

75

ANIVERSARIO
DE LA CPA

BIOSEGURIDAD COMO HERRAMIENTA EN LA SALUD ANIMAL



NOVEDADES

- Aniversario 75 de la creación de la CPA
- El MVZ Gabino Galván Coordinador Regional VII



PREVENCIÓN

- Circovirus porcino
- Atención a la notificación en S.L.P., Aguascalientes, Campeche y Puebla



VINCULACIÓN

- Las vacunas, el descubrimiento que revolucionó la medicina
- Buzón del lector

CONTENIDO

NOVEDADES

- 2** Aniversario 75 de la creación de la CPA
- 4** Aumentan notificaciones por enfermedades rojas del cerdo
- 6** ¿Sabías qué?
- 8** El MVZ Gabino Galván Coordinador Regional VII de la CPA

PREVENCIÓN

- 10** Circovirus porcino
- 12** Atención a la notificación
- Influenza Tipo A en aves de combate en San Luis Potosí
 - Estomatitis vesicular en El Salto, Aguascalientes
 - Dermatomicosis en bovinos en Calakmul, Campeche
 - Brote de moquillo en la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán

VINCULACIÓN

- 18** Las vacunas, el descubrimiento que revolucionó la medicina
- 20** Buzón

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
León Fernando Gual Natera
Eric Rojas Torres
Rodrigo A. Moreno García
Juan José Acevedo Álvarez
Carlos Javier Alcazar Ramiro
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

León Fernando Gual Natera
COORDINACIÓN EDITORIAL

Kely Rojas
EDICIÓN GRÁFICA

Karla Rojas
CORRECCIÓN DE ESTILO

CORRESPONSALES

Jorge Fco. Cañez de la Fuente SONORA
José Luis Güemes Jiménez DURANGO
Iram Aguilar Márquez SAN LUIS POTOSÍ
Laureano Vázquez Mendoza JALISCO
Héctor Enrique Valdez Gómez JALISCO
Jorge Lemus y Sánchez PUEBLA
Abel Rosas Téllez CHIAPAS
Gabino Galván Hernández YUCATÁN
Marco A. Méndez Ochoa 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.

Nuestro trabajo diario en la CPA

Este mes la CPA cumple 75 años de trabajo ininterrumpido, para erradicar y prevenir enfermedades exóticas como la fiebre aftosa, la fiebre porcina clásica y la peste porcina africana entre muchas otras, para proteger el patrimonio pecuario de nuestro país. En este número te explicamos qué es la bioseguridad y cómo se lleva a cabo. Te compartimos la trayectoria profesional de Gabino Galván Hernández, médico veterinario zootecnista experimentado en diversos operativos para la erradicación de enfermedades exóticas en México. Hasta 2019, se han identificado cuatro nuevos serotipos de circovirus porcino, conoce su distribución y la signología en los animales. En febrero y marzo se atendieron notificaciones por influenza aviar de alta patogenicidad, estomatitis vesicular y un caso extraño de dermatomicosis, recuerda que es importante estar atento a las enfermedades que afectan tu patrimonio pecuario. La muerte de varios ejemplares de zorro gris en Puebla por el virus de distemper canino o moquillo, amenaza la conservación y el bienestar de múltiples especies de animales silvestres, esto se debe a la profunda interacción entre la vida doméstica y silvestre. Por último te explicamos brevemente cómo surgieron las vacunas y cómo funcionan para evitar la muerte en los animales y así proteger su salud y la producción de alimentos.

Roberto Navarro López
Director de la CPA

Aniversario 75 de la creación de la CPA



En abril, la actual CPA cumple 75 años de haber iniciado actividades para la erradicación de la fiebre aftosa (FA) en territorio mexicano, gran acontecimiento para el progreso de la actividad pecuaria y los servicios veterinarios.

Derivado de una importación de ganado originario de Brasil en 1946, en nuestro país se registró una epizootia de fiebre aftosa en el estado de Veracruz, que rápidamente se extendió por gran parte del territorio nacional. La declaratoria de lucha contra la fiebre aftosa fue realizada el 25 de diciembre del mismo año, por el presidente Miguel

Alemán Valdés. Esta emergencia nacional condujo a que los gobiernos de México y Estados Unidos unieran sus fuerzas contra la enfermedad. El 2 de abril de 1947, surgió el Acuerdo para la creación de la Comisión México Americana para la Erradicación de la Fiebre Aftosa. En el primer año se aplicó el denominado "rifle sanitario" que consistía en matar con arma

de fuego a los animales infectados y sus contactos para depositarlos en grandes fosas. Parte del ganado que moría, era fuerza de trabajo para labrar la tierra, por lo que la producción de maíz y frijol se vio afectada, el gobierno apoyó con mulas y tractores para continuar con la siembra.

