

Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado

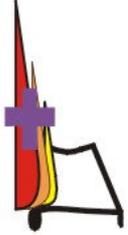
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa

MEMORIAS



**VII
JORNADA DE
CIENCIA Y
TÉCNICA 2011**

12 de Octubre de 2011



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

Publicación de las Memorias de la *VII Jornada de Ciencia y Técnica - 2011*

Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado

Facultad de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional de La Pampa

Calle 5 y 116 (6360) General Pico - La Pampa - República Argentina.

Tel/Fax 02302-421607/422617/421920 int. 6101 - 6102

E - Mail ctecnica@vet.unlpam.edu.ar

On line <http://www.vet.unlpam.edu.ar/ciencia/jornadas.htm>

COORDINADOR

Dr. Marcelo Gastaldo

COMITÉ ORGANIZADOR

M.V. Daniel Baruta¹

M.V. Ana Sandra Staskevich¹

M.V. Daniel V. Lacolla²

Ing. Agr. Mario Olivares²

Dr. Angel Larrea³

M.V. Silvia Ardoino³

M.V. Virginia Maisterrena⁴

M.V. Santiago Audisio⁴

¹ Departamento de Epizootiología y Salud Pública. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam.

² Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam.

³ Departamento de Producción Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam.

⁴ Departamento de Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. Mirta Koncurat

Dr. Guillermo Pechin

PhD. Julián Bartolomé

Dra. Susana Oriani

Dra. Mónica Boeris

Dra. Ricardo Toso

M.V. Mirta Toribio

M.V. Daniel Baruta

Edición y Diagramación

Dirección de Prensa y Difusión

Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa

La Dirección no se responsabiliza por los conceptos vertidos en los artículos publicados, los que tienen sus respectivos autores responsables.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

OBJETIVOS DE LAS JORNADAS

- *Divulgar las investigaciones, sus temas, métodos y resultados, que desarrollan docentes de nuestra Facultad.*
- *Intercambiar experiencias y compartir, con todos los sectores sociales, las actividades que se realizan para integrarse con otros investigadores.*
 - *Difundir la experiencia de interactuar con otras Facultades, Universidades, Organismos Nacionales Provinciales y el sector privado.*
- *Generar a través de la investigación, relaciones interinstitucionales.*



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

AUTORIDADES

Rector

Cdor. Sergio BAUDINO

Vicerrector

MSc. Hugo ALFONSO

Secretaría Investigación y Posgrado - Rectorado

Dra. María Silvia DI LISCIA

Decano

Dr. José María ROMERO

Secretario Académico

Dr. Jorge DUBARRY

Secretario Administrativo

Lic. Laura BIASOTTI

Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado

Dr. Marcelo GASTALDO

Director Escuela de Posgrado

Dr. Nicolás ALVAREZ RUBIANES

Secretario Extensión

Dr. Ángel LARREA

Secretario de Bienestar Estudiantil

Sr. Federico TOSO



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

PROGRAMA

8,00 hs. *Acreditación*

8,30 hs. *Acto de Apertura*

9,00 hs. Monina, Marta.

"Pasado y presente de la Medicina Veterinaria"

10,30 hs. Cavagión, Laura

"Toxoplasmosis: ¿qué sabemos las mujeres? Experiencias en el Centro de Salud Brown, Gral. Pico"

10,45 hs. Lattanzzi, Daniela

"Reporte de un caso clínico de insuficiencia pancreática exocrina de un canino hembra".

11,00 hs. *Coffee Break*

11,30 hs. Blanco Sereno, Matías

"Comparación de dos protocolos para inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) en vaquillonas Holstein utilizando estradiol o factor liberador de gonadotrofinas".

11,45 hs. Koncurat, Mirta

"Placentación porcina".

12,15 hs.

*Entrega de premios al mejor póster y reconocimiento a expositores orales.
Reconocimiento a la trayectoria del Dr. Emiliano Timoteo Álvarez.*

12,30 hs. Almuerzo libre

16,00 hs. **Disertación a cargo de la Dra. Isabel Mac Donald, Directora del FONARSEC (Fondo Argentino Sectorial)**

17,00 hs. *Coffee Break*

17,30 hs. **Disertación a cargo del Lic. César Curto, Coordinador de Ejecución Técnica del FONTAR (Fondo Tecnológico Argentino)**

18,00 hs. *Cierre de la Jornada.*



Facultad de Ciencias Veterinarias
 Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

.....ÍNDICE.....

..... TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.....

AREA CLÍNICA

ASOCIACIÓN AO/AI – AO/DVID EN CANINOS CON INSUFICIENCIA MITRAL ADQUIRIDA – RESULTADOS PRELIMINARES.	
<i>Meder, A. R.; Desmarás, E.; Arauz, M. S.; Adagio, L. M.; Río, F. J.; Vaquero, P.; Mengelle, P.; Lattanzi, L. D.; Mariani, E. L.; Miguel, M.C.; Wheeler, J. T.; Romero, J. E.</i>	2
ASOCIACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO NT-proBNP Y VARIABLES CONSTITUTIVAS EN CANINOS SANOS DE LA CIUDAD DE GENERAL PICO – PROVINCIA DE LA PAMPA.	
<i>Meder, A. R¹; Adagio, L. M.; Desmarás, E.; Arias, D.; Wheeler, J. T.; Romero, J. E.; Vaquero, P¹; Río, F. J.; Lattanzi, L. D.; Mengelle, P.; Miguel, M. C., Arauz, M. S.</i>	3
CONCENTRACIONES SÉRICAS DE MAGNESIO EN BOVINOS CON ALIMENTACIÓN PASTORIL.	
<i>Sereno, D.P.; Maisterrena, V.D.; Gundín, A.L.; Riesco, O.</i>	4
EFFECTO ANTIMICROBIANO DE <i>Solanum diflorum</i> SOBRE <i>Brucella canis</i>.	
<i>Ardoino, S. M.; Baruta, D. A.; Brandan, J. L.; Mariani, E. L.; Sosa, R.; Oriani, D. S.; Toso, R. E.</i>	5
EFFECTOS DEL ANTAGONISTA DE GNRH, AZALINE B, SOBRE LÍBIDO, SEMEN EPIDIDIMAL Y DE EYACULADO DEL TESTICULO DE PERRO: RESULTADOS PRELIMINARES.	
<i>Adagio, L.; Río, F.; Lattanzi, D.; Meder, A.; Menguelle, P.; Vaquero, P.; Hierro, J.; García, M.; Amiano, C.; Torres, P.; Wheeler, J.</i>	6
EFFECTO DEL ANTAGONISTA DE PROGESTERONA, EL AGLEPRISTONE, EN TEJIDOS MAMARIOS CANINOS.	
<i>Torres, P.^{1,2}; Lacolla, D.¹; Audisio, S.¹; Adagio, L.¹; Vaquero, P. ¹; Amiano C.¹; Gobello, C.</i>	7
EFFECTO SOBRE EL VACIADO GÁSTRICO Y LA MOTILIDAD INTESTINAL DE EXTRACTOS HIDROALCOHÓLICOS OBTENIDOS DE PARTES AÉREAS, FRUTOS Y CORTEZA DE <i>Prosopis flexuosa</i> DC. var. <i>flexuosa</i> (“algarrobo”).	
<i>Toso, R. E.; Poblete, G.; Rodríguez, M. D.; Boeris, M. A.</i>	8
EMPLEO DE RATONES NEUTROPÉNICOS PARA EVALUAR LA EFICACIA ANTIBIÓTICA <i>in vivo</i>. MODELO EXPERIMENTAL.	
<i>Toribio, M. S.; Toso, R. E.; Pombar, A. S.; Fernández, J. G.</i>	9
ESTUDIO DE TOXICIDAD AGUDA DE EXTRACTOS HIDROALCOHÓLICOS DE PARTES AÉREAS, FRUTOS Y CORTEZA DE <i>Prosopis flexuosa</i> DC. var. <i>flexuosa</i> (“algarrobo”) EN RATONES.	
<i>Toso, R. E.; Poblete, G.; Rodríguez, M. D.; Boeris, M. A.</i>	10



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

EVALUACIÓN DEL REFLEJO GASTROCÓLICO COMO INDICADOR DE LA FUNCIONALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO DEL EQUINO.	
<i>Monina, M. I.; Véspoli Pucheu, M. V.; Vera, O. A.; Galetti, E. J. R; Heritier, J. M.; Della Croce, M. R.; Ierace, A. M. J.; Río, F. J.; González, J. M. E.; Olivares, M. D.</i>	11
PRESERVACION DE MATRIZ ÓSEA DESMINERALIZADA EN ALCOHOL. ESTUDIO PRELIMINAR.	
<i>Audisio, S.; Torres, P.; Vaquero, P.; Verna E.; Cristofolini, A.; Merkis, C.</i>	12
REPARACIÓN DE UN DEFECTO NASAL AMPLIO MEDIANTE EMPLEO DEL PABELLÓN AURICULAR EN UN CANINO.	
<i>Audisio, S. A.; Vaquero, P. G.</i>	13
REPORTE DE UN CASO CLINICO DE INSUFICIENCIA PANCREATICA EXOCRINA EN UN CANINO HEMBRA.	
<i>Lattanzi, D; Río, F.J.; Hierro J.; Menguelle P.; Meder, A.; Vaquero, P.; Adagio, L.</i>	14
REPORTE DE UN CASO CLINICO DE TETANOS POSQUIRURGICO EN CANINO HEMBRA.	
<i>Río, F.J.; Lattanzi, D.; Hierro J.; Menguelle P.; Meder, A.; Vaquero, P.; Adagio, L.</i>	15
REPORTE DE UN CASO CLINICO QUIRÚRGICO DE CALCINOSIS EN UN CANINO BOXER.	
<i>Vaquero, P.; Amiano, C.; Lattanzi, D.; Río, F. J.; Hierro, J.; Menguelle, P.; Meder, A.; Adagio, L.</i>	16
TAQUIARRÍTMIA ATRIAL PAROXÍSTICA CON BLOQUEO AV DE 1º GRADO – TRATAMIENTO CON ANTIARRÍTMICOS CLASE III.	
<i>Meder, A. R.; Arauz, M. S.; Desmarás, E.; Romero, J. E.; Wheeler, J. T.; Lattanzi, L. D.; Vaquero, P.; Río, F. J.; Mengelle, P.; Adagio, L. M.</i>	17
AREA PRODUCCIÓN ANIMAL	
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DEL AGUA EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS DE LA ZONA CENTRO-NORTE, NORTE Y OESTE DE LA PAMPA.	
<i>Otrosky, R.; Pariani, A.; Bécares, G.; De Maria, M.</i>	19
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE CABRAS CRIOLLAS DE OESTE DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA – RESULTADOS PARCIALES.	
<i>Meder, A.R.; Bedotti, D. O.; Moralejo, M.; Lux, J., Sánchez, M.; Kotani, I. D.; Maizón, D.; Olivares, M.; Schmidt, E. E.; Meglia, G. E.</i>	20
COMPARACION DE DOS PROTOCOLOS PARA INSEMINACION ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO (IATF) EN VAQUILLONAS HOLSTEIN UTILIZANDO ESTRADIOL O FACTOR LIBERADOR DE GONADOTROFINAS.	
<i>Blanco Sereno, M.; Zapata, L²; Colazo, M.; Bartolomé, J. A.</i>	21
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS MAJADAS CAPRINAS DE PRODUCTORES DEL OESTE DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. RESULTADOS PARCIALES DE ENCUESTA DE OPINIÓN.	
<i>Meder, A. R.; Kotani, I. D.; Moralejo, M.; Schmidt, E.E ; Lowinger, P.M.; Bedotti, D. O.; Maizón, D.; Baltian, L. R.; Peratta, D. L¹; Olivares, M.; Meglia, G.E.</i>	22



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

DATOS PRELIMINARES DE PÉRDIDAS DE BONIFICACIONES POR CALIDAD HIGIÉNICA-SANITARIA DE LECHE ENTREGADA EN TAMBOS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. <i>Mata, H. T.; Larrea, A. T.; Giorgis, A. O.; Alday, J. L.; Benito, J.; Meglia, G.</i>	23
EFFECTOS DEL ÁCIDO BENZOICO Y DE UN PROBIÓTICO A BASE DE <i>Enterococcus faecium</i> NCIMB10415 COMO PROMOTORES DE CRECIMIENTO EN LECHONES DESTETADOS PRECOZMENTE. <i>Pechin, G.H.; Succuro, A.; Sánchez, F.O.; Álvarez, A.R.; Kenny, O.; Otrosky, R.</i>	24
HIPOMAGNESEMIA EN VACAS DE CRÍA EN UN CAMPO DE LA ZONA DEL CALDENAL PAMPEANO. <i>Cseh, S. B.; Pechin, G. H.; Kenny, O.</i>	25
INDICADORES DE BIENESTAR ANIMAL Y ENFERMEDADES PERIPARTALES EN VACAS LECHERAS DURANTE EL PERÍODO DE TRANSICIÓN. DATOS PRELIMINARES. <i>Lagger, J.; Larrea, A.; Otrosky, R.; Meglia, G.; Mata H.; García, C.</i>	26
INTERVALO DE 5 ó 7 DIAS ENTRE LA PRIMERA GNRH Y LA PGF_{2α} EN UN PROTOCOLO COSYNCH CON DISPOSITIVO DE PROGESTERONA Y SU EFECTO EN LA FERTILIDAD DE VACAS EN ORDENE. <i>Bartolomé, J. A.; Zapata, L.; Picco, R. A.; Cledou, G.</i>	27
POLIMORFISMOS DE LA REGIÓN PROMOTORA PROXIMAL DEL GEN BOLA-DRB3 Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA / SUSCEPTIBILIDAD A LEUCOSIS Y MASTITIS EN GANADO HOLSTEIN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. <i>Baltian, L.R.; Ripoli, M.V.; Schmidt, E.E.; Peratta, D.L.; Sanfilippo, S.; Álvarez Rubianes, N.; Giovambattista, G.</i>	28
AREA EPIZOOTIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA	
EL MANEJO DE LOS ALIMENTOS EN LOS HOGARES Y SUS IMPLICANCIAS PARA LA SALUD: INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DEL CENTRO DE SALUD BROWN, GENERAL PICO, LA PAMPA. <i>García Cachau, M.; Cavagión L.; Maisterrena V.</i>	30
HIDATIDOSIS BOVINA: CORRELACIÓN ENTRE LOS DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO. <i>Dubarry, J. R. ; Risi, R.; María, A. E.; Errea, A. L.; Muñoz, C.; Vera, O. A.; Kenny, O.; Vespoli Pucheu, M. V.; Hierro, J. A.; Lambert, R.</i>	31
LA SALUD AMBIENTAL INFANTIL DESDE UNA PERSPECTIVA DE TRABAJO COMUNITARIO E INTERSECTORIAL. <i>Cavagión, L.; García Cachau, M. A.; Maisterrena, V.; Timo, A.; Covella, M.</i>	32
RELEVAMIENTO SEROLÓGICO DE LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA EN TAMBOS DE TRES DEPARTAMENTOS DE LA ZONA NORTE DE LA PAMPA. <i>Baruta, D. A.; Ardoino, S. M.; Brandan, J. L.; Sosa, R. E.; Mariani, E. L.; Riesco, S. R.; Albrecht, E.</i>	33
RESULTADOS PRELIMINARES: EFECTO DEL TIEMPO Y EDAD DE VACUNACIÓN EN LA RESPUESTA INMUNITARIA CONTRA BRUCELOSIS EN TERNERAS. <i>Meglia, G.E.; Gastaldo, M.F.; Álvarez Rubianes, N.M.J.; Oriani, D.S; Dubarry, J; Cerutti, D.A.</i>	34



