

Escuela de Medicina Veterinaria
Universidad Nacional

**REVISTA
CIENCIAS VETERINARIAS**



Revista de Ciencias Veterinarias



Artículos en INDEX VETERINARIUS
Y VETERINARY BULLETIN del CAB
(Inglaterra) y en PERIÓDICA (UNAM)

Dirección: *Revista Ciencias Veterinarias*

Escuela de Medicina Veterinaria, Campus Pbro. Benjamín Núñez
Universidad Nacional de Costa Rica

Apartado 86-3000, Heredia, Costa Rica

Página Web: [/www.revistas.una.ac.cr/veterinaria](http://www.revistas.una.ac.cr/veterinaria)

Correo electrónico: bemvunacr@gmail.com



La Revista posee una
Licencia Creative Commons
Atribución-No-Comercial
SinDerivadas 3.0 Costa Rica

Instituciones patrocinadoras

Dr. Alberto Salom
Rector Universidad Nacional

Dr. German Rojas
Presidente Colegio Médicos Veterinarios

Dr. Luis Felipe Araúz Cavallini
Ministro de Agricultura y Ganadería

Directorio de la Revista Ciencias Veterinarias

Dr. Carlos Jiménez S.
Dr. Julio C. Rojas O.
Dr. Luis N. Araya.
M.Sc. Carlina Rojas.
Dra. Margarita Alfaro Cascante
Dr. Bernal León.
Dr. Alfredo Muñoz.
Br. Sandra Guzmán.

Consejo Editorial de la Universidad Nacional

Carmen Hidalgo Calderón, Presidenta.
Mario Oliva Medina.
Alejandra Gamboa Jiménez.
Erik Alvarez Ramírez.
Carlos Prendis Espinoza.
Bianchinetta Benavides Segura.

Dirección Editorial:
Alexandra Meléndez Calderón

Diseño de portada:
Carlos Fernández Arce

Revisión de Estilo:
Mario Romero Zúñiga, Filólogo
Máster Elieth Salazar, Traductora

Diagramación:
María Amalia Penabad Camacho

COMITÉ CIENTÍFICO

Comité Científico Nacional

Dra. Diana Rojas, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Dra. Laya Hun O., Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Dra. Libia Herrero Uribe, Universidad de Costa Rica.
Dra. Magaly Caballero Castillo, Laboratorio ACOPSA, Costa Rica.
Dra. Pamela Altamirano, Universidad de Costa Rica.
Dra. Rocío González, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dra. Sandra Silva, Universidad de Costa Rica.
Dr. Anderson Machado, Veterinaria Machado, Costa Rica.
Dr. Adrián Solano, Centro Veterinario Corral del Sol, Costa Rica.
Biotec. Juan M. Cordero, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dr. Frank Hueckmann Voss, Universidad Nacional, Costa Rica.
Dr. Jaime Villalobos, Consultor, Costa Rica.
Dr. Javier Coen Alfaro, Laboratorio Diagnóstico Albeitar, Costa Rica.
Dr. Jorge Camacho Sandoval, Consultor, Costa Rica.
Dr. Marco Vinicio Herrero, Universidad Nacional, Costa Rica.
Dr. Mauricio Astúa, Consultor, Costa Rica.
Dr. Max Solano, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dr. Oscar Rodríguez, Consultor, Costa Rica.
Dr. Rodolfo Alvarado Umaña, Consultor, Costa Rica.
Dr. Sergio Vindas Castro, Consultor, Costa Rica.
Dr. Yayo Vicente, Ministerio de Salud, Costa Rica
Dr. Gonzalo Carmona, Cooperativa Dos Pinos

Comité Científico Internacional

Dra. Ana Isabel de las Heras Sánchez, Universidad Complutense de Madrid, España.
Dra. Jaqueline de Oliveira, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil.
Dra. María Teresa Correa, North Carolina State University, Estados Unidos.
Dra. María Barrandeguy, CICVyA INTA, Argentina.
Dra. Sonia Hernández, University of Georgia, Estados Unidos.
Dr. Alexander Valverde, University of Guelph, Canadá.
Dr. Alfonso Clavijo, Texas A & M University, Estados Unidos.
Dr. Carlos Galina, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Carlos Pantoja, The University of Arizona, Estados Unidos.
Dr. Christian Mauricio Mathieu Benson, Ministerio de Agricultura, Chile.
Dr. Enrique Pérez Gutiérrez, Oficina Panamericana de la Salud, Panamá.
Dr. Fernando Sánchez-Vizcaíno Buedaña, Universidad Complutense de Madrid, España.
Dr. Felix Sánchez, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Jorge Cuéllar Anjel, Camaronera de Coclé S.A., Panamá.
Dr. Luis Guillermo Arroyo Castro, University of Guelph, Canada.
Dr. Luis L. Rodríguez Roque, United States Department of Agriculture, Estados Unidos.
Dr. Matías Maggi, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
Dr. Martin Guillermo Maquivar, The Ohio State University, Estados Unidos.
Dr. Mauricio Loría Lépiz, Texas A & M University, Estados Unidos.
Dr. Miguel Ángel Jiménez Clavero, Centro de Investigación en Sanidad Animal, España.
Dr. Ramiro Toribio, Ohio State University, Estados Unidos.
Dr. Rubén Merino Guzmán, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Víctor Castillo, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Dra. Ethel Villalobos, University of Hawaii at Manoa, Estados Unidos.
Dra. Consuelo Carrillo, United States Department of Agriculture, Estados Unidos.

Contenidos

Table of Contents

Manuel Estrada U, Juan Estrada M.....	41
Algunos padecimientos de la espalda toracolumbar equina y el rol de monturas mal diseñadas como importante agente causante de daño local en caballos de Costa Rica	
Some ailments affecting the equine thoracolumbar spine and the role of poorly designed saddles as an important local damage causative agent in Costa Rican horses	
Rafael Ángel Vindas B., Rodolfo Villagra B., José Vargas A., Carlos Jiménez S.,	
Rubén Marín V., Héctor Rodríguez R., Manuel Estrada U.....	59
Tratamiento de sarcoide equino: Reporte de cuatro casos clínicos	
Treatment for equine sarcoid: Report on four clinical cases	