

AVISE 28

BOLETÍN INFORMATIVO DE LA CPA

www.gob.mx/senasica

SEPTIEMBRE 2022



ENFERMEDADES EXÓTICAS Y EMERGENTES EN MÉXICO



NOVEDADES

- Foro sobre sanidad animal y prevención de epidemias
- LIV Congreso Nacional AMVEC 2022



PREVENCIÓN

- Enfermedad del virus del Valle de Cache
- Riesgo ambiental en humedales por VIA



VINCULACIÓN

- Zoológicos en alerta ante el virus de IA H5N1
- Tips: prevención y control de enfermedades reemergentes

CONTENIDO

NOVEDADES

- 2 Foro sobre sanidad animal y prevención de epidemias
- 3 LIV Congreso Nacional AMVEC 2022
- 4 IA de alta patogenicidad en México durante el 2022
- 6 Datos curiosos
- 8 El MVZ Marco Antonio Méndez

PREVENCIÓN

- 10 Enfermedad del virus del Valle de Cache
- 12 Riesgo ambiental en humedales por VIA
- 14 Atención a la notificación
 - Enfermedad respiratoria en equinos de Oaxaca

VINCULACIÓN

- 16 Zoológicos en alerta ante el virus de IA H5N1
- 18 Tips: prevención y control de enfermedades reemergentes
- 20 Agradecimiento

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.

SENASICA

Francisco Javier Trujillo Arriaga
DIRECTOR EN JEFE

DGSA

Juan Gay Gutiérrez
DIRECTOR GENERAL DE SALUD ANIMAL

CPA

Roberto Navarro López
DIRECTOR DE LA CPA

AVISE

Roberto Navarro López
Rodrigo A. Moreno García
Carlos Javier Alcazar Ramiro
Juan José Acevedo Álvarez
Celsa Araceli Sánchez Ibarra
Valeria Fernanda Pacheco Sánchez
Gustavo Velázquez
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

Kely Rojas
EDICIÓN GRÁFICA

Karla Rojas
CORRECCIÓN DE ESTILO

CORRESPONSALES

Jorge Fco. Cañez de la Fuente SONORA
José Luis Güemes Jiménez DURANGO
Erasmó Márquez García SAN LUIS POTOSÍ
Laureano Vázquez Mendoza JALISCO
Héctor Enrique Valdez Gómez JALISCO
Eric Rojas Torres PUEBLA
Iram Aguilar Márquez CHIAPAS
Gabino Galván Hernández YUCATÁN
Abel Rosas Téllez QUERÉTARO

DISTRIBUCIÓN DIGITAL

Beatriz Martínez Reding
DIRECTORA 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 dirección en Carretera México-Toluca km 15.5, Col. Palo Alto, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05110, Ciudad de México.

Consciencia social y enfermedades emergentes

La sociedad y los gobiernos son cada vez más conscientes de lo que ocasionan las enfermedades emergentes a un país, México no es la excepción, por lo que el Senado llevó a cabo un foro sobre sanidad animal y prevención de epidemias. En Monterrey también se llevó a cabo el LIV Congreso Nacional AMVEC 2022, en donde la CPA participó como conferenciante con el tema: "El rol de la CPA ante las enfermedades infecciosas emergentes". En nuestro país ha habido enfermedades exóticas emergentes que han afectado a la industria pecuaria, conoce algunas de ellas. Te compartimos el trayecto profesional del MVZ Marco Antonio Méndez Ochoa. En esta edición conocerás sobre la enfermedad del virus del Valle de Cache y cómo es que los humedales representan un riesgo para las aves por la permanencia de los virus de influenza aviar en el agua. A causa de la actual contingencia por influenza aviar en varias partes del mundo, los zoológicos permanecen en alerta ante la variante H5N1, para evitar el riesgo de contacto con aves acuáticas migratorias; sin duda la bioseguridad es la principal medida preventiva que se debe implementar en sitios vulnerables a cualquier agente patógeno.

Roberto Navarro López
Director de la CPA

Foro sobre sanidad animal y prevención de epidemias



Analizan en el Senado impacto de enfermedades que se transmiten entre animales y seres humanos.