Para evitar la alta mortalidad de los animales se usó una vacuna de calidad, en un principio importada de Sudamérica, para después elaborar una propia. La enfermedad logró controlarse y eliminarse, así se pudo declarar al país libre de esta terrible enfermedad mediante el Decreto publicado en el DOF el 2 de marzo de 1955.

Debido a que la fiebre aftosa es clínicamente indistinguible de la estomatitis vesicular del ganado y otras enfermedades



Foto: Mediateca INAH. Campesinos transportan carne de animales contaminados de fiebre aftosa.



vesiculares, se decidió conformar la Comisión México Americana para la prevención de la fiebre aftosa (CPA) mediante el Acuerdo formalizado con el intercambio de notas diplomáticas el 26 de agosto de 1952, entre los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y de los Estados Unidos de América para la prevención de la fiebre aftosa y abolieron la comisión creada para su erradicación.

En 1988, se convirtió en la actual Comisión México Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA).



Aumentan notificaciones por enfermedades rojas del cerdo

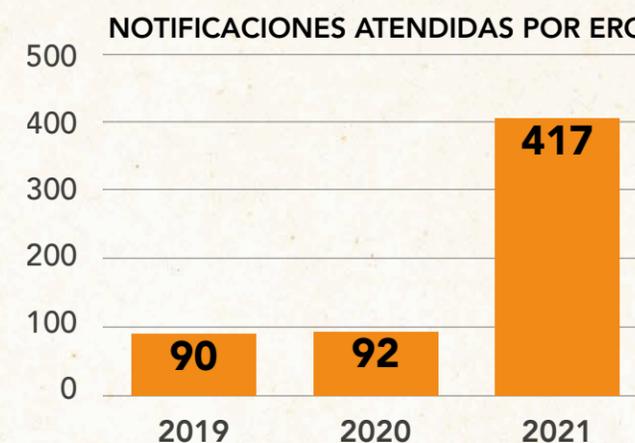
En México la fiebre porcina clásica (FPC) y la peste porcina africana (PPA) son enfermedades consideradas exóticas, debido a que no se encuentran presentes en nuestro país, si su detección no se hace de forma oportuna provocarían graves pérdidas en la industria y en la economía. Estas enfermedades, por su manifestación clínica caracterizada por hemorragias en la piel, se encuentran catalogadas dentro del síndrome de enfermedades rojas del cerdo (ERC).

El Senasica, a través de la CPA, mantiene una estricta vigilancia epidemiológica para

ambas, atendiendo de manera inmediata una sospecha en cualquier parte del país.

Derivado de la alerta sanitaria emitida por la OIE en agosto de 2021, por la detección del primer brote de PPA en la Isla La Española, que comparten la República Dominicana y Haití, la CPA intensificó la promoción de la notificación en puntos de contacto, capacitó de forma presencial a médicos de rastros y plantas TIF para la identificación de signos clínicos y lesiones durante la necropsia. Adicionalmente se impartieron charlas con poricultores para mejorar la bioseguridad, en las que

se entregó material para la educación sanitaria entre otras acciones, lo que ha dado como resultado un incremento superior al 400% de notificaciones, mismas que han sido atendidas en tiempo y forma por personal oficial de la CPA.



El origen de las notificaciones corresponde a granjas tecnificadas, rastros, predios de traspatio y laboratorios de diagnóstico en salud animal.

TIPO DE INSTALACIONES	NOTIFICACIONES ATENDIDAS
Laboratorio	51
Rastro	181
Tecnificada	20
Traspatio	165
TOTAL	417

Gracias a estas y otras acciones que realiza la CPA, para proteger la porcicultura de nuestro país, México se mantiene libre de estas dos enfermedades exóticas que aquejan gravemente a la industria porcina en otros países.

BOLSA DE TRABAJO

¿Te gustaría formar parte del equipo de trabajo de la CPA?

Si eres médico veterinario zootecnista titulado y sabes conducir, envíanos tu curriculum al correo:

gestioncpa.dgsa@senasica.gob.mx



¿Sabías qué?