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS: INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD BROWN, GENERAL PICO, LA PAMPA.
Cavagión, L. J.; García Cachau, M. A.; Fernández, V.; Maisterrena, V. D. 35

MICOBACTERIAS AMBIENTALES EN AGUAS DE RED Y HUMEDALES DE GENERAL PICO (LA PAMPA).
Oriani, D. S.; Staskevich, A. S.; Gino, L.; Tortone, C. A.; Buey, V.; Giménez, M. E.; Cobo, M.; Oriani, A. S.; Baldini, M. D. 36

AREA CIENCIAS BÁSICAS

DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES POR ANIMALES PONZOÑOSOS EN LA PAMPA.
Bruni, M.; García Cachau, M. A. 38

ESTUDIO DEL DESGRANAMIENTO ESTUDIANTIL DE LA COHORTE 2010 EN LA ASIGNATURA HISTOLOGÍA I.
Lacolla, D. V.; Torres, P. A.; Hernández, M.; García, M. G.; Corredera, C. S.; Buey, V.; Accattoli, M. F. 39

EXPRESIÓN DE INTEGRINAS Y CONCENTRACION DE PROGESTERONA Y ESTRÓGENOS DURANTE LA PREÑEZ PORCINA.
Williamson, D.M.; Riesco, O. F.; Vélez, C.; Koncurat M. 40

EXPRESIÓN DEL RECEPTOR FC GAMA EN TEJIDOS PLACENTARIOS PORCINOS DE DISTINTOS PERIODOS GESTACIONALES.
Garro, A.; Koncurat, M. 41

RESPUESTA TISULAR EN HERIDAS CUTÁNEAS BAJO LA ACCIÓN DE EXTRACTOS DE *Acaena myriophylla*.
Lacolla, D. V.; García, M. G.; Toribio, M. S.; Hernández, M. I.; Buey, V.; Corredera, C. S.; Accattoli, M. F.; Sosa, A. 42

COMUNICACIONES CORTAS

CREACIÓN DE UN AMBIENTE MULTIMEDIAL PARA LA ENSEÑANZA DE LESIONES QUIRÚRGICAS OSTEOARTICULARES.
Audisio, S.; Vaquero, P.; Torres, P.; Verna E. 44

DETERMINACIÓN DE *Trichinella spiralis* EN CERDOS SALVAJES (JABALÍ) EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA.
Garófalo, F.; Merlassino, J. L.; Francés, O.; Halac, J. M.; Mascaró, D.; Sánchez, R. 45

INDICE DE AUTORES 47



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

AREA CLÍNICA



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

ASOCIACIÓN AO/AI – AO/DVID EN CANINOS CON INSUFICIENCIA MITRAL ADQUIRIDA – RESULTADOS PRELIMINARES.

Meder, A. R.¹; Desmarás, E.²; Arauz, M. S.³; Adagio, L. M.¹; Rio, F. J.¹; Vaquero, P.¹; Mengelle, P.¹; Lattanzi, L. D.¹; Mariani, E. L.¹; Miguel, M.C.¹; Wheeler, J. T.¹; Romero, J. E.¹.

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata - Cátedra de Fisiología.

⁽³⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata – Servicio Central de Laboratorio del Hospital Escuela.

albertomedder@yahoo.com.ar

La ecocardiografía es un método no invasivo utilizado para el estudio anatómico, funcional y patológico del corazón en caninos y felinos domésticos. La evaluación de rutina incluye la determinación del tamaño del atrio izquierdo (AI), los espesores parietales y diámetros camerales ventriculares, la obtención de la fracción de acortamiento (FA) y la relación Aorta/Atrio Izquierdo (AO/AI). La causa más común de aumento de tamaño del AI en caninos de talla pequeña es la regurgitación mitral secundaria a enfermedad valvular mitral adquirida. El propósito de este estudio fue determinar la correlación entre la relación AO/AI y el diámetro ventricular izquierdo al final de la diástole cardíaca (DVID) en caninos con valvulopatía mitral crónica. La población en estudio consistió de 16 caninos (8 mestizos y 8 de raza), edad media 11.2 años (8-14), peso medio 11.6 kg (5-19) y de distinto sexo (8 machos y 8 hembras). Varios pacientes estaban recibiendo tratamiento médico al momento del estudio (dietas hiposódicas, vasodilatadores mixtos, diuréticos, inotrópicos positivos, antiarrítmicos clase III). Se excluyeron aquellos caninos que durante el examen físico, electrocardiográfico, radiológico, ecográfico y bioquímico presentaban evidencias de una enfermedad sistémica concurrente con la enfermedad cardíaca. Los resultados preliminares, test de correlación lineal simple, demuestran una asociación positiva entre la relación Ao/AI – DVID ($r = 0.761$, $r^2 = 0.58$) e indican que el aumento del tamaño AI, generado a causa del proceso de regurgitación mitral adquirido, es proporcional a la dilatación cameral y a la sobrecarga de volumen que soporta el ventrículo izquierdo. El presente trabajo realza la importancia de las correlaciones entre las distintas determinaciones ecocardiográficas, de manera independiente a la talla y peso corporal, y permiten la inferencia de determinados parámetros, no registrados satisfactoriamente durante el estudio, en base a otros obtenidos de forma óptima.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

ASOCIACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO NT-proBNP Y VARIABLES CONSTITUTIVAS EN CANINOS SANOS DE LA CIUDAD DE GENERAL PICO – PROVINCIA DE LA PAMPA.

Meder, A. R.¹; Adagio, L. M.¹; Desmarás, E.²; Arias, D.³; Wheeler, J. T.¹; Romero, J. E.¹; Vaquero, P.¹; Rio, F. J.¹; Lattanzi, L. D.¹; Mengelle, P.¹; Miguel, M. C.¹; Arauz, M. S.⁴

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata – Cátedra de Fisiología

(3) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata – Servicio de Cardiología del Hospital Escuela.

(4) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata - Servicio Central de Laboratorio del Hospital Escuela.

albertomedier@yahoo.com.ar

Las patologías del sistema cardiovascular (11.3% en caninos) inciden sobre la función ventricular y generan la síntesis, almacenamiento y liberación miocárdica del Péptido Natriurético Auricular (ANP) y el Péptido Natriurético Tipo B (BNP). La fracción activa (C-BNP) e inactiva (NT-proBNP), de este último, son utilizadas como biomarcadores cardíacos y sus determinaciones inmunológicas han sido validadas recientemente para caninos y felinos domésticos. Varios son los estudios científicos que en la actualidad dan evidencia de su beneficio para el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las cardiopatías en estas especies. Sin embargo, no se ha establecido con exactitud la correlación entre estos marcadores y variables como edad, sexo, peso y talla tanto en animales sanos como enfermos. NT-proBNP presenta, como ventaja, mayor vida media y mayor estabilidad que C-BNP, estando más indicado su uso como elemento diagnóstico. El propósito del presente trabajo es estudiar en caninos sanos la asociación entre la concentración sérica de la fracción amino terminal del Péptido Natriurético Tipo B (NT-proBNP) y las variables constitutivas mencionadas. Para ello se empleará un diseño experimental prospectivo y aleatorizado. Se incluirán 150 caninos, mestizos y de raza, que se dividirán en 3 grupos de acuerdo al peso, talla y condición corporal. Se realizará un examen clínico, electrocardiográfico, radiológico torácico, ecocardiográfico, doppler vascular pulsado, hematológico y bioquímico para determinar el estado de salud y conformar la muestra del estudio. Se evaluará en cada animal seleccionado la concentración sérica de NT-proBNP para asociarla con las variables sexo, edad y peso-talla-condición corporal. Se espera encontrar una correlación positiva entre la concentración de NT-proBNP y la edad y el sexo, no variando la misma en relación con el peso corporal, la talla y el tamaño cardíaco.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

CONCENTRACIONES SÉRICAS DE MAGNESIO EN BOVINOS CON ALIMENTACIÓN PASTORIL.

Sereno, D.P.; Maisterrena, V.D.; Gundin, A.L.; Riesco, O.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

virginiam@vet.unlpam.edu.ar

La hipomagnesemia (tetania de los pastos, mal de los avenales) es un desorden metabólico de los rumiantes, que ocurre en regiones templadas, con clima frío y húmedo, en sistemas de producción que basan la alimentación del ganado en el pasto. Los síntomas clínicos observados son agresividad, marcha tambaleante, temblor muscular, convulsión y muerte. La deficiencia se produce por una combinación de factores: falta de aporte adecuado de magnesio al organismo, exceso de requerimientos y una baja capacidad de movilización de las reservas por parte del animal (Mufarrege, 2001). Con el objeto de conocer los datos habituales para el sector se midieron los valores de magnesemia en la zona norte de la provincia de La Pampa donde la alimentación se desarrolla en condiciones pastoriles. El recurso forrajero está constituido por gramíneas cultivadas; sorgo (*Sorghum sp*), maíz (*Zea mais*), centeno (*Secale sp.*), avena (*Avena sp*), cebada (*Hordeum sp.*), festuca (*Festuca sp*) y pasturas asociadas con gramíneas naturales: gramón (*Cynodon dactylon*), gramínea rastrea (*Cynodon affinis*), pata de gallo (*Eleusine tristachya*), quínoa (*Chenopodium album*), tréboles (*Medicago minima*) morenita (*Bassia scoparia*), pasto llorón (*Eragrostis curvula*). Se trabajó con sueros de 132 hembras bovinas de diferentes razas destinadas a la producción de carne. La muestra se obtuvo del sangrado de la vena yugular con posterior centrifugación para obtención de suero. El magnesio se midió con el método colorimétrico Magnesium Calmagita (Biosystems) a 520 +/- 20 nm. El valor promedio de la magnesemia fue de 1,93 mg/dl +/- 0,16840993 con una moda de 1,8 a 2 mg/dl. De las muestras analizadas el 12 % (16 de los 132 animales) correspondió a valores por debajo de los parámetros considerados normales: 1,2 mg/dl (Mufarrege. INTA 2001). La diferencia en los valores hallados de magnesemia en los departamentos muestreados podría estar relacionada con factores agro ecológicos. Con estos datos, se podría sospechar una posible disminución de la producción de éstos animales aunque sin manifestaciones clínicas de hipomagnesemia.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EFFECTO ANTIMICROBIANO DE *Solanum diflorum* SOBRE *Brucella canis*.

Ardoino, S. M.; Baruta, D. A.; Brandan, J. L.; Mariani, E. L.; Sosa, R.; Oriani, D. S.; Toso, R. E.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa. Centro de Investigación y Desarrollo de Fármacos (CIDEF).
sardoino@speedy.com.ar

Brucella canis es una bacteria Gram negativa que produce la brucelosis canina. Esta enfermedad zoonótica es de gran impacto económico en los criaderos de perros. El tratamiento, prolongado, se realiza utilizando combinaciones de antibióticos como minociclina y estreptomina; y generalmente fracasa. La búsqueda de nuevos tratamientos, para ésta y otras enfermedades, ha llevado a realizar ensayos *in vitro* utilizando extractos de plantas sobre diferentes agentes etiológicos con la finalidad de encontrar grupos químicos con actividad antimicrobiana. En este trabajo se recolectaron, clasificaron y secaron en estufa ejemplares de *Solanum diflorum*. Una muestra de 20 g de partes aéreas desecadas se extrajo en soxhlet con solventes de polaridad creciente; hexano, dicloro metano, acetato de etilo, metanol y agua. Cada extracto se llevó a sequedad en rotavapor. La actividad antimicrobiana fue evaluada en placas de Petri de 60 mm con Agar Müller Hinton con sangre ovina al 10%. En cada placa se adicionaron 100 µl de extracto reconstituido con 5 ml de agua destilada y se sembraron con una suspensión de *Br. canis* RM 6/66 equivalente al 0,5 de Mc Farland. Se incubaron en estufa 72 h a 37°C. Sólo se observó inhibición con el extracto metanólico. Se realizaron pruebas de CIM utilizando la misma técnica y diluciones para el extracto hasta 1/80 obteniendo inhibición hasta una concentración de 1/40. Se concluye que el extracto metanólico de *Solanum diflorum* inhibe el crecimiento de *Br. canis* RM6/66 en cultivos de Agar Müller Hinton con sangre ovina al 10%.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EFFECTOS DEL ANTAGONISTA DE GNRH, AZALINE B, SOBRE LÍBIDO, SEMEN EPIDIDIMAL Y DE EYACULADO DEL TESTICULO DE PERRO: RESULTADOS PRELIMINARES.