El pasado 26 de julio se llevó a cabo en la máxima tribuna del país, el foro "Sanidad animal y prevención de epidemias. Cuidando la salud de las y los mexicanos", en donde el director en jefe del Senasica, el Dr. Javier Trujillo Arriaga, resaltó que: "Los agentes infecciosos exóticos, emergentes o reemergentes tie-

nen la capacidad de alterar de manera grave los intereses de una nación, por lo tanto, deben ser reconocidos como riesgos para la seguridad nacional". También hizo énfasis en que la vía de ingreso y distribución de agentes patógenos está asociada con muchas variables, como son el comercio internacional, el movimiento de fauna silvestre, incluidas las aves migratorias, además del tráfico ilegal de mercancías. Destacó que México ha sido exitoso en erradicar enfermedades exóticas como la fiebre aftosa, la enfermedad hemorrágica viral de los conejos, la fiebre porcina clásica, el gusano barrenador del ganado y la encefalitis equina venezolana epizootica, enfermedades que son capaces de alterar la salud humana y la seguridad alimentaria.

Las zoonosis emergentes se han incrementado un 75% en los últimos años, por ello, el Senasica trabaja de forma coordinada con otras instituciones para evitar que se conviertan en desastres tanto para la población animal como la salud pública.

El evento fue organizado y convocado por la senadora Olga Sánchez Cordero, en el que participaron autoridades, especialistas y expertos en materia de zoonosis, inocuidad, sanidad y salubridad. También se destacó la participación de la Secretaria de Salud y El Instituto Mexicano del Seguro Social.



LIV Congreso Nacional AMVEC 2022

La Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos A. C. (AMVEC) llevó a cabo del 12 al 15 de julio el LIV Congreso Nacional AMVEC 2022 en la ciudad de Monterrey. El evento contó con la asistencia de más de 1700 participantes nacionales e internacionales especialistas en porcicultura. Se ofrecieron conferencias magistrales, mesas redondas y venta de productos. La CPA participó como conferencian- te con el tema "El rol de la CPA ante las enfermedades infecciosas emergentes" impartida por el MVZ MC. Roberto Navarro López, director de la Comisión.

En la conferencia se resaltó la capacidad del Senasica ante los retos del crecimiento demográfico, la demanda creciente de alimentos de origen animal y las consecuencias que esto provoca en el ambiente, como es la destrucción de selvas, el agotamiento de las fuentes de agua, la desertificación, la contaminación del agua, el aire y el suelo por mencionar solo algunas que generan la llamada "tormenta perfecta" que permite o crea las condiciones para la aparición de nuevas enfermedades que afectan a los animales y en ocasiones a las personas, como la actual pandemia de covid-19 provocada por el virus SARS-CoV-2.

El Congreso enfatiza la importancia del sector porcino a nivel nacional y aborda

la situación actual, áreas de oportunidad, y metas u objetivos a desarrollar en este sector. La fortaleza del país se ve reflejada en las acciones sanitarias y productivas que lo mantienen entre los principales productores de cerdos a nivel mundial.

Algunos ponentes recalcaron la importancia de la CPA por su capacidad de respuesta en las notificaciones realizadas por sospechas de enfermedades en cerdos, destacando el compromiso de la Comisión para mantener la sanidad en esta especie. Oradores de países invitados también señalaron la importancia de tener un grupo sanitario como la CPA, el cual ha llevado a México a ser uno de los pocos países libres de enfermedades y reconocido por la OMSA.

IA de alta patogenicidad en México durante el 2022



Ha sido un año crítico en la avicultura nacional debido a la presencia del virus de influenza aviar subtipo H7N3 de alta patogenicidad en zonas que no se habían visto afectadas por este patógeno. En lo que va de este año, la CPA ha atendido más de 220 notificaciones en las que se reportó mortalidad elevada de aves y signos clínicos sugestivos a influenza aviar altamente patógena.

Desde el inicio del año se identificaron algunos focos aislados que involucraban aves de traspatio, no obstante, a finales del mes de abril, se encendieron las alarmas en Senasica por la presencia del virus altamente patógeno en granjas de aves reproductoras en Coahuila, que más tarde se extendió a otras granjas de reproductoras, postura comercial y engorda en el mismo estado y en el estado vecino de Durango. De enero a agosto se han confirmado un total de 73 casos de IA H7N3 en distintos estados del país.

Cierre del operativo por IA H7N3 en Coahuila y Durango

Derivado del seguimiento epidemiológico por el brote de influenza aviar H7N3 en Coahuila y Durango, en total se identificaron 58 casos positivos al virus de IA H7N3, de los cuales 51 fueron en granjas comerciales y 7 en predios de traspatio.