La bioseguridad protege el principal activo de una empresa pecuaria

La bioseguridad, "seguridad para la vida", es una serie de procedimientos técnicos, medidas sanitarias y normas de trabajo encaminadas a evitar el riesgo de introducción, diseminación y salida de agentes patógenos en una unidad de producción pecuaria.



PERSONAS



VEHÍCULOS



EQUIPO



FAUNA SILVESTRE



ANIMALES DE COMPAÑÍA



FAUNA NOCIVA

Son los principales elementos que intervienen en la propagación de enfermedades.



Es importante valorar y establecer mecanismos de protección y contención como la infraestructura, control de entradas y salidas, control de movimientos internos, personal y la cercanía a otras unidades, centros de matanza o procesamientos de productos de origen animal.

La bioseguridad tiene tres componentes



BIO EXCLUSIÓN (BIOSEGURIDAD EXTERNA)

Medidas establecidas para evitar la entrada de un nuevo patógeno al sistema.



BIO GESTIÓN (BIOSEGURIDAD INTERNA)

Pautas que ayudan a reducir la difusión, dentro del mismo sistema de patógenos ya existentes.

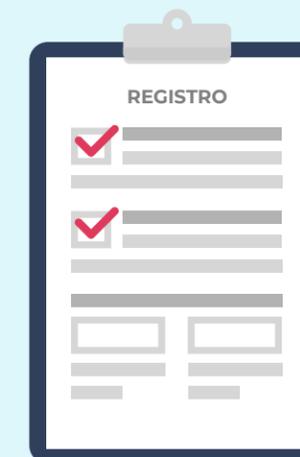


BIO CONTENCIÓN

Reglas que evitan la transmisión de los patógenos ya presentes en una unidad de producción hacia otras poblaciones animales.

El registro en las unidades de producción es indispensable

Llevar un control de las entradas y salidas de animales, sus productos y subproductos, así como de personas, vehículos, equipos o materiales que pudiera representar un riesgo, asimismo, en caso de presentarse alguna emergencia por enfermedad, resultan fundamentales a la hora de realizar el rastreo epidemiológico, así como para evitar la diseminación del agente patógeno a otras unidades de producción.



Las enfermedades animales constituyen una de las más grandes limitantes en la producción pecuaria debido al impacto que estas representan para la sanidad, el bienestar de los animales y en algunas ocasiones la salud humana. De la misma manera, su impacto puede variar de una caída en la productividad y un acceso restringido a los mercados, la eliminación de todos los animales y, por lo tanto, generar graves consecuencias económicas. Si quieres conocer más acerca de la bioseguridad, pregunta a tu médico veterinario o contáctanos en CPA y con gusto te apoyaremos.

El MVZ Gabino Galván

COORDINADOR REGIONAL VII DE LA CPA

Experiencia en diversos operativos para la erradicación de enfermedades en México.



Es médico veterinario zootecnista por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Su experiencia laboral inicia en 1985, en Chiapas como inspector de campo de la entonces Comisión México Americana para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado; en 1991 ascendió a jefe de inspectores de campo en los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo, participó en el programa de erradicación del gusano barrenador del ganado en Belice. En 1992 y hasta 2001, se desempeñó como coordinador de zona de la CPA en Campeche, Tabasco y Yucatán. Desde el 2002, es Coordinador Regional VII de la CPA.

En 2019 coordinó el megasimulacro de PPA en la Región VII para evaluar la capacidad de respuesta ante esta enfermedad

En 2008, fue designado para participar en el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico realizado en Bali, Indonesia, al siguiente año participó en la reunión de expertos para la comisión mixta México-Belice, realizada en Belice, en el 2014, asistió como representante del Senasica a la feria agrícola y comercial en el mismo país.

El MVZ Gabino Galván Hernández ha participado en diversos operativos para la erradicación de otras enfermedades, contribuyó de manera coordinada con diferentes instancias gubernamentales para lograr que la Península de Yucatán alcanzara el estatus libre de las enfermedades Newcastle e influenza aviar en el año 1995. Así como en la Región Lagunera para la enfermedad de Newcastle en el año 2000; fiebre porcina clásica y enfermedad de Aujeszky en el 2005. Fue coordinador del operativo contra influenza aviar de alta patogenicidad AH7N3 en Guanajuato en el 20013.

