

ELEMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES DE LOS CERDOS



AUTORES:

María del Rosario Esperanza Galván Pérez
Águeda García Pérez
Jorge Raúl López Morales
Marta Macías García
Roberto Gustavo Martínez Gamba
María del Carmen Mercado García
Gerardo Ramírez Hernández

COORDINADORES:

Gerardo Ramírez Hernández
Roberto Gustavo Martínez Gamba



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas

Nombres autores: Galván Pérez, María del Rosario Esperanza, autor. | García Pérez, Águeda, autor. | López Morales, Jorge Raúl, 1947-, autor. | Macías García, Marta, autor. | Martínez Gamba, Roberto Gustavo, 1955-, autor, editor. | Mercado García, María del Carmen, autor. | Ramírez Hernández, Gerardo, 1965-, autor, editor.

Título: Elementos para el diagnóstico de las enfermedades de los cerdos / coordinadores, Gerardo Ramírez Hernández, Roberto Gustavo Martínez Gamba

Descripción: Primera edición. | Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, 2019.

Identificadores: LIBRUNAM 2058274 | ISBN 9786073018852.

Temas: Cerdos – Enfermedades - Diagnóstico. | Cerdos - Infecciones. | Cerdos - Enfermedades por virus.

Clasificación: LCC SF971.E537 2019 | DDC SF971—dc23

Primera edición, 16 de junio de 2019

DR© 2019, Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, Ciudad de México

ISBN: 978-607-30-1885-2

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”

Hecho en México / Made in Mexico

El Comité Editorial de la FMVZ reconoce el trabajo de revisora técnica que realizó la **Dra. Susana E. Mendoza Elvira**, profesora e investigadora en la Facultad de Estudios Superiores - Cuautitlán de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Se agradece a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM, por el apoyo recibido para la publicación de la presente obra a través del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) PE200916: “Desarrollo de materiales educativos complementarios enfocados al diagnóstico y control de las enfermedades de los cerdos”.

Diseño editorial y formación electrónica: LDCV Rosalinda Meza Contreras

Diseño de portada: LSCA Edgar Emmanuel Herrera López

Corrección de original: Elizabeth Sarmiento de la Huerta

Revisión ortotipográfica y gestión legal: MVZ Laura Edith Martínez Álvarez



CAPÍTULO 1	BASES PARA LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO EN GRANJAS DE CERDOS.	11
	<i>Roberto Gustavo Martínez Gamba</i>	
CAPÍTULO 2	PROTOCOLO DE NECROPSIA EN CERDOS.	31
	<i>Jorge Raúl López Morales</i> <i>Gerardo Ramírez Hernández</i>	
CAPÍTULO 3	DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES BACTERIANAS EN LOS CERDOS.	49
	<i>María del Rosario Esperanza Galván Pérez</i>	
CAPÍTULO 4	DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES VIRALES.	87
	<i>María del Carmen Mercado García</i>	
CAPÍTULO 5	DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN LAS ENFERMEDADES DE LOS CERDOS.	117
	<i>Marta Macías García</i>	
CAPÍTULO 6	DIAGNÓSTICO TOXICOLÓGICO DE ENFERMEDADES DE LOS CERDOS.	141
	<i>Águeda García Pérez</i>	





La producción porcina en México es una actividad económica importante, que está ampliamente distribuida por todo el territorio nacional, y abarca diferentes estratos de producción y niveles de tecnología. Dentro de los factores limitantes a su desarrollo está la presencia de diversas enfermedades que afectan a los cerdos, originan pérdidas debido al retraso en el crecimiento de los animales, el costo de medicación y los efectos de mortalidad en los animales.

El conocimiento de las enfermedades y su diagnóstico constituyen las principales herramientas que deben adquirir los estudiantes de medicina veterinaria en sus cátedras, tanto en la licenciatura como en posgrado.

Un conjunto complementario al diagnóstico clínico que se realiza en la práctica a nivel de campo, son todos las metodologías de diagnóstico de laboratorio que están disponibles, y que tanto el estudiante como el profesional deben conocer para poder aplicarlas, llegar a diagnósticos integrales y tomar las medidas pertinentes para ayudar a los productores en su función.

Esta obra reúne información general y necesaria para la formación de los estudiantes y todos aquellos interesados en la porcicultura que deseen conocer las posibilidades de diagnóstico de laboratorio aplicado a las enfermedades de los cerdos. Es por ello que se consideró imprescindible crear un material didáctico que existe gracias al proyecto PAPIME-PE200916 “Desarrollo de materiales educativos complementarios enfocados al diagnóstico de las enfermedades de los cerdos”.



CAPÍTULO 1



BASES PARA LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO EN GRANJAS DE CERDOS

Roberto Gustavo Martínez Gamba

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es dar a conocer qué elementos se pueden usar en la granja para iniciar el diagnóstico de campo en poblaciones porcinas. La tendencia actual en la porcicultura es la disminución del número de granjas y el aumento de su tamaño en cuanto a población, que viene acompañada de una mejora de los parámetros productivos, para así reducir los costos de producción, tener mayores ganancias y con ello hacer de la empresa porcina un negocio financieramente viable, en un sector cada vez más retador a nivel de regulación medio ambiental, de bienestar animal, con márgenes de rentabilidad menores y expuesto a problemas sanitarios más drásticos. A lo anterior se suma la situación de la expansión del mercado internacional de la carne de cerdo, con intercambio de productos pero con regulaciones transnacionales que originan uniformidad en los métodos de producción, mismas que se deben cumplir si se desea participar de dichos mercados (FAO, 2015).

Actualmente en el sector porcino latinoamericano se reportan 26.9 lechones destetados anuales por cerda, y 2,713 kg anuales de cerdo en pie por reproductora (PIC, 2016). En México, los datos promedio según este mismo estudio señalan 22.98 lechones destetados anuales por cerda y 2,500 kg anuales de cerdo en pie por reproductora. Sin embargo, se citan parámetros para el 10 % más productivo del sector, de 28.9 lechones anuales destetados por cerda al año y de 123 kg promedio en pie por cada cerdo enviado a rastro, por lo que se pueden estimar productividades de alrededor de 3,168 kg anuales de cerdo en pie, lo que indica niveles productivos elevados (García, 2017).

Los niveles de producción actuales originan la intensificación de la producción con incremento en la población dentro de las granjas porcícolas, lo que viene acompañado de sobrepoblación y excesivo recambio de hembras reproductoras, lo que disminuye su experiencia inmunológica, la edad de destete, la mezcla de animales de diferentes orígenes al destete, la reducción de protocolos de bioseguridad, la existencia de errores en