Como resultados de la vigilancia epidemiológica a través de un monitoreo virológico oficial, aplicado semanalmente en el 100% de las unidades de producción avícola, se realizaron 4 185 investigaciones

en campo donde se colectaron un total de 80 025 muestras que se trabajaron en los laboratorios oficiales del Senasica, en el periodo de abril a agosto.

Al momento se ha realizado el levantamiento de 45 cuarentenas, las cuales cumplieron con las disposiciones zoonosanitarias establecidas en las mismas y se eliminaron 2 443 386 aves. Todas las actividades contraepidémicas fueron supervisadas por personal oficial.

A partir de esta fecha las medidas restrictivas de movilización de aves, productos y subproductos avícolas quedaron de conformidad a las disposiciones sanitarias referidas en la circular N° B00.02.-007-2022 y su alcance N° B00.02.008-20228 en el marco de la activación del DINESA.

Para detectar a tiempo algún caso de esta enfermedad devastadora, reporta inmediatamente a la autoridad sanitaria, si observas o tienes conocimiento de elevada mortalidad en aves o signos clínicos sugestivos a influenza aviar llama al número **800 751 2100** las 24 horas del día, o desde tu teléfono móvil mediante la **aplicación AVISE**.

ESTADO	CUARENTENAS IMPUESTAS	AVES ELIMINADAS	CUARENTENAS LEVANTADAS
Coahuila	36	1 516 536	33
Durango	22	926 850	12
TOTAL	58	2 443 386	45

Un recorrido por las enfermedades emergentes

De los 1 415 patógenos que afectan al humano, más del 60% se originan de patógenos de animales salvajes y domésticos. Demos un recorrido por las enfermedades exóticas emergentes y reemergentes de los animales, desde finales de la década de los ochenta hasta el 2022, en México.

1988

Enfermedad hemorrágica viral de los conejos

Agente: virus
Categoría: exótica



1994-1995

Influenza aviar de baja patogenicidad H5N2

Agente: virus
Categoría: emergente



2003

Fiebre del Nilo Occidental

Agente: virus
Categoría: zoonosis exótica



2012

Influenza aviar de alta patogenicidad H7N3

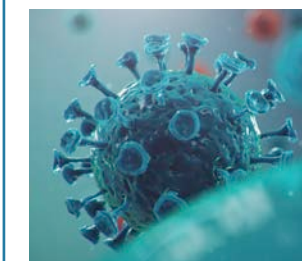
Agente: virus
Categoría: emergente



2020

SARS-CoV-2

Agente: virus
Categoría: zoonosis exótica



2022

Influenza aviar H7N3

Agente: virus
Categoría: emergente



1988

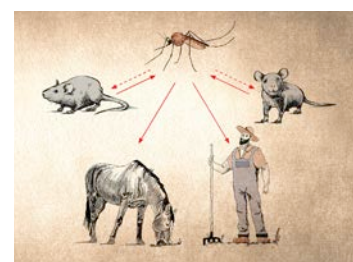
Enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes de los animales en México

2022

1993

Encefalitis equina venezolana IE

Agente: virus
Categoría: zoonosis emergente



2003

Gusano barrenador del gando

Agente: parásito
Categoría: zoonosis reemergente



2009

Influenza H1N1

Agente: virus
Categoría: zoonosis exótica emergente



2020

Enfermedad hemorrágica viral de los conejos T2

Agente: virus
Categoría: enfermedad exótica



2022

Virus del Valle del Seneca

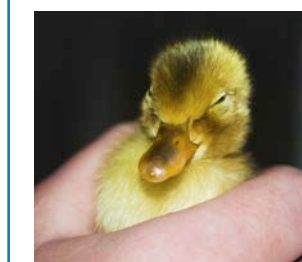
Agente: virus
Categoría: enfermedad exótica



2022

Enteritis viral de los patos

Agente: virus
Categoría: enfermedad exótica



El MVZ Marco Antonio Méndez

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Ha desempeñado diversos cargos en la administración pública en el área de salud animal.