Ha impartido cursos sobre enfermedades exóticas y emergentes, así como de sistemas y planes de emergencia a los estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura de medicina veterinaria. También ha impartido seminarios-simulacros de brotes (Autosim) para la conformación de los Grupos Estatales de Emergencia en Salud Animal y Acuícola en los estados de la región. **A**



CIRCOVIRUS PORCINO

Los circovirus porcinos (PCV) son pequeños virus sin envoltura con genomas de ADN circular monocatenario miembros del género *Circovirus* familia *Circoviridae* que afecta a cerdos domésticos y silvestres.

Durante años solo se describieron dos serotipos de PCV (PCV1 y PCV2), los cuales están presentes a nivel mundial. PCV1 ha recibido menos atención debido a que se considera no patógeno, mientras que el PCV2 es responsable de una amplia gama de signos

clínicos. La asociación de PCV2 con la patogenicidad se estableció inicialmente mediante métodos tradicionales de aislamiento del virus de cerdos afectados por el síndrome de emaciación multisistémica posdestete (SDMP).

Hasta 2019, se han identificado cuatro serotipos de PCV. El circovirus porcino tipo 1 (PCV1) se descubrió en 1982, seguido del informe del circovirus porcino tipo 2 (PCV2) en 1998. Dos décadas más tarde, se detectó el circovirus porcino tipo 3 (PCV3) y, más recientemente, en 2019, el circovirus porcino tipo 4 (PCV4) en la región de Hunan en China. En la actualidad se sabe que tanto el PCV2 y PCV3 están presentes en toda la población mundial de cerdos, mientras que la distribución de PCV4 se desconoce.

Desde la primera descripción del SDMP en porcinos de Canadá, la enfermedad también se ha descrito en España, Francia, Reino Unido, Irlanda, Italia, Dinamarca, Japón, Corea, Holanda, Alemania, Grecia, Hungría, Lituania, República Checa, Suiza, Taiwán, Austria, Argentina, Filipinas y México. Actualmente el PCV2 se considera de distribución mundial.

La descripción del PCV2 en México se realizó en el año 2001, no obstante, al día de hoy se desconoce la importancia de esta enfermedad en territorio nacional y el grado de extensión de la infección por PCV2.

Los criterios de diagnóstico no han cambiado en los últimos 10 años. Concretamente, se considera que un cerdo padece específicamente de PCV cuando presenta signos clínicos caracterizados por retraso en el crecimiento y/o alteraciones

respiratorias/digestivas, lesiones histopatológicas características en órganos linfoides. Asimismo se cuenta con diversas técnicas de laboratorio: serológicas, moleculares e histopatológicas para ayudar en el diagnóstico de las PCV o para hacer el seguimiento de la infección por PCV2.

En México existen varias vacunas comerciales contra PCV2, incluyendo una vacuna inactivada con adyuvante usada en hembras para inducir una respuesta inmune celular que es transferida pasivamente después de la ingestión de calostro a los lechones. La vacuna induce una respuesta de anticuerpos neutralizantes reduciendo o retrasando la infección por PCV2 durante el destete o engorda.

LA VACUNA REDUCE O RETRASA LA INFECCIÓN POR PCV2 DURANTE EL DESTETE O ENGORDA

Recientemente, en la CPA, derivado de la vigilancia de las enfermedades rojas de los cerdos (ERC), ha diagnosticado PCV 3 en algunas zonas del país, que causa un síndrome de afectación multisistémica similar a la PPA. Por tal motivo, la detección del circovirus porcino es importante, debido a que sus manifestaciones clínicas están asociadas con diversos factores en los que pueden estar implicados otros agentes etiológicos. Recuerda notificar a la CPA cualquier enfermedad compatible con una ERC.

PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN

INFLUENZA TIPO A EN AVES DE COMBATE EN SAN LUIS POTOSÍ

El pasado 25 de febrero, el propietario de una gallera ubicada en San Luis Potosí reportó la mortalidad de sus aves de combate, señaló que dos días antes presentaron problemas respiratorios y diarrea.

Personal de la CPA acudió al sitio del reporte. Se detectaron problemas respiratorios que incluían estornudos y secreción nasal, además de diarrea e inflamación en párpados. Las aves muertas presentaron crestas amoratadas, lo que hizo sospechar de influenza aviar de alta patogenicidad. El propietario comentó que había vacunado a sus aves con la triple aviar, pero no contra influenza aviar ni Newcastle. Se tomaron muestras de hisopos cloacales y traqueales de aves vivas, mismas que se llevaron al LBS2 de Celaya, Guanajuato, los resultados confirmaron la presencia de IA H7.