Adagio, L.; Río, F.; Lattanzi, D.; Meder, A.; Menguelle, P.; Vaquero, P.; Hierro, J.; García, M.; Amiano, C.; Torres, P.; Wheeler, J.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

lmadagio@hotmail.com

El Azaline B es un antagonista del GnRH que se une a los receptores gonadotropos específicos de membrana, compitiendo con las moléculas endógenas de GnRH. El objetivo del presente trabajo es observar los efectos del azaline B sobre la libido, semen epididimal y de eyaculado en macho canino. Se estudiaron 9 perros mestizos, clínicamente sanos entre 16 y 28 kg. de peso y de 2 a 8 años de edad. En el día 0 de tratamiento los perros fueron tratados con 375 ug/kg de azaline B (Aza [n=6]) y placebo (PLA [n = 3]) por vía SC. Se evaluó la presencia de libido, calidad seminal de cola de epidídimo y de semen eyaculado quincenalmente desde el pre-tratamiento (7 días anteriores al tratamiento) hasta 60 días post-tratamiento. Los datos cuantitativos se analizaron por ANOVA de mediciones repetidas. En los resultados se observó que en todos los perros tratados no hubo variaciones significativas de pH y del volumen de la fracción espermática de los eyaculados ($p > 0.1$). La concentración espermática, el porcentaje de espermatozoides vivos y móviles varió a lo largo del estudio descendiendo significativamente entre los días 15 y 30 ($p < 0.1$). Con respecto al semen epididimal, se observó el mismo comportamiento para cada parámetro evaluado. Al final del experimento, la calidad seminal retornó a valores iniciales. La libido sólo se vio afectada por la droga en uno solo de los animales tratados y no se presentaron efectos colaterales. Estos resultados preliminares permiten pensar que el azaline B puede ser considerada una droga contraceptiva eficaz y segura para machos caninos.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EFFECTO DEL ANTAGONISTA DE PROGESTERONA, EL AGLEPRISTONE, EN TEJIDOS MAMARIOS CANINOS.

Torres, P.^{1,2}; Lacolla, D.¹; Audisio, S.¹; Adagio, L.¹; Vaquero, P. ¹; Amiano C.¹; Gobello, C.

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Facultad de Veterinaria - Universidad Nacional de Río Negro. Choele Choel, Río Negro.

⁽³⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires.

perlaaraceli@hotmail.com

La progesterona promueve la proliferación del epitelio mamario canino, pero se conoce poco sobre el mecanismo mediado por sus receptores. El aglepristone es un antagonista de progesterona de uso veterinario. El antígeno Ki-67 infiere por inmunodetección el grado de proliferación celular. Se describen las variaciones en la expresión de Ki-67 y del receptor de progesterona (RP) en el epitelio mamario de perras tratadas con aglepristone. Seis perras enteras (n=6), en fase lútea, se distribuyeron al azar en los siguientes protocolos terapéuticos: Aglepristone (Alizine ® Virbac), 10 mg/kg/, vía subcutánea; (AGLE; n=4) o Placebo: igual volumen (PLA, n=2). Se tomaron biopsias de tejido mamario de la mama inguinal derecha (MID: pretratamiento; día -1; n= 6). Siete días más tarde (día 7) biopsias de la mama inguinal izquierda (MII: AGLE, n=2 y PLA, n=1) y a los 14 días biopsias de la MII en los animales restantes. Se determinó RP y Ki-67 se realizó por inmunohistoquímica. En las perras tratadas con aglepristone, la expresión de RP disminuyó al día 7 y al 14 (p<0.01). En los animales del grupo PLA, la expresión de RP aumentó el día 7 (p<0.01) o bien se mantuvo igual en el día 14 (p>0.1). Por su parte la expresión de Ki-67, presentó un comportamiento similar. Ki-67 descendió al día 7 y 14 (p<0.01) en las perras tratadas con aglepristone. El grupo PLC Ki-67 no varió al día 7 (p>0.05) ni al 14 (p >0.1). El aglepristone, disminuyó significativamente la expresión de los RP y del marcador nuclear Ki-67 en las biopsias del tejido mamario. Esto demuestra que el papel proliferativo de la progesterona estará mediado por receptores y su expresión condicionada tanto en los procesos del desarrollo normal como tumoral. Por esta razón, el aglepristone surge como potencial adyuvante en el tratamiento de perras con tumores.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

**EFFECTO SOBRE EL VACIADO GÁSTRICO Y LA MOTILIDAD INTESTINAL DE EXTRACTOS
HIDROALCOHÓLICOS OBTENIDOS DE PARTES AÉREAS, FRUTOS Y CORTEZA DE
Prosopis flexuosa DC. var. *flexuosa* (“algarrobo”).**

Toso, R. E.; Poblete, G.; Rodríguez, M. D.; Boeris, M. A.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa. Centro de Investigación y Desarrollo de Fármacos (CIDEF).

retoso@speedy.com.ar

Se evaluó el efecto sobre el tránsito gastrointestinal (GI) de extractos hidroalcohólicos obtenidos a partir de partes aéreas, frutos y corteza de *Prosopis flexuosa* DC. var. *flexuosa* (“algarrobo”) utilizando el modelo de contraste por rayos x en ratones. El Grupo Control (GC) fue administrado con 0,3 ml del Ex vía oral (v.o.). El Grupo Testigo (GT) con 8,8 mg/kg de hioscina butilbromuro vía subcutánea y una dosis de Ex v.o. Los grupos tratados con frutos (GTF) y corteza (GTC) con el extracto proveniente de 1 g de material vegetal respectivamente y el tratado con partes aéreas (GPA) con el proveniente de 100 mg de material vegetal resuspendidos en Ex. Pasados 15 minutos todos los animales fueron administrados v.o. con 0,3 ml de una suspensión de sulfato de bario como indicador del progreso del contenido GI. El tiempo de vaciado gástrico en los distintos grupos fue de GC: 37’, GT 45’, GPA 4 h, GTC 4 h y GTF 30’. El tiempo que demoró el comienzo de la evacuación en los distintos grupos fue de GC 3:15 h, GT 4:30 h, GTF 2:45 h. Al momento de finalizar el ensayo solamente uno de los cuatro animales del GPA y dos del GTC comenzaron la evacuación. Se concluye que los extractos de partes aéreas y corteza disminuyen el tiempo de vaciado gástrico y el tránsito intestinal superando el efecto logrado con la droga testigo. El extracto de frutos aumentó el tránsito GI respecto al GC. Estos resultados aportan información para el diseño de futuros ensayos para determinar el posible uso de extractos de partes aéreas y corteza como antiespasmódicos, antidiarreicos y como componentes de formulaciones farmacéuticas que posean principios activos que requieran permanecer mayor tiempo en el tracto gastrointestinal para facilitar su absorción o favorecer su acción.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EMPLEO DE RATONES NEUTROPÉNICOS PARA EVALUAR LA EFICACIA ANTIBIÓTICA *in vivo*. MODELO EXPERIMENTAL.

Toribio, M. S.; Toso, R. E.; Pombar, A. S.; **Fernández, J. G.**

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

mirtastoribio@yahoo.com.ar

El fenómeno de resistencia a los antibióticos ha generado interés en la búsqueda de nuevas fuentes de medicamentos con actividad antimicrobiana. La mayoría de los trabajos de investigación con extractos vegetales están orientados a evaluar la actividad antimicrobiana *in vitro* mediante pruebas de difusión en agar y/o determinación de la CIM, pero éstas no reflejan siempre el comportamiento *in vivo* de los mismos. Con la finalidad de hallar un modelo animal que permita evaluar *in vivo* la actividad antimicrobiana de los extractos vegetales se valoró la respuesta en dos modelos diferentes, ratones normales y neutropénicos, frente a una infección provocada en el muslo derecho con diferentes concentraciones bacterianas de *Staphylococcus aureus*. Para cada modelo se utilizó un Grupo Control (GC), sin tratamiento y dos Grupos Tratados, de los cuales uno recibió vancomicina por vía subcutánea (GTSC) y otro por vía intraperitoneal (GTIP). Los animales inmunocompetentes no desarrollaron infección. Los animales neutropénicos pertenecientes al GC mostraron una gran inflamación del muslo. En los grupos GTSC y GTIP la infección fue totalmente controlada por la vancomicina. Se concluye que el modelo de ratón neutropénico es adecuado para ensayar la actividad antimicrobiana de extractos vegetales ya que en los individuos inmunocompetentes no se logró producir infección. Los modelos de infección en animales son una herramienta científica indispensable para confirmar los hallazgos obtenidos mediante pruebas *in vitro*. En este caso permitirá evaluar comparativamente el efecto de compuestos con actividad antimicrobiana respecto al de la vancomicina, midiendo con un calibre el tamaño y evolución de la inflamación del muslo inoculado.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

ESTUDIO DE TOXICIDAD AGUDA DE EXTRACTOS HIDROALCOHÓLICOS DE PARTES AÉREAS, FRUTOS Y CORTEZA DE *Prosopis flexuosa* DC. var. *flexuosa* ("algarrobo") EN RATONES.

Toso, R. E.; Poblete, G.; Rodríguez, M. D.; Boeris, M. A.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa. Centro de Investigación y Desarrollo de Fármacos (CIDEF).

retoso@speedy.com.ar

El protocolo utilizado en el CIDEF para evaluar la actividad farmacológica de extractos vegetales en ratones, indica administrar como dosis inicial de prueba, el residuo proveniente de un 1 g de material desecado vía oral. Previo a los ensayos se determina que esta dosis no resulte tóxica o provoque síntomas que interfieran con los resultados. Cuando se observa toxicidad se prueban dosis más bajas, utilizando para los ensayos farmacológicos la menor que no produzca síntomas ni muerte en los animales. El objetivo de este trabajo fue realizar estudios toxicológicos para determinar las dosis de prueba de extractos hidroalcohólicos obtenidos a partir de partes aéreas, frutos y corteza de *Prosopis flexuosa* DC. var. *flexuosa* ("algarrobo"). Los ensayos de toxicidad aguda se llevaron a cabo administrando grupos de cinco ratones con el extracto proveniente de 100 mg, 500 mg, 1.000 mg y 2.000 mg de partes aéreas, frutos y corteza respectivamente. Se determinó que dosis de extractos hidroalcohólicos provenientes de frutos y corteza de *Prosopis flexuosa* de hasta 2.000 mg no produjeron toxicidad en ninguno de los animales. La administración de 100 mg de extracto hidroalcohólico (etanol:agua, 1:1, v/v) de partes aéreas de la planta no provocaron síntomas de toxicidad mientras que 500 mg provocaron síntomas de toxicidad y dosis de 1.000 y 2.000 mg fueron letales. Se concluye que la administración de extractos hidroalcohólicos provenientes de 100 mg de partes aéreas y de 1.000 mg de frutos y corteza pueden utilizarse como dosis iniciales para realizar estudios farmacológicos en ratones.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EVALUACIÓN DEL REFLEJO GASTROCÓLICO COMO INDICADOR DE LA FUNCIONALIDAD DEL APARATO DIGESTIVO DEL EQUINO.

Monina, M. I.; Véspoli Pucheu, M. V.; Vera, O. A.; Galetti, E. J. R.; Heritier, J. M.; Della Croce, M. R.; Ierace, A. M. J.; Rio, F. J.; González, J. M. E.; Olivares, M. D.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

martamonina@sinectis.com.ar

Las patologías abdominales del equino pertenecen al grupo de emergencias médicas que exigen un diagnóstico definitivo inmediato. El objetivo de este trabajo fue realizar un protocolo para la evaluación de la integridad del reflejo gastrocólico, estimulando la motilidad colónica a través del llenado gástrico rápido con el 1% del peso vivo de fluidos enterales mediante sonda nasogástrica. Se evaluaron 10 equinos sanos. Se utilizó un ecógrafo modelo Mysono con transductor convexo de 5 MHz. La ventana transcutánea de exploración para el duodeno desde el lado derecho del abdomen, aproximadamente del 10° al 12° espacio intercostal, adyacente al borde medial del hígado y ventral del riñón derecho en los espacios intercostales 15° a 16°, presentó una imagen redondeada transversal y tubular longitudinal, de pared hipoeoica con contracciones rítmicas y algo de fluido. En ayunas se registraron un promedio de 7 contracciones/minuto y a los 10 min. de provocado el reflejo gastrocólico subió a 9 contracciones/minuto. Al tratar de ubicar la ventana de exploración de la válvula ileocecal, el gas normalmente ubicado en la cabeza del ciego formó un cono de sombra que dificultó la ubicación exacta de la válvula ileocecal. Para salvar el defecto se focalizó el momento del vaciado ileocecal mediante la auscultación y se estandarizó sobre la región mesogástrica lateral derecha superior. Se auscultaron 2 a 3 contracciones de la válvula ileocecal en 5 min., en ayunas. A los 15 min. del llenado rápido estomacal se percibieron 6 – 8 vaciados cada 5 min. El aumento de la motilidad colónica como respuesta al reflejo gastrocólico, marcó como viable la evaluación simultánea de la motilidad del intestino delgado y del colon y el vaciado de la válvula ileocecal. Las maniobras semiológicas de rutina complementadas con la ultrasonografía, permiten monitorear la funcionalidad del intestino delgado, la actividad motora cecocólica y obtener datos precisos en tiempo real de la funcionalidad intestinal del equino.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

PRESERVACION DE MATRIZ ÓSEA DESMINERALIZADA EN ALCOHOL. ESTUDIO PRELIMINAR.