Se tituló como MVZ en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM en 1973. Cursó la especialización en Planificación en Salud Animal en la ciudad de Buenos Aires, Argentina; la maestría en Administración Pública en el Instituto Superior de Administración Pública en la Ciudad de México y cursó varios diplomados en Epidemiología Básica y Aplicada en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Su trayectoria profesional inició en Tamaulipas en la Campaña Nacional contra la encefalitis equina venezolana como MVZ. Más tarde fue supervisor en el Departamento de Sanidad Equina, jefe del Departamento de Pro-

gramación y Evaluación, así como del Departamento de Vigilancia Epidemiológica; subdirector de campañas zoonosológicas de la Dirección General de Sanidad Animal, de Programación y Evaluación del Fideicomiso de la Campaña Nacional contra la Garrapata; jefe del Departamento de Estadística y Evaluación; subdirector técnico y coordinador regional de la CPA. Ha sido profesor en licenciatura y maestría en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Formó parte del primer grupo de emergencia a nivel nacional de la EHVC, en el Valle de México. Después se incorporó a la Comisión en el Departamento de Estadística y Evaluación; en la misma ocupó el puesto de subdirector de Enlace Operativo para la eliminación de la enfermedad EHVC y completar la repoblación de los conejos sacrificados en el brote que se atendía en ese momento. Más tarde se hizo cargo de la subdirección técnica, responsable del laboratorio de alta seguridad y el sistema de información de la Comisión, así como de integrar los informes de los avances, control y evaluación del proyecto de OIRSA en lo referente a influenza aviar y fiebre porcina clásica.

Al concluir el proyecto OIRSA fue nombrado Coordinador Regional VIII, en donde realizó actividades de capacitación como Autosim II. Ha realizado, cursos de inspección y verificación de productos lácteos en países que tienen intercambio comercial con México. Ha aplicado programas de emergencia contra enfermedades exóticas o emergentes de impacto económico, así como la aplicación de vacunas. **A**

Uno de los eventos más relevantes en su trayectoria profesional, fue haber participado en el grupo de planificación del megasimulacro de PPA en 2019

ENFERMEDAD DEL VIRUS DEL VALLE DE CACHE



Enfermedad neuroinvasiva que se transmite por un *Orthobunyavirus* y afecta principalmente a las ovejas, también se conoce como fiebre del Valle de Cache. Es poco común en humanos, pero puede provocar encefalitis y fallo multiorgánico.

El virus del Valle de Cache (VVC) es una arbovirosis endémica en América del Norte, específicamente Canadá, EUA y México. Su nombre proviene de Cache Valley, un valle agrícola ubicado en el norte de Utah y el sureste de Idaho. Se aisló por primera vez en 1956, pero solo se relacionó con la enfermedad hasta 1987, durante una gran ocurrencia de corderos abortados y malformados en un rebaño en Texas. Sin embargo, el virus

no solo infecta a las ovejas, ya que en 2002 una encuesta realizada en 22 estados de la Unión Americana mostró que el 28% de los bovinos expresaban anticuerpos específicos contra el virus.

También se ha identificado como una causa de anomalías fetales en cabras. Otras encuestas serológicas también han revelado anticuerpos contra este virus en rumiantes domésticos y salvajes, junto con

caballos. De los rumiantes salvajes, los ciervos juegan un papel importante para mantener el virus en la naturaleza al tener una viremia alta que puede prolongarse hasta tres días, situación que los convierte en fuentes de infección, ya que diversos vectores artrópodos, entre los que se encuentran los mosquitos *Culicoides*, *Aedes*, *Anopheles*, *Coquillettidia* y *Culiseta* son capaces de infectarse y transmitirlo a diversos animales o personas.

Si bien el virus puede replicarse en animales adultos y jóvenes susceptibles, además de una leve respuesta febril en algunos casos, no se conocen síntomas de infección. Hay un período rápido de viremia antes de la seroconversión y el sistema inmunológico del animal elimina rápidamente la infección. Si una oveja o una cabra se encuentra preñada y no está protegida por anticuerpos de una infección previa, el VVC puede ser muy letal para un feto en desarrollo.

Los signos clínicos que desarrolla el feto a partir de la infección por VVC dependen en gran medida de la edad. A menos de 28 días de gestación, el embrión suele morir y es reabsorbido por la madre. Entre los días 28 y 45 de gestación, la infección provoca malformaciones en el feto en desarrollo y, en ocasiones, provoca abortos. Al principio de esta ventana, entre 28 y 36 días, el virus conduce a defectos tanto del sistema nervioso central como del aparato locomotor, mientras que después

de los 36 días de gestación la infección solo conduce a deformidades musculoesqueléticas. La muerte del feto generalmente ocurre entre los 27 y 35 días de gestación, cuando los tejidos del sistema nervioso central son más susceptibles. Después de 45 a 50 días de gestación, no se espera que la infección por VVC cause efectos nocivos. Después de 76 días, el feto tiene un sistema inmunológico en funcionamiento y se producen anticuerpos contra el virus.