Para evitar la diseminación del virus, la Dirección General de Salud Animal del Senasica impuso la cuarentena definitiva y se aplicaron las medidas contra epidémicas correspondientes, también se hizo el rastreo epidemiológico en un radio de

2 km alrededor del foco, siguiendo con una zona perifocal de 5 km. En el rastreo epidemiológico se establecieron 17 rutas de trabajo y se visitaron 424 traspatios, asimismo se aplicó la vacuna contra la influenza aviar H7N3 de forma gratuita y se distribuyó en la zona. No se presentaron nuevos brotes, lo que demuestra que la detección oportuna de los problemas sanitarios protege los bienes de muchas personas en el sector rural.



ESTOMATITIS VESICULAR EN EL SALTO, AGUASCALIENTES

El 11 de febrero se recibió el reporte del dueño de una unidad de producción de leche bovina, para referir sobre las lesiones que presentaba su ganado, gracias a un cartel de AVISE que observó en el CADER 01 de Aguascalientes.

Personal de la CPA acudió al establo ubicado en El Salto del Salado, Aguascalientes. El propietario comentó que días antes notó que una de las vacas empezó a salivar de manera excesiva y dejó de comer, cinco días después, más vacas comenzaron con el mismo problema, al revisar el total del hato contabilizó seis bovinos con este problema y observó que además de la salivación presentaban ampollas en hocico. Al realizar la inspección del ganado, de los seis animales afectados, cuatro pre-

sentaban los siguientes signos: depresión, falta de apetito, ptialismo, bruxismo, erosiones en encías, lengua y paladar, y aborto en uno de los bovinos.

Se procedió a la toma de muestras correspondientes a epitelio, las cuales fueron remitidas al LBS3 de la CPA, los resultados descartaron la presencia de fiebre aftosa, pero fueron positivos a estomatitis vesicular New Jersey.

El antecedente de la prevalencia de esta enfermedad en Aguascalientes es mínima, por lo que es importante notificar a la CPA todos los casos de enfermedades que produzcan en los animales ampollas o úlceras en boca, pezuñas y pezones.

DERMATOMICOSIS EN BOVINOS EN CALAKMUL, CAMPECHE

El 14 de febrero, la Coordinación Regional de la CPA de Mérida recibió una notificación de una unidad de producción, en Campeche ubicada en el municipio de Calakmul, sobre bovinos con lesiones en la piel.

Personal de la CPA se puso en contacto con el encargado para atender el reporte, este dijo que las lesiones erosivas en las ancas, muslos, cuello y abdomen aparecieron desde el día 16 de enero, y a los quince días iniciaban el proceso de cicatrización. Los bovinos enfermos, de ambos sexos, se mantuvieron en pastoreo extensivo y tenían seis meses de edad en promedio, nunca salieron del rancho, su alimentación fue a base de pasto y alimento concentrado fabricado en la misma zona. El único tratamiento que aplicaron un día antes de la visita fue ivermectina.

La población total es de 128 bovinos y 2 equinos. Durante la inspección clínica, en los 25 bovinos afectados, se observaron lesiones erosivas circulares en piel y costras que indicaban el proceso de cicatrización. No se observó ningún otro signo clínico y la condición corporal de los animales era buena. Se procedió a la toma



de muestras, con el apoyo de personal del Comité de Fomento Pecuario de Quintana Roo se recolectó tejido de las lesiones e hisopos de arrastre y cinco sueros sanguíneos. Las muestras de tejido de piel fueron enviadas al LBS3 en la ciudad de México y en formalina al 10% al departamento de patología de la UNAM. No se detectó ningún agente infeccioso viral y los resultados de patología demostraron una dermatitis piogranulomatosa aguda con foliculitis, furunculosis neutrofílica y presencia de estructuras micóticas en las muestras, las lesiones antes descritas son consistentes a una micosis cutánea.

¡EL REPORTE OPORTUNO HACE LA DIFERENCIA!