Audisio, S.¹; Torres, P.¹; Vaquero, P.¹; Verna E.¹; Cristofolini, A.²; Merkis, C.²

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) Facultad de Agronomía y Veterinaria – Universidad Nacional de Río Cuarto. Área Microscopía electrónica.

s_a_audisio@yahoo.com

La matriz ósea desmineralizada (MOD) posee la propiedad de formar hueso nuevo por osteoconducción y osteoinducción en defectos esqueléticos incluso cuando es implantada en lugares ectópicos como el tejido intramuscular. La desmineralización del hueso, disminuye la respuesta inmune y expone los diversos factores de crecimiento de la matriz, los cuales tienen participación directa en la osteogénesis, osteoconducción, remodelación, realización y homeostasis del microambiente celular óseo. En este estudio preliminar se desarrolló un método práctico que permitió obtener matriz orgánica luego desmineralizarla (MOD) y conservarla en alcohol 70° de tal manera que aquella promueva una efectiva osteoinducción en modelos vivos. Para ello se utilizó hueso largo de perro mestizo adulto, el cual fue lavado a 4°C, triturado, desgrasado en alcohol metílico-éter, desmineralizado con ácido clorhídrico 0,6 N y preservadas en alcohol 70 hasta su posterior utilización. La MOD se caracterizó histológicamente con tinciones diferenciales, MOAR y SEM. Las muestras de MOD conservadas durante 10 días fueron implantados en cinco cobayos sexualmente maduros en uno de sus músculos bíceps femorales. A los 40 días de realizados los implantes se constató la presencia de imagen radiodensa compatible con hueso en concordancia con el sitio del implante. El tamaño de las partículas de MOD fue aproximadamente de 150-750 µm. A partir de estos resultados preliminares se puede inferir que el MOD obtenido es adecuado para ser usado en osteoconducción y osteoinducción. Por otro lado el mismo es de fácil conservación en alcohol 70° y podría ser utilizado de rutina. El MOD sería una herramienta a utilizar en animales con defectos óseos con el fin de mejorar las perspectivas de vida animal.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

REPARACIÓN DE UN DEFECTO NASAL AMPLIO MEDIANTE EMPLEO DEL PABELLÓN AURICULAR EN UN CANINO.

Audisio, S. A.; Vaquero, P. G.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

s_a_audisio@yahoo.com

Se comunica la resolución quirúrgica de un defecto nasal en una perra dolicocefala mediante el empleo de un flap obtenido del pabellón auricular ipsilateral de la paciente. El defecto nasal involucraba a la piel y hueso nasal, poseía un curso de 30 días y se encontraba relacionado con una fístula oronasal a nivel del 4° premolar. El defecto tenía forma ovalada de 3x5 cm, a través del cual se podía observar el interior de la cavidad nasal y hueso etmoides. El defecto provocaba abundante secreción nasal y trastornos respiratorios a la perra. Luego de resolver la fístula oronasal se creó un flap auricular en distintas y sucesivas intervenciones. El procedimiento consistió en la sutura del borde de la oreja al borde del defecto con sutura simple empleando polipropileno 4/0 para más tarde seccionar la oreja en cinco tiempos quirúrgicos distintos con 10-15 días de intervalo. El flap quedó definitivamente suturado y soluciona el defecto. Durante las semanas que duró el tratamiento, el pabellón auricular se halló plegado hacia el defecto hasta que fue completamente seccionado permaneciendo la perra con collar isabelino. La sección de la oreja en las distintas etapas posibilitó la sustitución del aporte de sangre del flap por la sangre proveniente de los capilares del borde del defecto. En conclusión, la plastia dio solución plástica y funcional a la nariz.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

REPORTE DE UN CASO CLINICO DE INSUFICIENCIA PANCREATICA EXOCRINA EN UN CANINO HEMBRA.

Lattanzi, D; Rio, F.J.; Hierro J.; Menguelle P.; Meder, A.; Vaquero, P.; Adagio, L.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

lmadagio@hotmail.com

La insuficiencia pancreática exócrina (IPE) es una patología originada por la discapacidad acinar pancreática para secretar enzimas digestivas, que lleva a la incapacidad del organismo para mantener la homeostasis nutricional. El objetivo del presente trabajo es reportar un caso clínico de IPE en un canino hembra, SRD, de 4 años de edad y 6 Kg. de peso. La paciente ingresó a consulta con antecedentes crónicos de pérdida ponderal de peso, apetito voraz, deposiciones blandas y voluminosas de color amarillento, caquexia y el estado de ansiedad constante. Este cuadro inespecífico en una paciente alerta, activa y extremadamente hambrienta puede considerarse sugestivo de IPE, por lo que se solicitaron análisis de sangre, realizando la extracción con 12 hs de ayuno y Rx de abdomen simple. Los Rx mostraron una importante sobrecarga intestinal fecal. El hemograma y la bioquímica sanguínea dieron valores normales (incluidas amilasa y lipasa); la TLI sérica dio valores de 1,1 ng/ml lo que confirmó el diagnóstico de IPE. El tratamiento se basó en una terapia de reemplazo a fines de cubrir el déficit enzimático y vitamínico y revertir el desequilibrio nutricional. Como suplementación enzimática en cada comida se indicó una cápsula gastroresistente de pancreatina que está constituida por: amilasa 8000 U.PhEu, lipasa 10000 U.PhEu, y proteasa total 600 U.PhEu. Como suplemento vitamínico se utilizó vitamina B12 (200 mg/IM/semana durante 3 semanas), Vit E (150 UI/día/PO 3 semanas). Una vez iniciado el tratamiento las deposiciones mejoraron en apariencia y volumen y la paciente recuperó peso a razón de 350 grs diarios. Basándonos en lo expresado por Couto et al (2005), utilizamos la TLI sérica como método diagnóstico, considerando que los demás estudios realizados no revelaron datos concluyentes.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

REPORTE DE UN CASO CLINICO DE TETANOS POSQUIRURGICO EN CANINO HEMBRA.

Río, F.J.; Lattanzi, D.; Hierro J.; Menguelle P.; Meder, A.; Vaquero, P.; Adagio, L.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

lmadagio@hotmail.com

El tétano es una enfermedad aguda, que se caracteriza por la presencia de espasmos musculares intensos e intermitentes y rigidez generalizada, ocasionados por la toxina tetanospasmina de *Clostridium tetani*. El objetivo del presente trabajo es reportar un caso clínico de tétano en un canino hembra, SRD, de un año de edad. La paciente ingresó a la consulta con signos clínicos de trismo mandibular, orejas erectas, disnea, anuria, risa sardónica, miosis, cola en extensión y envaramiento al deambular. En ambos flancos presentaba heridas quirúrgicas no cicatrizadas y contaminadas posteriores a una ovariectomía. Por estos signos patognomónicos y el antecedente quirúrgico se diagnosticó Tétano. Se realizó tratamiento sintomático a fin de contrarrestar los efectos de la neurotoxina con diazepam y acetilpromacina en dosis mínimas por vía oral hasta conseguir efectos miorelajantes. Se le colocó una sonda vesical para facilitar la micción y una sonda faringoesofágica para alimentar y medicar por vía oral. Se administró una primera dosis (25.000 UI) de antitoxina tetánica por vía EV y se aplicaron dos dosis más por vía SC cada 48 h. También se cortaron las suturas de las heridas del flanco para facilitar su oxigenación y se le realizó la asepsia correspondiente. Como terapia antibiótica se utilizó metronidazol (25mg/kg/12h). Durante la primer semana de tratamiento la paciente comenzó a recuperar la tonicidad muscular desde caudal a craneal, al octavo día comenzó a alimentarse por sus propios medios, por lo que se extrajo la sonda faringoesofagica y para el día 20 se consiguió la recuperación total sin secuela alguna. Considerando que la tetanospasmina actúa a nivel de las interneuronas inhibitorias del tronco encefálico y de la médula espinal, impidiendo la liberación de plicina y GABA, concluimos que el tratamiento sintomático para mantener el medio interno y permitir la alimentación del paciente, hasta que el tratamiento antitóxico anule los efectos de la neurotoxina.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

REPORTE DE UN CASO CLINICO QUIRÚRGICO DE CALCINOSIS EN UN CANINO BOXER.

Vaquero, P.; Amiano, C.; Lattanzi, D.; Rio, F. J.; Hierro, J.; Menguella, P.; Meder, A.; Adagio, L.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

pvaquero71@yahoo.com

El objetivo de este trabajo es informar la presentación de un caso de calcinosis en un canino de raza bóxer, de sexo macho, de 6 meses de edad y 15 kg de peso, el cual presenta tumoraciones en la región epidérmica correspondiente al trocánter mayor de ambos miembros posteriores. La bibliografía informa de solitarias, pero también pueden ser múltiples o bilaterales simétricas. Se observa con mayor frecuencia sobre o cerca de puntos de presión y prominencias óseas, en especial en las áreas laterales metatarsianas y falángicas de los miembros pelvianos y el codo. La patogenia podría comprender la elevación anormal de los niveles mitocondriales de fosfato de calcio, lo cual determina depósitos de cristales y muerte celular. La calcinosis comienza por un nido de fosfato de calcio que progresa hasta la formación de cristales de hidroxapatita dentro de la matriz de colágeno. Por lo general se presenta en perros jóvenes de razas grandes. Se hicieron análisis de sangre, orina, placa de tórax, ecografía abdominal y una punción y aspiración con agujas fina (P.A.F) como estudios complementarios. Se realizó la cirugía siguiendo los principios oncológicos correspondientes con el posterior análisis histopatológico de las masas extraídas los cuales confirmaron el diagnóstico presuntivo. La evolución postquirúrgica fue satisfactoria y el paciente fue dado de alta 15 días posteriores a la cirugía.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

TAQUIARRITMIA ATRIAL PAROXÍSTICA CON BLOQUEO AV DE 1º GRADO – TRATAMIENTO CON ANTIARRÍTMICOS CLASE III.

Meder, A. R.¹; Arauz, M. S.²; Desmarás, E.³; Romero, J. E.¹; Wheeler, J. T.¹; Lattanzi, L. D.¹; Vaquero, P.¹; Rio, F. J.¹; Mengelle, P.¹; Adagio, L. M.¹

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata - Servicio Central de Laboratorio del Hospital Escuela.

(3) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata – Cátedra de Fisiología

albertomeder@yahoo.com.ar

En el Hospital Escuela de Animales Pequeños, Facultad de Ciencias Veterinarias fue atendido un canino, indefinido, macho, entero, 12 años, de compañía con signos clínicos de tos seca y disnea al esfuerzo. Al examen clínico se observó un estado alerta, intranquilo, levemente agitado y una condición corporal 2 (delgado). Las mucosas, tiempo de llenado capilar, estado de hidratación, temperatura y ganglios linfáticos se encontraron dentro de parámetros normales. Al examen cardiológico se evidenció soplo mitral, regurgitante, con dirección hacia la base cardíaca y de intensidad 5/6, frémito precordial, taquiarritmia y pulso rápido-irregular-fuerte-firme. El aparato respiratorio presentó reflejo tusígeno positivo continuado de acceso tusivo paroxístico no productivo, rales traqueobronquiales secos y alveolares crepitantes sobre la base cardíaca en pico de inspiración. En base a un diagnóstico presuntivo de insuficiencia valvular mitral se indican estudios diagnósticos complementarios. El ECG presentó bloqueo AV de I Grado (PQ 0.20s), sobrecarga cameral atrial y ventricular izquierda (P 0.055s; QRS 0.08s), descenso ST marcado (-0.55MV), taquiarritmia atrial paroxística (80 CPA sobre FC 150 l/min). La radiología torácica evidenció cardiomegalia generalizada (VHS 13.9), aumento atrial izquierdo y patrón pulmonar senil sin signos congestivos. La ecocardiografía demostró relación AO/AI de 1:2.63, FA 57.4%, sobrecarga de volumen ventricular izquierdo (desplazamiento septum interventricular en diástole hacia ventrículo derecho y diámetros ventriculares sistólicos y diastólicos aumentados). Sobre estos hallazgos se confirmó el diagnóstico de insuficiencia valvular mitral adquirida. Se implementó un tratamiento a base de enalapril (0.5mg/kg/12h), furosemida (1mg/kg/12h), espironolactona (2mg/kg/24h) y amiodarona (5mg/kg/12h). Los signos clínicos mejoraron notablemente y se logró controlar, aceptablemente, el paroxismo atrial sin afectar la conducción atrioventricular (<10 CPA/min). La utilización de otros antiarrítmicos (digoxina, diltiazem, β bloqueantes, quinidina, etc.), en este caso clínico, presenta desventajas con respecto a amiodarona, ya que pueden exacerbar el bloqueo AV, alterar la contractilidad miocárdica y complicar el cuadro clínico del paciente.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

AREA PRODUCCIÓN ANIMAL



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DEL AGUA EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS DE LA ZONA CENTRO-NORTE, NORTE Y OESTE DE LA PAMPA.

Otrosky, R.; **Pariani, A.**; Bécares, G.; De Maria, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

rotrosky@vet.unlpam.edu.ar ; servicio@vet.unlpam.edu.ar

La composición de las aguas subterráneas (pozo) varía según las características del suelo y subsuelo. Es muy importante la calidad de agua para engorde de bovinos. En la zona en estudio, el 97 % del agua consumida por los animales proviene del subsuelo. El consumo se ve influenciado por factores inherentes al animal y al ambiente. El bovino consume un promedio del 8 al 10% de su peso en agua. La variación del consumo depende de: edad, sexo, estado fisiológico, gestación, producción, estado sanitario, alimentación, clima, terreno, distancias, calidad del agua, etc. El agua puede ser portadora de elementos tóxicos para el organismo, que se metabolizan y almacenan en órganos, tejidos o fluidos y pasan a las materias primas como leche y carne. Se determinó la calidad físico-química del agua para consumo de bovinos de engorde en establecimientos agropecuarios, provenientes de aguas subterráneas (pozos) de 2740 muestra en la zona centro-norte, norte y oeste de la provincia durante los años 2005 al 2009. En la Tabla 1 se observan los parámetros analizados y los porcentajes correspondientes de alteraciones. Así vemos que el 30 % de las muestras presenta elevado contenido de residuo fijo. El otro parámetro alterado es el flúor con un 47% de muestras con valores superiores a los aceptados para bovinos de engorde.

Tabla 1. Porcentaje de muestras con parámetros superiores a los aceptados para consumo de bovinos

Agua para consumo de bovinos	
Parámetro	%
Residuo fijo	30%
Magnesio	24 %
Cloruros	14 %
Sulfatos	17 %
Arsénico	6 %
Flúor	47 %



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE CABRAS CRIOLLAS DE OESTE DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA – RESULTADOS PARCIALES.

Meder, A.R.¹; Bedotti, D. O.²; Moralejo, M.³; Lux, J.²; Sánchez, M.⁴; Kotani, I. D.¹; Maizón, D.²; Olivares, M.¹; Schmidt, E. E.¹; Meglia, G. E.¹.

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) “Ing. Agr. Guillermo Covas”, Anguil - La Pampa.

(3) La Pampa – Ministerio de la Producción. Laboratorio de Análisis Clínicos de Santa Isabel.

(4) La Pampa – Ministerio de la Producción. Secretaria de Agricultura Familiar.

albertomededer@yahoo.com.ar

La caracterización morfológica, faneróptica y morfométrica de los rodeos caprinos criollos es considerada un pilar fundamental para la conservación de los recursos genéticos naturales. En el marco del proyecto de Planificación y evaluación hacia el mejoramiento genético del rodeo caprino criollo del oeste pampeano se realizó, durante el año 2010, la caracterización de 762 vientres. El análisis de caracterización preliminar permite demostrar, en concordancia con estudios científicos precedentes, la presencia de dos tipos caprinos bien diferenciables: La Cabra Colorada, con un perfil racial propio y otra, denominada comúnmente criolla, que engloba características fanerópticas, morfológicas y morfométricas variadas y significativamente distintas a la anterior. Los datos presentados a continuación se refieren a las características morfométricas de 284 cabras de vientre de tipo criollas, peso promedio 52.5kg (+/-8), correspondientes a 34 establecimientos registrados a partir del uso de pediómetro, cinta métrica y balanza electrónica. Con las medidas obtenidas se determinaron además índices corporales de interés zootécnico. Largo de cabeza 22.6cm (+/-1.88), ancho de cabeza 13.2cm (+/-0.51), longitud de cara 19.2cm (+/-1.8), diámetro dorsoesternal 33.1cm (+/-3.15), diámetro entre encuentros 19.6cm (+/-1.5), diámetro longitudinal 71.3cm (+/-4.3), largo de grupa 23.4cm (+/-1.24), ancho de grupa 17.3cm (+/-1.68), alzada a la cruz 67.4cm (+/-3.9), altura a las palomillas 69.9cm (+/-3.34), altura base de la cola 59.7cm (+/-4.2), diámetro bicostal 23.1cm (+/-3.93), perímetro de caña 9.45cm (+/-0.83), perímetro torácico 87.4cm (+/-4.6), largo de oreja 17.3cm (+/-1.48). Los índices calculados son: índice corporal 81.5, índice torácico 69.7, índice cefálico 58.4, índice pelviano 73.9, índice de proporcionalidad 105.78, índice metacarpotorácico 10.8, índice profundidad relativa del tórax 49.1, índice pelviano transversal 25.6 e índice pelviano longitudinal 34.7. Las medidas obtenidas permiten comparar animales criollos dentro y fuera de los rebaños, su diferenciación con el tipo Cabra Colorada y con razas caprinas definidas.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

COMPARACION DE DOS PROTOCOLOS PARA INSEMINACION ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO (IATF) EN VAQUILLONAS HOLSTEIN UTILIZANDO ESTRADIOL O FACTOR LIBERADOR DE GONADOTROFINAS.

Blanco Sereno, M.¹; Zapata, L.²; Colazo, M.³; Bartolomé, J. A.²

⁽¹⁾ Actividad Privada, La Pampa, Argentina

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽³⁾ Alberta Agriculture and Rural Development, Canada

bartolomejulian@yahoo.com.ar

El protocolo tradicional para IATF en vaquillonas incluye estradiol para sincronizar la onda folicular, progesterona por siete días y estradiol para sincronizar la ovulación (Bo et al., 2003). Un protocolo que incluye GnRH, progesterona por cinco días y GnRH para sincronizar la ovulación ha logrado buenos resultados en USA (Rabaglino et al., 2010). Estos protocolos no han sido comparados por lo tanto el objetivo fue evaluar la fertilidad de ambos en vaquillonas Holstein y cruza Jersey. Las vaquillonas en el Grupo Control (n=188) recibieron un dispositivo de progesterona (0,558 g. progesterona, Cronipres M24, Biogenesis Bagó, Argentina) y benzoato de estradiol (2 mg, 2 ml, i.m., Bioestrogen, Biogenesis Bagó) el Día 0, retiro del dispositivo, prostaglandina (0,15 mg D-Cloprostenol, 2 ml, i.m., Enzaprost, Biogenesis Bagó) y cipionato de estradiol (0,5 mg, 1 ml, i.m., Cipiosyn, Syntex, Argentina) el Día 7, e IATF el Día 9. Las vaquillonas en el Grupo Tratamiento (n=182) recibieron GnRH (10 µg Buserelina, 2.5 ml, i.m., Gonaxal, Biogenesis Bagó), y un dispositivo de progesterona el Día 0, retiro del dispositivo y dos dosis de prostaglandina el Día 5 (al retiro del dispositivo y 12 horas más tarde), y GnRH e IATF el Día 8. Se registró el semen (A=174, B=99, C=50 y Dsexado=47) y el inseminador (A=127, B=134, y C=109). El diagnóstico de preñez se realizó por palpación 48 días post IATF. La tasa de concepción fue 50,5% para el Grupo Control y 62,6% para el Grupo Tratamiento (P<0.02). No hubo diferencias entre toros (A=54,0%; B=54,5%; C=68,0% y D=57,4%) ni inseminadores (A=58,3%; B=56,7% y C=54,1%). No se detectaron interacciones entre tratamientos y las variables toro o inseminador. El protocolo de 5 días logró mayores tasas de concepción y parecería que es posible utilizar semen sexado en protocolos de IATF sin afectar la fertilidad.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS MAJADAS CAPRINAS DE PRODUCTORES DEL OESTE DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. RESULTADOS PARCIALES DE ENCUESTA DE OPINIÓN.

Meder, A. R.¹; Kotani, I. D.¹; Moralejo, M.²; Schmidt, E.E.¹; Lowinger, P.M.¹; Bedotti, D. O.³; Maizón, D.³; Baltian, L. R.¹; Peratta, D. L.¹; Olivares, M.¹; Meglia, G. E.¹

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) La Pampa – Ministerio de la Producción. Laboratorio de Análisis Clínicos de Santa Isabel.

(3) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) “Ing. Agr. Guillermo Covas”, Anguil - La Pampa.

albertomed@yaho.com.ar

En el marco del proyecto de Planificación y evaluación hacia el mejoramiento genético del rodeo caprino criollo del oeste pampeano se realizó, durante el período 2007-2009, una encuesta de opinión a 120 productores sobre los criterios que guían la selección de sus majadas. El propósito de la encuesta fue conocer la idiosincrasia de los productores de la región y, en el marco de las tendencias actuales de conservación de los recursos genéticos naturales, implementar un plan de mejoramiento intraracial a partir del rodeo caprino criollo local. Se exponen a continuación resultados preliminares de 3 ítems y correspondientes a 5 departamentos. Departamentos: Puelén (I), Chical C6 (II), Chalileo (III), Curac6 (IV) y Limay Mahuida (V). Ítems: Pelaje: A (Chillo s/lana: 1; Chillo c/lana: 2; Lana: 3, Pelo corto s/lana: 4; Pelo corto c/lana: 5; No sabe: 6), Color: B (Colorado: 1, Negro: 2, Blanco: 3, Overo: 4, De colores: 5, Otro: 6, No sabe: 7) y Tipo de animal: C (Criollo: 1, Mestizo: 2, Pelado: 3, Angora: 4, Otro: 5). Departamento I-A (2:22.8%, 3:68.5%, 4:5.7%, 6:2.8%), I-B (1:80%, 3:11.5%, 5:2.8%, 6:2.8%, 7:5.7%), I-C (1:22.8%, 2:65.7%, 3:5.7%, 5:5.7%). Departamento II-A (1:6.9%, 2:25.6%, 3:55.8%, 4:4.6%, 5:4.6%, 6:2.3%), II-B (1:7.9%, 3:11.6%, 5:4.6%, 7:4.6%), II-C (1:39.5%, 2:48.8%, 3:4.6%, 4:4.6%, 5:2.3%). Departamento III-A (1:5%, 2:4.5%, 3:3.0%, 4:5%, 5:15%), III-B (1:5.0%, 3:2.0%, 5:2.0%, 7:1.0%), III-C (1:3.0%, 2:5.0%, 3:1.0%, 4:5%, 5:5%). Departamento IV-A (2:2.5%, 3:7.5%), IV-B (1:22.2%, 3:77.8%), IV-C (1:66.6%, 2:11.1%, 4:11.1%, 5:11.1%). Departamento V-A (2:15.3%, 3:7.7%, 5:7.7%), V-B (1:84.6%, 3:15.4%), V-C (1:2.3%, 2:7.7%). El análisis preliminar demuestra una alta predilección por un tipo mestizo, pelaje de lana y color colorado conocido como Cabra Colorada. Los datos aportados permiten trazar las estrategias de mejoramiento genético hacia la mejora productiva y reproductiva de este tipo de animal.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

DATOS PRELIMINARES DE PÉRDIDAS DE BONIFICACIONES POR CALIDAD HIGIÉNICA-SANITARIA DE LECHE ENTREGADA EN TAMBOS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

Mata, H. T.; Larrea, A. T.; Giorgis, A. O.; Alday, J. L.; Benito, J.; Meglia, G.

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

hugomata05@yahoo.com.ar

Las disminuciones de las bonificaciones, debido a la cantidad y calidad de leche remitida, disminuyen en forma significativa los ingresos por venta de leche en un número importante de productores. El objetivo principal de este proyecto es evaluar las pérdidas económicas en el precio final de la leche, por disminución de bonificaciones en la calidad composicional, higiénica, sanitaria y volumen de leche entregada en tambos de la provincia de La Pampa. Para la realización del trabajo se utilizaron registros de volumen y análisis de composición y calidad higiénico-sanitaria de leche de tanque de 64 tambos ubicados en la cuenca lechera pampeana. Se obtuvieron promedios mensuales de kg de proteína, que multiplicado por el valor unitario actual de la proteína determinó el valor básico sin bonificaciones. A este valor se le aplicaron bonificaciones medias para Unidades Formadoras de Colonias (UFC), Conteo de Células Somáticas (CCS), temperatura y crioscopía, y se lo comparó con el valor máximo de bonificaciones posible a obtener y se determinaron las pérdidas. Las pérdidas en las bonificaciones son ocasionadas el 67 % por CCS y el 33 % por UFC. El promedio mensual que dejaron de percibir las explotaciones fue de 158.252 \$ equivalente al 2,05 % del ingreso. Las pérdidas totales anuales fueron de 2.358.625 \$. La temperatura y crioscopía no originaron pérdidas de bonificaciones. Los meses de mayores pérdidas (3,42 %) fueron enero, febrero, noviembre, diciembre y junio.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EFFECTOS DEL ÁCIDO BENZOICO Y DE UN PROBIÓTICO A BASE DE *Enterococcus faecium* NCIMB10415 COMO PROMOTORES DE CRECIMIENTO EN LECHONES DESTETADOS PRECOZMENTE.

Pechin, G.H.; **Sucurro, A.**; Sánchez, F.O.; Álvarez, A.R.; Kenny, O.; Otrosky, R.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

arielsucurro@yahoo.com.ar

El objetivo de este trabajo es comprobar el efecto del ácido benzoico y de un probiótico a base de *Enterococcus faecium* NCIMB10415 sobre los parámetros productivos y de salud intestinal de lechones destetados precozmente. Un total de 600 lechones serán agrupados por camada y por peso, y asignados aleatoriamente a cinco grupos: Control, Control + ácido Benzoico (AB), Control + probiótico, Control + AB + probiótico y Control + colistina (control positivo). Cada grupo experimental quedará conformado por 12 corrales de 10 lechones cada uno. Los lechones serán pesados individualmente al destete (28 días de edad, en promedio), a los 7, 14, 21 y 28 días postdestete, datos que se utilizarán para el cálculo de la ganancia diaria de peso. También semanalmente se medirán el consumo de alimento de cada corral y la conversión alimenticia, y se registrará la incidencia y severidad de diarrea en todos los lotes. Al final del período experimental, se sacrificará un lechón por corral. De los lechones faenados se tomará una muestra de contenido de estómago, duodeno, yeyuno, ileon y ciego para la medición del pH y la determinación del número de bacterias viables totales, bacterias beneficiosas (*Lactobacillus*) y potencialmente patógenas (*Escherichia coli*, *Clostridium*, *Salmonella*). Asimismo, se tomarán muestras de pared intestinal de los mismos sectores para su estudio histológico (altura de vellosidades y profundidad de las criptas en la mucosa).



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

HIPOMAGNESEMIA EN VACAS DE CRÍA EN UN CAMPO DE LA ZONA DEL CALDENAL PAMPEANO.

Cseh, S. B.¹; Pechin, G. H.²; Kenny, O.²

⁽¹⁾ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Balcarce.

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

ghpechin@yahoo.com

El objetivo de este trabajo fue estudiar los niveles de magnesio (Mg) sérico en un rodeo de cría de un establecimiento de la zona del caldenal pampeano, y las concentraciones en forrajes y agua de bebida de minerales relacionados con su deficiencia. Se trabajó con un rodeo de 400 vacas de cría, en su mayoría de raza Aberdeen Angus, en un establecimiento de 2.500 ha. del departamento de Loventué (36° 31' S, 65° 59' O), Provincia de La Pampa. La cadena forrajera se basó en la utilización de pastizal natural en invierno y pasto llorón (*Eragrostis curvula*) el resto del año. Los animales consumían agua proveniente de dos perforaciones a 50 m de profundidad. Para el seguimiento, se asignaron aleatoriamente 24 vacas, las que fueron sangradas cuatro veces al año, una vez en cada estación, desde noviembre de 2006 hasta junio de 2009. También se realizaron muestreos estacionales de forraje. En sangre se midió el contenido de Mg y en pasto se determinaron Mg, calcio (Ca), sodio (Na) y potasio (K). En agua se evaluaron Sólidos Totales Disueltos (STD), Mg, Ca y Na. El promedio de dos análisis de agua fue: STD: 918 mg/L, Ca: 56 mg/L, Mg: 30 mg/L y Na: 230 mg/L. Los valores más bajos de Mg sérico se hallaron en invierno ($1,31 \pm 0,28$ mg/dl), aunque la interacción estación por año fue significativa ($P < 0,05$). La hipomagnesemia detectada en los animales fue de origen primario, debido al bajo contenido de Mg en el forraje. El K, importante antagonista de la absorción del Mg en rumen, no alcanzó niveles elevados, por lo que los potenciales tetanizantes fueron normales. Aunque la concentración de Na en pasto fue baja, el agua contribuyó a cubrir los requerimientos diarios de Na. Si bien la hipomagnesemia es un trastorno metabólico nutricional que se presenta estacionalmente, fines de invierno y principios de primavera, en este caso se la ha detectado a lo largo del año. Posiblemente, esto es el reflejo de las escasas variaciones estacionales de la concentración de Mg en el forraje. Pese a ello, la mortalidad anual fue baja y varió entre el 1 y el 1,4 %, lo cual puede indicar un manejo adecuado de la carga animal y del pastoreo de los potreros problema, asociado a años de bajas precipitaciones, que disminuyeron el rebrote de las especies potencialmente peligrosas, como flechilla fina (*Stipa tenuis*). Ante esta situación, parece razonable implementar métodos de suplementación oral de Mg y Na, a fin de evitar los riesgos asociados con la hipomagnesemia.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

INDICADORES DE BIENESTAR ANIMAL Y ENFERMEDADES PERIPARTALES EN VACAS LECHERAS DURANTE EL PERÍODO DE TRANSICIÓN. DATOS PRELIMINARES.

Lagger, J.; Larrea, A.; Otrosky, R.; Meglia, G.; Mata H.; García, C.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

jlagger@yahoo.com.

El período de transición en vacas lecheras acontece desde tres semanas antes del parto hasta tres semanas posparto, produciéndose cambios hormonales y metabólicos. Hay una disminución del consumo voluntario, y al inicio de la lactancia, la demanda de nutrientes aumenta generando estrés metabólico y deficiencias nutricionales e inmunológicas predisponiendo a los animales a enfermedades. El objetivo del trabajo fue describir indicadores de bienestar animal e incidencia de enfermedades metabólicas en vacas lecheras durante el período de transición. Se recopiló semanalmente (de 8 a 18 horas) información de 43 vacas lecheras y se registraron los datos en planillas confeccionadas *ad hoc*. Del total de vacas, el lote A (n=21), se alimentaron en preparto con silo de maíz *ad libitum* más 3 kg de concentrado. En posparto pastorearon sorgo más 7 kg de concentrado. El lote B (n=22) fueron alimentadas con forraje fresco, más 2 kg de concentrado en preparto y 5 kg de balanceado en posparto. Las vacas comieron activamente salvo una en actitud de espera y dos alejadas e indiferentes. El 19% del lote A bajó su condición corporal menos de 3 (Escala de Edmonson, 1989). Se observó un 85% de heces semilíquidas. Los trastornos peripartales fueron del 28%, de los cuales el edema de ubre fue 14% y metritis 14%. Se registró una vaca muerta por hipocalcemia (5%). En el lote B solo el 18% no registró enfermedad peripartal. Se advirtió un 5,5% de hipocalcemia que respondió al tratamiento; y un 54% de metritis, donde el 28% ocurrió como solo un evento, el resto se asoció con mastitis y edema de ubre. En la primera semana posparto se tomaron muestras de leche y se registró un 16% de cetosis. En ambos lotes no se observaron lesiones podales. Se concluye que es muy alta la incidencia de enfermedades peripartales y que se requiere ajustar la dieta en macro y microminerales y mejorar el manejo nutricional del período para disminuir la incidencia de trastornos metabólicos.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

INTERVALO DE 5 ó 7 DIAS ENTRE LA PRIMERA GnRH Y LA PGF_{2α} EN UN PROTOCOLO COSYNCH CON DISPOSITIVO DE PROGESTERONA Y SU EFECTO EN LA FERTILIDAD DE VACAS EN ORDEÑE

Bartolomé, J. A.¹; Zapata, L.¹; Picco, R. A.²; Cledou, G.³

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

(2) Actividad privada. Villa Huidobro - Córdoba, Argentina.

(3) Biogénesis Bagó – Argentina.

bartolomejulian@yahoo.com.ar

El objetivo de este trabajo fue comparar un protocolo Cosynch con dispositivo de progesterona y un intervalo de 5 o 7 días entre la primera GnRH y la PGF_{2α} en un rodeo de vacas Holando, Jersey y cruza. Un total de 762 vacas en ordeñe fueron asignadas a dos grupos experimentales. Las vacas en el Grupo 5 Días (n=372) recibieron una dosis de GnRH el Día 0, un dispositivo de progesterona el Día 1 y doble dosis de PGF_{2α} el Día 5 (al retiro del dispositivo y 12 horas más tarde). Las vacas en Grupo 7 Días (n=390) recibieron una dosis de GnRH el Día 0, un dispositivo de progesterona el Día 1 y una dosis PGF_{2α} el Día 7 (al retiro del dispositivo). En ambos grupos se realizó detección de celo e IA por 72 horas y las vacas no IA recibieron una dosis de GnRH e IATF a las 72 horas. Se utilizó Gonaxal (10 µg Buserelina, 2.5 ml, i.m.), Enzaprost (0,15 mg D-Cloprostenol, 2 ml, i.m.) y Cronipres Tres Usos nuevo (1,3 g de progesterona) de Biogénesis Bagó, Argentina. El diagnóstico de gestación se realizó por palpación a los 35 días de la inseminación. Las variables que afectaron la tasa de concepción fueron grupo (Grupo 7 Días=39,7% vs. Grupo 5 Días=31,7%; P>0.05), Condición Corporal (Baja=26,1% vs. Alta=38,9%, P<0.05), lactancia (Primíparas=41,2% vs. Multiparas=30,2%, P<0.04) y tipo de vaca (Cruzas baja producción=47,5%, Holando-Frisio=31,5%, vacas alta producción=31,9%, P<0.001). El Grupo afectó la proporción de vacas inseminadas a celo detectado durante los 3 días posteriores al retiro del dispositivo (Grupo 7 días=37,9% vs Grupo 5 días=18,8%, P<0.01). En conclusión, bajo estas condiciones, el protocolo con 7 días de intervalo entre la primera GnRH y la PGF_{2α} generó mayores porcentajes de concepción.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

POLIMORFISMOS DE LA REGIÓN PROMOTORA PROXIMAL DEL GEN BOLA-DRB3 Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA / SUSCEPTIBILIDAD A LEUCOSIS Y MASTITIS EN GANADO HOLSTEIN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

Baltian, L.R.¹; Ripoli, M.V.²; Schmidt, E.E.¹; Peratta, D.L.¹; Sanfilippo, S.¹; Álvarez Rubianes, N.¹; Giovambattista, G.².

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Plata - IGEVET - CONICET

lbaltian@yahoo.com.ar

La Región Regulatoria Proximal (URR) de los genes de Clase II del Complejo Principal de Histocompatibilidad (MHC) se estudió en humanos, ratones, equinos y bovinos, donde se describieron polimorfismos en los genes de DQB y DRB. Dichos polimorfismos pueden tener como consecuencia diferencias en la expresión alélica y/o especificidad en tejidos de moléculas de Clases II afectando el nivel transcripcional y por lo tanto la respuesta inmune. El objetivo general del presente estudio consiste en asociar los polimorfismos de la región URR del gen DRB3 del MHC de bovinos, con la resistencia/susceptibilidad a mastitis y leucosis en vacas Holstein. A partir de muestras de sangre se prevé realizar la tipificación de dichos alelos mediante la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa-Polimorfismos de la Longitud de los Fragmentos de Restricción (PCR-RFLP) y Secuenciación Directa (PCR-SBT). El diseño experimental es un diseño caso/control, para lo cual, los animales serán agrupados según el recuento de células somáticas en la leche y según el recuento linfocitario de la sangre. Con la realización del presente estudio se esperan los siguientes resultados: 1) Identificar los alelos del URR-BoLA-DRB3 y determinar sus frecuencias génicas; 2) Hallar los haplotipos entre los polimorfismos presentes en el promotor y en el segundo exón de dicho gen y 3) Determinar el riesgo relativo a desarrollar mastitis y/o leucocitosis de cada uno de los alelos detectados. A priori se podría decir que se conocerá la variabilidad genética de la población y la selección genética se constituirá en una posible herramienta de control de dichas enfermedades.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

AREA EPIZOOTIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EL MANEJO DE LOS ALIMENTOS EN LOS HOGARES Y SUS IMPLICANCIAS PARA LA SALUD: INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DEL CENTRO DE SALUD BROWN, GENERAL PICO, LA PAMPA.

García Cachau, M.; Cavagión L.; Maisterrena V.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

mgarciacachau@gmail.com

Las enfermedades transmitidas por alimentos son una importante causa de morbi-mortalidad en el mundo y un problema para la salud pública. Entre el 20 y 50% de estas patologías ocurren en los hogares. Los grupos más vulnerables son los niños, ancianos, embarazadas e inmunodeprimidos. El objetivo fue conocer las prácticas de manipulación de alimentos en hogares del área del centro de salud (CS) Brown y sus implicancias en la salud. Se efectuó un estudio descriptivo, entre abril y julio de 2011, en el área del CS Brown, General Pico (La Pampa). Se enviaron cuestionarios a los hogares de los niños que asisten a los establecimientos de nivel inicial (NI), se realizaron talleres con los padres del NI, entrevistas a promotoras de salud y practicantes de la carrera Asistente Social del CS, docentes de NI y adultos mayores del área. Se realizó un análisis cuali-cuantitativo de los datos. De los 170 cuestionarios enviados, fueron respondidos 134 y se obtuvieron los siguientes resultados: 86,56% (116) realizan prácticas no seguras de manipulación de alimentos; 71,64% (96) de los hogares presentan higiene deficiente; 42,53% (57) mal lavado de superficies; 39,55 % (53) mal lavado de tablas y de manos en un 35,07% (47); 28,35% (38) mal recalentamiento y en el 23,13% (31) conservación de alimentos a temperatura no seguras. En el 9,7 % (13) de las viviendas se consumió leche cruda. A partir de los talleres y entrevistas se evidenciaron mal uso de domisanitarios, conservación inadecuada de alimentos, problemas de comprensión de rótulos, falta de hábitos de lavado de manos, etc. Teniendo en cuenta que en los hogares habitan grupos de riesgo, las formas en que se manipulan los alimentos en el área, implican un grave peligro para la salud. Es necesario generar estrategias de intervención desde un enfoque intersectorial, interdisciplinario y de participación comunitaria.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

HIDATIDOSIS BOVINA: CORRELACIÓN ENTRE LOS DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO.

Dubarry, J. R. ⁽¹⁻²⁾; Risi, R. ⁽¹⁻²⁾; Maria, A. E. ⁽¹⁾; Errea, A. L. ⁽¹⁾; Muñoz, C. ⁽¹⁾; Vera, O. A. ⁽¹⁾; Kenny, O. ⁽¹⁾; Vespoli Pucheu, M. V. ⁽¹⁾; Hierro, J. A. ⁽¹⁻²⁾; Lamberti, R. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA).

wenicume@yahoo.com

El agente causal de la hidatidosis en nuestro país es la tenia *Echinococcus granulosus*. Este parásito toma como hospedador definitivo a cánidos y como hospedadores intermediarios a rumiantes, porcinos, especies selváticas y al hombre. En las plantas faenadoras se decomisan y eliminan todo órgano con lesiones sospechosas de hidatidosis elaborándose los datos de prevalencia, tomando esto como base. No obstante existen dos puntos críticos para el diagnóstico: aquellos órganos en los cuales los metacestodes están presentes pero no visibles macroscópicamente y los que son decomisados por presentar lesiones similares a hidatidosis pero de etiología diferente. Se estudió la relación entre los resultados macroscópico y microscópico. El estudio se desarrolló sobre 150 muestras decomisadas. En el laboratorio se procesaron mediante las técnicas de rutina. El diagnóstico histopatológico positivo se basó en la observación de la morfología del quiste y se estableció la relación entre ambos diagnósticos. Hasta la fecha se recogieron el 70% de las muestras totales previstas. De un total de 105 muestras diagnosticadas como hidatidosis, 15 resultaron negativas al diagnóstico histopatológico. Los datos preliminares indican una diferencia entre el diagnóstico macroscópico y la confirmación microscópica.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

LA SALUD AMBIENTAL INFANTIL DESDE UNA PERSPECTIVA DE TRABAJO COMUNITARIO E INTERSECTORIAL.

Cavagión, L.¹; García Cachau, M. A.¹; Maisterrena, V.¹; Timo, A.²; Covella, M.²

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Centro de Salud Brown – General Pico, La Pampa.

laura.portu@speedy.com.ar

Las propuestas de trabajo surgen de las reuniones intersectoriales, de las necesidades e inquietudes expresadas por los distintos sectores de la comunidad. Para abordar las problemáticas vinculadas con la salud ambiental en los niños, se proponen talleres en donde participan distintos actores de la comunidad educativa, pacientes de los centros de salud, integrantes de iglesias, ONG, etc. Se trabaja en conjunto con el equipo de salud y las instituciones interesadas en la promoción de la seguridad alimentaria y prevención de zoonosis desde agosto de 2008. En los talleres se plantean distintas técnicas participativas que sirven para analizar decisiones y situaciones vinculadas con la salud de los niños. Además, se reflexiona acerca de mitos y/o creencias populares relacionadas con estas temáticas. Otra de las actividades que se proponen es la elaboración de materiales didácticos para trabajar en los distintos talleres. Como así también colaborar en la elaboración de materiales de difusión como folletos, carteleros y afiches para ser entregados en las distintas instituciones del área. A partir de estos talleres se evidenciaron distintas problemáticas que llevó a este grupo de trabajo a generar un proyecto de investigación para generar estrategias de intervención desde un enfoque intersectorial y comunitario. A partir de mayo de 2011 se comenzó a trabajar en proyectos destinados a la población infantil de nivel inicial de los dos establecimientos públicos que existen en el área programática del Centro de Salud Brown. Se enviaron cuestionarios para indagar sobre prácticas relacionados con la manipulación de alimentos, el contacto con mascotas y situaciones de riesgo ambiental. También se realizarán entrevistas a docentes, equipos de salud, referentes comunitarios y se emplearán otras fuentes de datos para analizar implicancias en la salud. Los beneficiarios de este proyecto son los vecinos de los barrios que comprenden el área programática del CS Brown, que participan directa o indirectamente en las distintas instituciones barriales (establecimientos educativos, instituciones religiosas, pacientes del CS).



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

RELEVAMIENTO SEROLÓGICO DE LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA EN TAMBOS DE TRES DEPARTAMENTOS DE LA ZONA NORTE DE LA PAMPA.

Baruta, D. A.; Ardoino, S. M.; Brandan, J. L.; Sosa, R. E.; Mariani, E. L.; Riesco, S. R.; Albrecht, E.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

debaruta@infovia.com.ar

La Leucosis Enzoótica Bovina (LEB) es una enfermedad infecciosa, crónica, viral, que afecta a los bovinos, de gran importancia en tambos por las pérdidas económicas que ocasiona. La correlación entre animales serológicamente positivos al virus de Leucosis Bovina (VLB) y la persistencia de un elevado número de linfocitos en sangre, propondría una alternativa válida para la eliminación de los mismos, por ser los principales diseminadores de esta enfermedad. Teniendo en cuenta que en los Departamentos Maracó, Realicó y Chapaleufú se desarrolla gran actividad lechera, se orienta la búsqueda de anticuerpos en tres tambos de ésta zona, y especialmente aquellos animales con linfocitosis persistente, que son los que más riesgo epidemiológico representan. El objetivo del presente trabajo consiste en relevar serológicamente a los bovinos de los tambos de los tres departamentos mencionados del norte de La Pampa a fin de determinar la prevalencia de Leucosis Bovina Enzoótica en los mismos. En esta primera etapa se procesaron 200 muestras pertenecientes a cuatro tambos de los departamentos citados mediante la técnica de inmunodifusión en gel de Agar (AGID), obteniéndose 37 resultados positivos. Éstos serán examinados nuevamente con el objeto de evidenciar la presencia de linfocitosis, a través de la realización de hemogramas (fórmula leucocitaria relativa).



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

RESULTADOS PRELIMINARES: EFECTO DEL TIEMPO Y EDAD DE VACUNACIÓN EN LA RESPUESTA INMUNITARIA CONTRA BRUCELOSIS EN TERNERAS.

Meglia, G.E.; Gastaldo, M.F.; Álvarez Rubianes, N.M.J.; Oriani, D.S.; Dubarry, J.; Cerutti, D.A
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

gmeiglia@vet.unlpam.edu.ar

La brucelosis es una enfermedad infecciosa zoonótica, de importancia mundial, reemergente en ciertos países, que afecta a numerosas especies, entre ellas a los ruminantes. El objetivo del presente trabajo fue determinar la posible existencia de diferencias en la respuesta inmunitaria contra brucelosis en terneras vacunadas a los 3,5 (g1) y 8,0 (g2) meses de edad, respectivamente. A tal efecto se constituyeron, al azar, dos grupos de 30 terneras cada uno, de raza Angus. Al momento de la vacunación (tiempo 0) se extrajo la primera muestra sanguínea y de allí, las sucesivas muestras séricas se obtuvieron con una frecuencia media de 95 días. Se utilizó la prueba tamiz de BPA para determinar la presencia de inmunoglobulinas contra brucelosis. Como resultados preliminares se comunica que el 90% de los animales del g1 y el 100% del g2 fueron positivos a los 95 días post vacunación, tornándose negativos a los 15 meses post vacunación el 100% de los animales del g2, y manteniéndose como positivos el 3,57% de los animales del g1.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS: INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD BROWN, GENERAL PICO, LA PAMPA.

Cavagión, L. J.¹; García Cachau, M. A.¹; Fernández, V.²; Maisterrena, V. D.¹

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Centro de Salud Brown – General Pico, La Pampa.

laura.portu@speedy.com.ar

La toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria ampliamente difundida en el mundo. Tiene una presentación clínica muy variable según la especie afectada y el estado inmunológico individual. Si la primoinfección ocurre durante el embarazo puede causar fetopatías. Por sus graves consecuencias es incluida en los programas nacionales de tamizaje durante los controles de embarazo. El objetivo fue analizar los conocimientos relacionados con la toxoplasmosis en mujeres de edades fértiles y embarazadas del área del Centro de Salud Brown (CS). Se diseñó e implementó un cuestionario a mujeres en edad fértil y se llevaron a cabo entrevistas. Para conocer el estado de situación del problema en el área se analizaron historias clínicas de embarazadas que se atendieron en el CS Brown entre los meses de enero y septiembre de 2009. Se calcularon frecuencias, porcentajes y trazaron gráficos. Se observaron 48 historias clínicas. De las mismas, el 50% no tenían títulos y no se encontraron datos en el 10,41 %. Se realizaron 50 cuestionarios a mujeres en edad fértil que asisten al CS Brown. Muchas desconocían haberse realizado este análisis durante los embarazos y manifestaron no haber sido informadas. Identificaron al gato como la principal fuente de transmisión desconociendo otros mecanismos. Se propone como estrategia de intervención la implementación de acciones socioeducativa en el área del CS Brown para difundir fuentes de infección de la toxoplasmosis en mujeres del edad fértil y embarazadas, desde un abordaje intersectorial, inderdisciplinario y de participación comunitaria.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

MICOBACTERIAS AMBIENTALES EN AGUAS DE RED Y HUMEDALES DE GENERAL PICO (LA PAMPA).

Oriani, D. S.⁽¹⁾; Staskevich, A. S.⁽¹⁾; Gino, L.⁽¹⁾; Tortone, C. A.⁽¹⁾; Buey, V.⁽¹⁾; Giménez, M. E.⁽¹⁾; Cobo, M.⁽¹⁾; Oriani, A. S.⁽²⁾; Baldini, M. D.⁽²⁾.

⁽¹⁾ Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

⁽²⁾ Universidad Nacional del Sur. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia - Bahía Blanca.

orianids@yahoo.com

Las micobacterias ambientales (MA) consideradas patógenos oportunistas son aisladas tanto de entornos naturales como del agua de red. El agua puede ser considerada como una de las principales fuentes de infección de las micobacteriosis. La estructura de la pared rica en lípidos caracteriza a las micobacterias en su lento crecimiento y le garantiza la resistencia tanto a la cloración como a los antibióticos y le confiere además la propiedad de adherirse a superficies, formar biofilms y propagarse por aerosoles. El objetivo de este trabajo fue determinar la presencia de MA en agua de red de la ciudad de General Pico y en los humedales de la zona de influencia, durante las estaciones climáticas extremas. Se recolectaron 8 muestras de agua de red de la ciudad de General Pico y 4 de cada uno de los humedales tanto en invierno como en verano, en los años 2010 y 2011. El procesamiento de las aguas de red se realizó por el método de Engel (Kamala et al., 1994) y las aguas de humedales según Leite, (1989). Posteriormente se sembró en los medios Löwenstein Jensen, Stonebrink y Herrold con micobactina, incubando a 25, 37 y 42°C, se observó el desarrollo durante 60 días. A las colonias compatibles se las coloreó por Ziehl Neelsen y se las tipificó bioquímicamente. En el invierno 2010 no se aislaron MA en ninguna de las muestras de humedales, mientras que en el 2011 se recuperaron en el 85% de las mismas. El 57% de los aislamientos correspondió a muestras de interfase aire-agua. La temperatura podría explicar esta diferencia ya que fue más baja en el invierno 2010 (3,5°C) respecto al 2011(9°C). En la estación estival se aislaron MA en el 50% de las muestras, el 75% de los aislamientos correspondió a muestras de la interfase aire-agua. Las MA aisladas fueron de crecimiento rápido y escotocromógenas. Los resultados obtenidos corroboran la presencia de MA en ambientes templados y aireados como lo es la superficie del ambiente acuático. Respecto a las aguas de red, en el 50% de las muestras analizadas en invierno del 2010 se aislaron MA, tipificadas bioquímicamente como *Mycobacterium peregrinum*, *M. vaccae* y *Mycobacterium* spp. En el muestreo de verano solo se aislaron MA en una de las muestras, perteneciente al grupo 4 de Runyon. En las muestras donde se recuperaron MA la concentración de cloro residual total osciló entre 0,3 y 0,5 mg/l, mientras que en aquellas en las cuales no se obtuvieron micobacterias, la concentración de cloro residual osciló entre 0,6 y 1,2 mg/l. El pH en todas las muestras de agua de red varió entre 7,61 a 7,86. Podemos concluir que la variable limitante para la recuperación de MNT de muestras de agua de red en esta experiencia fue la concentración de cloro residual total.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

AREA CIENCIAS BÁSICAS



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES POR ANIMALES PONZOÑOSOS EN LA PAMPA.

Bruni, M.; García Cachau, M. A

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

mariabruni@live.com.ar

Los animales considerados “ponzoñosos”, revisten interés en salud pública, por las sustancias tóxicas que inoculan y sus graves consecuencias. Los grupos más vulnerables son los niños y aquellos adultos con alguna patología de base. La denuncia de accidentes por animales ponzoñosos a las autoridades sanitarias locales en la provincia de La Pampa es importante para contar con información veraz que ayude a planificar, implementar y evaluar intervenciones para la prevención, educación para la salud, capacitación y aprovisionamiento de antivenenos. Los datos se notifican semanalmente en una planilla del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS), agrupados numéricamente, discriminados en aracnoidismo, alacranismo y ofidismo y según rango de edades. El objetivo de este trabajo fue describir la situación epidemiológica de los casos notificados en la provincia de La Pampa para la prevención de accidentes ponzoñosos. Se realizó una revisión de las planillas C2 de la SNVS durante el período 2005 - 2011. Los datos analizados fueron: cantidad de accidentes discriminados en aracnoidismo, escorpionismo y ofidismo, separados en rangos etarios. De un total de 107 notificaciones de animales ponzoñosos, 52,33 % (56) son de escorpiones: 39,25 % (42) de arañas y 8,41 % (9) de ofidios. Las picaduras más frecuentes de escorpiones, se dio entre el grupo etario 10-14 y 15-24 (24 casos); las de arácnidos entre los 35-64 años (15), y las de ofidios entre 45-64 años (4). Es fundamental la vigilancia de este tipo de accidentes, la identificación del animal, monitoreo y evaluación de las condiciones del ambiente que constituyen un riesgo para la salud colectiva. Es necesario crear conciencia en la población para conocer y denunciar los casos por accidente y sensibilizar a los equipos de salud sobre la importancia de la notificación y la investigación de los casos de accidentes por venenosos.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

ESTUDIO DEL DESGRANAMIENTO ESTUDIANTIL DE LA COHORTE 2010 EN LA ASIGNATURA HISTOLOGÍA I.

Lacolla, D. V.; Torres, P. A.; Hernández, M.; García, M. G.; Corredera, C. S.; Buey, V.; Accattoli, M. F.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

dlacolla@corpiconet.com.ar

El desgranamiento estudiantil universitario es la totalidad de los estudiantes que se inscriben a una carrera o asignatura restando la deserción y contemplando también los diferentes ritmos de cada estudiante. La asignatura Histología I, que se cursa en la carrera de Medicina Veterinaria de la UNLPam en el 2do. cuatrimestre del primer año tiene como resultado histórico un nivel de regularización de 35%. Muchos estudiantes que no logran la regularización abandonan la carrera o comienzan a retrasarse. Se evalúa el desempeño de la cohorte 2010 hasta diciembre de año 2010 (fecha de regularización de la asignatura). Se caracterizó la cohorte por sus rasgos (variables) predominantes: el 47,8% son del sexo masculino, el 40% tiene menos de 20 años, el 39% proviene de zonas aledañas a Gral. Pico, el 41% egresó del nivel medio en el año 2009 y el 25% con orientación biológica. El 37 % de los estudiantes regularizó la asignatura (59% masculinos, 62% menores de 20 años, 38% provenientes de zonas aledañas, 26% egresó del nivel medio en el año 2009 y 67% lo hizo con orientación biológica). El 63% de los estudiantes no regularizó la asignatura (40% masculinos, 43% menores de 20 años, 40% de zonas aledañas, 50% egresó del nivel medio en el año 2009 y el 52% lo hizo con orientación biológica). La prueba X^2 muestra dependencia entre regularidad en la asignatura con la variable año de ingreso a la facultad, que indica que la mayoría de los estudiantes que regularizaron han ingresado antes del año 2009. Se concluye que, si bien se observan diferencias porcentuales entre los estudiantes que regularizaron frente a los que no lo ha hecho según todos las variables mencionados, los alumnos que han ingresado en el año 2010, mostraron mayor dificultad para regularizar Histología I que quienes lo han hecho en años anteriores.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EXPRESIÓN DE INTEGRINAS Y CONCENTRACION DE PROGESTERONA Y ESTRÓGENOS DURANTE LA PREÑEZ PORCINA.

Williamson, D.M; Riesco, O. F.; Vélez, C.; Koncurat M.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

dmw@vet.unlpam.edu.ar

La placenta porcina es epiteliocorial, adecidua, plegada, no invasiva y difusa. Por su ubicación de barrera entre la madre y los embriones es el blanco natural del sistema endócrino y de la expresión de las moléculas de adhesión tales como las integrinas. El objetivo de éste estudio fue correlacionar la expresión placentaria de las integrinas $\alpha v\beta 3$ y $\beta 1$ con las concentraciones de progesterona (P_4) y estrógenos (E_2) presentes en suero y extractos placentarios durante la preñez porcina. Se utilizaron muestras de 61 tractos reproductivos provenientes de cerdas mestizas vacías y gestantes entre ± 30 días de preñez y a término. La presencia de integrinas se determinó por inmunoperoxidasa indirecta. La determinación de P_4 se realizó por radioinmunoanálisis y la de E_2 por quimioluminiscencia. Encontramos alta expresión de la integrina $\alpha v\beta 3$ en la placenta hasta los 70 días de preñez. Además, observamos $\beta 1$ con alta positividad, a partir de los 37 días de preñez y hasta los 80 días de gestación. Se halló alta concentración de P_4 a partir de los 60 días ($45,6 \pm 20,77$ ng/ml) en homogenatos placentarios fetales hasta los 80 días, momento en que declina hasta el final de la preñez. También en estos extractos los E_2 fueron significativamente más altos ($41840 \pm 18724,07$ pg/ml) que los hallados en homogenatos placentarios maternos ($p < 0,0001$) al fin de la gestación. En conclusión, en cerdas mestizas de nuestra zona, la subunidad $\beta 1$ y la integrina $\alpha v\beta 3$ se encuentran presentes cuando el tejido es rico en P_4 y su expresión disminuye marcadamente cuando predominan los E_2 .



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

EXPRESIÓN DEL RECEPTOR FC GAMA EN TEJIDOS PLACENTARIOS PORCINOS DE DISTINTOS PERIODOS GESTACIONALES.

Garro, A.; Koncurat, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

adrianagarro2010@speedy.com.ar

Los cerdos expresan distintos isotipos de anticuerpos, pero un mayor número de subclases IgG. La IgG1 está expresada en los niveles más altos, tan temprano como a los 50 días de gestación. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la presencia del receptor Fc gama de IgG en útero vacío y tejidos placentarios maternos a los \pm 5, 15, 35, 40, 51, 70, 90 días de preñez y a término. Se realizó la determinación del receptor Fc de IgG en cortes desparafinados mediante inmunohistoquímica utilizando un anticuerpo anti Fc de IgG porcino marcado con peroxidasa (Bethyl). En útero vacío el epitelio luminal se reveló negativo, hallándose positividad en algunos macrófagos del conectivo. A los cinco días de gestación, solo se halló positividad en tejido conjuntivo en fibroblastos. A los 15 días, se visualiza positividad en macrófagos intraepiteliales presentes en glándulas uterinas, mientras que a los 35 días se observó positividad en células del epitelio glandular. A los 40 días el marcado fue negativo y a los 51 días se halló positividad en células plasmáticas, fibroblastos, macrófagos y células endoteliales uterinas. A los 70 días no se observó marcación. A los 90 días solo se encontró positividad en algunas células de las vellosidades, células endoteliales, fibroblastos y en macrófagos maternos. La positividad más marcada se halló en placentas a término, recubriendo las vellosidades, en determinadas zonas, en forma de ribete en cepillo de parches antigénicos. Como conclusión, se detectó la presencia del receptor Fc gama de la IgG a través de la preñez, destacando su alta expresión sobre el lado luminal de las vellosidades epiteliales de las placentas a término.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

RESPUESTA TISULAR EN HERIDAS CUTÁNEAS BAJO LA ACCIÓN DE EXTRACTOS DE *Acaena myriophylla*.

Lacolla, D. V.; García, M. G.; Toribio, M. S.; Hernández, M. I.; Buey, V.; Corredera, C. S.; Accáttoli, M. F.; Sosa, A.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

dlacolla@corpiconet.com.ar

Se compara la reacción de los componentes cutáneos, luego de sufrida una herida neta, en ratones *Mus musculus* tratados con extractos de Cadillo, *Acaena myriophylla* frente a un grupo control sin tratar. Se utilizaron partes aéreas de *Acaena myriophylla* a partir de los que se obtuvieron extractos hidroalcohólicos. El bioensayo se realizó con ratones que fueron anestesiados y depilados en el área dorsal, donde se realizó una herida neta de 0.5 cm. Un grupo fue tratado, en forma tópica durante 14 días, con extractos de *Acaena myriophylla* (grupo tratado o GT) y otro, se mantuvo sin tratar (grupo control o GC). Se observó diariamente obteniéndose muestras para realizar estudios histológicos. Se consideraron, como elementos comparables, el número de neutrófilos, fibroblastos y el ordenamiento de las fibras colágenas. El GC mostró gran restablecimiento de la herida a partir del día 10, cuando se evidenció una gran reducción de la zona lesionada y el ordenamiento de las fibras colágenas de la dermis con abundantes fibrocitos entre ellas. Los ratones del GT, mostraron al aplicar el tratamiento durante los primeros días, una evidente edematización zonal. Los neutrófilos permanecieron en mayor número durante los 7 días posteriores a la realización de la herida y los fibroblastos retardaron su aparición. La prueba T mostró diferencias significativas ($p < 0.05$) con respecto al número de ambas células entre GC y GA respectivamente entre los días 2 y 10. El ordenamiento de fibras colágenas también sufrió retraso en el GA. Se puede concluir que la aplicación del extracto retardó el proceso de curación de la herida que alteró el arribo, el accionar y el tiempo de permanencia de las células involucradas en los tiempos fisiológicos habituales.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

COMUNICACIONES CORTAS



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

CREACIÓN DE UN AMBIENTE MULTIMEDIAL PARA LA ENSEÑANZA DE LESIONES QUIRÚRGICAS OSTEOARTICULARES.

Audisio, S.; Vaquero, P.; Torres, P.; Verna E.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.

s_a_audisio@yahoo.com

Los sistemas multimediales constituyen una poderosa herramienta educativa al combinar imágenes, sonidos y textos. En medicina veterinaria son numerosas las experiencias que emplean esta herramienta para la enseñanza de anatomía, patología general, obstetricia, etc. Los autores nos propusimos crear un ambiente multimedial para que el estudiante de ciencias veterinarias recurra a éste para aprender las lesiones anatómo patológicas de las afecciones contenidas en el programa de estudios. La Cátedra Técnica y Patología Quirúrgica posee una colección de especímenes que representan diversas patologías quirúrgicas y que fueron empleados para la experiencia de los cuales se seleccionaron 20 especímenes conteniendo lesiones de osteítis y osteoartritis. Los especímenes fueron fotografiados con una cámara digital de 7.1 megapíxeles. Las fotografías fueron introducidas en el software D-Sculptor (D-Works, UK) para obtener especímenes virtuales que interactúan con los movimientos del Mouse de la computadora. Los especímenes se montaron en el software FrontPage (Microsoft, USA) para ser ejecutados con el software Explorer (Microsoft, USA). A la fecha se halla creado el ambiente que será empleado por los estudiantes que cursan la materia para evaluar las características del ambiente.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

DETERMINACIÓN DE *Trichinella spiralis* EN CERDOS SALVAJES (JABALÍ) EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

Garófalo, F.; Merlassino, J. L.; Francés, O.; Halac, J. M.; Mascaró, D.; Sánchez, R.
Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 – General Pico, La Pampa.
garofalofernando@gmail.com.ar

El cerdo doméstico y el cerdo salvaje o jabalí (*Sus scrofa*), son portadores de *Trichinella spiralis*. En la provincia de La Pampa no se han realizados estudios para determinar la presencia de esta enfermedad en el jabalí. El hallazgo de triquenelosis en los animales salvajes tendría importancia en el campo de la epidemiología y de la salud humana. Teniendo en cuenta lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue analizar muestras provenientes de los concursos de caza de jabalí llevados a cabo por la Asociación Pampeana Argentina de Medición de Trofeos Club Caza Mayor Menor y Ecologista “Valle de Quehue”, la Asociación de Criadores y Cazadores Antonio y Agustín Nores Martinez, el Club de Cazadores a puro Dogo y Cuchillo, el Club de Caza Mapu Vey Pudu y el Club de Caza y Tiro General Acha. En el primer año de ejecución de este proyecto, no se detectó la presencia de enfermedad en muestras provenientes de 700 animales utilizando la técnica de Digestión Artificial.



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
General Pico - La Pampa, República Argentina
ISSN 1853-9750

INDICE DE AUTORES



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

-----**ÍNDICE DE AUTORES**-----

<i>Accattoli, M. F.</i>	39 - 42
<i>Adagio, L. M.</i>	2 - 3 - 6 - 7 - 14 - 15 - 16 - 17
<i>Albrecht, E.</i>	33
<i>Alday, J. L.</i>	23
<i>Álvarez, A. R.</i>	24
<i>Álvarez Rubianes, N.</i>	28 - 34
<i>Amiano, C.</i>	6 - 7 - 16
<i>Arauz, M. S.</i>	2 - 3 - 17
<i>Ardoino, S. M.</i>	5 - 33
<i>Arias, D.</i>	3
<i>Audisio, S.</i>	7 - 12 - 13 - 44
<i>Baldini, M. D.</i>	36
<i>Baltian, L.R.</i>	22 - 28
<i>Bartolomé, J. A.</i>	21 - 27
<i>Baruta, D. A.</i>	5 - 33
<i>Bécares, G.</i>	19
<i>Bedotti, D. O.</i>	20 - 22
<i>Benito, J.</i>	23
<i>Blanco Sereno, M.</i>	21
<i>Boeris, M. A.</i>	8 - 10
<i>Brandan, J. L.</i>	5 - 33
<i>Bruni, M.</i>	38
<i>Buey, V.</i>	36 - 39 - 42
<i>Cavagión, L.</i>	30 - 32 - 35
<i>Cerutti, D. A.</i>	34
<i>Cledou, G.</i>	27
<i>Cobo, M.</i>	36
<i>Colazo, M.</i>	21
<i>Corredera, C. S.</i>	39 - 42
<i>Covella, M.</i>	32
<i>Cristofolini, A.</i>	12
<i>Cseh, S. B.</i>	25
<i>Della Croce, M. R.</i>	11
<i>De María, M.</i>	19
<i>Desmarás, E.</i>	2 - 3 - 17
<i>Dubarry, J. R.</i>	31 - 34
<i>Errea, A. L.</i>	31
<i>Fernández, J. G.</i>	9
<i>Fernández, V.</i>	35
<i>Galetti, E. J. R.</i>	11
<i>García, C.</i>	26
<i>García, M.</i>	6 - 39 - 42
<i>García Cachau, M.</i>	30 - 32 - 35 - 38
<i>Garro, A.</i>	41
<i>Gastaldo, M. F.</i>	34



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

<i>Giménez, M. E.</i>	36
<i>Gino, L.</i>	36
<i>Giorgis, A. O.</i>	23
<i>Giovambattista, G.</i>	28
<i>Gobello, C.</i>	7
<i>González, J. M. E.</i>	11
<i>Heritier, J. M.</i>	11
<i>Hernández, M.</i>	39 – 42
<i>Hierro, J.</i>	6 – 14 – 15 – 16 – 31
<i>Ierace, A. M. J.</i>	11
<i>Kenny, O.</i>	24 – 25 – 31
<i>Koncurat, M.</i>	40 – 41
<i>Kotani, I. D.</i>	20 – 22
<i>Lacolla, D.</i>	7 – 39 – 42
<i>Lagger, J.</i>	26
<i>Lamberti, R.</i>	31
<i>Larrea, A. T.</i>	23 – 26
<i>Lattanzi, L. D.</i>	2 – 3 – 6 – 14 – 15 – 16 – 17
<i>Lowinger, P. M.</i>	22
<i>Lux, J.</i>	20
<i>Maisterrena, V. D.</i>	4 – 30- 32 – 35
<i>Maizón, D.</i>	20 – 22
<i>Maria, A. E.</i>	31
<i>Mariani, E. L.</i>	2 – 5 – 33
<i>Mata, H. T.</i>	23 – 26
<i>Meder, A. R.</i>	2 – 3 – 6 – 14 – 15 – 16 – 17 – 20 – 22
<i>Meglia, G. E.</i>	20 - 22 – 23 – 26 – 34
<i>Mengelle, P.</i>	2 – 3 – 6 – 14 – 15 – 16 – 17
<i>Merkis, C.</i>	12
<i>Miguel, M.C.</i>	2 – 3
<i>Monina, M. I.</i>	11
<i>Moralejo, M.</i>	20 – 22
<i>Muñoz, C.</i>	31
<i>Olivares, M. D.</i>	11 – 20 – 22
<i>Oriani, A. S.</i>	36
<i>Oriani, D. S.</i>	5 – 34 – 36
<i>Otrosky, R.</i>	19 – 24 – 26
<i>Pariani, A.</i>	19
<i>Pechin, G. H.</i>	24 – 25
<i>Peratta, D. L.</i>	22 – 28
<i>Picco, R. A.</i>	27
<i>Poblete, G.</i>	8 – 10
<i>Pombar, A. S.</i>	9
<i>Riesco, O.</i>	4 – 40
<i>Riesco, S. R.</i>	33
<i>Rio, F. J.</i>	2 – 3 – 6 – 11 – 14 – 15 – 16 – 17
<i>Ripoli, M. V.</i>	28
<i>Risi, R.</i>	31



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Pampa
 General Pico - La Pampa, República Argentina
 ISSN 1853-9750

<i>Rodríguez, M. D.</i>	8 – 10
<i>Romero, J. E.</i>	2 – 3 – 17
<i>Sánchez, F. O.</i>	24
<i>Sánchez, M.</i>	20
<i>Sanfillippo, S.</i>	28
<i>Schmidt, E. E.</i>	20 – 22 – 28
<i>Sereno, D. P.</i>	4
<i>Sosa, A.</i>	42
<i>Sosa, R.</i>	5 – 33
<i>Staskevich, A. S.</i>	36
<i>Sucurro, A.</i>	24
<i>Timo, A.</i>	32
<i>Toribio, M. S.</i>	9 - 42
<i>Torres, P.</i>	6 – 7 – 12 – 39 - 44
<i>Tortone, C. A.</i>	36
<i>Toso, R. E.</i>	5 – 8 – 9 – 10
<i>Vaquero, P.</i>	2 – 3 – 6 – 7 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 - 44
<i>Vélez, C.</i>	40
<i>Vera, O. A.</i>	11 – 31
<i>Verna, E.</i>	12 - 44
<i>Véspoli Pucheu, M. V.</i>	11 – 31
<i>Wheeler, J. T.</i>	2 – 3 – 6 – 17
<i>Williamson, D. M.</i>	40
<i>Zapata, L.</i>	21 - 27