EL PRIMER CASO HUMANO SE CONFIRMÓ EL 2 DE NOVIEMBRE DE 1995 EN UN HOMBRE DE 28 AÑOS DE CAROLINA DEL NORTE

No existe ninguna vacuna o tratamiento conocido disponible para la VVC. En cuanto a la seguridad de los seres humanos, se recomienda que se tomen las precauciones básicas, como ponerse repelente de mosquitos o capas de ropa, cuando se exponga a áreas infestadas de insectos.

Akabane que es otra enfermedad exótica muy similar a esta, también es causada por un *Orthobunyavirus*, del serogrupo Simbu, de la familia *Bunyaviridae* que afecta a los rumiantes, principalmente a los ovinos. Recuerda que cualquier enfermedad de rumiantes que provoque daño fetal, abortos, mortinatos y anomalías congénitas en los neonatos debe ser notificada a la CPA para su investigación.



RIESGO AMBIENTAL EN HUMEDALES POR VIA

Los humedales representan un riesgo para las aves por la permanencia de los virus de influenza aviar (VIA) en el agua por periodos de hasta 229 días.

La influenza aviar se transmite entre las aves de corral principalmente por contacto directo entre aves infectadas y aves sanas, aunque también se puede transmitir al entrar en contacto con equipos, materiales, agua y alimentos, previamente contaminados con heces o secreciones de otros organismos infectados. Sin embargo, el mecanismo de transmisión oro-fecal entre las aves silvestres en los humedales, se realiza principalmente por el contacto con el agua.

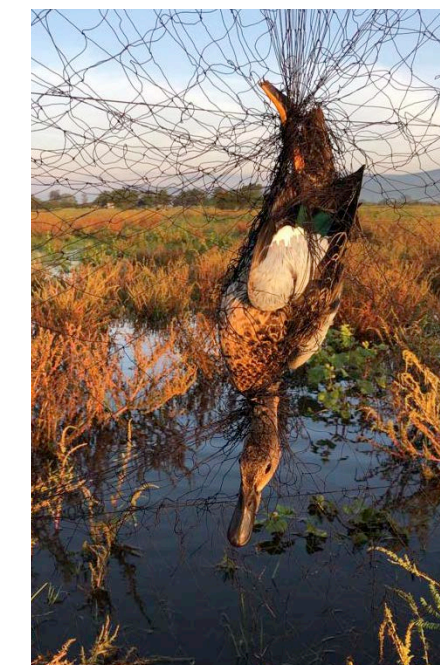
LOS CONTAGIOS DE IA AUMENTAN DURANTE LA MIGRACIÓN DE AVES ACUÁTICAS

Desde hace varias décadas, los científicos notaron mayores tasas de contagio de IA en humedales con alta congregación de aves acuáticas durante la migración. Particularmente los subtipos H5 y H7, cuyas pérdidas en la avicultura resultan considerables.

Recientes estudios de campo y de laboratorio dilucidaron que los VIA secretados por las aves infectadas podían permanecer viables en el agua por periodos de tiempo extendidos, entre 181 y 229 días. Algunos parámetros como el pH cercano a 7.0 o ligeramente ácido y temperaturas frías en el agua resultaron determinantes en su capacidad de permanencia.

La evidencia de que estos virus pueden mantener su potencial infeccioso durante periodos prolongados en aguas superficiales a bajas temperaturas nos lleva a plantearnos algunas hipótesis. Considerando que la presencia de aves acuáticas migratorias en México se presenta en las estaciones de otoño e invierno (octubre a marzo), cuando las temperaturas promedio suelen ser más bajas en nuestro país, ¿es posible inferir el factor de riesgo ambiental en algunos humedales?

La medición de oxígeno disuelto, pH y temperatura, son parámetros que ha reportado la CPA desde 2019, en humedales donde han resultado aislamientos virales en aves acuáticas. A través de nuestra red de laboratorios es posible cuantificar la presencia de IA, y en un momento dado, identificar aquellos humedales de mayor riesgo ambiental en la permanencia y dispersión de estos patógenos.



PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN

ENFERMEDAD RESPIRATORIA EN EQUINOS DE OAXACA

El 3 de agosto el coordinador de zona de la CPA en Oaxaca, recibió un reporte de parte de un médico veterinario de un punto de contacto, quien refería que dos de sus clientes tenía equinos con un cuadro respiratorio que no cedía al tratamiento que había prescrito, en ese momento pensó que podía tratarse de alguna enfermedad exótica.



Como antecedente, el 16 de julio, se celebró la quinta cabalgata con motivo de la Guelaguetza, un evento muy importante en el estado, en la cual se vieron implicadas cuadradas de los estados de: Guanajuato, Puebla, Veracruz, Guerrero, Chiapas, Michoacán y desde luego, de las ocho regiones de Oaxaca. En esta cabalgata participaron las cuadradas de los predios con el problema; uno de los propietarios refiere que se encontraba una yegua con signos muy evidentes y sugerentes a un cuadro respiratorio severo, que tuvo contacto con la mayoría de caballos, se comen-

taba entre el pueblo que muchos caballos enfermaron en la zona y transmitieron la enfermedad a animales sanos en sus respectivos domicilios al regresar.

Al siguiente día de la notificación, el médico de la CPA se trasladó al municipio de San Lorenzo Cacaotepec, que se ubica en los Valles Centrales de Oaxaca. Al llegar al sitio, visitó los dos predios afectados, en uno se encontraban seis equinos de los cuales cinco estaban enfermos, en el otro predio había dos equinos enfermos, los principales signos clínicos reportados en

ambos casos fueron: fiebre, tos, secreción nasal con exudado mucopurulento, mucosa nasal irritada, depresión y mal estado en general.

Se tomaron muestras de hisopos nasales a los caballos afectados para descartar la presencia de muermo equino, una enfermedad infecciosa y mortal causada por la bacteria *Burkholderia mallei* que afecta principalmente a los caballos, asnos o mulos, considerada exótica para México, que además es transmisible al hombre. Las muestras fueron enviadas a los laboratorios del Senasica para su diagnóstico. Finalmente, el Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3, aisló el virus de la influenza equina, una enfermedad provocada por los subtipos H7N7 y H3N8 del virus de la influenza A que, al igual que los agentes causales de la gripe humana y la influenza

aviar, pertenecen a la familia *Orthomyxoviridae*, aunque sus características son diferentes. Este padecimiento se encuentra en la lista del grupo 3 del Acuerdo de las enfermedades de notificación obligatoria en México, considerado como endémico. No obstante, la CPA realiza el estudio genómico de todos los virus de influenza que se identifican, para conocer su evolución y posibles mutaciones, con el objetivo de proteger y salvaguardar el patrimonio pecuario y la salud pública de México.

Para mantener al país libre de enfermedades exóticas es muy importante que reportes. Si observas o tienes conocimiento de alguna sospecha de muermo equino, reporta inmediatamente a la autoridad sanitaria al número **800 751 2100** las 24 horas del día, o desde tu teléfono móvil mediante la **aplicación AVISE**. **A**



QUIERES SABER MÁS SOBRE ESTOS TEMAS ESCRÍBENOS A:
boletin.avise@senasica.gob.mx



La infraestructura de los zoológicos permite confinar especies susceptibles ante contingencia epidemiológicas.

ZOOLOGICOS EN ALERTA ANTE EL VIRUS DE IA H5N1

El virus de influenza aviar altamente patógena (VIAAP) H5N1 fue detectado en China en 1996, desde entonces se ha propagado causando brotes en aves de corral y aves silvestres en más de 70 países.

Esta variante es capaz de trasladarse de aves domésticas de corral a diversas aves silvestres endémicas y migratorias, además de mamíferos incluido el ser humano. El primer contagio en seres humanos sucedió en 1997, que afectó a 18 personas en Hong Kong. Los primeros eventos infecciosos causados por el H5N1 en zoológicos se detectaron en Tailandia en 2003, cuando dos tigres y dos leopardos que comieron pollo infectado murieron por dificultad respiratoria.



Avestruz juvenil en espera de la toma de muestras.