APP AVISE

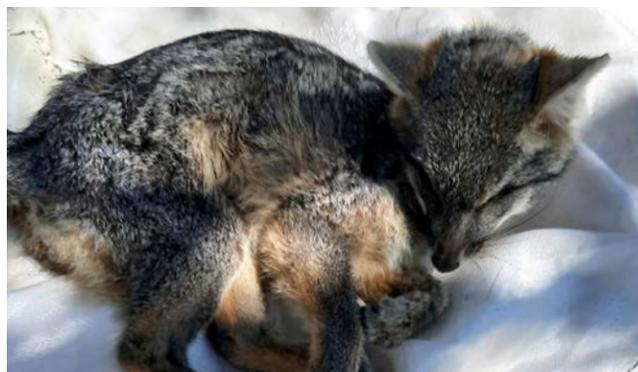
Reporta de manera directa, la sospecha de cualquier enfermedad de alto impacto en tus animales, que pueda poner en riesgo el patrimonio pecuario de nuestro país.

DISPONIBLE PARA iOS Y ANDROID



BROTE DE MOQUILLO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA TEHUACÁN-CUICATLÁN

A principios del mes de marzo, en la localidad de Zapotitlán Salinas en la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, Puebla, se notificó la muerte de varios ejemplares de zorro gris (*Urocyon cinereoargenteus*). Uno de ellos fue capturado, manifestaba signos clínicos de desorientación, depresión, ataxia y dificultad respiratoria, al poco tiempo murió. En la necropsia se observó congestión encefálica, pulmonar, linfática y nefrosis.



como distemper de los carnívoros, en vez de distemper canino, por el gran número de hospederos carnívoros. El agente causal fue aislado en 1905 por Henri Carré.

Las muestras de órganos fueron enviadas al Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal (Cenasa) del Senasica, en donde se identificó por la técnica de PCR, que se trataba de distemper canino.

Debido a la falta de cuidado de los perros, esta enfermedad, ha permeado a la fauna silvestre en diversas partes del mundo amenazando a la biodiversidad y poniendo en riesgo a especies amenazadas como son los jaguares, los leones, los tigres e incluso a los osos.

El distemper canino (DC), moquillo canino o enfermedad de Carré, es una enfermedad infecciosa multisistémica causada por un morbillivirus de la familia *Paramixoviridae*. El DC ha sido considerado una de las enfermedades contagiosas más graves de los perros, así como de otros carnívoros por lo que debería ser denominado

La identificación de esta enfermedad en los zorros de la reserva ecológica, hace evidente la incursión de poblaciones humanas en el santuario natural, situación que poner en riesgo el ecosistema del mismo. **A**

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

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.

LAS VACUNAS

EL DESCUBRIMIENTO QUE REVOLUCIONÓ LA MEDICINA

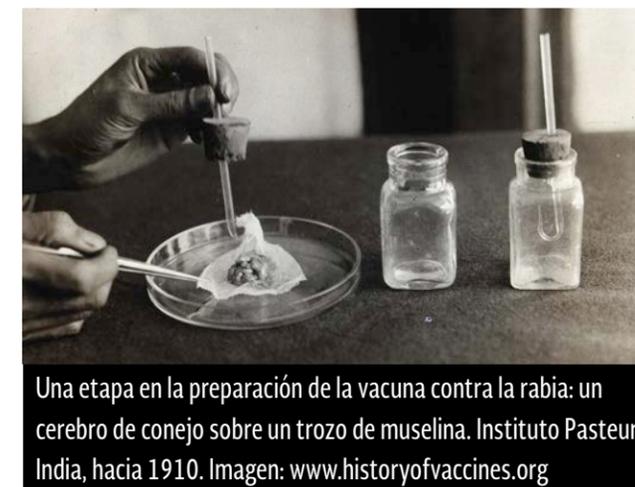


Uno de los logros más grandes en la historia de la medicina ha sido la erradicación de enfermedades a través de las vacunas.

En junio de 1798, se publicó en Inglaterra la obra redactada por el médico Edward Jenner que revolucionó la lucha contra una de las enfermedades más devastadoras de la población humana, la viruela. Su investigación duró alrededor de veintiocho años utilizando una práctica inoculatoria a base de costras de viruela del ganado bovino a personas, esto, basado en la observación de que las personas infectadas por viruela del ganado bovino (ordeñadoras) eran refractarias a la viruela humana. A este descubrimiento se denominó vacuna y por ello, su descubridor es mundialmente reconocido como el padre de la vacunación.

A finales del siglo XIX Louis Pasteur produjo la vacuna contra el cólera aviar, que fue la primera desarrollada en un laboratorio, al parecer la descubrió por casualidad. Posteriormente elaboró una vacuna contra el ántrax y mantuvo el nombre de vacunación en honor al Dr. Jenner. En 1895, a casi cien años del descubrimiento de la vacuna contra la viruela, Pasteur logró crear la primer vacuna viral atenuada contra la rabia.

Las vacunas son microorganismos completos, activos o inactivos, capaces de inducir una respuesta inmune protectora y duradera frente a microorganismos causantes de enfermedades. Sabemos que una vacuna es efectiva al producir inmunidad contra el patógeno deseado, sin producir efectos indeseables en el animal vacunado. Algunas vacunas solo se aplican una sola vez en la vida del animal, como la de brucelosis, sin embargo, otras requieren de vacunaciones anuales como la rabia o repeticiones en periodos muy cortos como la de influenza aviar. La va-



Una etapa en la preparación de la vacuna contra la rabia: un cerebro de conejo sobre un trozo de muselina. Instituto Pasteur, India, hacia 1910. Imagen: www.historyofvaccines.org

cunación es uno de los pilares en la prevención de las enfermedades infecciosas que ayuda al bienestar animal y permiten la producción de alimentos a gran escala. Los programas de salud animal protegen la riqueza pecuaria de nuestro país, apoyados de la vacunación de los animales, la bioseguridad, las prácticas de higiene y de orden, el bienestar animal y la atención veterinaria. Las vacunas no deben ser utilizadas pensando que resolverán por si solas los problemas sanitarios.

EL DESCUBRIMIENTO Y USO DE LAS VACUNAS HA TENIDO UN GRAN IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA Y EN LA SALUD ANIMAL

Gracias a las vacunas se eliminó la viruela humana reconocida por la OMS en 1980, y la peste bovina reconocida por la OIE y la FAO en 2001. Estas enfermedades causaron millones de muertes y caos en gran parte del mundo. Actualmente existe un gran número de vacunas, las hay de un solo antígeno y con antígenos múltiples, las cuales también han podido prevenir o controlar con éxito enfermedades como la fiebre aftosa, la fiebre porcina clásica y la enfermedad de Aujeszky en México. Para prevenir enfermedades en la industria pecuaria, los productores y propietarios deben utilizar vacunas autorizadas y aprobadas por las instituciones del salud oficial, siempre bajo el cuidado de médicos veterinarios.



BUZÓN DEL LECTOR



Agradecemos al propietario de la gallera Los 3 Gallos, por reportar la mortalidad de aves de combate con signología respiratoria y digestiva en el resto de las aves enfermas. Las muestras enviadas al LBS2 de Celaya, Guanajuato, reportaron los primeros resultados a PCR positivos a influenza H7, lo que permitió contener de manera inmediata el brote y tomar las medidas contraepizooticas a fin de evitar su difusión. **A**

ESCRÍBENOS

¡Tu opinión nos importa y queremos escucharte!

Envíanos tus comentarios, dudas, fotografías y sugerencias al correo:

boletin.avise@senasica.gob.mx

las cuales publicaremos en los siguientes números.



ORDENA LAS PALABRAS

Lee las palabras, ordénalas de manera coherente, construye una frase y escríbela sobre las placas de color.

- 1 crear la México con abril de 1947 un CPA convenio en EUA firmó para actual
- 2 la FPC de enfermedades dentro la PPA y están las rojas del catalogadas cerdo
- 3 la protección es la animal barrera de salud en bioseguridad la
- 4 circovirus especies porcinos hasta se 2019 han cuatro identificado de (PCV)
- 5 son una inmune respuesta a las son vacunas inducen que microorganismos
- 6 como Edward Jenner la vacunación es reconocido el padre de

Respuestas:
 1. En abril de 1947 México firmó un convenio con EUA para crear la actual CPA.
 2. La PPA y la FPC están catalogadas dentro de las enfermedades rojas del cerdo.
 3. La bioseguridad es la barrera de protección en la salud animal.
 4. Hasta 2019 se han identificado cuatro especies de circovirus porcinos (PCV)
 5. Las vacunas son microorganismos que inducen a una respuesta inmune.
 6. Edward Jenner es reconocido como el padre de la vacunación.

¡AMIGO GANADERO!

Si tus animales presentan babeo y ampollas en el hocico, patas o pezones...

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