La actual contingencia por IAAP H5N1 en América del Norte, Europa, Asia y África ha disparado la alerta en zoológicos y otros lugares en donde se resguardan, viven o mantienen especies de aves poco comunes o en peligro de extinción. De preocupación especial se encuentran aquellos lugares en donde existe el contacto con aves acuáticas migratorias, como los ubicados en Tabasco, Chiapas, Baja California o Quintana Roo entre otros. Las medidas preventivas en estos sitios se deben basar en la bioseguridad y la vigilancia permanente de cualquier anomalía en las aves. Se recomienda no alimentar a los animales



Personal del Parque Zoológico Animaya de Mérida y técnicos de la CPA durante la visita de campo.

carnívoros con pollo, buscar proveedores que compren productos avícolas de áreas libres o compartimentos libres de influenza aviar, dar pláticas de bioseguridad al personal, usar tapetes sanitarios, usar malla pajarrera, confinamiento temporal a sitios cerrados, sobre todo en lugares en donde se han detectado brotes o hay brotes cercanos hasta la exclusión de visitantes en algunas zonas específicas.

LA BIOSEGURIDAD ES LA PRINCIPAL MEDIDA PREVENTIVA

En nuestro país se ha detectado la presencia de enfermedades exóticas y emergentes en aves de diversos zoológicos, que incluyen la identificación del virus del Oeste del Nilo, la influenza aviar H7N3 AP, la enteritis viral de los patos y la enfermedad de Newcastle, cuyos brotes se han resuelto de manera satisfactoria gracias a la oportuna notificación a la CPA.



TIPS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES REEMERGENTES



1 Alerta temprana

Establecer mecanismos de alerta temprana, la segunda barrera de defensa del DINESA, para anticipar posibles situaciones de emergencia, en la vigilancia epidemiológica pasiva.



2 Barreras de contención

Usar overol cubrebocas, guantes y botas para prevenir el contacto y proteger a las especies susceptibles.

3 Limpieza y desinfección

Eliminar microorganismos y agentes infecciosos: virus, bacterias, hongos y parásitos, mediante la limpieza y desinfección básicos.



4 Seguridad en los alimentos

Mantener estándares de calidad que disminuyan los riesgos de contaminación en la producción agropecuaria y contribuyan a la inocuidad de los alimentos.

5 Vacunación

Limita la diseminación de una enfermedad y protege a las especies.

Te invitamos a revisar los manuales editados por el Senasica:

<https://n9.cl/fzdpc>

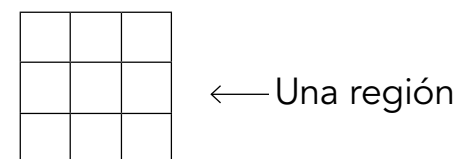


SUDOKU

Acomoda a los animales en las casillas, siguiendo las reglas:
1. Debes completar las casillas vacías con un solo animal del 1 al 9.



2. En una misma fila no puede haber animales repetidos.
3. En una misma columna no puede haber animales repetidos.
4. En una misma región no puede haber animales repetidos. Una región consta de 9 casillas, así mismo el sudoku consta de 9 regiones.



5. La solución del sudoku es única.

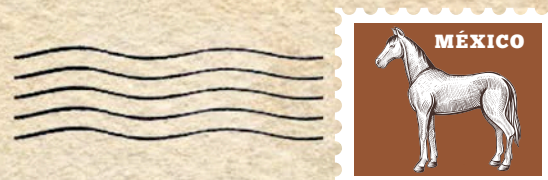




AGRADECIMIENTOS



Agradecemos al médico veterinario Alexander García García por el reporte de sospecha de una enfermedad exótica en caballos con un cuadro respiratorio, en el estado de Oaxaca. El Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3 aisló el virus de la influenza equina. La CPA realiza el estudio genómico de todos los virus de influenza que se identifican, para conocer su evolución y posibles mutaciones. Gracias a notificaciones como esta y a las investigaciones epidemiológicas correspondientes, México se mantiene como un país libre de enfermedades exóticas. **A**



CPA

Respuesta a la página 19



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.

¡AMIGO AVICULTOR!

Si tus aves presentan falta de apetito, diarrea, estornudos, escurrimiento nasal o coloración purpura en su cresta y barbilla...

Puede ser una enfermedad exótica

AVISA DE INMEDIATO

Para más información o reporte de casos sospechosos contáctanos:
Teléfono de emergencia **800 751 2100**
A través de la aplicación **AVISE**
Atención gratuita 24 horas los 365 días

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



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA