



XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

ISSN 2451-6732





XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

COMISIÓN DE LA XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
2019

Presidente:

Dr. Sebastián SÁNCHEZ

Secretario:

Dr. Alcides Ludovico SLANAC

Vocales:

Dra. Lilian Cristina JORGE
Dra. Gladys Pamela TEIBLER
Msc Pablo MALDONADO VARGAS

Miembros del Comité de Admisión:

Dra. Silvia Irene BOEHRINGER
Dra. María Fabiana CIPOLINI GALARZA
Dra. Luciana CHOLICH
Dr. David Roque HERNÁNDEZ
Dr. José Luis KONRAD
Dr. Fernando Augusto REVIDATTI
Dra. Adriana ROSCIANI

Colaboradores:

Dr. José Sebastián BENÍTEZ RUIZ DÍAZ
MV Sebastián CAPELLO VILLADA
MV Gabriela Soledad CHILESKI
Dra. Diana MARTÍNEZ
MV José Augusto PICOT

INDICE DE CONTENIDOS

CIENCIAS BÁSICAS

1. Efecto de la administración de dosis subterapéuticas de antibióticos sobre parámetros biométricos de *Piaractus mesopotamicus*.
2. Características histológicas del hígado de tres especies de bogas lisas.
3. Caracterización citogenética e histopatológica de un liposarcoma en una gata.
4. Caracterización del tegumento en *Gymnotus carapo*.
5. Desarrollo ocular en pacú (*Piaractus mesopotamicus*) a través de la metamorfosis en condiciones de laboratorio.
6. Distribución y densidad células granulares eosinófilas en intestino posterior de sábalo bajo diferentes condiciones ambientales y nutricionales.
7. Evaluación de semen descongelado: determinación de la concentración espermática.
8. Evaluación de semen descongelado: prueba de termorresistencia.
9. Evaluación de semen descongelado: determinación de morfología espermática.
10. Gestación y parición de serpiente *Bothrops alternatus* (yará grande) en cautiverio.
11. Indicadores hematológicos y relación heterófilo/linfocito en machos y hembras Cobb500 criados bajo dos densidades de alojamiento.
12. Parámetros bioquímicos de cerdos alimentados con silo de raíz de mandioca (*Manihot esculenta*).
13. Perfil de los alumnos cursantes de la asignatura electiva “El laboratorio de diagnóstico bioquímico en veterinaria”.
14. Perfiles enzimáticos de mohos autóctonos del tracto digestivo de *Piaractus mesopotamicus*.
15. Rendimiento del cursado del primer año de la carrera de Médico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE.
16. Caracterización morfológica de los trombocitos en *Gymnotus carapo*.
17. ¿Túbulos seminíferos o lóbulos seminíferos en *Gymnotus carapo*?
18. Usos de la emulsión de lípidos intravenosa ELI en caso de intoxicaciones (revisión bibliográfica).
19. Detección de residuos de antibióticos mediante un método biológico.
20. Identificación de especies de murciélagos que habitan zona urbana de la ciudad de Corrientes y caracterización macroscópica e histológica de sus glándulas salivales.

CLÍNICAS

21. Aislamiento de *Trypanosoma theileri* en bovinos.
22. Bloqueos de los nervios del miembro pélvico asistido por neuroestimulación y ecoguiado.
23. Casuística de intervenciones de analgesia localizada en mastectomía, en el Hospital Escuela Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias – U.N.N.E.
24. Casuística de lesiones pulmonares pos-mortem en cerdos del sudoeste de la provincia del Chaco.
25. Corrección quirúrgica de mala praxis en el tratamiento de fístula odontogénica bilateral. Relato de un caso en canino.
26. Diagnóstico *in vitro* de resistencia de *Rhipicephalus microplus* al amitraz y su correlación con el análisis de bañadero en un establecimiento de Entre Ríos.
27. Diotofomosis en Aguará guazú de (*Chrysocyon brachyurus*), primer hallazgo en un ejemplar proveniente de la localidad de Makalle, Chaco.

28. Estudio comparativo de la actividad hemorrágica entre serpientes juveniles del género *Bothrops* (estudio preliminar).
 29. Evaluación de dos formulaciones, inyectable y pour on, para el despacho de tropas.
 30. Evaluación de la domperidona como terapia inmunomoduladora en caninos con leishmaniosis visceral.
 31. Importancia de la utilización complementaria de ecografía y radiografía para el diagnóstico de hidronefrosis avanzada. Presentación de un caso.
 32. Intoxicación a nivel sistémico de *Nerium Oleander*, Laurel de jardín, en animales de experimentación.
 33. Método cuantitativo para determinar la carga parasitaria en leishmaniosis visceral canina.
 34. Ovulaciones múltiples en yeguas Cuarto de Milla.
 35. Relación entre la anememia y los síntomas de la encefalopatía hepática en cerdos intoxicados con *Senna occidentalis*.
 36. Tratamiento con plasma rico en factores de crecimiento en fractura apical de hueso sesamoideo proximal en un equino.
 37. Uso de levobupivacaína en bloqueo locorregional de miembro pelviano en caninos. Informe de Avance.
 38. Valor predictivo de la determinación del infiltrado inmunitario en neoplasias mamarias caninas.
 39. Nódulos linfáticos parietales de inspección de rutina del miembro torácico en ovinos.
-

PRODUCCIÓN ANIMAL

40. Análisis longitudinal del crecimiento en dos genotipos de gallinas Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes.
41. Características seminales macroscópicas en ovinos criollos en recría en el semiárido formoseño.
42. Correlación entre circunferencia escrotal, peso vivo y edad en toros brahman, braford y brangus.
43. Análisis discriminante del peso corporal y los indicadores zoométricos de la madurez sexual en gallinas reproductoras Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes.
44. Desempeño productivo en vacas Holando Argentino de diferentes edades al primer parto en un sistema productivo en confinamiento.
45. Digestión de láminas foliares de *Paspalum notatum* Flügge sometidas a diferentes tiempos de incubación ruminal en bovinos.
46. Evaluación de caracteres de crecimiento en cabritos criollos de la provincia del Chaco.
47. Diversidad genética de la oveja criolla del oeste de Formosa (Argentina) utilizando marcadores microsatélites.
48. Efecto del número de dosis inseminantes sobre parámetros reproductivos en cerdas en el Oeste chaqueño.
49. Evaluación reproductiva de cabras Criollas, Boer y Anglo Nubian en el centro oeste de Formosa.
50. Evolución del peso vivo, perímetro torácico y condición corporal de búfalas de la Provincia de Corrientes.
51. Medición de caracteres morfométricos en caprinos Angora Chaqueño.
52. Perros protectores de ganado, una estrategia para el control de depredadores. Revisión bibliográfica.
53. Rendimiento de lana de una majada de ovejas criollas del oeste formoseño.
54. Variaciones de la calidad de agua bajo un sistema de cultivo acuapónico.

55. Utilización de medidas corporales para predecir el peso vivo en carneros criollos del oeste formoseño, mediante regresión lineal múltiple.
 56. Variaciones estacionales en los indicadores hemáticos de estrés en machos y hembras Cobb500.
 57. Efectos de la utilización de hidróxido de calcio como regulador del consumo en vaquillas en recría.
 58. Análisis de la curva de postura en dos genotipos de gallinas Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes.
-

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS y SALUD PÚBLICA

59. Detección molecular de *Leishmania Spp.* en piel de oreja de roedores sinantrópicos de la ciudad de Corrientes.
60. Información nutricional del yogur estilo griego elaborado a partir del yogur natural.
61. Concentraciones totales y bioaccesibles de cromo en dos variedades de arroz cocido correntino. Interacción con el contenido de proteína dietaria.
62. Calidad de carne de filetes de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) de criadero.
63. *Cryptosporidium ssp* como contaminante de agua subterránea para consumo humano.
64. Identificación de factores determinantes para revertir situaciones indeseables en la producción de alimentos a gran escala.

ISSN 2451-6732

XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

CIENCIAS BÁSICAS



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Sargento Cabral 2139 - Tel. (54) 379 - 4425753 - C.P. 3400
Corrientes (Capital) - República Argentina

Efecto de la administración de dosis subterapéuticas de antibióticos sobre parámetros biométricos de *Piaractus mesopotamicus*

Salas, P.¹; Valdez, M.²; Guidoli, M.^{1,2}; Sanchez, S.¹; Amable, V.^{2*}

¹ Instituto de Ictiología del Nordeste-

² Servicio de Bacteriología y Micología Facultad de Cs. Veterinarias- UNNE.

* Email: vale_amable@yahoo.com.ar

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el incremento en los parámetros biométricos de ejemplares de pacú administrados con dosis subterapéuticas de los dos antibióticos más utilizados en piscicultura, oxitetraciclina y enrofloxacin. A su vez, este trabajo se enmarca dentro de un proyecto de investigación más amplio que pretende conocer el impacto negativo del uso indiscriminado en acuicultura de estos fármacos. Se utilizaron juveniles de pacú de $29,08 \pm (6,29)$ g que fueron distribuidos en peceras de 70 L con recambio de agua constante y aireación forzada. Fueron alimentados *ad libitum* con alimento balanceado comercial (C), adicionado con 10 mg/kg de pez por día de enrofloxacin (E) o con 75 mg/kg de pez por día de oxitetraciclina (O). A los 0, 30 y 60 días de ensayo los peces se contaron, midieron y pesaron a fin de determinar los parámetros biométricos de sobrevivida, peso medio y largo estándar. Cada tratamiento se realizó por sextuplicado y fue asignado por un modelo completamente aleatorizado. Los resultados se analizaron estadísticamente mediante ANOVA y los test pos hoc correspondientes mediante el uso del programa infostat®. Los resultados a los 30 días de ensayo no evidenciaron diferencias significativas ($p > 0,05$) de los parámetros biométricos entre los tratamientos y el control (C=74,07 g y 120,26 mm, O=80,044 g y 123,46 mm y E=75,27 g y 119,46 mm). Al día 60 se observaron incrementos significativos ($p < 0,05$) del largo estándar y peso medio de los animales alimentados con O (133,17 mm y 97,37 g) respecto del grupo control (126,75 mm y 85,54 g). El grupo tratado con E (129,75 mm y 87,41 g) no se diferenció significativamente ($p > 0,05$) de ninguno de los otros tratamientos. La sobrevivida fue del 100% durante todo el ensayo. El presente trabajo permite demostrar la efectividad del uso de antibióticos como factores de crecimiento en el cultivo de *Piaractus mesopotamicus*. Sin embargo, queda demostrado que no todos los antimicrobianos ejercen el mismo efecto, siendo oxitetraciclina mejor promotor de crecimiento que enrofloxacin. Además, y en conjunto con resultados obtenidos por el grupo de trabajo, el antibiótico que demostró mejores resultados en los parámetros biométricos también fue el que ejerció una mayor presión de selección incrementando el número de microorganismos resistentes en el tracto gastrointestinal de los peces. Esto demostraría una ventaja económica pero un perjuicio medioambiental importante.

Palabras clave: pacú, antimicrobianos, biométrico.

Características histológicas del hígado de tres especies de bogas lisas

Costaguta, S.; Barrios, C.; Santinón, J.; Domitrovic, H.; Hernández D.*

Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171. * Email: dhernandez@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue comparar la estructura histológica del hígado de tres especies de bogas lisas (*Schizodon nasutus*, *S. borellii* y *S. platae*). Las muestras obtenidas fueron fijadas en formol 10% e incluidas en parafina, obteniéndose cortes de 4 μ m de espesor que se colorearon con hematoxilina y eosina. El parénquima hepático de las tres especies presenta hepatocitos dispuestos en láminas y cordones anastomosados, entre los que se identifican sinusoides hepáticos que convergen en una vena central. Los hepatocitos, de tamaño homogéneo, tienen un núcleo central esférico con cromatina laxa y uno o dos nucléolos prominentes. El citoplasma de estas células aparece coloreado pálidamente (posiblemente por su contenido de lípidos y glucógeno), observándose inclusiones pigmentarias de tamaño variable y de color marrón. En estas especies, la vascularización consta de ramas de la arteria hepática, vena porta y vena hepática, presentándose una asociación entre las ramas de la vena porta y ramas arteriolares al tejido pancreático, constituyendo hepatopáncreas, mientras que las venas hepáticas fueron identificadas por ser de mayor calibre, presentar escaso tejido conectivo circundante y sin asociación con otras estructuras. El árbol biliar se encontró formado por cuatro estructuras: (1) canalículos, formados exclusivamente por las membranas celulares de los hepatocitos, (2) preconductillos, con células epiteliales planas que se intercalan con los hepatocitos para revestir a los mismos, (3) conductillos, revestidos por células cúbicas, y (4) conductos, con un epitelio de células cilíndricas rodeados de tejido conectivo, cuyo espesor aumenta con el diámetro de los mismos. La asociación de vasos sanguíneos y vías biliares en estas tres especies se presenta como tracto biliar-arteriolar-venoso (TBAV) o portal, asociado en menor medida con tejido pancreático, así como conductos biliares separados. En ningún caso se observó la presencia de centros melanomacrófagos. En resumen, las características estructurales del hígado en *S. borellii*, *S. nasutus* y *S. platae*, son similares.

Palabras clave: peces, características morfológicas, glándula anexa.

Caracterización citogenética e histopatológica de un liposarcoma en una gata

Caramello, C.S.^{1*}; López Ramos, M.L.²; Cowper Coles, F.¹; Jorge, L.C.¹; Merlo, W.A.³; Rosciani, A.S.³; Insfran, R.M.³

¹ Laboratorio de Genética del Instituto de Ictiología del Nordeste (UNNE).

* Email: ccaramello@vet.unne.edu.ar .

² Hospital Escuela Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias (UNNE).

³ Servicio de Diagnóstico Histopatológico y Citológico. Hospital Escuela Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias (UNNE).

Resumen

El objetivo del presente trabajo es caracterizar desde el punto de vista citogenético e histopatológico un liposarcoma extirpado de una hembra felina. Se obtuvieron muestras del tumor ubicado en el flanco derecho, entre los músculos oblicuos y transversos. El material extraído se remitió al Servicio de Diagnóstico Histopatológico y Citológico del Hospital Escuela Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNNE) y al Laboratorio de Genética del Instituto de Ictiología del Nordeste (INICNE-UNNE). La pieza quirúrgica para diagnóstico histopatológico fue remitida en formol al 10% y procesada según la técnica clásica para bloques parafinados. Los preparados histopatológicos fueron coloreados con Hematoxilina y Eosina para su observación microscópica. Para la evaluación del material genético fueron extraídas muestras de tejido, el cual fue procesado utilizando el método para la obtención de cromosomas mitóticos y coloreados con Giemsa al 5%. Las muestras histopatológicas analizadas evidenciaron una proliferación de adipocitos de diferentes tamaños, con una vacuola única citoplasmática, algunos de ellos con macrocariosis y nucléolos evidentes, que infiltraban el tejido muscular adyacente. Se encontraron además macrófagos y leucocitos. El material estudiado fue compatible con un liposarcoma bien diferenciado con inflamación agregada. Por otro lado, el análisis citogenético reveló la ocurrencia de metafases con diferentes grados de pulverización cromosómica, hallazgo relacionado con el proceso cancerígeno. Por lo anteriormente mencionado, debe tenerse en cuenta la importancia de los estudios cromosómicos en cualquier tipo de neoplasia, con la finalidad de obtener información acerca de las alteraciones cromosómicas recurrentes específicas durante el proceso de transformación maligna. Además, ayudaría a los estudios histopatológicos, puesto que se tendría una información complementaria que sería de gran utilidad en el pronóstico de los pacientes con diferentes tumores. Las investigaciones multidisciplinarias en este campo aportarían nueva información acerca del proceso del cáncer.

Palabras claves: *Felis catus*, neoplasia, alteraciones cromosómicas.

Caracterización del tegumento en *Gymnotus carapo*

Blanco Cohene, T.^{1*}; Olea, G.^{2,3}; Flores Quintana, C.¹

¹ Catedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Facultad de Medicina. UNNE. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas (LIBIM).

³ Cátedra de Patología General y Sistemática. Departamento de Ciencias Veterinarias. UNCAUS. * Email: taniakbc@gmail.com

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo caracterizar estructural e histoquímicamente el tegumento de *Gymnotus carapo* en sus diferentes regiones. Para ello, 30 ejemplares fueron capturados y sacrificados en forma inmediata por sección medular con anestesia previa. Posteriormente, se realizó la observación con microscopio estereoscópico y se registró fotográficamente la superficie corporal. A fin de detectar las características que presentan las distintas regiones corporales, se tomaron muestras de las Superficies: dorsal, ventral y laterales. Las muestras fueron fijadas en solución de Bouin por 12 hs y posteriormente conservadas en alcohol 70 % hasta su procesamiento. Fragmentos del tegumento fueron observados y fotografiados bajo lupa estereoscópica y microscopio electrónico de barrido (MEB). La preparación de los ejemplares para MEB se realizó siguiendo el protocolo estandarizado de deshidratación en soluciones de concentración creciente de Acetona (12.5, 25, 50, 75, 100%), secado a punto crítico y metalizado con oro. Las observaciones fueron realizadas en un Microscopio JEOL JSM-5800 LV perteneciente al Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido de la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Se realizaron preparados histológicos, siguiendo el protocolo convencional de deshidratación e inclusión en parafina. Los cortes fueron coloreados con H-E, PAS y Azul de Coomassie. Las imágenes fueron observadas en un microscopio Olympus BX41 con cámara acoplada y el software de captura ENUTV-4. El tegumento superficialmente es liso con abundante secreción mucosa, internamente presenta escamas. A partir de las observaciones en MEB se pudo evidenciar un tegumento liso con poros de diferentes tamaños. Las escamas de las diferentes regiones del cuerpo (dorsal/ventral) presentaron ornamentas diferentes, siendo más prominentes y numerosas las de la región ventral. Microscópicamente estuvo compuesto por un epitelio estratificado no queratinizado con células mucosas, sostenido por una capa gruesa de tejido conectivo denso irregular y un tejido muscular ancho. El epitelio estuvo conformado por dos tipos de células morfológicamente distintas: las células epidérmicas y las células mucosas (PAS y Azul de Coomassie positivas), dispuestas en una estratificación heterogénea. Las células epidérmicas fueron pequeñas cuando se compararon con las células mucosas. Debajo del epitelio estuvo presente una capa de tejido conectivo denso irregular con cromatóforos asociados y más profundamente se hicieron visibles las escamas. Estos análisis son la base para futuros estudios que se focalizaran en dilucidar los eventos vinculados a la cicatrización tegumentaria en esta especie.

Palabras clave: Epidermis, células mucosas, histoquímica.

Desarrollo ocular en pacú (*Piaractus mesopotamicus*) a través de la metamorfosis en condiciones de laboratorio

Ortiz, J.; Agüero, C.; Barrios, C.; Santinón, J.; Ruiz Díaz, F.; Roux, J.; Sánchez, S.;
Hernández, D.*

Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento
Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171. * E-mail: dhernandez@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo de este estudio fue describir el desarrollo del ojo en larvas de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) y proporcionar información sobre la capacidad de las mismas para detectar las presas, con el fin de adaptar y optimizar las condiciones de larvicultura. Desde la eclosión, 5 larvas de pacú fueron colectadas diariamente, fijadas en formol 10% e incluidas en parafina, obteniéndose cortes semi-seriados de 4 μm que se colorearon con hematoxilina y eosina. Al nacimiento, las larvas de pacú presentaron las principales estructuras oculares (córnea, cristalino y retina), con un escaso grado de desarrollo. Durante las primeras 24 horas posteriores a la eclosión (hpe), el cristalino es una estructura de sección circular independizado de la superficie epidérmica y compuesto por células de fibras primarias alargadas, completamente rodeadas por un epitelio plano simple. Asimismo, los componentes estructurales del cáliz óptico: capa interna (que forma la retina neural) y capa externa (que forma el epitelio pigmentado) se encuentran fusionadas dentro de las 24 hpe. En este momento, la retina está compuesta por tres capas nucleares, separadas por delgadas capas sinápticas (plexiformes), mientras que la capa de fotorreceptores, epitelio pigmentario y fibras del nervio óptico aún no son diferenciables. A las 48 hpe, la retina ya sería funcional, encontrándose la capa de fotorreceptores y epitelio pigmentario desarrollados (previo al inicio de la alimentación exógena) aunque la diferenciación continúa hasta la metamorfosis a juvenil (25 dpe). Además, entre la región de la cúpula óptica y el epitelio superficial se puede observar una masa de células que se orientan hacia el interior del ojo determinando la formación del endotelio corneal, ligamento anular e iris, esta última estructura delimita a las rudimentarias cámaras oculares anterior y posterior. El iris estuvo pigmentado a las 48 hpe. Los resultados del presente estudio sugieren que larvas de pacú presentarían las características morfológicas de un órgano visual funcional, lo cual posibilitaría identificar sus presas antes que se agoten las reservas endógenas. Esta información permite optimizar las condiciones de larvicultura en relación con el manejo de la intensidad lumínica y densidad de presas.

Palabras clave: pacú, órgano de la visión, larvicultura

Distribución y densidad células granulares eosinofílicas en intestino posterior de sábalo bajo diferentes condiciones ambientales y nutricionales

Alegre, E.; Barrios, C.; Santinón, J.; González, A.; Roux, J.; Sánchez, S.;
Hernández, D.*

Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171. * Email: dhernandez@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto del ayuno y la alimentación sobre la distribución y densidad de células granulares eosinofílicas del intestino posterior de sábalo (*Prochilodus lineatus*), mediante el uso de microscopio de luz y microscopía electrónica de barrido. Los ejemplares fueron obtenidos de ambientes naturales (A) y estanques de piscicultura; estos últimos fueron divididos en dos grupos, mantenidos en ayuno (B) y alimentados (C). La porción intestinal analizada fue fijada en formol al 10%, posteriormente se realizaron cortes semiseriados de 3 μm de espesor, los que fueron coloreados con Hematoxilina y Eosina (HyE), Azul Alcian (AA), Acido Periódico Schiff (PAS), Azul de Toluidina (AT) y Tricrómica de Azán de Heidenhain (AH). En cada grupo de peces se registró la distribución y la densidad de CGE por cada mm^2 de mucosa intestinal. Fueron identificadas dos tipos de CGE. Las clasificadas como Tipo I fueron halladas en la lámina propia-submucosa, presentando forma ovalada con citoplasma ocupado por gránulos redondos grandes o pequeños, mientras que el núcleo se encontró desplazando a una región marginal. Los gránulos de este tipo de células fueron levemente coloreados con PAS y AA, sin embargo fueron fuertemente coloreadas con eosina, AT y TH. Las clasificadas como Tipo II se encontraron en el epitelio intestinal, presentaron forma ovalada, perpendicular a la membrana basal, con una región apical en forma de copa donde se identificaron gránulos grandes y una porción basal angosta que contiene al núcleo. Los gránulos de este tipo celular fueron negativos a AA, débilmente teñidos con eosina y PAS e intensamente con AT y TH. La densidad de las CGE presentó variaciones según condiciones nutricionales. En el grupo A, presentó una densidad de 495 CGE cada mm^2 de mucosa, mientras que en B y C no fueron identificadas. Con base en criterios de distribución, morfológicos e histoquímicos, en el presente estudio pudimos identificar dos tipos de células granulares eosinofílicas en el intestino posterior de *P. lineatus*. Además, la abundancia de las CGE varió entre los grupos de peces, indicando que estas células estarían relacionadas a las condiciones ambientales y nutricionales. Teniendo en cuenta el hábito alimenticio detritívoro de *P. lineatus*, las CGE podrían ser utilizadas como bioindicadores de contaminación ambiental.

Palabras clave: sábalo, tubo digestivo, ayuno

Evaluación de semen descongelado: determinación de la concentración espermática

Chanda, D.^{1*}; Calgaro, J.¹; Danuzzo, T.¹; Ortiz, L.²; Konrad, J.^{1,3};
Maldonado Vargas, P.¹

¹ Cátedra de Teriogenología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Biofísica, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

³ Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET.

* Email: damychanda@gmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo consistió en determinar la concentración espermática de semen descongelado con dos métodos. Se utilizaron 4 partidas de un toro de raza Brangus colorado 7/8, descongelando 5 pajuelas de 0,5 ml cada una y procediendo a la evaluación. Para la técnica del hemocitómetro se realizaron diluciones de 1/20 y 1/50 con solución formolada al 10%, llevándose a cabo su posterior lectura en microscopio con 400x. En la técnica del espectrofotómetro se calibró el equipo con una longitud de onda de 630 nm; las muestras se diluyeron 1/200 con citrato de sodio al 2,9% y se ejecutó su lectura para luego ser llevados a ecuación logarítmica para obtener la concentración de espermatozoides. Con los datos obtenidos se realizó medidas de resumen; el análisis comparativo de las variables evaluadas, se realizó por medio de un análisis de varianza (ANOVA). Este modelo se analiza con el test de Tukey para poder comparar las medias de los tratamientos de esta investigación. La concentración observada fue de $97.458.333,33 \pm 29.719.635,08$ espermatozoides por mililitro de semen. Los valores obtenidos según la técnica utilizada para la evaluación fueron de $106.462.500,00 \pm 4.274.177,87$ espermatozoides por mililitro para la técnica de hemocitómetro, y $79.450.000,00 \pm 6.044.600,31$ para espectrofotómetro, resultando estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0006$). Se compararon ambos métodos y los resultados obtenidos demostraron baja correlación entre ambos, teniendo sólo el 30% de las muestras un desvío estándar menor al 10%; un 10% se encontró entre el 10 y 20%; 20% entre el 20 y 30%; 20% entre 30 y 40%; y otro 20% entre 40 y 50% de desvío estándar. En todas las muestras evaluadas la concentración espermática fue la adecuada para el semen descongelado utilizado para inseminación artificial. Si bien la técnica de espectrofotómetro resulta más práctica para el análisis de la concentración espermática, el conteo en cámara de Neubauer resultó con menores variaciones entre muestras.

Palabras clave: cantidad, fertilidad, inseminación artificial.

Evaluación de semen descongelado: prueba de termorresistencia

Yuponi, R.^{1*}; Toledo Gómez, A.¹; Albani, R.¹; Konrad, J.^{1,2}; Maldonado Vargas, P.¹

¹ Cátedra de Teriogenología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET.

* Email: roberto_yuponi@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar por test de termorresistencia semen criopreservado descongelado. Se utilizaron 4 partidas de semen de un toro de raza Brangus colorado 7/8, descongelando 5 pajuelas de cada una y procediendo a la evaluación. El semen fue descongelado a 37°C durante 1 minuto, posteriormente se evaluó de forma subjetiva motilidad en masa (valorada en porcentajes 0 al 100) y vigor (en una escala de 0 al 5). Las mismas fueron mantenidas en tres temperaturas diferentes y reevaluadas en distintos momentos. La evaluación se realizó a las 0; 8 y 24 horas en las partidas mantenidas a 5°C; a las 0; 1 y 2 horas las partidas mantenidas a 37°C; y a las 0; 0,5 y 1 hora en las partidas mantenidas a 45°C. Con los datos obtenidos se realizó medidas de resumen, media y desvío estándar; el análisis comparativo de las variables evaluadas se realizó por medio de un análisis de varianza (ANOVA). Este modelo se analiza con el test de Tukey para poder comparar las medias de los tratamientos de esta investigación. En la hora 0, la motilidad en masa fue de 79±4,47; 72,5±5,5; y 79±3,08, y el vigor 3,75±0,55; 3,55±0,51 y 3,90±0,31 para las evaluaciones realizadas a 5°C, 37°C y 45°C respectivamente, no resultando estas diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$). En la siguiente observación, realizadas en las horas descriptas anteriormente, la motilidad en masa fue de 64,5±8,26; y 61,5±4,89 en las evaluaciones de 5°C y 37°C, no encontrándose diferencias significativas ($p>0,05$); y de 5±5,13 en la observación a 45°C, con significancia estadística ($p<0,05$). La evaluación de vigor arrojó valores de 2,8±0,41; 3,15±0,37 y 0,75±0,85 para los mismos tratamientos, no encontrándose diferencias entre los dos primeros, pero si éstos con el último ($p<0,05$). En la última observación, la motilidad en masa fue de 56,5±4,89; 53,5±8,13 y 0±0 en los tres tratamientos, resultando el último diferente a los dos primero ($p<0,05$). El vigor en la última observación fue de 2,25±0,44; 2,55±0,55 y 0±0 siendo el último diferente a los dos primeros ($p<0,05$). En la evaluación realizada con el semen a 5°C y 37°C las muestras resultaron aptas para su uso en IA, no así en el examen realizado a 45°C. Si bien dos de las temperaturas de análisis resultaron adecuadas para la evaluación del semen descongelado, por ser más práctica y poder realizar en menos tiempo la evaluación realizada a 37°C resulta la más indicada para este examen.

Palabras clave: motilidad, fertilidad, inseminación artificial.

Evaluación de semen descongelado: determinación de morfología espermática

Bandeo, A.^{1*}; Sandrigo, G.¹; Buzaglo, A.¹; Konrad J.¹⁻²; Maldonado Vargas, P.¹

¹ Cátedra de Teriogenología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET.

* Email: bandeoalexissebastian@gmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar morfología espermática a través de dos métodos, tinción con eosina-nigrosina y mediante microscopio de contraste de fase. Se utilizaron 4 partidas de un toro de raza Brangus colorado 7/8, descongelando 5 pajuelas de cada una y procediendo a la evaluación. El semen fue descongelado a 37°C durante 1 minuto, luego se realizó una dilución 1/20 con citrato de sodio al 4% y se prepararon los frotis. La técnica de eosina-nigrosina, también llamada coloración vital porque permite diferenciar vivos y muertos, se realizó colocando una gota de semen y otra de colorante sobre un porta haciendo un extendido, de esta forma se observaron los espermatozoides blancos (vivos) y rosados (muertos) sobre un fondo oscuro, se observó con microscopía común a 400x. La técnica microscopio de contraste de fase permite evaluar células sin teñir y especialmente vivas, se basa en la utilización de los diferentes índices de refracción de las mismas, se hace solo el extendido de semen diluido y con un aumento de 1000x, en ambas técnicas se procedió a contar 100 células por preparado y sacando los porcentajes de normales y defectos mayores y menores. Con los datos obtenidos se realizó medidas de resumen; el análisis comparativo de las variables evaluadas, se realizó por medio de un análisis de varianza (ANOVA). Este modelo se analiza con el test de Tukey para poder comparar las medias de los tratamientos de esta investigación. Todas las pajuelas de las diferentes partidas evaluadas resultaron aptas para su uso en IA, presentado $73,23 \pm 7,23\%$ de espermatozoides normales, $10,30 \pm 4,43\%$ de defectos mayores, $16,48 \pm 6,99\%$ de defectos menores. Los valores obtenidos según la técnica utilizada para la evaluación fueron de $75,55 \pm 1,55\%$ y $70,90 \pm 1,55\%$ de espermatozoides normales, para las técnicas de tinción eosina-nigrosina y microscopio de contraste de fase respectivamente, resultando estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0403$). Los defectos mayores observados fueron de $9,75 \pm 0,99\%$ y $10,85 \pm 0,99\%$, y los defectos menores $14,7 \pm 1,53\%$ y $18,25 \pm 1,53\%$ para ambas técnicas respectivamente, no resultando estadísticamente significativas ($P>0,05$). En conclusión, ambas técnicas resultan aptas para hacer la evaluación de defectos en semen descongelado. Con la técnica de microscopio de contraste de fase se utilizan mayores aumentos por lo que la observación de los defectos se realiza con mayor detalle.

Palabras clave: defectos, fertilidad, inseminación artificial.

Gestación y parición de serpiente *Bothrops alternatus* (yará grande) en cautiverio

Buyatti, M.; Saldivar, S.; Acosta, F.; Otto, B.; Trippel, V.S.; Sánchez, M.N.;
Bustos, M.L.; Amarilla, O.; Lockett, M.; Repetto, C.;
Bogado, E.F.; Maruñak, S.L.; Teibler, G.P.*

Departamento de Clínicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

* Email: pteibler@gmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo es describir el rescate y posterior gestación y parición de una serpiente del género y especie *Bothrops alternatus*. En el mes de abril del año 2018 se procedió al rescate de una serpiente que había sido encontrada en un Barrio Privado de la localidad de Santa Ana, Corrientes, trasladándola a la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE para su identificación y control sanitario. Se trató de una serpiente yará (*Bothrops alternatus*), con una longitud de 1,80 m y 850 gramos de peso vivo. Se realizó la determinación de sexo por medio de 2 técnicas, eversión de los hemipenes a mano y varillas sexadora. La ausencia de eversión y la menor penetración de la varilla determinó que la serpiente era una hembra. Se le realizaron baños con antiséptico y se la acondicionó para su mantenimiento en cautiverio. Su alimentación estuvo a base de roedores y agua *ad libitum*. El período de gestación de esta especie es de aproximadamente 4 a 5 meses, teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento de esperma. Teniendo en cuenta esta característica, en el mes de octubre, se le realizó una ecografía en el Servicio de Imagen del Hospital Escuela de la FCV-UNNE, visualizándose 6 estructuras redondeadas en el tercio posterior del cuerpo compatible con su condición ovovivípara. Se realizó extracción de sangre, tanto de la serpiente en cuestión como así también de otro ejemplar de la misma especie, para poder comparar los valores de progesterona y confirmar la preñez. Las muestras de sangre fueron remitidas al Servicio de Análisis Clínico del mismo Hospital, arrojando los valores de 3,12 ng/ml para la yará preñada y 2,33 ng/ml para la yará control. El nacimiento de los viboreznos se produjo en el mes de noviembre con un total de 13 vivos y 4 no viables, a los cuales se les realizó el pesaje, sexado y medición de la longitud determinando un peso promedio de 14 gramos, en cuanto al sexo 6 fueron machos y 7 hembras y un promedio de 28 cm de longitud. De los machos, uno presentó prognatismo inferior y falta de globos oculares disminuyendo su calidad de vida, muriendo a los pocos meses. Concluimos que la concientización de la comunidad permite el rescate y protección de la fauna silvestre. En este caso 1 serpiente adulta y sus 13 viboreznos sumaron un aporte valioso a la investigación científica.

Palabras claves: serpientes, ofidios, viboreznos

Indicadores hematológicos y relación heterófilo/linfocito en machos y hembras Cobb500 criados bajo dos densidades de alojamiento

Gallard, E. ¹; Menichelli, M. ¹; Fernández, R. ³; Sindik, M. ³; Sanz P. ¹;
Di Masso, R. ²; Revidatti, F. ^{3*}

¹ INTA Reconquista, Santa Fe, Argentina.

² Cátedra de Genética, Facultad de Cs. Veterinarias. UNR.

³ Cátedra Producción de Aves, Facultad de Cs. Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. (3400). Corrientes. Tel.: (0379) 4430101 Interno 130.

* Email: granja@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la reducción en la densidad de alojamiento sobre los valores hematológicos y la relación heterófilo/linfocito (H/L) en pollos parrilleros machos y hembras. Se trabajó con pollos híbridos Cobb500 en lotes mixtos durante cuatro crianzas, en galpones oscurecidos de ventilación forzada tipo túnel. Las densidades (δ) de alojamiento aplicadas fueron: Estándar (14 pollos/m²) y Reducida (12 pollos/m²). Al sacrificio a los 42 días de edad se tomaron muestras de sangre anticoagulada de 30 machos y 30 hembras de cada tratamiento (δ), en las cuatro estaciones del año, se realizó el recuento de heterófilos y linfocitos mediante frotis coloreado con tinción de May Grünwald-Giemsa, calculando luego la relación H/L. Los datos se evaluaron con la prueba U de Mann-Whitney en forma separada para cada sexo con la densidad como fuente de variación. Los valores relevados fueron expresados como mediana y rango intercuartílico. En el caso de los machos los resultados fueron los siguientes: heterófilos (%) – δ Estándar = 24 (18,5-29,5) y δ Reducida = 26,5 (21-31) con un valor p de 0,13; linfocitos δ Estándar = 68 (60-71) y δ Reducida = 63 (57,8-68) con un valor p de 0,01; relación H/L δ Estándar = 0,37 (0,27-0,48) y δ Reducida = 0,41 (0,30-0,53) con un valor p de 0,07. Por su parte las hembras registraron los siguientes valores: heterófilos (%) δ Estándar = 24 (19-31) y δ Reducida = 24 (19-30) con un valor p de 0,86; linfocitos Hembras δ Estándar = 63 (59-70) y δ Reducida = 63 (58-69) con un valor p de 0,83. Relación H/L Hembras δ Estándar = 0,38 (0,27-0,50) y δ Reducida = 0,38 (0,28-0,51) con un valor p de 0,78. En los pollos parrilleros la relación heterófilo/linfocito (H/L) ha demostrado ser un indicador preciso de situaciones de estrés a largo plazo con un valor basal de 0,45 y su elevación refleja la respuesta del sistema inmune al estrés crónico. Los resultados del presente estudio sugieren que las densidades evaluadas no producen modificaciones en los indicadores hematológicos y en la H/L compatibles con situaciones de estrés crónico. No obstante, se debe destacar que en los machos se demostró una mayor reactividad de los valores, sugiriendo una mayor sensibilidad a las condiciones resultantes de la baja densidad.

Palabras clave: Avicultura, bienestar animal, estrés.

Parámetros bioquímicos de cerdos alimentados con silo de raíz de mandioca (*Manihot esculenta*)

Picot, J.^{1*}; Koslowski, H.¹; Barrientos Cánovas, F.¹; Mussart, N.²; Sánchez S.¹

¹ Grupo Alimentación y Nutrición Porcina FCV - UNNE.

² Servicio Análisis Clínicos Hospital Escuela Veterinario FCV - UNNE.

* Email: josepicot@vet.une.edu.ar

Resumen

El objetivo del ensayo consistió en evaluar los parámetros bioquímicos en cerdos alimentados con dietas que incluyeron silo de raíz de mandioca en distintas proporciones en reemplazo del maíz como recurso energético. El mismo se realizó en la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE, Corrientes. Se utilizaron 12 cerdos en crecimiento, clínicamente sanos, vacunados y desparasitados acorde al manejo sanitario habitual de la región con un peso inicial de 12 ± 2 kg. Los animales fueron alimentados durante 47 días, con una dieta base (DB) y 2 dietas experimentales (33% y 66%) las cuales incluían silo de raíz de mandioca en diferentes proporciones, con 4 repeticiones por tratamiento. Las dietas fueron calculadas según requerimiento de energía y proteína para la categoría animal utilizada. Debido al menor nivel de proteína bruta en el silo de raíz de mandioca con respecto al maíz, fue necesario incrementar el porcentaje de expeller de soja a medida que aumentaba la proporción de silo de raíz de mandioca en reemplazo del maíz, logrando así mantener las dietas isoproteicas. La sangre, obtenida por punción del seno venoso oftálmico, fue acondicionada y enviada al laboratorio de análisis clínicos para su procesamiento. Luego de la comprobación de los supuestos de la variancia, los resultados se evaluaron realizando un ANOVA, usando Infostat 2012. Del análisis de los parámetros bioquímicos para los tratamientos DB, 33%, y 66% surgen los siguientes resultados: glucosa (g/l) 0,96^a; 1,03^a y 1,05^a respectivamente; triglicéridos (g/l) 0,49^a; 0,38^a y 0,44^a respectivamente; colesterol Total (d/l) 1,02^a; 0,75^a y 0,64^a respectivamente; proteínas Totales (g/dl) 5,71^a; 5,2^a y 5,31^a respectivamente; albúminas (g/dl) 3,25^a; 2,81^a y 3,12^a respectivamente; urea (g/l) 0,54^a; 0,48^a y 0,52^a respectivamente (valores con una letra en súper índice común no son significativamente diferentes ($p \leq 0,05$)). No se observaron diferencias significativas entre los tratamientos evaluados en el presente ensayo. Podemos concluir que bajo nuestras condiciones de trabajo la incorporación silo de raíz de mandioca en la dieta de cerdos en crecimiento no modifica los parámetros bioquímicos y podría constituir una alternativa viable para la alimentación de los cerdos.

Palabras Claves: fermentación, ácido láctico, recurso alternativo.

**Perfil de los alumnos cursantes de la asignatura electiva
“El laboratorio de diagnóstico bioquímico en veterinaria”**

Obregón, G.R.E; Pino, M.S.; Esquivel, G.P.*; Almirón, E.C.

Cátedra de Bioquímica. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

* Email: paraluchi2@gmail.com

Resumen

Con el objetivo de recabar información sobre el perfil de los alumnos que eligen la asignatura optativa/electiva “El laboratorio de diagnóstico bioquímico en veterinaria” se implementó una encuesta de respuesta voluntaria donde las variables encuestadas se referían a edad, sexo, número de materias que se cursan en forma paralela a esta optativa, a la disponibilidad de recursos TIC’s por parte del alumnado y experiencia en la utilización de los mismos en el ámbito de su formación académica. Del análisis de las mismas surgen los siguientes resultados: se recibieron 49/119 respuestas (41,17%); 55.1% tenían edad superior a 25 años; 63,02 % de los cursantes fueron del sexo femenino; 57.1% cursaban simultáneamente otra/s asignaturas; 85.7% disponían de computadora para uso personal en su domicilio; 73.5% realizaba regularmente alguna actividad que requería conexión a internet; 81.6% disponía de acceso a internet en su domicilio y 95,9% no había realizado ningún curso vía internet. El 24.48% de los encuestados cursaban una sola asignatura en forma simultánea con esta optativa, de las cuales Patología quirúrgica, Enfermedades infecciosas y Enfermedades parasitarias fueron las más señaladas. Se observa que, aunque los alumnos ya han superado el ciclo básico, la formación autónoma utilizando internet es escasa. A pesar de contar con los recursos tecnológicos necesarios, no se utiliza al internet como espacio de aprendizaje lo cual podría deberse a varios factores tales como escasa oferta de interés para los jóvenes o falta de acceso a la información de las ofertas. Desde la universidad deberían proponerse y fomentarse estos espacios.

Palabras clave: encuesta, bioquímica, optativa

Perfiles enzimáticos de mohos autóctonos del tracto digestivo de *Piaractus mesopotamicus*

Morel, H.O.¹; Mendoza, J.A.^{1,2}; Guidoli, M.G.^{1,2*}; Boehringer, S.I.¹; Sánchez, S.²

¹ Cátedra de Microbiología,

² Instituto de Ictiología del Nordeste (INICNE) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste.

* Email: marcosguidoli@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las propiedades benéficas o perfiles enzimáticos de mohos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos de la región a fin de seleccionar cepas con potencialidad prebiótica, probiótica o como aditivos de alimentos funcionales para piscicultura. A tal fin, el contenido intestinal de ejemplares de *Piaractus mesopotamicus* se incubó en medio conteniendo cloranfenicol a temperatura ambiente, y durante 15 días, para luego sembrarse en placas de agar Sabouraud. Las colonias con características propias de hongos filamentosos se repicaron hasta obtener cultivos puros y conservaron hasta su utilización. Además, se evaluaron las actividades proteolítica, amilolítica y fosfolipasa del micelio y el secretoma de las cepas aisladas mediante las técnicas de hidrólisis de caseína en medio sólido, degradación en medio mínimo sólido adicionado con almidón soluble y capacidad de degradar los fosfolípidos presentes en la yema de huevo, respectivamente. La actividad celulolítica del micelio de los mohos se evaluó mediante el crecimiento restrictivo en medio sólido con celulosa. Luego de los ensayos de aislamientos se logró obtener un total de 12 cepas de mohos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos del NEA. Con respecto a la actividad proteolítica del micelio de los mohos, el 33,33% de las cepas resultaron positivas. Por su parte, el 16,66; 25,00 y 33,33% de las cepas mostraron un micelio capaz de degradar celulosa de manera elevada, moderada y baja, respectivamente. En cuanto a la actividad amilolítica, el 50% de las cepas resultaron positivas en mayor o menor medida y con una mayor o menor actividad dependiente de pH. El 46,67% de las cepas evaluadas mostró actividad fosfolipasa positiva en el micelio. El estudio de la degradación de proteínas por parte del secretoma de las cepas de mohos evaluadas resultó positivo en el 25% de los casos. Los resultados de la actividad amilolítica del secretoma de los mohos ensayados fueron similares, aunque levemente inferiores que los obtenidos a los resultados de dicha actividad en el micelio de las mismas cepas. Finalmente, solo 2 de las 12 cepas mostró actividad fosfolipasa en su secretoma. Con los resultados obtenidos se puede confirmar que dentro de la microbiota autóctona del tracto digestivo de peces nativos existen mohos capaces de expresar propiedades benéficas y actividades enzimáticas que los convierten en candidatos adecuados para ser evaluados, posteriormente, como potenciales probióticos, prebióticos o alimentos funcionales para su uso en la piscicultura del NEA.

Palabras Claves: Probióticos, Prebióticos, Piscicultura.

Rendimiento del cursado del primer año de la carrera de Médico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE

Comolli, J.*; Obregón, G.; Pino, M.; Cendra, P.; Trujillo, M.; Ulón S.

Programa de Formación Integral del Estudiante, FCV–UNNE.

* Email: javiercomolli@gmail.com

Resumen

En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste el primer año se caracteriza por tener una materia introductoria, Introducción a las Ciencias Básicas (ICB), que debe ser aprobada para poder cursar las cinco asignaturas restantes. La propuesta del plan de estudios es que al finalizar el cursado, el alumno haya promocionado 4 asignaturas y regularizado 2. El objetivo del presente trabajo es determinar la relación del Rendimiento del Cursado (RD) del primer año con el Nivel de Estudios Alcanzado por los Padres (NEP). Se encuestaron 411 alumnos del ICB ingresantes 2018 y por medio del Sistema de Gestión Académica SIU-Guaraní, se obtuvo la situación al final del cursado de todas las materias de ese mismo año. Se tomó como nivel de estudios alcanzados, el máximo nivel de cualquiera de los padres (1: primario incompleto, 2: primario completo, 3: secundario incompleto, 4: secundario completo, 5: terciario incompleto, 6: terciario completo, 7: universitario incompleto y 8: universitario completo). El Rendimiento del Cursado (RC) fue tomado en relación a las posibilidades de máxima y de mínima en la propuesta de cursado de la asignatura considerada. (ICB): Promoción: 1, Regular o libre: 0. Anatomía I y Biofísica: Regular 1 y libre 0. Bioestadística, Bioquímica e Histología y Embriología: Promoción: 1, Regular 0,5, Libre 0. Esto generó una escala de 0 a 6. Se observó que el 52% (214 alumnos), no pudo aprobar la materia ICB. No hubo una relación entre el NEP y el RC entre todos los alumnos que cursaron el ICB. Del 48% restante que aprobaron el ICB, se observó que existió una correlación del 88,9% entre RC y NEP. Esta relación expresa que cuando más alto el NEP mejor fue el RC de los estudiantes del primer año de la carrera.

Palabras claves: nivel estudio padres, rendimiento académico.

Caracterización morfológica de los trombocitos en *Gymnotus carapo*

Romero, J.^{1*}; Mendez Galarza, S.¹; Olea, G.²; Flores Quintana, C.¹

¹ Universidad Nacional de Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. Departamento de Ciencias Básicas. Cátedra de Histología y Embriología.

² Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas (LIBIM) IQUIBA-NEA.

* Email: jorgemanuel97@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo es caracterizar los trombocitos de *Gymnotus carapo*, a fin de establecer el patrón normal de este tipo celular y utilizar como base los resultados obtenidos para una posterior comparación en distintos ambientes. Se recolectaron 10 ejemplares de sitios naturales, sin intervención antrópica, por medio de una red del tipo zaranda. Los ejemplares fueron anestesiados con solución de benzocaína al 2%, posteriormente se extrajo 1 mL de sangre, por punción de vena caudal, con jeringas heparinizadas y se realizaron 5 frotis sanguíneos por ejemplar, fijados y coloreados con la tinción May-Grünwald-Giemsa. La morfometría de las células fueron analizadas con el programa computacional Software Image -Pro° Plus, versión 4.5 Media Cybernetics, Inc. En los frotis sanguíneos se pudieron evidenciar distintos tipos morfológicos: elongado, espigado, fusiforme y esferoidal. La forma elongada presentó un núcleo basófilo elíptico con un citoplasma teñido débilmente basófilo, observándose un borde débilmente teñido alrededor del núcleo. La forma de espiga es semejante a la forma elongada, pero su citoplasma es alargado en uno de sus extremos, como la cola de una cometa. La forma fusiforme es una célula también alargada, donde el citoplasma termina en punta en sus dos extremos. La forma esferoidal corresponde a trombocitos activados, que se organizan en grupos de 4 a 30 células con un núcleo denso de color púrpura y casi no se distinguió el citoplasma. El diámetro promedio de estos trombocitos fue de 5,9 μm . Este parámetro hematológico sería una herramienta importante como indicador del estado fisiológico y podría ser utilizado como bio-indicadores de contaminación o alteración del ambiente. Futuros análisis se focalizarán en el estudio de los trombocitos en especies que habiten en ambientes con influencia antrópica con la finalidad de comparar con los resultados obtenidos en este trabajo.

Palabras claves: peces, morena, sangre

¿Túbulos seminíferos o lóbulos seminíferos en *Gymnotus carapo*?

Mendez Galarza, S^{1*}; Romero, J¹; Olea, G²; Flores Quintana, C¹

¹ Cátedra de Histología y Embriología. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. * Email: sabrimendezgala@gmail.com

² Facultad de Medicina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas (LIBIM) IQUIBA-NEA.

Resumen

El objetivo del presente trabajo es seleccionar un término adecuado para describir la estructura interna del testículo donde transcurre la espermatogénesis en *Gymnotus carapo*. Para ello, se analizaron 14 ejemplares machos de *Gymnotus carapo*, colectados en ambientes naturales próximos a la Ciudad de Corrientes. Posterior a la captura fueron anestesiados con solución de benzocaína al 2 % y sacrificados por sección medular. Se realizó la disección de los ejemplares y los testículos fueron fijados en formol al 10 % y procesados con técnica histológica convencional. Los preparados histológicos fueron analizados a través del microscopio óptico. En el interior de los testículos se observan lóbulos seminíferos con su epitelio germinal formado por células de Sertoli y células germinales, el cual está delimitado por la membrana basal. Por fuera de la misma se encuentra el tejido intersticial en donde se muestran las células mioides perilobulares, las células de Leydig y vasos sanguíneos. Dentro del lóbulo se observan cistos en distintos estadios de desarrollo. Esto no coincide con la estructura tubular que se aprecia en mamíferos y otros vertebrados amniotas, donde ocurre la espermatogénesis con patrón radial. En este, las células menos diferenciadas se ubican hacia la periferia de los túbulos y los estadios maduros hacia el lumen. Sería entonces más correcto el término “lóbulo” pues su estructura en *Gymnotus carapo* no se ajusta a la morfología tubular que se observa en reptiles, aves y mamíferos, donde sí es más correcto el término de “túbulo”.

Palabras claves: morena, testículo, espermatogénesis.

Usos de la emulsión de lípidos intravenosa ELI en caso de intoxicaciones (revisión bibliográfica)

Selles, E.¹; Cabrera Araujo, C.¹; Laffont, G.²; Fernández, C.³; Maruñak S.^{2*}

¹Médica Veterinaria Clínica Privada.

²Cátedra Bioquímica.

³Alumna de Ciencias Veterinarias. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE. CP 3400 Corrientes.

* Email: smarunak@yahoo.com.ar

Resumen

El objetivo del trabajo fue hacer una revisión del uso de la emulsión de lípidos intravenosa ELI en casos de intoxicaciones teniendo en cuenta su mecanismo de acción. Revisión sistemática de revistas, artículos científicos, libros consultando las bases de datos Medline, PubMed, Google Scholar, Biblioteca Agropecuaria online de la Universidad, sin restricciones de fecha, en los idiomas español e inglés. Se incluyó literatura mediante búsqueda manual. No se hicieron restricciones respecto al tipo de estudio. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta en la selección final aquellos trabajos que incluían a las ELI como terapia en animales y el mecanismo de acción de estas sustancias. Se seleccionaron 8 artículos. Respecto a los diseños de los artículos científicos hubo 3 de ensayos controlados realizados en animales de experimentación, 3 en casos de rescate lipídico en intoxicaciones por anestésicos, antiinflamatorios, plaguicidas, realizados en hospitales veterinarios, en diferentes especies de animales y 2 trabajos sobre explicación del mecanismo de acción. Las recomendaciones fueron la práctica del uso de las emulsiones en distintas especies variando la respuesta del tratamiento de leve mejoría a resolución completa de los signos clínicos asociados a la intoxicación. Los estudios realizados, con base científica, en casos de toxicidad aguda, demuestran la utilización clínica de las ELI como una terapia confiable y de resultados positivos para el tratamiento de intoxicaciones por agentes lipolíticos.

Palabras claves: agentes lipolíticos, tóxicos, terapia

DetECCIÓN DE RESIDUOS DE ANTIBIÓTICOS MEDIANTE UN MÉTODO BIOLÓGICO

Valdez, M.²; Salas, P.¹; Guidoli, M.^{1,2}; Boehringer, S.²; Amable, V.^{2*}

¹ Instituto de Ictiología del Nordeste.

² Servicio de Bacteriología y Micología Facultad de Cs. Veterinarias - UNNE. *vale_amable@yahoo.com.ar

Resumen

Este trabajo se realizó con el motivo de poner a punto una técnica rápida de detección biológica de residuos de antibióticos. El fundamento de la misma se basa en la elevada sensibilidad a la presencia de antibióticos de un microorganismo termófilo, aprotógeno, esporulado y de requerimientos nutricionales básicos, como el *Geobacillus stearothermophilus*. En ausencia de antimicrobianos esta bacteria crece, modificando el pH y produciendo un viraje en el color del medio. La existencia de bajas concentraciones de sustancias antimicrobianas impide su desarrollo y, por lo tanto, el medio no modifica su coloración. Para el desarrollo de la técnica se dispusieron 32 tubos conteniendo 5 mL de medio nutritivo adicionado con glucosa y un indicador de pH (púrpura de bromocresol). Los mismos se dividieron en cuatro series con concentraciones decrecientes de enrofloxacin (E) (1,25; 0,625; 0,312; 0,156; 0,078; 0,039; 0,010 y 0 mg/mL). Todos los tubos de una serie fueron inoculados con una cepa de *Escherichia coli* sensible a E, otra serie se sembró con una cepa del mismo microorganismo pero resistente al antibiótico, mientras que una tercer serie se inoculó con esporas de *G. stearothermophilus*. Finalmente, la cuarta serie funcionó como control sin microorganismos. Las series 1, 2 y 4 se incubaron a 37°C y la 3 a 59°C durante 24 h. El cambio en la coloración del medio (de púrpura a amarillo) se consideró como resultado negativo a la detección de antibióticos. Los tubos de la serie control, no sufrieron modificaciones en su coloración, incluso en el tubo sin antibiótico (0 mg/mL). Por otro lado, de los tubos de la serie sembrada con la bacteria sensible a E ninguno evidenció cambios en la coloración del medio, excepto el tubo que contenía 0 mg/mL. Iguales resultados se observaron en la serie inoculada con *G. stearothermophilus*. Finalmente, en la serie en la que se sembró la cepa de *E. coli* resistente a E se evidenciaron cambios en la coloración del medio en los cinco tubos de menor concentración (0,156; 0,078; 0,039; 0,010 y 0 mg/mL), no así los de mayor concentración (1,25; 0,625; 0,312 mg/mL) los cuales permanecieron púrpura luego de la incubación. En este ensayo se determinó que el antibiótico *per se* no modifica las características del medio y que el uso de otros microorganismos resultaría en la disminución de la sensibilidad de la técnica. El método biológico de detección de antimicrobianos evaluado en este trabajo mostró ser efectivo, planteándose estudios posteriores donde se probará *G. stearothermophilus* en la detección de residuos de antibióticos en muestras biológicas.

Palabras clave: *Geobacillus*, enrofloxacin, indicador

Identificación de especies de murciélagos que habitan zona urbana de la ciudad de Corrientes y caracterización macroscópica e histológica de sus glándulas salivales

*Mazur, Y.E.; Baghner, D.N.; Ramirez, G.V.; Villordo, G.I.; Alegre, A.E.;
Salinas, F.M.; Ruiz, R.M.

Cátedra Salud Pública. Departamento de Tecnología de los Alimentos y Salud Pública.
Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Sargento Cabral 2139. Corrientes.

* Email: yesimazur@gmail.com

Resumen

El objetivo de nuestro trabajo fue, en primer lugar identificar especies de murciélagos insectívoros circulantes en zona urbana de la ciudad de Corrientes para luego realizar un estudio de caracterización de glándulas salivales mediante la identificación anatómica y descripción macroscópica e histológica en las especies halladas, resultados que aportarán conocimientos de base y serán fundamentales para el entendimiento de posteriores estudios de circulación viral en diferentes órganos y tejidos y en diferentes especies de murciélagos. Hasta el momento se trabajó con diez ejemplares de quirópteros, de la zona urbana de la Ciudad de Corrientes. Estos fueron pesados y luego anestesiados con una combinación de Ketamina/Acepromacina para luego realizar su identificación. Para el estudio y extracción de las glándulas salivales se practicó la eutanasia con pentobarbital sódico (Euthanyle) vía intraperitoneal. Como resultado, se logró identificar a ejemplares insectívoros, siendo *Eumops patagonicus* la especie más frecuente; se trabajó con este género para el estudio de glándulas salivales, pudiendo identificar y caracterizar tres de ellas, la glándula parótida, sublingual y submaxilar. A la microscopía se logró observar un patrón glandular de tipo seroso en las tres glándulas, en concordancia con varios autores que establecen que los murciélagos de la familia Molossidae poseen el mismo patrón glandular, sin embargo otras especies han demostrado presentar amplias diferencias adjudicando hipotéticamente, en algunos casos, la importancia de esas diferencias en cuanto a la permanencia y circulación del virus rábico. Estos resultados se sumarán en un futuro a los obtenidos en otras Familias y especies de murciélagos insectívoros, también capaces de albergar y transmitir el virus rábico y que habiten la zona urbana de la ciudad de Corrientes.

Palabras claves: Quirópteros, Anatomía, Histología.

ISSN 2451-6732

XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

CLÍNICAS



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Sargento Cabral 2139 - Tel. (54) 379 - 4425753 - C.P. 3400
Corrientes (Capital) - República Argentina

Aislamiento de *Trypanosoma theileri* en bovinos

Del Río Álvarez, F.¹; Solís, J.¹; Vargas, X.¹; Teibler, P.¹; Lozina, L.^{1*}

¹ Cátedra de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE.

* Email: lozinalaura@gmail.com.

Resumen

Con el objeto de realizar ensayos para la selección de bovinos y descartar en éstos la presencia de hemoparásitos (*Babesia* spp., *Anaplasma* spp. y *Trypanosoma* spp.), se enviaron n=5 muestras de sangre de bovinos procedentes de Monte Caseros, Corrientes, para la detección de estos agentes por técnicas de PCR. Simultáneamente se realizó la inoculación de sangre de los bovinos antes mencionados a 15 ratones, hembras de 3 meses de edad, cepa Balb/C, para la identificación de *Trypanosoma* spp. Los animales de experimentación, fueron pesados y distribuidos en 5 grupos homogéneos y las inoculaciones se realizaron vía intraperitoneal con 0,5 ml de inóculo, previa inmunosupresión utilizando Ciclofosfamida (200mg/kg, vía intraperitoneal). Posteriormente, se realizó el seguimiento de la infección experimental mediante frotis y técnica de Buffycoat a partir de microhematocritos, cada 3 días, por el lapso de 1 mes. Las necropsias se realizaron a los días 30 y 60 post inoculación, seleccionándose, en ambos casos, un ratón al azar de cada grupo. Los resultados de la PCR de un solo paso del gen msp1b y de la familia génica ves1a, revelaron la ausencia de *Anaplasma* spp. y *Babesia* spp., respectivamente. La PCR anidada basada en el gen 18S rRNA, confirmó la presencia de un animal positivo a *Trypanosoma* spp. Posteriormente, se realizó una segunda amplificación, para descartar falsos negativos y arrojó un segundo animal positivo. La purificación y secuenciación en ambos sentidos determinó que se trató de *T. theileri*. Durante los 30 días de seguimiento no se observaron hemoparásitos en sangre periférica de los ratones inoculados. La necropsia de los 30 días no reveló particularidades macro ni microscópicas, determinadas por observación histopatológica. A los 60 días se observó, en los ratones inoculados con las muestras de sangre positivas, dificultades para la locomoción y alimentación, marcada desnutrición, hipertrofia ganglionar, hepato y esplenomegalia, así como petequias en ambos órganos. Del análisis histopatológico de hígado y bazo se determinó anisocitosis hepática, células de Kupffer hipertróficas e hiperplásicas, focos circunscriptos de células inflamatorias, sinusoides hepáticos dilatados, espacios porta desorganizados, focos hemorrágicos, desorden celular a nivel de corteza esplénica y numerosos nidos de amastigotes en todo el hígado y bazo, entre otras alteraciones. A partir de este trabajo se encontraron 2 animales positivos a *T. theileri* y, si bien este hemoparásito es poco patógeno para el bovino, su presencia podría interferir en el desarrollo de los cultivos *in vitro* de *Babesia* spp., razón por la cual fueron descartados. Teniendo en cuenta estos resultados, se concluye sobre la importancia del diagnóstico de las enfermedades hemoparasitarias, así como la necesidad de desarrollar de un kit de diagnóstico serológico para las especies de *Trypanosomas* que afectan a los bovinos.

Palabras claves: hemoparásitos, bovinos, diagnóstico.

Bloqueos de los nervios del miembro pélvico asistido por neuroestimulación y ecoguiado

Mázere, J.E.¹; López Ramos, M.L.²; Ludueño, S.F.³; Vera, G.A.¹; Lockett M.B.¹

¹ Auxiliar de Primera de la Cátedra de Cirugía y Anestesiología.

² J.T.P Cátedra de Cirugía y Anestesiología.

³ Prof. Adjunta Cátedra de Cirugía y Anestesiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Sargento Cabral N° 2139 (CP. 3.400) Corrientes Argentina.
jem_a_z@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo es describir una técnica anestésica basada en bloqueos de nervios. Se relata el caso de un paciente que se presentó al Servicio de Cirugía del Hospital Escuela de pequeños animales de la Facultad de Ciencias Veterinaria - UNNE. Canino, macho de raza Labrador, de un año y medio de edad, talla grande con ruptura de ligamento cruzado a nivel de la rodilla derecha. Al momento de su ingreso se le practicó una exploración física general, examen neurológico, como así también un perfil bioquímico los cuales resultaron normales. Se realizó un examen radiológico del miembro afectado, utilizando las siguientes incidencias: dorso ventral, latero lateral. Luego fue derivado al Servicio de cirugía. Posterior a la premedicación e inducción se realizaron los bloqueos del nervio femoral (mediante abordaje lateral preilíaco) y del tronco lumbosacro (mediante abordaje parasacro). Con la utilización de anestésicos locales (bupivacaina 0,5 % a. a.). El mantenimiento se realizó con anestesia inhalatoria al 1 % (isofluorano). Se utilizó una técnica asistida por neuroestimulación y guiada por ecografía. Para la misma se colocó el transductor, con una orientación transversal al eje longitudinal del íleon, considerando la distancia entre la piel y la escotadura isquiática mayor, visualizando el cuerpo del íleon a 2-4 cm. Se desplazó el transductor hacia caudal manteniendo el perfil del íleon en el borde lateral de la imagen hasta ubicar el tronco lumbosacro. Para el bloqueo del nervio femoral (mediante abordaje lateral preilíaco), se colocó el transductor transversal al eje longitudinal de la columna vertebral, sobre la porción ventral de la musculatura sublumbar, a la altura de L7. Se visualizaron las estructuras óseas correspondientes a las vértebras lumbares y hacia ventral de estas el músculo ileopsoas de aspecto marmolado y en el centro del mismo se identificó el nervio femoral como una estructura circular con centro hipocóico. Podemos concluir que la técnica de bloqueo realizada, es beneficiosa, ya que garantiza una buena desensibilización de la zona inervada, con reducción de la anestesia general y una rápida recuperación del paciente.

Palabras Claves: Analgesia. Lumbosacro. Ultrasonografía. Neuroestimulador.

Casuística de intervenciones de analgesia localizada en mastectomía, en el Hospital Escuela Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE

Arredondo, C.S.¹; Arjona, F.G.²; López, R.G.²; Ludueño, S.F.³; Lockett, M.³;
Pérez A. L.³; Mázere, J.E.³

¹ Alumno Becario de prestación de Servicios, Servicio de Cirugía y Anestesiología del Hospital Escuela Veterinaria.* Email: cristiansalvadorarredondo@gmail.com.

² Alumnos adscriptos a la Cátedra de Cirugía y Anestesiología, y Hospital Escuela Veterinario F.C.V.

³ Docente de la Cátedra de Cirugía y Anestesiología. Facultad de Cs.Veterinarias - UNNE. Sargento Cabral N° 2139. (C.P. 3.400) Corrientes Argentina.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar la frecuencia del uso de protocolos anestésicos locales por tumescencia en comparación a las infusiones analgésicas, en el Hospital Escuela Veterinario Cs. Veterinarias - UNNE. Consultando los registros del periodo Abril - Septiembre de 2019. En el turno mañana se registraron los siguientes datos: 42 casos de mastectomía, de los cuales solo 28 de esos casos se realizó anestesia local por tumescencia y 14 restantes se administró goteo analgésico, combinando para la preparación de la infusión analgésica fentanilo (2 – 3 mg/kg), ketamina (2 mg/kg) y lidocaína (2 mg/kg). En la etapa de premedicación, se utilizaron las siguientes combinaciones: tramadol (2-4 mg/kg) + xilacina (0,2-0,5 mg/kg); tramadol + acepromacina (0,04 mg/kg); tramadol + diazepam (0,2 mg/kg); nalbufina (0,5 mg/kg) + midazolam (0,3 mg/kg), vía EV o SC. En cuanto a la inducción, se utilizó propofol a dosis de 2,2 a 4,4 mg/kg, realizando la intubación endotraqueal y posterior oxigenoterapia. Los pacientes fueron evaluados teniendo en cuenta el grado de dolor según la escala analógica y de acuerdo a la categoría de clasificación del *American Society of Anesthesiologists* (ASA). Durante todo el acto anestésico se monitorearon los parámetros fisiológicos, con un monitor multiparametrico. Se concluyó con este trabajo que ambas técnicas tuvieron resultados favorables cercanos al 100%, de las mastectomías realizadas, a través de la evaluación del dolor y categoría de ASA.

Palabras Claves: mastectomía, tumescencia, analgesia.

Casuística de lesiones pulmonares pos-mortem en cerdos del sudoeste de la provincia del Chaco

Vicentin, E.M. *; Bessone, F.A.

Sector Porcino E.E.A INTA Las Breñas, Chaco, Grupo Sanidad Animal, INTA EEA Marcos Juárez. * Email: vicentin.elay@inta.gob.ar

Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar la casuística de lesiones pulmonares presentes en cerdos faenados en la región de mayor producción porcina de la provincia del Chaco. Se realizó un estudio de corte transversal, de tipo descriptivo entre los meses de abril y septiembre del año 2019 en el que en diferentes visitas a establecimientos de faena zonales se inspeccionaron los pulmones de animales de terminación de 100 kg aproximadamente (n=1011), en busca de lesiones macroscópicas. A partir de los datos registrados mediante la utilización de infoStat se determinó una frecuencia relativa de lesiones pulmonares del 57,27% (n=579). Dentro de este porcentaje el rango de lesión contemplado entre 1,5-12,6% presentó una frecuencia relativa del 83% (n=478), el rango de 12,6-23,7% del 5% (n=29), el rango de 23,7- 34,8% del 5% (n=27), el rango de 34,8-45,9 del 0,3% (n=2) y el rango de 45,9- 57% del 7% (n=43). Es de destacar que se entiende como lesión todo tipo de alteración en la coloración y/o consistencia pulmonar. Las mismas son causadas por factores predisponentes al que se asocian un conjunto de agentes infecciosos conocidos como Complejo Respiratorio Porcino de los cuales los que tenemos presentes en la Argentina son, los agentes virales como el virus de la Influenza Porcina, Circovirus porcino tipo II, virus de Enfermedad de Aujeszky, y como agentes bacterianos a *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Bordetella bronchiseptica*, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Trueperella pyogenes*, *Haemophilus parasuis*, *Streptococcus suis* y *Actinobacillus suis*. De acuerdo a los datos analizados se concluye, existe una casuística del 57,27% de lesiones pulmonares en la Provincia del Chaco y el 82% de estas se encontraron en un rango de lesión de entre el 1,5 y 12,6%; considerando estos resultados, creemos necesario un estudio más exhaustivo sobre la correlación que pudiese existir entre la detección del agente etiológico y el grado de lesión existentes en los pulmones.

Palabras clave: alteraciones, neumonía, respiratoria.

Corrección quirúrgica de mala praxis en el tratamiento de fistula odontogénica bilateral. Relato de un caso en canino

Hordadyn, D.^{1*}; Gonzalez, M.¹; Alegre, M.²; Farrel, V.²; Díaz, R.¹;
Romero, C.¹; Ajalla, L.¹

¹Cátedra de Patología Quirúrgica. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

* Email: diegho18@hotmail.com.

² Veterinaria Caa Guazú.

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo describir un caso de mala praxis al intentar efectuar un tratamiento de fistula odontogénica bilateral, resaltando la importancia del diagnóstico y tratamiento adecuado. Se presentó a la consulta un canino hembra, mestizo, 9 kg y 6 años, con antecedente de lesión que drena en forma intermitente a nivel del canto medial en ambos ojos. En la anamnesis se mencionó que el paciente había sido tratado por un veterinario, pero que siguió en la misma condición luego de un mes de la intervención. A la inspección se observó una lesión bilateral en concomitancia al canto medial en ambos ojos; en el examen bucal se visualizó solo una porción de las coronas de los 4PMS. Se decide realizar la extracción de los restos de premolares existentes. En la cirugía se pudo observar que los dientes no han sido extraídos en su totalidad, que sufrieron fractura a nivel de corona y ápice, y que las raíces abscedadas permanecían en sus cavidades alveolares respectivas. Luego de la extracción de ambos 4PMS, se confirmó la comunicación del conducto fistular presente y la raíz de los dientes extraídos. Se indica tratamiento antibiótico y analgésico; a las dos semanas el cuadro estuvo resuelto. Se hace evidente el caso de mala praxis llevado a cabo por el profesional que actuó en primera instancia, quien por impericia o desconocimiento realizó un tratamiento incompleto, pues fracturó los dientes que intentó extraer dejando restos de corona y raíz, sin resolver el cuadro clínico del paciente y como consecuencia, se argumenta la disconformidad de los propietarios y la posibilidad de recibir algún tipo de denuncia por el tratamiento inadecuado de esta patología. Es necesario conocer, cuando se realizar algún tratamiento quirúrgico, la técnica adecuada para no incurrir en errores propios de la impericia y contar con elementos necesarios para el tratamiento apropiado. Valorando este caso podemos concluir que para evitar cualquier tipo de disconformidad injustificada por parte de los propietarios y obtener resultados esperados en los pacientes, es necesario conocer las técnicas quirúrgicas apropiadas, contar con los elementos necesarios e informar sobre la posología del tratamiento, evitándose de esta forma consecuencias que podrían resultar en problemas legales para el profesional actuante.

Palabras clave: absceso periapical, exodoncia, impericia.

Diagnóstico *in vitro* de resistencia de *Rhipicephalus microplus* al amitraz y su correlación con el análisis de bañadero en un establecimiento de Entre Ríos

Barbieri, F.¹; Bogado, M.¹; Pared, V.¹; Cayo, R.¹; Sánchez, M.¹;
Citroni, H.²; Lozina, L.^{1*}

¹ Cátedra de Farmacología y Toxicología - Servicio de Farmacia - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE - Sgto. Cabral 2139 - *Email: lozinalaura@gmail.com

² Jefe del Campo Experimental Camba Punta, SENASA- Argentina.

Resumen

El presente trabajo se realizó con el objeto de establecer una correlación entre la falta de eficacia de un bañadero cargado con amitraz y la susceptibilidad de una población de garrapatas (obtenida *in vitro*) para esta molécula. Es así que, se recibió una muestra de teleoginas de un establecimiento localizado en la provincia de Entre Ríos las cuales fueron expuestas a los acaricidas de contacto siguiendo la técnica de Drummond (1963). Paralelamente, se analizó mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) una muestra del líquido de baño del mismo establecimiento para determinar en él la concentración del principio activo. A partir de los resultados obtenidos en el bioensayo, se evidenció que existía un grado de sensibilidad bajo a las amidinas, manifestado por la oviposición de la totalidad de las teleoginas expuestas al principio activo. Con respecto al análisis del líquido de bañadero, el HPLC detectó una concentración de 350 ppm de amitraz, cabe aclarar que el pie de baño para esta molécula es de 250 ppm. A su vez, estos hallazgos fueron coincidentes con la falta de eficacia a campo manifestada por el médico veterinario solicitante de los ensayos. La presión continua ejercida por el amitraz en esta población de garrapatas permitió la selección de individuos resistentes, que aumentan en cada generación, y explica que, a pesar de que la droga utilizada en el bañadero se encontraba por encima de la concentración recomendada, no lograba controlar la carga parasitaria de los animales. Todo esto nos permite concluir en la importancia de realizar un control estratégico, rotando los principios activos utilizados, con la finalidad de prevenir la aparición de poblaciones de garrapatas resistentes a los acaricidas y de este modo conservar la eficacia de las moléculas disponibles comercialmente.

Palabras claves: garrapatas, cromatografía líquida, acaricidas.

Dioctofimosis en Aguará guazú de (*Chrysocyon brachyurus*), primer hallazgo en un ejemplar proveniente de la localidad de Makalle, Chaco

Laffont, G.V.^{1*}; Rigonatto, T.¹; Natalini, M.B.²; Basualdo, L.S.¹; Salinas F.M.¹

¹ Cátedra de Zoología y Ecología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Estación Biológica Corrientes, MACN-BR, CONICET.

* Email: gvlafont@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente trabajo es describir el primer caso de dioctofimosis en *Chrysocyon brachyurus* reportado en Makallé, Chaco. El Complejo Ecológico Municipal Sáenz Peña (Chaco), recibió el día 24 de julio de 2019, un ejemplar de aguará guazú, traído por su personal. El mismo fue colisionado por un automóvil cerca de la estación de peaje de la localidad de Makallé e ingresó a la clínica de la zona de cuarentena de dicho complejo, donde se procedió a la sedación para su posterior inspección, utilizando un protocolo de Ketamina 15mg/kg y Xilacina 2mg/kg. El ejemplar se trataba de un macho de aproximadamente 5 años, estado general bueno, peso de 23 kg. A la inspección se observaron mucosas pálidas, tiempo de llenado capilar normal, bradicardia, hipotermia marcada de 33,2°C. Asimismo, presentaba fractura expuesta a nivel de la rodilla del miembro posterior izquierdo. Se procedió al suministro de fluidoterapia con solución de Ringer tibia para intentar normalizar su temperatura. Mediante la exploración ecográfica abdominal se encontraron parásitos adultos en el riñón izquierdo, con pérdida casi completa de la ecoestructura y parásitos libres en abdomen. El individuo se mantuvo hospitalizado durante la noche y al día siguiente se produjo el deceso. Al realizar la necropsia se obtuvieron los siguientes datos: intestino delgado y grueso sin alteraciones aparentes, estómago con contenido digestivo, a nivel de hígado y mesenterio numerosos hematomas. En la cavidad abdominal se encontraron libres dos ejemplares de *Dioctophyma renale* de 14 y 18 cm de largo. El riñón izquierdo presentaba tamaño reducido y en el parénquima se observaron los dos parásitos adultos de tamaño similar a los hallados en cavidad abdominal. El riñón derecho se observó aumentado de tamaño, edematoso y sin presencia de parásitos. Si bien el aguará guazú es huésped y reservorio de *D. renale*, éste es el primer reporte en un ejemplar de la localidad de Makallé. Al consultar a médicos veterinarios del lugar, manifestaron no haber detectado casos de esta parasitosis en los perros de la zona hasta el momento. Debido a que el aguará guazú se encuentra categorizado a nivel nacional como “especie en peligro” y a nivel internacional como “especie amenazada” es fundamental poder registrar estos y otros eventos aportando datos que contribuyan para su conservación.

Palabras clave: parásitos, cánidos, necropsia.

Estudio comparativo de la actividad hemorrágica entre serpientes juveniles del género *Bothrops* (estudio preliminar)

Díaz, D.^{1*}; Nuñez, S.¹; Sánchez, M.²; Mussart, N.³; Picot, J.⁴; Teibler, P.²; Maruñak S.²

¹ Cátedra de Inmunología.

² Laboratorio de Toxicología.

³ Hospital de Clínicas.

⁴ Cátedra de Biofísica. Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE. Sargento Cabral 2139. * Email: darieldiaz0094@gmail.com

Resumen

El objetivo del trabajo fue comparar la actividad hemorrágica de dos venenos de especímenes juveniles de *B. diporus* (yará chica) y *B. alternatus* (yará grande), a través del método que cuantifica la concentración de hemoglobina tisular por medio de la formación de cianometahemoglobina. Para ello se inocularon a ratones cepa CF1 de 18-20 g de peso por vía intradérmica en la región abdominal, con un volumen de 0,1 ml del veneno en diferentes concentraciones (0,5 µg, 1 µg, 2,5 µg, 5 µg, y 10 µg). Al término de 2 hs, se sacrificaron los animales y a continuación se retiró un fragmento circular de piel (de 4 cm de diámetro), del sitio de inoculación. La misma se trituró y se colocó en tubos que contenían 3 ml del reactivo de Drabkin, se incubó a 4° C durante 24 h, luego se centrifugó a 3500 rpm durante 5 minutos; finalmente se filtró el sobrenadante y se leyó la absorbancia con espectrofotómetro a 540 nm. Por último, se procedió a realizar una fórmula para determinar la concentración de hemoglobina expresada en g/dl, hallando una media para cada concentración. La actividad hemorrágica se calculó por diferencia entre el contenido de hemoglobina de las diferentes dosis. Se pudo concluir que al aumentar la concentración de veneno, se observó una tendencia de mayor efecto hemorrágico en *B. diporus*, a partir de la concentración de 2,5 µg, que en *B. alternatus*. Similar comportamiento se demostró con ejemplares adultos, en trabajos publicados por nuestro grupo de investigación.

Palabras clave: veneno, yará, hemorragia.

Evaluación de dos formulaciones, inyectable y pour on, para el despacho de tropas

Bogado, M.¹; Barbieri, A.¹; Escalante, A.¹; Cayo, R.¹; Garnica, S.²;
Citroni, H.³; Bogado, E.²; Lozina L.^{1*}

¹ Cátedra de Farmacología y Toxicología.

² Clínica de Grandes Animales - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE. Sgto. Cabral 2139 - Corrientes, Argentina. * Email: lozinalaura@gmail.com.

³ Jefe del Campo Experimental Camba Punta, SENASA- Argentina.

Resumen

El presente trabajo se realizó con el objeto de evaluar la eficacia garrapaticida en bovinos para la limpieza de tropa con destino a despacho de dos formulaciones conteniendo Doramectina 3,15% de aplicación inyectable y una combinación de Fluazurón, Cipermetrina e Imidacloprid de administración pour on. El mismo se llevó a cabo en un establecimiento ubicado en Empedrado, Corrientes, con un n=12 bovinos de raza mestizo de Braford, los que fueron parasitados semanalmente con 20.000 larvas de *R. microplus* cepa SENASA por animal. Luego de 3 semanas, se realizó el pesaje individual de los animales y se procedió al sorteo que determinó la conformación de los lotes tratados, uno con el producto inyectable (G_I) y el otro con el producto pour on (G_P). El G_I fue tratado con una dosis de 200µg por Kg de peso vivo y para el caso del G_P se administró 1 ml del producto cada 10 Kg de peso vivo. Siguiendo el mismo protocolo, 9 días después, el G_I recibió un segundo tratamiento con la formulación inyectable. Los controles se realizaron de manera individual y por volteo de los animales, considerando lote positivo cuando al menos un animal presentó algún estadio vivo de garrapata sobre la piel y lote negativo cuando se constató ausencia total de los mismos en los animales revisados. Ambos grupos se revisaron los días 7, 14 y 21 posteriores a la primera aplicación de los productos. Respecto al G_I; si bien se pudo observar una gran proporción de estadios muertos luego del primer control, aun dos semanas posteriores a la primera administración del producto, no se pudo eliminar por completo todos los estadios parasitarios presentes en los animales. Sin embargo, en el último control realizado en este grupo solo se encontraron garrapatas secas adheridas a la piel y larvas que se desprendían fácilmente a la tracción. Por otro lado, en los animales del G_P, la mezcla de los principios activos presentes en esta formulación, no fue capaz de eliminar totalmente los estadios parasitarios inmaduros presentes al momento de la primer revisión, permitiendo el desarrollo de éstos y el de posteriores infestaciones con larvas, hasta un estadio máximo de garrapatas adultas ingurgitadas observadas en controles ulteriores. Por lo expuesto, y comparado con los tratamientos utilizando baños de inmersión, que presentan una gran capacidad de volteo en menor tiempo, logrando la interrupción total del ciclo parasitario en solo 14 días; se concluye que ambos productos ensayados resultan inconvenientes a la practicidad que se necesita en condiciones de campo para el despacho de tropa.

Palabras claves: eficacia, acaricida, garrapatas.

Evaluación de la domperidona como terapia inmunomoduladora en caninos con leishmaniosis visceral

Ludueño, S.F.^{*1}; Maldonado, C.; Bogado, E.F.¹; Brem, J.C.¹;
Amarilla, O.A.¹; Pérez Gianceselli, M.R.²

¹ Hospital Escuela de Pequeños Animales FCV. UNNE.

² Cátedra Farmacología y Toxicología FCV. UNNE. * Email: tecquir@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente estudio fue realizar una evaluación detallada sobre la consecuencia del tratamiento con Domperidona en la relación de albuminas/globulinas durante un periodo de 30 días. Se obtuvieron muestras de sangre de caninos diagnosticados positivos LCV (n= 10) ingresados en el Hospital Escuela FCV UNNE, tratados con Domperidona (dosis de 5 mg/kg/ 24 horas), se extrajeron sangre de vena cefálica antibraquial, posteriormente en el Laboratorio de Análisis clínicos del Hospital Escuela de Pequeños Animales de FCV UNNE, se llevaron a cabo los estudios de Hemograma completo y perfil hepático (proteínas totales, albúminas y relación albuminas/globulinas). Las muestras se tomaron los días 0, 15 y 30 del tratamiento y se evaluaron específicamente dentro del perfil hepático los valores de Proteínas totales, Albuminas y relación Albumina/Globulina. Los resultados indicaron que del total de pacientes se observaron que en solo 9 pacientes obtuvieron una recuperación en los valores normales de albúminas y en solo 7 restablecieron sus valores normales en la relación albumina/globulina. Concluimos que la Domperidona ha sido efectiva en el tratamiento por 30 días, sin evidencia de efectos colaterales lo cual nos indica que es una droga segura para como agente inmunomodulador ejerciendo su efecto de forma directa o indirecta, aumentando las defensas naturales del hospedador y equilibrando una respuesta inmunitaria.

Palabras claves: Eficacia, Terapéutica, Globulinas.

Importancia de la utilización complementaria de ecografía y radiografía para el diagnóstico de hidronefrosis avanzada. Presentación de un caso

Martínez Benítez, A.^{1*}; Lockett, M.¹

Servicio de diagnóstico por Imágenes - Hospital de Clínica, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. (3400), Argentina. * Email: anabelenmartinez40@gmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo es reportar un caso de hidronefrosis que se presentó a la consulta en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinaria UNNE, la paciente de especie canina, sexo hembra, raza indefinida, 4 años de edad, talla mediana con un peso de 17kg. Ingresó al hospital por presentar una distensión abdominal de curso progresivo. El examen ecográfico abdominal se realizó con un ecógrafo MindrayVet 5, y un transductor lineal de 7 MHz. La ecografía manifestó la presencia de líquido abdominal. Ante la persistencia de un estado de anuria. Se le realiza una radiografía para complementar el estudio del abdomen, allí se pudo observar la presencia de una masa retroperitoneal derecha con desplazamiento izquierdo de las asas intestinales. Al reevaluar el paciente ecográficamente, se pudo observar una delgada capa correspondiente a la cápsula y esbozos de septos interdiverticulares correspondientes al riñón derecho, llegando al diagnóstico de una hidronefrosis severa. Concluimos en este caso, como la utilización de ambos métodos, radiografía y ecografía, se ven complementados considerando la sensibilidad y especificidad de cada uno de ellos al momento de identificar masas abdominales que llegan a un punto de alteración de su forma y estructura que dificulta su interpretación.

Palabras claves: ultrasonografía, riñón, canino.

Intoxicación a nivel sistémico de *Nerium Oleander*, Laurel de jardín, en animales de experimentación

Zadravec, D.^{1*}; Canteros, S.¹; Mussart, N.¹; Pistan, M.¹; Torres, A.²; Teibler, G.¹

¹ Departamento de Clínica, Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE.

* Email: daizadravec95@gmail.com

² Catedra de Toxicología y Química Legal, FACENA-UNNE.

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la toxicidad del extracto *Nerium Oleander* (NO) del noroeste argentino, a nivel sistémico, en animales de experimentación. El material vegetal fue recolectado en la ciudad de Corrientes, Departamento Capital, Provincia de Corrientes, y enviado al Instituto de Botánica del Nordeste: IBONE, de la UNNE de la ciudad de Corrientes, fue identificado como *Nerium oleander* y depositado en herbario CTES 001 SC. Se utilizaron hojas secas, las que se mantuvieron a reflujó con etanol y adicionadas con acetato de plomo (II). La solución filtrada se extrajo con diclorometano/isopropanol (3:2) y se evaporó en rotavapor al vacío. Para la detección de cardiotónicos por cromatografía en capa delgada (TLC) se sembró la solución del extracto en cromatofolios de silica gel y se eluyó con acetato de etilo: metanol: agua. La detección se realizó por tricloruro de antimonio y calentamiento. Se emplearon 3 grupos de ratones. Al grupo 1 se les administró la dosis de 15 mg/Kg y al grupo 2, 25 mg/kg de extracto por vía oral durante 7 días. Los animales fueron sacrificados para la obtención de sangre y tejidos para procesarlos. En la TLC se observaron manchas de color azuladas, amarillas y naranjas correspondientes a los grupos de glucósidos cardiotónicos. El estudio histopatológico renal reveló degeneración turbia, desorganización y necrosis en túbulos contorneados y colectores, con mayores lesiones aquellos que recibieron la dosis más alta. El hígado presentó necrosis centrolobulillar, vacuolizaciones intracitoplasmáticas y congestión. En el tejido cardíaco se observó mionecrosis y en pulmón áreas de hemorragia y destrucción de la pared alveolar. El hepatograma reveló valores elevados de lactato deshidrogenasa (LDH) y aspartato aminotransferasa (AST), principalmente en la mayor dosis, y aumento plaquetario en ambos grupos. En tanto Creatin kinasa se conservó en valores normales. Se concluye que las lesiones sistémicas observadas en esta experiencia son compatibles a la intoxicación por adelfa.

Palabras claves: adelfa, intoxicación, glucósidos cardiotónicos

Método cuantitativo para determinar la carga parasitaria en leishmaniosis visceral canina

*Llano, E.G.; Maidana, H.R.; Báez, A.D.; Bogado, E.F.; Cabrera, W.R.; Benítez Ruiz Díaz, J.S.; Cao, J.A.; Amarilla, O.A.; Bianchi, E.M.; Valle, M.J.

Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE PI: 17B001-SGCyT-UNNE.
* Email: eduardogllano@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo fué presentar un método cuantitativo utilizado por el servicio de diagnóstico de leishmaniosis del Hospital Escuela Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE, basado en la observación microscópica de frotis de medula ósea de pacientes que padecen la enfermedad. El método consistió en observar al microscopio con objetivo de inmersión, los bordes y cola del frotis de medula ósea coloreado con Giemsa, previamente se debe establecer cuantos campos se observan por centímetro recorrido (para nuestro microscopio se observan 40 campos por centímetro) de esta manera se puede determinar 3 niveles de carga parasitaria: baja (+), media (++) y alta (+++). Los pacientes con carga parasitaria baja (+) son aquellos que en cada 100 campos observados se encuentra 1 macrófago infectado con no más de 3 amastigotes en su interior. Los pacientes con carga parasitaria media (++) son aquellos que en cada 10 campos observados se encuentra 1 macrófago infectado con 4 a 10 amastigotes en su interior. Los pacientes con carga parasitaria alta (+++) son aquellos que en cada 10 campos observados se encuentran más de 1 macrófago infectado con más de 10 amastigotes en su interior. El método utilizado para estimar la carga parasitaria, sumado a la exploración clínica y análisis bioquímicos de sangre y orina son herramientas fundamentales en la evaluación de los tratamientos paliativos farmacológicos utilizados y en la estadificación de la evolución de la enfermedad.

Palabras clave: *Leishmania infantum chagasi*, laboratorio, perro

Ovulaciones múltiples en yeguas Cuarto de Milla

Chia, L.B.*; Capello, B.P.; Chileski, G.S.; Alonso, J.M.; Bogado, E.F.; Montesi, A.M.

Hospital Escuela de Ciencias Veterinarias área Grandes Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste. * Email: luciachia09@gmail.com

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer la tasa de ovulaciones múltiples que hemos observado en la raza cuarto de milla analizando de manera retrospectiva los registros de cuatro temporadas reproductivas (2015 a 2018) de un total de 40 yeguas, de entre 2 y 20 años de edad. Se monitorearon en total 285 ovulaciones, de las cuales 215 correspondieron a ovulaciones simples (75%), y 70 a ovulaciones dobles (25%). El análisis estadístico demostró una asociación con efecto significativo ($P < 0,03$) entre la edad y la incidencia de ovulaciones múltiples. Las yeguas de 2 a 5 años tuvieron la tasa de ovulación más baja (8,6%), aumentando en las yeguas de 11 a 15 años (32,5%), sin embargo, la ovulación múltiple disminuyó con la edad después de los 16 años (22,7%). La utilización adecuada de las ovulaciones múltiples podría aumentar la tasa de recuperación embrionaria mejorando la eficiencia de los programas comerciales de transferencia embrionaria.

Palabras clave: reproducción, equinos, folículos.

Relación entre la amonemia y los síntomas de la encefalopatía hepática en cerdos intoxicados con *Senna occidentalis*

Citon, L.*; Chileski, G.S.; García, E.N.; Mussart, N.; Cholich, L.A.

Departamento de Clínicas. FCV – UNNE. Sargento Cabral 2139 (3400). Corrientes, Argentina. * Email: lucilaciton@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo es comparar los niveles de amonio en sangre de cerdos intoxicados experimentalmente con 10% de semillas de *Senna occidentalis* mezcladas en la ración y correlacionarlos con los signos clínicos observados. Se utilizaron ocho cerdos divididos en dos grupos, al grupo I (tratados) se le suministró una concentración del 10% de semillas de *S. occidentalis* mezcladas en la ración, y al grupo II (controles), recibió alimento balanceado y agua *ad libitum*. Previo al inicio de la experiencia y al final del ensayo, se obtuvo sangre desde la vena cava craneal de cada animal para la determinación del amonio. Para ello la sangre se colectó en tubos con anticoagulante, y se centrifugó para la obtención de plasma. Se emplearon reactivos comerciales de Wiener Lab. Para la lectura se empleó un espectrofotómetro y el nivel de absorbancia fue de 340 nm. La intoxicación por *S. occidentalis* en cerdos causó elevación del amonio en sangre en comparación con el grupo de animales controles ($p < 0,05$) observándose un incremento en el día de presentación de la sintomatología clínica compatible con encefalopatía. El valor obtenido fue de $1089,50 \pm 65,63 \mu\text{g/dl}$ en el grupo I, siendo de $280,50 \pm 30,82 \mu\text{g/dl}$ en el grupo II. La sintomatología observada en el grupo tratado con 10% de *Senna occidentalis* presentó signos neurológicos de inicio súbito, caracterizados por incoordinación, ataxia, desorientación y presión de la cabeza contra superficies duras. Estos animales eran reacios a moverse, y los signos clínicos progresaron hasta una depresión severa y decúbito abandonado, siendo sacrificados a los 7 días. El grupo control no mostró alteraciones neurológicas. Concluimos que los niveles elevados de amonio en sangre, asociados a los signos clínicos, pueden orientar hacia el diagnóstico de la patología.

Palabras claves: porcinos, *Cassia occidentalis*, amonio.

Tratamiento con plasma rico en factores de crecimiento en fractura apical de hueso sesamoideo proximal en un equino.

Reniero Rossi, P.^{1*}; Amarilla, O.¹; Alonso, J.M.¹; Bogado, E.F.¹;
Saravia, E.¹; Teibler, P.G.²; López Ramos, M.¹

¹ Hospital Escuela de Grandes Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Farmacología y Toxicología. *Email: paulareniero@gmail.com

Resumen.

El objetivo de este trabajo es evaluar la evolución luego de la aplicación de plasma rico en factores de crecimiento sobre una fractura apical de sesamoideo medial del miembro anterior derecho de un equino Cuarto de Milla. Se recolectó 25 ml de sangre de la vena yugular, los cuales fueron distribuidos en 5 tubos con 0,5 ml de citrato de sodio. Posteriormente se realizó centrifugado a 630 G. Se extrajo 0,5 ml de plasma, de la fracción rica en factores de crecimiento, de cada tubo dentro de la cabina de seguridad biológica. Para activar y liberar dichos factores se utilizó 0,1 ml de cloruro de calcio al 10%. Se realizaron tres aplicaciones mediante punción ecoguiada con intervalo de 21 días y controles radiográficos cada 14 días. El resultado fue una evolución clínica y radiológica favorable y la consolidación total de la línea de fractura en un tiempo considerablemente menor (71 días) que el obtenido en casos similares tratados con terapias convencionales. Se concluye que el método propuesto es una alternativa valedera para el tratamiento de éste tipo de lesión, reduciéndose notablemente el tiempo de recuperación comparado con otros tipos de tratamientos.

Palabras clave: plaquetas, autólogo, consolidación.

Uso de levobupivacaína en bloqueo locorregional de miembro pelviano en caninos. Informe de Avance

Ludueño, S.^{1*}; Otero, P.³; Lozina, L.²; Lockett, M.⁴

¹ Doctorando de la Carrera de Doctorado. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Farmacología y Toxicología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

³ Cátedra de Angiología y Anestesiología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

⁴ Cátedra de Cirugía y Anestesiología. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

* Email: tecquir@vet.unne.edu.ar

Resumen:

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la eficacia clínica y duración del bloqueo locorregional de los nervios femoral y ciático en caninos con levobupivacaína en comparación a los producidos con bupivacaína. Fueron incluidos en el estudio caninos derivados al Servicio de Cirugía y Anestesiología del Hospital de Clínicas de la F.C.V – U.N.N.E, con indicación de cirugías ortopédicas del miembro pelviano, diversas razas, peso, sexo, menores de 10 años, con un estado físico ASA I y II, con análisis prequirúrgico. Fueron distribuidos en 2 grupos de 12 animales (n= 24), los cuales recibieron bloqueos con bupivacaína 0,5% (Grupo B) y levobupivacaína 0,5% (Grupo L), en instilaciones de 0,1 ml/kg por punto de inyección. Se optó por utilizar el bloqueo pre iliaco para el nervio femoral y el bloqueo parasacral para el nervio isquiático. Se empleó para los abordajes el neurolocalizador eléctrico. En el presente informe de avance fueron evaluados 6 caninos del Grupo L (levobupivacaína al 0,5%), cuyos parámetros evaluados fueron los siguientes: Grado de bloqueo motor, antes de la cirugía: grado 3 (bloqueo completo del miembro) en el 100% de los pacientes, al final de la cirugía: grado 3 en el 100% de los casos; Cambios hemodinámicos: no hubo cambios significativos de los parámetros intraquirúrgicos en los pacientes; Calidad analgésica intraquirúrgica: en el 100% de los casos dio Grado 1: Excelente (Sin necesidad de suplementar analgesia. Tiempo de bloqueo sensitivo y calidad analgésica posquirúrgica: se empleó la escala 4AVet modificada, 4, 5, 6, 7, 8 horas posteriores a la cirugía, de los cuales en el 100% se tuvo que realizar un rescate analgésico (dolor moderado) a las 8 horas posquirúrgicas. Reacciones adversas: no hubo en ninguno de los casos. Concluimos que a pesar del número reducido de pacientes intervenidos del Grupo L (levobupivacaína), cabe concluir hasta el presente, la levobupivacaína se comportó de manera eficiente en el control del dolor intraquirúrgico y posquirúrgico, y lo más notorio fue que el tiempo de bloqueo motor fue más corto con respecto al Grupo B (Bupivacaina), y sin reacciones adversas ni de cardioneuro-toxicidad.

Palabras clave: bupivacaina, isquiático, femoral.

Valor predictivo de la determinación del infiltrado inmunitario en neoplasias mamarias caninas

Barrios, M.M.*; Insfrán, R.M.; Merlo, W.A.; Rosciani, A.S.

Servicio de Diagnóstico Histopatológico y Citológico. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. * Email: mauriciomartinbarrios@gmail.com

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo comunicar el análisis de la presencia de infiltrado, tanto periférico como intratumoral, de linfocitos, macrófagos y plasmocitos en muestras de tumores mamarios de presentación espontánea de 30 pacientes caninas y su relación con el grado histológico de malignidad tumoral y el estadio clínico (EC). Las muestras fueron procesadas según la técnica histológica clásica y coloreada con hematoxilina y eosina. Cada caso ha sido diagnosticado de acuerdo con la Clasificación de Tumores mamarios caninos establecida por Goldshmidt *et al.* (2011) y la determinación del Grado de Malignidad tumoral se realizó siguiendo el “Sistema de Graduación Histológica de malignidad de los carcinomas mamarios caninos y felinos”, propuesto por Misdorp (2002). Las áreas más representativas de cada tumor fueron seleccionadas para la caracterización del infiltrado. Para el recuento semicuantitativo de células inmunitarias, se realizó una revisión en 5 campos a 400X, detectando las áreas con mayor cantidad de infiltrado, determinando el tipo celular y su conteo. Se determinó la presencia de linfocitos, macrófagos peri e intra-tumorales y de plasmocitos, siendo los más abundantes los linfocitos peri e intratumorales y en segundo lugar los macrófagos. Sólo se encontraron diferencias significativas en la presencia de infiltrado inflamatorio, entre los distintos EC (p 0.0061) a la prueba χ^2 . El análisis de la varianza no paramétrica (Kruskal Wallis) y las pruebas post hoc, mostraron diferencias significativas entre el EC 1 y el EC 5, en cuanto a la presencia de infiltrado de plasmocitos (p 0.005). Estos resultados, indicarían la importancia de continuar con estas determinaciones para probar el valor pronóstico y predictivo de la caracterización de la composición del infiltrado inmunitario en el microambiente de las neoplasias mamarias caninas.

Palabras clave: linfocitos, histiocitos, plasmocitos, pronóstico.

Nódulos linfáticos parietales de inspección de rutina del miembro torácico en ovinos

Fernández J.A.¹; Resoagli, J.M.¹; Villordo, G.I.^{1*}; Polej, E.E.³; Flores Quintana, C.I.²

¹ Cátedra Anatomía I. Fac. de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Histología y Embriología. Fac. de Ciencias Veterinarias, UNNE.

³ Cátedra Bromatología e Higiene Alimentaria. Sargento Cabral 2139. Fac. de Ciencias Veterinarias, UNNE. * Email: gabriela_villordo@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue establecer la topografía y drenaje de los NL parietales del miembro torácico en ovinos. Para ello se utilizaron ejemplares de esta especie, con peso promedio de 30kg. Previo a la eutanasia, los animales fueron anestesiados vía endovenosa (mezcla de ketamina/acepromacina 15 mg/kg y 0,05 mg/kg respectivamente) y en plano anestésico, se inyectó tinta china con jeringa de 3ml y aguja calibre 40/8, vía subcutánea en diferentes regiones del organismo animal para visualizar el drenaje linfático. La piel fue retirada cuidadosamente para conservar los vasos subcutáneos. Se disecaron las distintas regiones, delimitando los nódulos linfáticos con sus respectivos vasos aferentes y eferentes. Los datos fueron registrados fotográficamente con cámara Lumix FZ 70. Las mediciones se realizaron con calibre milimetrado y los valores numéricos fueron procesados estadísticamente para obtener media aritmética y desvío estándar. De los datos obtenidos se identificaron topográficamente a los NL preescapulares, de forma alargada, ubicados en caudal de los músculos braquiocefálico y omotransverso, en ventral del musculo cutáneo y en craneal del músculo supraespinoso, de $3,23\pm 0,65$ cm de largo, $1,68\pm 0,7$ cm de ancho y $0,99\pm 0,34$ cm de espesor. Sus aferencias procedieron de la piel del cuello, de la piel de los lados dorsal y lateral del tórax y de todo el miembro torácico; sus eferencias terminaron en la vena yugular del lado izquierdo y en el conducto torácico del lado derecho. El NL preesternal o también denominado ganglio del inspector, se ubicó en dorsal del esternón, entre la primera y segunda costillas, adherido a la arteria torácica interna, de forma ovoide, de $1,05\pm 0,05$ cm de largo, $0,57\pm 0,2$ cm de ancho y $0,35\pm 0,07$ cm de espesor, sus aferencias procedieron del diafragma, pared torácica ventral, músculos abdominales, pleura mediastínica, pericardio y corazón. Sus vasos eferentes desembocaron en el ganglio prepectoral. Este NL, también denominado falso ganglio del inspector, fue ubicado en la cara medial del músculo subescapular, en correspondencia con la arteria y vena axilar, en ventral del plexo braquial y en lateral al músculo esternocéfálico. De forma ovoide, con $1,63\pm 1,00$ cm de largo, $1\pm 0,53$ cm de ancho y 0,60 cm de espesor, presentó sus vasos aferentes de los músculos del cuello, de la espalda, pleura costal y diafragma; en tanto que sus vasos eferentes se observaron hacia el conducto traqueal. Estos hallazgos permitirán al médico veterinario responsable de la inspección higiénico-sanitaria en la playa de faena, adecuar los sistemas de vigilancia y mejorar la calidad de los alimentos que llegan al consumidor.

Palabras clave: anatomía, drenaje linfático, linfonódulos.

ISSN 2451-6732

XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

PRODUCCIÓN ANIMAL



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Sargento Cabral 2139 - Tel. (54) 379 - 4425753 - C.P. 3400
Corrientes (Capital) - República Argentina

Análisis longitudinal del crecimiento en dos genotipos de gallinas Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes

¹Fernández, R.; ¹Sanz, P.; ²Ortiz, D.; ¹Sindik, M.; ¹Revidatti, F.

¹ Cátedra de Producción de Aves. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. UNR.

² EEA INTA Corrientes. Email: granja@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente estudio fue evaluar la evolución del peso corporal en dos poblaciones de gallinas reproductoras Campero INTA bajo dos programas de alimentación en cría y recría. El ensayo se llevó a cabo en el Centro de Multiplicación de Aves de la Estación Experimental Agropecuaria Corrientes del INTA. Se trabajó con 200 gallinas de la población sintética materna ES (composición genética teórica 87,5% Cornish Colorada; 12,5% Rhode Island Colorada) del pollo Campero INTA y 200 al híbrido simple producto del cruzamiento entre las poblaciones sintéticas maternas ES*A (composición genética teórica 81,25% Cornish Colorada; 18,75% Rhode Island Colorada). Los planos nutricionales consistieron en modificaciones cuantitativas de las dietas entre las semanas 5 y 22, el programa de alimentación que se realiza normalmente en el establecimiento, fue utilizado como programa estándar (grupo Control). El grupo Tratado (estandar+10) recibió un incremento del 10 % de la asignación con respecto al programa estándar. Se registró semanalmente el peso corporal de cada gallina identificada mediante anillo numerado constituyendo cada ave una unidad experimental. Los datos longitudinales peso corporal-edad cronológica registrados entre el nacimiento y la finalización del primer ciclo de postura se ajustaron con el modelo sigmoideo de Gompertz. En todos los casos los ajustes se llevaron a cabo por regresión no lineal utilizando una técnica iterativa basada en el algoritmo de Marquardt. A los efectos del análisis los estimadores de los parámetros con significado biológico peso corporal asintótico y tasa de maduración (k) para peso corporal correspondiente a cada gallina se consideraron como nuevas variables aleatorias. El efecto de grupo genético, de la modalidad de asignación de nutrientes y de la interacción simple entre ambos factores se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 2x2. Se observaron diferencias significativas para peso corporal asintótico por grupo genético ($p=0,017$) no así para programa de alimentación ($p=0,13$), con valores de $3.435 \pm 50,0$ g (Control) y $3.471 \pm 61,4$ g (Tratado) en el genotipo ES*A, en tanto que para el genotipo ES los valores fueron $3.686 \pm 51,2$ g (Control) y $3.485 \pm 55,0$ g (Tratado). Se observaron diferencias significativas para tasa de maduración entre genotipos ($p<0,0001$) como así también programa de alimentación ($p<0,0001$) con valores de $0,1012 \pm 0,001$ k (Control) y $0,1101 \pm 0,001$ k (Tratado) en el genotipo ES*A en tanto que para el genotipo ES los valores fueron $0,0923 \pm 0,001$ k (Control) y $0,1052 \pm 0,001$ k (Tratado). Se observó efecto de la interacción grupo genético por programa de alimentación sobre el valor promedio del peso asintótico hecho atribuible, a que la población sintética ES con el programa de alimentación estándar alcanza un mayor peso corporal asintótico que las gallinas tratadas, situación que no se observa en el híbrido ES*A. La presencia del efecto significativo de la interacción se interpreta como la resultante de un balance energético positivo en gallinas pesadas severamente restringidas durante la recría. Se concluye que la mayor restricción alimenticia durante la etapa de cría y recría generan diferentes respuestas en gallinas reproductoras Campero INTA con diferente composición genética.

Palabras Claves: Gallinas, Peso corporal, Reproducción.

Características seminales macroscópicas en ovinos criollos en recría en el semiárido formoseño

Morales, V.N.^{1*}; Tejerina, E.R.¹; Ruiz, S.¹; Cappello Villada, J.S.¹; Soto Cabrera A.¹; Acevedo, M.V.¹; de la Rosa, S.A.^{1,2}; Revidatti, M.A.¹; Delgado Bermejo, J.V.³

¹ Cátedra Producción de pequeños rumiantes y cerdos. Facultad Ciencias Veterinarias, UNNE. Corrientes, Argentina. * Email: vero_vnm@hotmail.com

² Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA). Formosa, Argentina; ³ Departamento de Genética. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.

Resumen

El objetivo del presente fue aportar datos para la caracterización del semen de ovinos criollos del oeste de Formosa en lo que respecta a sus características macroscópicas como color, densidad y volumen del eyaculado. El trabajo se realizó en la cabaña provincial del Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA) de Laguna Yema (Formosa), correspondiente a la región semiárida de la provincia. El grupo en estudio estuvo conformado por 27 carneritos dientes de leche según cronometría dentaria, del plantel de conservación *in vivo ex situ* de ovinos criollos del oeste formoseño, durante invierno y primavera. Se obtuvieron 3 muestras de semen por animal por estación, promediándose los valores obtenidos. La extracción se realizó mediante vagina artificial. Se determinó el volumen del eyaculado inmediatamente después de extraído por observación directa en el tubo graduado y se expresó en ml. Tanto color como densidad fueron determinados de manera subjetiva por observación visual. En cuanto al volumen del eyaculado, en los ovinos criollos del oeste de Formosa se obtuvo una media de $0,545 \pm 0,285$ ml. En el análisis de la varianza no se encontraron diferencias significativas ($p=0,09$) considerando la estación como efecto. Para la variable color del eyaculado, se pudo observar que el 100% de las muestras obtenidas resultó tener una coloración blanca. Con respecto a la densidad del semen, el 76% de las muestras presentó una densidad de tipo lechosa, visualizándose en el resto una densidad lechosa-cremosa. Finalmente, las variables macroscópicas evaluadas demostraron que el semen de los ovinos criollos en etapa de recría durante el invierno y primavera en la región semiárida de Formosa presentaron características similares a las reportadas en otras razas, aunque con volúmenes de eyaculado bajos, pudiendo deberse a la edad y desarrollo de los individuos evaluados.

Palabras clave: volumen eyaculado, color del semen, carneros locales.

Correlación entre circunferencia escrotal, peso vivo y edad en toros brahman, braford y brangus

Navarro Krilich, L.M.; Dellavalle, F.A.; Yostar, E.J.; Schultz, M.E.; Smahlij, J.M.; Romero Monteleone, S.I.; Ondo Misi, L.; Araujo, D.A.; Capellari A.*

Cátedra de Producción Bovina. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Sargento Cabral 2139, Corrientes (3400). Tel 0379-4425753 (interno 134).

* Email: adrianacapellari@gmail.com

Resumen

El objetivo del trabajo fue determinar, en toros de distintas razas que ingresaron a exposiciones rurales de las regiones NEA y NOA, la correlación existente entre las variables circunferencia escrotal (CE en cm), peso vivo (PV en kg) y edad real (ER en meses). Para esto se utilizaron registros incluidos en los catálogos de reproductores, denominados orden de jura y/o venta, desde el 2003 a 2019 correspondientes a las exposiciones organizadas por las asociaciones de cría y/o sociedades rurales regionales o provinciales. Los datos empleados correspondieron a 1794 toros, desde la categoría ternero menor (menos de un año) hasta sénior mayor (más de tres años) de las razas brahman (B) (n=317), brangus (BR) (n=915) y braford (BF) (n=562) con edades que oscilaron entre 7,33 y 49,7 meses. Los datos se volcaron en planillas Excel y las variables correlacionadas fueron: ER (calculada en meses entre la fecha de nacimiento y la fecha de la exposición), CE y PV (presentes en los catálogos en la fecha del evento). Se realizó estadística descriptiva (media aritmética, error estándar, coeficiente de variación, máximo y mínimo), correlación de Pearson y ANOVA para inferir significancias según raza, comparando las medias de mínimos cuadrados con el test de Duncan ($\alpha=5\%$), mediante el programa estadístico InfoStat. La media fue de $37,53\pm 0,11$; $687,75\pm 3,69$; $26,47\pm 0,22$, con un coeficiente de variación de 12,68; 22,72; 34,54; máximos 50; 1105; 49,70; mínimos 19; 250; 7,33 de CE, PV, ER respectivamente. Las correlaciones genéticas entre PV y CE fueron altas entre BR y BF (r: 0,80 y 0,83) y para B (r: 0,66), mientras que para CE y ER para B (r: 0,57), BR (r: 0,7) y BF (r: 0,67), esto probablemente se debe a la acción aditiva de los genes, que actúan en forma conjunta para la expresión de estas características. El ANOVA mostró diferencias estadísticamente significativas ($p= 0,0022$) para CE que fue superior en brangus ($37,9\pm 0,16$), respecto a braford y brahman ($37,28\pm 0,2$ y $36,92\pm 0,27$). Para PV la significancia ($p=0,0052$) fue entre brangus ($677,91\pm 5,15$) y brahman ($710,32\pm 8,75$), no así entre éstas y braford ($691,03\pm 6,57$). Se concluye con los datos obtenidos que hay correlación entre las variables que se plantearon como objetivo, siendo mayor entre CE y PV para las razas sintéticas con respecto a brahman, ocurriendo lo mismo entre CE y ER.

Palabras clave: bovinos, razas, perímetro testicular

Análisis discriminante del peso corporal y los indicadores zoométricos de la madurez sexual en gallinas reproductoras Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes

Sanz, P.^{1*}; Revidatti, F.¹; Fernández, R.¹; Sindik, M.¹; Grossi, A.¹; Canet, Z.^{2,3}

¹ Cátedra de Producción de Aves. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR.

³ EEA Ing. Agr. Walter Kugler. INTA. Pergamino. * Email: paosanz_86@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente estudio fue evaluar el peso y los indicadores zoométricos de madurez sexual en dos genotipos de gallinas reproductoras Campero INTA bajo dos programas de alimentación en cría y recría. El ensayo se llevó a cabo en el Centro de Multiplicación de Aves de la Estación Experimental Agropecuaria Corrientes del INTA. Se trabajó con 200 gallinas de la población sintética materna E del pollo Campero INTA y 200 al híbrido simple producto del cruzamiento entre las poblaciones sintéticas maternas ES*A. Los planos nutricionales consistieron en modificaciones cuantitativas de las dietas entre las semanas 5 y 22, el programa de alimentación que se realiza normalmente en el establecimiento, fue utilizado como programa estándar. El grupo tratado (estandar+10) recibió un incremento del 10% de la asignación con respecto al programa estándar. Al final de la recría (22 semanas) se registró el peso corporal en g, el ancho de cloaca en mm, índice de cresta en mm², ancho de cloaca en mm, ancho de la cadera en mm y longitud abdominal en mm. A los efectos de determinar la utilidad de las variables antes mencionadas para diferenciar a las aves de los diferentes grupos experimentales se aplicó un análisis discriminante canónico. La mayoría de las aves fueron asignadas a su grupo de pertenencia, con un error de asignación total del 41,95%. Las aves del genotipo E con alimentación estándar fueron asignadas en un 77,05% (47/61) a dicha población independientemente del programa de alimentación que recibieron y de ellas, el 25,53% (12/47), aun recibiendo el aporte habitual de nutrientes, se ubicaron en el grupo con un 10% extra. El 22,95% de las aves de este grupo (14/61) fue asignado al genotipo ES*A y de ellas el 64,28% (9/14) al grupo con alimentación estándar (ES*A Est). El 22,95% (28/122) de las aves E evaluadas categorizaron como ES*A. Este error de asignación se debe a que el valor de los indicadores zoométricos presentan valores característicos del perfil del híbrido ES*A, es decir menor desarrollo de los indicadores zoométricos asociados con la madurez sexual. En el caso del genotipo ES*A estándar el 89,28% (50/56) de las gallinas fueron asignadas al mismo genotipo y de ellas el 28% (14/50), aun recibiendo el aporte habitual de nutrientes, se ubicaron en el grupo con un 10% extra. El 10,72% (6/56) de las aves de este grupo fue asignada al genotipo E y de ellas el 100% (6/6) al grupo con alimentación estándar. En ES*A estándar+10 el 82,76% (48/58) fueron asignadas al mismo grupo genético y de estas el 27,08% (13/48) recibiendo un aporte adicional de alimento se ubicaron en el grupo de alimentación estándar y el 17,24% (10/58) de las aves fueron asignadas al grupo E y de ellas el 80% (8/10) al grupo E estandar+10% siendo las aves con mayor desarrollo de los indicadores zoométricos y ninguna al grupo E Est. Se concluye que la asignación de los individuos responde mayoritariamente al perfil de su grupo genético, mientras que la asignación de nutrientes solo produjo errores de menor magnitud, agrupando individuos cuyos caracteres son similares.

Palabras Claves: Avicultura, Desarrollo genital, Madurez sexual.

Desempeño productivo en vacas Holando Argentino de diferentes edades al primer parto en un sistema productivo en confinamiento

Schultz, M.E.¹; Smahlij, J.M.¹; Romero Monteleone, S.I.¹; Ondo Misi, L.¹;
Maure, M.V.²; Lopez, M.S.²; Capellari, A.^{1*}

¹ Cátedra de Producción Bovina. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Sargento Cabral 2139, Corrientes (3400). Tel 0379-4425753 (interno 134).

* Email: adrianacapellari@gmail.com

² Rivarola Grupo. Arroyito, Córdoba. Argentina

Resumen

El objetivo del trabajo fue analizar la relación entre la edad al primer parto en la producción total de leche (PT en litros), producción a los 305 días (P305 en litros), producción promedio por día (P/D en litros) y días en leche (DEL en días). Se analizaron 80 vacas lecheras Holando Argentino provenientes de un sistema intensivo ubicado en la región centro-este de la provincia de Córdoba, a 7 km de la ciudad de Saturnino María Laspiur. Los datos se obtuvieron del programa (SW Dr. Sola) utilizado por la empresa para el registro de datos del sistema productivo. Para el análisis se utilizaron hembras con 3 lactancias completas, que tuvieron su primera lactancia entre los años 2011 y 2016, agrupadas en tres edades al primer parto 2-2,5, 2,5-3 y +3 años. Las vacas recibieron una ración totalmente mezclada en bateas, formulada para vacas en lactancia, los datos de producción se obtuvieron del control lechero oficial que se realiza de forma mensual durante todo el año. En una primera instancia se realizó un análisis descriptivo de los datos (medias \pm error estándar y coeficiente de variación) para evaluar la dispersión de los mismos, posteriormente ANOVA según edad al primer parto y las medias de mínimos cuadrados se compararon por test de Tukey con una significancia menor al 5%, mediante el programa estadístico InfoStat. Las medias fueron 10594,58 \pm 87,25, 9491,54 \pm 69,78, 27,76 \pm 0,19, 332,6 \pm 2,15; el coeficiente de variación 22,19, 19,81, 18,67, 17,42 para PT, P305, P/D y DEL respectivamente. El ANOVA mostró diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0003$) en P305 entre 2-2,5 (9464,58 \pm 120,17) y 2,5-3 (9664,58 \pm 93,2) con respecto +3 (8769,59 \pm 199,59); también en DEL ($p=0,0001$) entre 2-2,5 (330,4 \pm 3,68) y 2,5-3 (339,66 \pm 2,86) con respecto a +3 (306,28 \pm 6,12). Se concluye que la edad al primer parto influye en el desempeño productivo, a menor edad es mayor el desempeño productivo, evidenciándose en nuestros resultados en las variables P305 y DEL.

Palabras clave: tambo, primer parto, litros de leche.

Digestión de láminas foliares de *Paspalum notatum* Flüggé sometidas a diferentes tiempos de incubación ruminal en bovinos

Dellamea, V.¹; Slanac, A.L.^{1*}; Peichoto, M.C.²

¹ Cátedra de Fisiología, * Email: alsanac@vet.unne.edu.ar – Facultad de Ciencias Veterinarias.

² Facultad Ciencias Agrarias - UNNE. Sgto. Cabral 2139 (3400) Corrientes. Argentina. Tel. 0379-4425753, Int. 153.

Resumen

Con el objetivo de analizar los componentes histofoliares, comparar su digestibilidad, en distintas edades de rebrote en verano se utilizó pasto horqueta (*Paspalum notatum*). En un ensayo previamente realizado en la E.E.A Colonia Benítez, INTA. Se tomaron muestras por medio de cortes con tijera a 5 cm de altura de todo el material disponible en condición de pastoreo, dentro de un marco de 50 cm x 50 cm. El método utilizado fue el de exclusión del pastoreo por medio de alambrado perimetral, con cortes a los 15, 30, y 45 días del corte de limpieza en la estación de verano. Las muestras se cortaron en fracciones de 1,5 a 2,5 cm de longitud para simular el efecto de la masticación animal. Luego se colocaron en bolsas de dacrón 5 g de material seco de los distintos cortes, que fueron introducidas en el rumen mediante fistula en forma secuencial 120; 72; 48; 24; 12; 6; 3 y 0 horas, y retiradas al mismo tiempo. De las muestras sometidas a degradación ruminal, se tomó una alícuota que se colocó en solución de formol acetonalcohólica (FAA), para inhibir totalmente la actividad microbiana sobre el material y así conservar intacta su estructura. De este residuo, se tomaron muestras para ser observadas en el microscopio electrónico de barrido (MEB). Del material fijado se realizaron cortes transversales de la lámina foliar de aproximadamente 1 mm de espesor. Los cortes obtenidos fueron deshidratados en una serie de concentraciones crecientes de acetona para el secado a punto crítico. Una vez seco el material se montó sobre una lámina de aluminio y posteriormente fueron metalizados en un dispositivo marca Denton, tras lo cual se realizó la observación y los registros de imágenes digitales por medio de Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) de marca JEOL LV-5800 (UNNE). El registro de las áreas ocupadas por los distintos tejidos se valoró por medio del programa imageJ. Las medias de desaparición de tejido observadas fue: para el corte de 15 días a las 3 hs 22,59, a las 6 hs 5,11 y a las 12 horas 9,60; en el corte de 30 días a 3 hs 8,02, a las 6 hs 11,29 y a las 12 hs 21,67; y el corte de 45 días mostró valores a las 3 hs 4,99, a las 6 hs 6,10 y a las 12 hs 14,94 micras respectivamente. Los datos obtenidos en este ensayo nos permiten inferir que el *Paspalum notatum* presentaría alta digestibilidad en las primeras horas de incubación en el rumen y en aquellos cortes de menor edad de crecimiento de la planta.

Palabras clave: anatomía cuantitativa, rumen, digestibilidad, novillos.

Evaluación de caracteres de crecimiento en cabritos criollos de la provincia del Chaco

Ruiz, S.^{1*}; Tejerina, E.R.¹; Vallejos Navarro, M.F.¹; Feldmann, A.S.¹;
de la Rosa, S.A.^{1,2}; Cappello Villada, J.S.¹; Soto Cabrera, A.¹;
Morales, V.N.¹; Revidatti, M.A.¹

¹ Catedra Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Cs. Veterinarias, UNNE, Corrientes, Argentina.* Email: sabinar_06@hotmail.com

² Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA). Formosa, Argentina.

Resumen

El objetivo del presente es aportar información en caracteres referidos al crecimiento de cabritos en una majada de caprinos criollos, en la provincia del Chaco. El mismo, se llevó adelante en el establecimiento “El Rincón Soñado” ubicado en Machagai, Chaco; donde se desarrolla una producción caprina de tipo extensiva. La majada presenta características fenotípicas muy distintivas como ser: animales de pelo, de color blanco, con presencia de cuernos en ambos sexos, similar a la raza Angora. Los animales estudiados fueron 30 cabritos: 18 hembras y 12 machos, correspondientes a la parición de otoño del año 2018. Las variables analizadas para la valoración del crecimiento fueron peso al nacimiento (PN), ganancias medias diarias (GDM) y los pesos ajustados a los 30, 60 y 90 días (PA30; PA60; PA90). Se realizó estadística descriptiva, ANOVA evaluando el efecto sexo, seguido de la prueba de homogeneidad de medias a través del test de Duncan. Los valores obtenidos fueron de PN: $2,31 \pm 0,35$ kg; GMD: $0,10 \pm 0,02$ kg; PA30: $5,35 \pm 0,78$ kg; PA60: $8,39 \pm 1,42$ kg; y PA90: $11,43 \pm 2,09$ kg. Respecto al ANOVA, en todas las variables se encontró diferencia significativa PN ($p=0,0350$); GMD ($p= 0,0411$); PA30 ($p= 0,0094$); PA60 ($p= 0,0199$); y PA90 ($p= 0,0277$). Los resultados obtenidos, demuestran que, si bien no varían en demasía con los caprinos criollos del país, fueron significativamente menores comparadas con razas específicas; y que el efecto del sexo influye significativamente en todas las variables a favor de machos. Sería recomendable continuar con la evaluación de los parámetros restantes, para conseguir una adecuada caracterización de este recurso genético.

Palabras clave: peso al nacimiento, peso al destete, cabritos.

Diversidad genética de la oveja criolla del oeste de Formosa (Argentina) utilizando marcadores microsatélites

Cappello Villada, J.S.^{1*}; Landi Peratti, V.²; Revidatti, M.A.¹;
Martínez Martínez, A.²; De la Rosa, S.¹; Delgado Bermejo, J.V.²

¹ Cátedra de producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos, Fac. Cs. Veterinarias
Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina.

* Email: sebakplo@hotmail.com

² Dpto. de Genética, Fac. de Veterinaria, Universidad de Córdoba. Córdoba, España.

Resumen

Con el objetivo de caracterizar genéticamente los ovinos criollos del oeste de Formosa, como contribución para su registro oficial y la conformación de núcleos de conservación, se colectaron y genotiparon muestras de 45 ovinos pertenecientes a 41 establecimientos de la zona, utilizando 41 marcadores microsatélites (FAO/ISAG), para estudios de diversidad genética ovina. Se calcularon: número de alelos (N_a), número efectivo de alelos (A_e), heterocigosis esperada (H_e) y observada (H_o), contenido de información polimórfica (PIC), Coeficiente F_{is} y la desviación del equilibrio de Hardy-Weinberg (HWE) ($p < 0,05$). Todos los microsatélites resultaron polimórficos, el N_a medio fue de 7,76 y el A_e fue 4,09 alelos/locus. La H_e media fue de 0,72. El 90,3% por sobre 0,5 y 0,75. La H_o media fue de 0,63, y el 85,3% se halló por encima de 0,50, indicando un gran número de heterocigotos. El PIC medio fue de 0,67, resultando muy informativos. El 61% de los microsatélites, presentaron F_{is} no significativo; 29% demostraron exceso de homocigosis con significancia diferente de 0, y valores entre 0,16 y 0,36; de los cuatro restantes, negativos y significativos, tres presentaron exceso de heterocigotos. El 61% de los marcadores no se desvían del HWE, resultando significativos 16 microsatélites. De acuerdo con el N_a , la H_e y H_o y el estadístico F de Weir y Cockerham, los ovinos criollos del oeste de Formosa poseen un elevado grado de diversidad genética, lo que amerita la formulación de estrategias de conservación efectivas.

Palabras clave: biodiversidad, ovinos, locales, molecular.

Efecto del número de dosis inseminantes sobre parámetros reproductivos en cerdas en el Oeste chaqueño

González, M. de los A.^{1*}; Rivas F.G.^{1,2}

¹ E.E.A INTA Las Breñas Chaco – * Email: gonzalez.mariaa@inta.gob.ar

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de dos y tres dosis inseminantes sobre parámetros reproductivos de cerdas en un sistema productivo de cría intensivo ubicado en el oeste de la Provincia del Chaco. Se utilizaron 62 hembras híbridas (líneas maternas comerciales) de entre 2 y 4 partos con igual manejo nutricional y sanitario. El tipo de inseminación artificial (IA) utilizada fue cervical y el semen empleado para la preparación de las dosis fue extraído de dos machos propios de la granja. Los tratamientos evaluados fueron: T1 (dos dosis; n=31) y T2 (tres dosis; n=31). Se evaluó porcentaje de preñez (%Pr), lechones nacidos totales (LNT), nacidos vivos (LNV), muertos (LNM), natimortos (LNAT) y peso de la camada (PC). Para la comparación de medias se utilizó un ANOVA mediante LSD de Fisher con un nivel de significación de $\alpha = 0.05$. El número de dosis inseminante no ejerció influencia sobre las variables de LNT, LNV, LNM, LNT y PC ($p \geq 0.05$). El %Pr utilizando 3 dosis es mayor que cuando se emplean 2 dosis (81% vs 71%). Se concluye que emplear 3 dosis inseminantes no mejora la performance reproductiva en términos de los índices de la camada, pero si aumenta la tasa de preñez. Se sugiere realizar un análisis de costo-beneficio para evaluar la conveniencia económica en el uso de 2 y 3 dosis de IA.

Palabras clave: porcino, reproducción, inseminación artificial.

Evaluación reproductiva de cabras Criollas, Boer y Anglo Nubian en el centro oeste de Formosa

Chaparro, E.N.*; Cappello Villada, J.S.; Tejerina, E.R.; Morales, V.N.;
De la Rosa, S.; Revidatti M.A.

Cátedra de Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. * Email: ceibotea@gmail.com

Resumen

El objetivo fue evaluar índices reproductivos de animales locales y razas exóticas, evaluando las ventajas y desventajas comparativas de la utilización de dichas razas en el oeste formoseño. Dicho estudio se llevó a cabo durante los años 2017 y 2018, comprendiendo un total de 159 hembras caprinas: 73 Anglo Nubian (AN), 47 Criolla Formoseña (CF) y 39 Boer (B). Las variables registradas fueron: duración de la gestación en días (DG), prolificidad (P), peso al nacimiento (PN) y peso al destete (PD), porcentaje mortalidad perinatal (%MP) y porcentaje de destete (%D). A los efectos de analizar dichas variables, se registraron también los siguientes datos: genotipo de la madre, fecha de servicio y de parto, y tipo de parto (TP), simple (S) o doble (D) y triple (T). Se realizó estadística descriptiva realizada a las variables de naturaleza cuantitativa, calculándose: media, desvío estándar, el error estándar, máximos, mínimos y coeficiente de variación, acompañándose con el tamaño de la muestra. Se utilizó el análisis de la varianza (ANOVA) y como prueba *a posteriori* el test de Duncan, donde se consideraron los efectos de: el genotipo (G), tipo de parto (TP) y sus respectivas interacciones. Se realizó la prueba de homogeneidad de medias *a posteriori* a través del test de Duncan. El resto de las variables: porcentaje de mortandad perinatal y porcentaje de destete se analizaron por el test de independencia de Chi-Cuadrado. Los resultados obtenidos del análisis descriptivo cuyas medias obtenidas fueron para la DG de $149,36 \pm 0,55$ días, para prolificidad de $1,75 \pm 0,09$ cabritos/cabra, para PN de $2,67 \pm 0,61$ kg, para PD de $10,19 \pm 4,53$ kg, y para los parámetros, %MP 8,67% y %D 91,04%. En lo que respecta al ANOVA, los valores hallados, resultaron significativos para DG según genotipo ($p < 0,0001$), siendo menor en Anglo Nubian. Para PN fueron significativos según genotipo ($p < 0,0001$) y el tipo de parto ($p = 0,001$), siendo mayor el peso en Boer y Anglo Nubian, y en los partos simples. Para peso al destete, fue significativos según genotipo ($p < 0,0003$) y tipo parto ($p = 0,0002$), donde fue mayor en la raza Boer y en los partos simples. Las variables poblacionales %MP y %D, no fueron significativas al test de chi-cuadrado. Se concluye que si bien en las variables estudiadas, las razas exóticas tuvieron un buen desempeño, no obstante, el recurso local no quedó en inferiores condiciones productivas, por lo tanto, se sugiere su utilización en sistemas del oeste formoseño.

Palabras clave: caprinos, gestación, locales.

Evolución del peso vivo, perímetro torácico y condición corporal de búfalas de la Provincia de Corrientes

Hernando, J.¹; Konrad, J.L.²; Mussart, N.B.³; Koza, G.A.^{1*}; Yuponi, R.²

¹ Cátedra de Fisiología. Facultad Ciencias Veterinarias, UNNE.

² Cátedra de Teriogenología. Facultad Ciencias Veterinarias, UNNE.

³ Cátedra de Fisiología Animal, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, UNNE. * Email: gakoza@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la evolución del peso vivo (PV), perímetro torácico (PT) y condición corporal (CC) de búfalas, así como valorar la correlación entre los mismos, a lo largo de 3 años, en un establecimiento de la Provincia de Corrientes. Se utilizaron 30 hembras bubalinas, de 2 años edad, raza Murrah, de una explotación ganadera próxima a la localidad de Paso Florentín, Departamento San Miguel, Corrientes. Se efectuó la evaluación del PV con balanza individual, medición del PT con cinta métrica y estimación de la CC (escala 1-5), aproximadamente cada 3 a 4 meses, desde 2016 a 2019. Bajo un diseño de medidas repetidas, con la ayuda del programa InfoStat, se efectuó la estadística descriptiva y el análisis de la varianza. El grado de asociación entre las variables exploradas se constató a través del test de Pearson. Asimismo, se efectuó un análisis de regresión lineal, con el fin de correlacionar el PV con los parámetros evaluados en los sujetos bajo ensayo. El PV promedio de las búfalas fue de $516,51 \pm 18,11$ kg, el PT medio de $201,89 \pm 10,07$ cm y la CC media de $3,20 \pm 0,52$. La ganancia de peso acumulada fue de 171,17 kg (en 36 meses). El efecto tiempo influyó de manera significativa en todos los momentos de muestreo, para todas las variables exploradas. PV, PT y CC iniciales fueron de $430,93 \pm 44,66$ kg, $191,17 \pm 8,03$ cm y $3,33 \pm 0,44$ respectivamente, mientras que los valores finales fueron de $602,10 \pm 56,23$ kg, $212,60 \pm 8,55$ cm y $3,20 \pm 0,38$. El análisis de regresión lineal para la relación PV-PT arrojó un valor de R^2 : 0,59, mientras que para PV-CC fue de 0,11. La correlación de Pearson fue de 0,77 para PV-PT y de 0,33 para PV-CC. Se concluye que el efecto tiempo tuvo una influencia significativa, al ser medido sobre las variables PV, PT y CC, a lo largo de 3 años, en un rodeo de búfalas destinadas a reproducción. La correlación entre PV y PT fue elevada, lo que posibilitaría emplear al PT como estimador del PV, previa obtención de los factores correspondientes.

Palabras claves: búfalos, morfometría, crecimiento.

Medición de caracteres morfométricos en caprinos Angora Chaqueño

Feldmann, A.S.¹; Cappello Villada, J.S.^{1*}; Tejerina, E.R.¹;
Morales, V.N.¹; De la Rosa, S.A.¹⁻²

¹ Cátedra Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Cs. Veterinarias, UNNE, Corrientes, Argentina. * Email: sebakplo@hotmail.com

² Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA). Laguna Yema, Formosa.

Resumen

El objetivo del presente fue describir caracteres morfológicos y fanerópticos de un hato de caprinos angoras chaqueños. Se muestrearon 75 animales (incluyendo cabras, cabrillas, chivatos y capones) pertenecientes al establecimiento “Rincón soñado”, ubicado en la localidad de Machagai, Chaco. Se recolectó información de caracteres morfológicos y fanerópticos de interés racial, registrada en planillas elaboradas específicamente para dicho genotipo. Con los datos recabados, se confeccionaron tablas de frecuencia. El perfil fronto-nasal recto se reporta en 92% de los individuos, y 98,67% presentaron orejas con posición lateral, pero el 100% de tamaño intermedio. En lo que concierne a las faneras, el color del manto en 97,33% es blanco y 2,67% bayo claro, a su vez, se presenta en el todos de los animales de manera uniforme. El largo intermedio del pelaje en el tronco se halló en 96%, pero solo 5,33% presentó mucho calce en los miembros. Como particularidades, a nivel de la cabeza podemos denotar que el 60% de los animales no posee flequillo, y los restantes lo presentan de una longitud variable. En cuanto a la característica barba/barbilla, el 88% del hato posee esta particularidad, y respecto a la presencia de rizos, el 94,67% de los animales presenta dicha característica en su pelaje. La totalidad del hato posee cuernos, clasificándose como tipos de cuernos lira (60,87%), arco (32,61%) y recto (6,52%). Otro rasgo encontrado en los caprinos en estudio, es a la presencia de mamelas con una proporción 25,33%, contra un 74,67% que está exenta de ella. La coloración de las mucosas por su parte, fueron en el 90,67% de los animales manchada, en el 8% rosada, y tan solo, 1,33% completamente pigmentada. Cuando nos referimos al color de pezuñas, en el 88% de estos animales fue manchada, 10,67% blanca y, al igual que las mucosas, 1,33% negras. Se concluye que el genotipo evaluado presentó un alto grado de homogeneidad en las variables morfológicas evaluadas, siendo consistente en que es un recurso zoogenético con particularidades propias, distintas de otras razas producidas en la región. Por lo tanto, se recomienda que se continúen los estudios para caracterizar dicho genotipo, para que pueda ser explotado utilizando su amplio potencial.

Palabras clave: cabras, fenotipos, locales.

Perros protectores de ganado, una estrategia para el control de depredadores. Revisión bibliográfica

Ibarra Fernández, D.; Maidana, V.A.; Paredes, G.D.; Tejerina, E.R.*; Morales, V.N.

Cátedra Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Cs. Veterinarias,
UNNE, Corrientes, Argentina. * Email: emilse210@hotmail.com

Resumen

El objetivo de la presente fue realizar una investigación bibliográfica sobre el uso de los perros protectores de ganado (PPG), como una estrategia de tipo disuasiva para el control de depredadores. Históricamente, para reducir la depredación, el control letal no selectivo de los carnívoros, ha sido perjudicial ya que no se consideraron los efectos demográficos en las poblaciones sometidas, ni los impactos sobre sus roles ecológicos. Para la recopilación de información, se utilizaron diversos metabuscadores y operadores booleanos, que en combinación lograron una búsqueda de información más exhaustiva y precisa sobre manejo integral de depredadores, PPG, utilización de estos en nuestro país. Las estrategias para el control de tipo disuasiva, consisten en estímulos perturbadores que alteran el comportamiento de los depredadores, provocando un “susto” o “reacción de sobresalto”; ejemplos son PPG, collares de plástico duro, ruidos, luces intermitentes, entre otros. Su utilización se reporta desde 2013 en la Patagonia, con las razas Maremmano Abruzze, Montaña del Pirineo y Mastín del Pirineo, se caracterizan por predominio del pelaje color blanco y gran tamaño corporal (adultos de 45-55kg), se diferencian de otras razas de trabajo por no presentar instinto de acecho hacia el ganado. El PPG convive con la majada en forma permanente, reconociéndola como su familia, no rodea ni arrea; sólo vigila y recorre su territorio marcando los límites con orina y heces, así, carnívoros silvestres reconocen que el territorio está ocupado y los disuade de entrar. Ante sospecha de peligro, emite ladridos direccionales y se interpone entre el ganado y aquello que observa como amenaza. Se pueden observar dos comportamientos básicos, uno más activo donde el animal ronda la zona a vigilar y vuelve sobre sus pasos con el fin de detectar posibles amenazas y uno pasivo, donde el perro permanece más cerca de la majada. Para lograr esta conducta se realiza un protocolo de cría (desde el nacimiento hasta los 3-4 meses de vida) denominado “impronta” con el tipo de ganado que se quiera trabajar. Hasta el momento, se han realizado numerosos estudios, evidenciando una disminución muy importante en la mortalidad de los corderos por depredación, con el consiguiente aumento de la señalada, llegando al 80% y superando ampliamente el promedio de la región que ronda el 60%. Además, aumenta la eficiencia de uso del pastizal, reduce la mano de obra y los movimientos de animales. En conclusión, la investigación bibliográfica indica que el uso de PPG es una práctica con gran potencial de desarrollo en nuestro país, disminuyendo el número de pérdidas por depredación en los establecimientos donde se emplea. Cabe destacar la necesidad de realizar investigaciones del desempeño de PPG en el NEA debido a la diferencia geográfica, de sistemas productivos y de depredadores con la Patagonia.

Palabras clave: depredación, manejo integral de predadores, PPG.

Rendimiento de lana de una majada de ovejas criollas del oeste formoseño

Tejerina, E.R.^{1*}; Revidatti, M.A.¹; de la Rosa, S.A.^{1,2}; Orga, A.²;
Cappello Villada, J.S.¹; Ruiz, S.¹; Morales, V.N.¹; Gaspar, D.¹; Brunelle, H.A.³

¹ Cátedra Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Cs. Veterinarias, UNNE, Corrientes, Argentina * Email: emilse210@hotmail.com

² Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA). Formosa, Argentina.

³ Fundación Gran Chaco. Formosa, Argentina

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el peso de vellón sucio, peso de vellón limpio y rinde al lavado, durante la esquila del año 2018. Se estudió una majada de ovinos criollos del núcleo de conservación in vivo, ex situ, (n=45) pertenecientes al Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA), de la localidad de Laguna Yema (Formosa). Las variables registradas fueron peso de vellón sucio (PVS), peso de vellón limpio (PVL), ambos expresados en kilogramos y se estimó rinde al lavado (RL), siendo esta la relación porcentual del peso del vellón limpio con respecto al peso del vellón sucio. Para los análisis estadísticos se estimó media y desvío estándar. Posteriormente, se realizó análisis de la varianza para evaluar el efecto edad ($p < 0,05$). PVS fue $2,35 \pm 0,58$ kg, PVL $1,73 \pm 0,53$ kg y RL $73,43 \pm 14,15$ %. El ANOVA se encontraron diferencias significativas en PVS ($p < 0,0001$), favoreciendo a las hembras de 4 dientes, como así también en PVL ($p < 0,0001$), siendo superior en hembras 6 dientes. No encontrando diferencia significativa en la variable de rinde al lavado ($p = 0,0495$). En la majada de ovinos criollos del oeste formoseño estudiadas podemos decir las características son compartidas con un buen número de razas iberoamericanas por lo que este estudio contribuye a ubicar a la oveja criolla formoseña en el colectivo de razas locales.

Palabras clave: vellón sucio, vellón limpio, recurso local.

Variaciones de la calidad de agua bajo un sistema de cultivo acuapónico

González, A.O.^{1*}; Santinón, J.J.¹; Hernández, D.R.¹; Agüero, C.H.¹;
Comolli, J.²; Lizardo Falcón, S.³; Roux, J.P.¹; Sánchez, S.¹

¹ Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE.

² Catedra de Producciones No Tradicionales Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE.

³ Cátedra de Microbiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE.

Sargento Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171. * Email: aogonzalez@vet.unne.edu.ar

Resumen

Al establecer un sistema de recirculación cerrada de agua integrando policultivo de peces autóctonos y producción hidropónica de hortalizas, utilizando microorganismos que conviertan los residuos de la producción de peces en solución nutritiva para las plantas, uno de los objetivos más importantes, en estos sistemas acuapónicos, es el control de los parámetros de calidad de agua y de la composición química del agua a medida que el sistema va alcanzando su equilibrio y las variables productivas, tanto de peces como de las plantas cambian por aumento de su biomasa. Durante un período de 30 días se realizaron mediciones semanales de los siguientes parámetros: temperatura del agua, pH, oxígeno disuelto, conductividad, compuestos nitrogenados, fosfatos y potasio. Los valores obtenidos se expresan en promedio, máximos y mínimos; temperatura 21,7 °C (18,5 - 25,1), oxígeno 77,4 % (53,3 - 91), oxígeno mg/l 6,84 (4,88 - 8,17), pH 7,03 (7,53 - 6,19), conductividad 543,6 µS/cm (203 - 848), amonio 8,9 mg/l (0,19 - 26,6), nitrito 0,60 mg/l (0,17 - 2,76), nitrato 19,98 mg/l (0,5 - 77), fosfatos 0,64 mg/l (0,02 - 3,72) y potasio 20,77 mg/l (8,12 - 35,97). Los resultados del presente estudio muestran que los parámetros de calidad de agua se encontraron dentro de los valores aceptables para la producción de plantas y organismos acuáticos. Respecto al amonio este puede encontrarse en forma de gas (NH₃), que es la forma tóxica, o de ion amonio (NH₄), menos tóxica para los peces, que predomine uno u otro depende del pH, en nuestro caso que el pH osciló entre 7,53 - 6,19, solamente el 0,22% a 0,71 % del amonio total era amonio tóxico, por lo que no afectó el crecimiento y la vida de los peces. La concentración de nitrito estuvo cerca de los valores máximos permitidos (2,2 mg/l NO₂), la importancia de este producto radica en la formación de metahemoglobina, por lo que está muy correlacionada con la saturación de oxígeno en el agua. El nitrato es el menos tóxico y los valores se mantuvieron por debajo de lo permitido (620mg/l NO₃). Nuestros valores fueron superiores a los obtenidos por otros autores en diferentes especies de peces y plantas, al igual que el potasio, en tanto, los fosfatos estuvieron con valores más bajos. Estos datos nos permiten evaluar el desempeño productivo de los peces y de las plantas y realizar los respectivos ajustes al sistema acuapónico.

Palabras clave: serie nitrogenada, peces, plantas.

Utilización de medidas corporales para predecir el peso vivo en carneros criollos del oeste formoseño, mediante regresión lineal múltiple

Soto Cabrera, A.¹; Feldmann, A.S.¹; Morales, V.N.¹; Cappello Villada, J.S.^{1*};
Tejerina, E.R.¹; Echazarreta, L.I.¹; De la Rosa, S.A.¹⁻²

¹ Catedra Producción de Pequeños Rumiantes y Cerdos. Facultad de Cs. Veterinarias, UNNE, Corrientes, Argentina. * Email: sebakplo@hotmail.com

² Centro de Validación de Tecnologías Agropecuarias (CEDEVA). Laguna Yema, Formosa.

Resumen

El objetivo del presente estudio fue obtener funciones de predicción del peso vivo (PV) a partir de las mediciones del perímetro torácico (PT) y perímetro de la caña (PC) en carneros criollos del oeste formoseño. Se utilizaron 11 animales de dos a cuatro años de edad, pertenecientes a la cabaña provincial del CEDEVA-Laguna Yema. Se registraron a campo, previo al servicio de otoño, mediante balanza romana el PV en kg y por cinta métrica inextensible el PT y PC en cm. En una primera instancia, se realizó el análisis descriptivo; posteriormente, se efectuó el análisis del coeficiente de correlación de Pearson ($p < 0,05$) entre las tres variables. Finalmente, se realizó regresión lineal múltiple ($p < 0,05$), para obtener la función de la estimación de la variable independiente PV se emplearon las variables regresoras PT y PC. Los valores medios obtenidos fueron, para PV $47,98 \pm 3,43$ kg, para PT $85,91 \pm 3,63$ cm y para PC $8,18 \pm 0,45$ cm. Las correlaciones de Pearson que resultaron significativas ($p < 0,001$), positivas y fuertes fueron entre PV y PT (+0,68), así como, PV y PC (+0,60); no hallándose correlación entre PT y PC. La ecuación estimada de regresión lineal múltiple es: $PV = -36,46 + PT * 0,06 + PC * 4,04$. El R^2 ajustado fue de 0,73 y para ambas variables hubo una elevada significancia ($p < 0,001$), con error estimado de predicción de $\pm 1,4$ kg. Una vez obtenida esta información, se confeccionaron tablas de doble entrada, sencillas de leer y emplear en el trabajo de campo de los productores. Se concluye que la estimación del peso vivo a partir de otras medidas zoométricas de fácil obtención, es una herramienta útil, económica y factible de implementar por parte de los ganaderos, ya que, en caso de que no cuenten con balanza, es posible predecir el PV con una cinta métrica. Lo cual favorecerá la toma de decisiones en tareas de manejo como selección de reproductores o suplementación pre servicio, siendo la única restricción la venta de animales para faena.

Palabras clave: estimación, medidas zoométricas, peso corporal.

Variaciones estacionales en los indicadores hemáticos de estrés en machos y hembras Cobb500

Gallard, E.¹; Menichelli, M.¹; Fernández, R.³; Sindik, M.³;
Sanz, P.¹; Di Masso, R.²; Revidatti, F.^{3*}

¹ INTA Reconquista, Santa Fe, Argentina. ² Cátedra de Genética, Facultad de Cs. Veterinarias. UNR. ³ Cátedra Producción de Aves, Facultad de Cs. Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. (3400). Corrientes. Tel.: (0379) 4430101 Interno 130.

* Email: granja@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la estación del año sobre los valores hematológicos y la relación heterófilo/linfocito (H/L) en pollos parrilleros machos y hembras. Se trabajó con pollos híbridos Cobb500 en lotes mixtos durante cuatro crianzas, una por cada estación del año, en galpones oscurecidos de ventilación forzada tipo túnel. Al sacrificio a los 42 días de edad se tomaron muestras de sangre anticoagulada de 60 machos y 60 hembras en cada una de las cuatro estaciones, se realizó el recuento de heterófilos y linfocitos mediante frotis coloreado con tinción de May Grünwald-Giemsa, y se calculó la relación H/L. El efecto de la estación sobre los indicadores hematológicos, para cada sexo por separado, se evaluó con un análisis de la variancia por rangos de Kruskal-Wallis seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Dunn. Los valores relevados fueron expresados como mediana y rango intercuartílico. En el caso de los machos los resultados fueron: heterófilos (%) – verano = 25 (20-31), otoño = 25,5 (19-31) invierno = 22,5 (18-30) primavera = 22,3 (15-25,5) (p= 0,16); linfocitos (%) – verano = 67 (60-70), otoño = 64 (58,8-70), invierno = 67 (60-71) primavera = 61 (57-68) (p= 0,01); H/L (%) – verano = 0,36 (0,28-0,53), otoño = 0,39 (0,28-0,53), invierno = 0,33 (0,25-0,51) primavera = 0,42 (0,33-0,54) (p= 0,06). En las hembras se registraron los siguientes valores: heterófilos (%) – verano = 27,5 (22,3-37), otoño = 24 (16-31) invierno = 23 (18-25) primavera = 25 (19-30) (p= 0,0002); linfocitos (%) – verano = 59,5 (51-66,8), otoño = 67 (60-72), invierno = 64 (60-70) primavera = 63 (60-69) (p < 0,0001; H/L (%) – verano = 0,44 (0,33-0,68), otoño = 0,36 (0,23-0,47), invierno = 0,34 (0,26-0,41) primavera = 0,38 (0,29-0,50) (p = 0,0002) Los resultados permiten concluir que la estación del año afecta el valor de algunos indicadores hematológicos, con diferencias según el sexo de las aves. En el caso de la proporción de linfocitos, se manifestó linfopenia con un aumento concomitante de la relación H/L siendo estos efectos más notorios en verano para las hembras y en primavera para los machos.

Palabras clave: Avicultura, bienestar animal, estrés.

Efectos de la utilización de hidróxido de calcio como regulador del consumo en vaquillas en recria

Pereson F.N.^{1*}, Slanac A.L.¹, Balbuena O.²⁻³, Monaco I.P.³ Rosello Brajovich, J.E.³

¹ Cátedra de Fisiología * Email: alslanac@vet.unne.edu.ar,

² Nutrición y Alimentación. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

³ INTA-Colonia Benítez-Chaco.

Resumen

El objetivo del presente ensayo fue evaluar la eficacia de cal de construcción (Cal apagada – hidróxido de calcio al 4 y 8 %) como regulador de consumo con la finalidad de lograr un consumo menor al 1 % del peso vivo en la recria. En la EEA-INTA Colonia Benítez, Marcos Briolini s/n, Colonia Benítez – Chaco. Bajo un diseño experimental de bloques completos al azar (D.B.C.A), se utilizaron 16 vaquillas tipo Bradford de 190 kg, con un peso medio de todo el ensayo de 200 kg. Alojadas en cuatro potreros con pasturas megatérmicas implantadas (Setaria y Grama Rhodes), con cuatro vaquillas cada uno, provistos de comederos techados donde semanalmente se proveyó la suplementación con el regulador, se utilizó burlanda de maíz desgrasada y deshidratada (seca) como único suplemento. Luego de un periodo de acostumbramiento con burlanda (28% de PB) sola suministrada diariamente al 1% del pv, se realizaron pruebas con cal de construcción (Cal apagada – hidróxido de calcio al 4 y 8 %), como regulador de consumo. La burlanda mezclada a mano con el correspondiente regulador se suministraba los lunes y viernes para cuatro y tres días respectivamente, asegurando una oferta *ad libitum*. De lunes a viernes se pesaba a las 8 y 13 hs el alimento que se encontraba en los comederos. Se utilizó el valor de las 8 hs para estimar el consumo. Los lunes se estimaba el consumo del fin de semana, tomando el peso del remanente y lo ofertado el viernes anterior. Se registraron los pesos iniciales y finales. Para el análisis estadístico se tomó al animal como unidad experimental. El análisis de la variancia (ANOVA) incluyó los efectos tratamiento (hidróxido de calcio al 4 y 8 %), interacción entre ambos. Los datos fueron analizados utilizando el procedimiento GLM del programa SAS. Los resultados preliminares mostraron alta variabilidad diaria, los promedios sugieren que se logran consumos de 0,9 a 1% del pv, al utilizar cal común al 8%. Las ganancias de peso vivo fueron de 390 y 300 g/vaq/día.

Palabras clave: suplementación, autoconsumo, bovinos.

Análisis de la curva de postura en dos genotipos de gallinas Campero INTA bajo dos programas de asignación de nutrientes

¹Fernández, R.; ¹Sanz, P.; ²Ortiz, D.; ¹Sindik, M.; ¹Revidatti, F.

¹ Cátedra de Producción de Aves. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. UNR.

² EEA INTA Corrientes. * Email: granja@vet.unne.edu.ar

Resumen

El objetivo del presente estudio fue evaluar la curva de postura en dos poblaciones de gallinas reproductoras Campero INTA bajo dos programas de alimentación en cría y recría. El ensayo se llevó a cabo en el Centro de Multiplicación de Aves de la Estación Experimental Agropecuaria Corrientes del INTA. Se trabajó con 200 gallinas de la población sintética materna ES (composición genética teórica 87,5% Cornish Colorada; 12,5% Rhode Island Colorada) del pollo Campero INTA y 200 al híbrido simple producto del cruzamiento entre las poblaciones sintéticas maternas ES*A (composición genética teórica 81,25% Cornish Colorada; 18,75% Rhode Island Colorada). Los planos nutricionales consistieron en modificaciones cuantitativas de las dietas entre las semanas 5 y 22, el programa de alimentación que se realiza normalmente en el establecimiento, fue utilizado como programa estándar (grupo Control). El grupo Tratado (estandar+10) recibió un incremento del 10 % de la asignación con respecto al programa estándar. A partir de la sexta semana y durante toda la recría, las aves pertenecientes a cada población se dividieron en cuatro grupos de 50 aves (Unidades Experimentales) alojados en boxes. El porcentaje de postura se calculó a intervalos semanales entre la semana 23 y 59 en cada box. Los valores se graficaron en función de la edad cronológica de las aves observándose un patrón dinámico con una fase ascendente, un pico y una fase descendente. A los efectos de un primer análisis la trayectoria total se subdividió en dos etapas definidas por la presentación del pico de postura: una etapa creciente, entre el inicio de la postura y el pico y una etapa decreciente o de persistencia entre el pico y la finalización del ciclo de postura. En todos los casos los ajustes se llevaron a cabo por regresión no lineal basada en el algoritmo de Marquardt. El efecto de grupo genético, de la modalidad de asignación de nutrientes y de la interacción simple entre ambos factores se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 2x2. La primera de las etapas mostró un comportamiento compatible con un modelo no lineal de naturaleza logística (se rechazó la hipótesis de linealidad evaluada con un test de rachas $p < 0,05$). La segunda fase por el contrario mostró un comportamiento lineal decreciente que no se apartó significativamente de la linealidad (test de rachas $p > 0,05$). No se observaron diferencias significativas para el valor asintótico ($p = 0,206$) con valores $72,6 \pm 1,52$ (Control) y $72,2 \pm 2,02$ (Tratado) para el híbrido ES*A, en tanto que para la sintética ES los valores fueron $69,8 \pm 0,91$ (Control) y $75,5 \pm 0,73$ (Tratado). La tasa de maduración (k) no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,22$). Sin embargo, a comparación de las trayectorias totales de los cuatro grupos experimentales en la porción creciente de la curva de postura mostró una diferencia estadísticamente significativa de los respectivos patrones $p < 0,0001$, atribuible a la combinación de valores de la asíntota y tasa de maduración. Se concluye que la asignación de nutrientes en etapa de cría y recría produce efectos sobre el desempeño productivo en distintos genotipos de gallinas Campero INTA.

Palabras Claves: Gallinas, Producción de huevo, Reproducción.

ISSN 2451-6732

XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS y SALUD PÚBLICA



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Sargento Cabral 2139 - Tel. (54) 379 - 4425753 - C.P. 3400
Corrientes (Capital) - República Argentina

Detección molecular de *Leishmania* spp. en piel de oreja de roedores sinantrópicos de la ciudad de Corrientes

*Salinas, F.M.; Alegre, E.A.; Ruiz, R.M.; Ramírez, G.V.

Cátedra de Salud Pública, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

* Email: florencia.salinas.marcela@gmail.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue realizar un estudio sobre roedores sinantrópicos que habitan la ciudad de Corrientes, Argentina, con el fin de detectar mediante técnicas de PCR, la posible presencia del parásito *Leishmania* spp. Se trabajó con muestras de piel de oreja de ratas de la especie *Rattus rattus*. Se realizó una PCR control de especie de rata, ratón y hámster que nos permitió corroborar la presencia del material genético. Para la identificación de *Leishmania* spp. se aplicó la técnica de la Nested PCR. Se trabajó con un total de 27 muestras, seleccionándose 6 muestras de ADN al azar a las que se les aplicó la técnica de PCR control de especies, revelando todas ellas bandas de 118pb. En la Nested PCR primer round se analizaron un total de 27 muestras de las cuales 5 revelaron bandas de 520 pb las cuales fueron sometidas a una segunda PCR donde 3 resultaron detectables a bandas de 490pb. Nuestros resultados indican una tasa de 11,11% de muestras detectables a *Leishmania* spp., si bien no es una tasa elevada que confirme la posibilidad de convertirse en verdaderos reservorios, si se puede destacar que ninguno de ellos presentó manifestaciones clínicas compatibles.

Palabras claves: Leishmaniasis, PCR, Roedores.

Información nutricional del yogur estilo griego elaborado a partir del yogur natural

Gomez, D.M.*; Obregón, G.R.E.; Rébak, G.I.; Pino, M.S.; Vasquez, L.M.; Obregón J.B.; Molina, R.A.; Rodriguez, M.

Laboratorio de Tecnología de los Alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE. Sargento Cabral 2139. *Email: dmg_ctes@hotmail.com

Resumen.

El objetivo de este trabajo fue determinar el valor energético y nutritivo del yogur estilo griego elaborado a partir de yogur natural. Primeramente se procedió a la elaboración del yogur natural, utilizando leche fluida, proveniente del tambo de la ERAGIA, luego se aumentó el extracto seco (leche en polvo) con el fin de lograr un yogur de tipo firme, además de adicionar el cultivo iniciador (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*). El procedimiento de elaboración consistió en la pasteurización (72°C durante 15”), enfriado a 39°C, siembra de los cultivos, envasado e incubación a 43°C durante 4 horas. Luego se procedió a romper el coágulo en un recipiente con un filtro de lienzo, y se llevó a refrigeración durante 24 horas, para que se complete el desuerado y filtrado obteniendo de esa manera el yogur estilo griego. Del análisis proximal según AOAC (1989) se obtuvieron los siguientes resultados: Materia seca (31.33%), Proteína Bruta (10.62%), Extracto Etéreo (6%) y Cenizas (0.87%). Los carbohidratos se obtuvieron por diferencia de las fracciones anteriores del alimento libre de humedad. A partir de los resultados obtenidos se calculó el valor energético teniendo en cuenta que 1 g de proteínas y carbohidratos aportan 4 Kcal, y 1 g de grasas aportan 9 Kcal, dando un total para ésta porción de 303,68 Kcal. Para el valor diario expresado en porcentaje, teniendo en cuenta una dieta de 2000 Kcal, los valores obtenidos fueron 15, 9, 28 y 22 para valor energético, carbohidratos, proteínas y grasas totales respectivamente. El yogur aporta sustancias de fácil digestibilidad por lo que se considera un alimento beneficioso desde el punto de vista nutricional y de la salud. El conocimiento del porcentaje de valor diario de los alimentos permite confeccionar dietas acordes a las necesidades particulares de cada consumidor.

Palabras clave: fermentación, nutrientes, salud.

Concentraciones totales y bioaccesibles de cromo en dos variedades de arroz cocido correntino. Interacción con el contenido de proteína dietaria

Ortiz, M.L.^{1*}; Trulls, H.¹; Zach, A.¹; Brem, J.C.¹; Cámara Martos, F.²

¹ Cátedra Biofísica. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.

* Email: laugusrus@yahoo.com.ar

² Departamento de Bromatología y Tecnología de Alimentos. Universidad de Córdoba. España.

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue determinar la concentración total y bioaccesible de cromo en muestras de dos variedades de arroz cocido, liofilizado y molido (provenientes de molinos de la provincia de Corrientes) y su interacción con el contenido de proteína dietaria. La fracción bioaccesible se determinó por el método de solubilidad *in vitro*, que asemeja las condiciones de ataque enzimático a los distintos pH de los compartimentos digestivos, las concentraciones total y solubilizada de cromo, previa acenización, se determinaron por Espectrofotometría de Absorción Atómica con horno de grafito. El contenido de proteína se determinó por el método de Kjeldahl tradicional. Se utilizó el paquete estadístico Infostat para el análisis estadístico de los datos. Los resultados fueron valores de cromo total de $324 \pm 19,4$ $\mu\text{g/Kg}$ para la variedad largo fino y de $386,2 \pm 15,46$ $\mu\text{g/Kg}$ para el arroz doble carolina o fortuna, concluyéndose que no se observaron variaciones significativas del contenido de este oligoelemento entre las variedades estudiadas, sin embargo hubieron diferencias significativas en las fracciones solubles, un 18,46% para largo fino, contra un 27,55% para la variedad fortuna, demostrando la influencia del contenido de proteínas y de la composición química en general, en la biodisponibilidad del mineral estudiado, ya que a menor contenido de proteínas se observó una mayor proporción de fracción soluble, en concordancia con la bibliografía que refiere que la absorción de este mineral depende principalmente del contenido de proteínas y azúcares.

Palabras clave: oligoelemento, bioaccesibilidad, cereales.

Calidad de carne de filetes de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) de criadero

Obregón, G.R.E.^{1*}; Rébak, G.I.¹; Roux, J.P.²; Pino, M.S.¹;
Gomez, D.M.¹; Paredes Gayoso, J.F.¹; Cantero, R.V.¹

¹Laboratorio de Tecnología de los Alimentos.

² Instituto de Ictiología del Nordeste (INICNE). Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE. Sargento Cabral 2139. * Email: obregongladys@hotmail.com

Resumen.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar atributos de calidad en filetes de pacú (*P. mesopotamicus*) provenientes de criadero, a través de la determinación por métodos objetivos de medición de color se utilizó el sistema calorimétrico CIE Lab*, evaluado antes de someter las muestras a la cocción. Se usó un colorímetro Minolta CR 400, haciendo la lectura de (L* 0 negro; 100 blanco) y de los pigmentos rojo-verde ($a^* > 0$ rojo; $a^* < 0$ verde) y amarillo-azul ($b^* > 0$ amarillo; $b^* < 0$ azul) por triplicado. Capacidad de retención de agua utilizando el método de compresión entre dos placas de vidrio ejerciendo presión de aproximadamente 40kg por cm² durante 5 minutos. El agua liberada es determinada mediante un planímetro y luego se hace la ecuación correspondiente. Para determinar pérdidas por cocción (PPC) se registra el peso crudo de la muestra previa a la cocción en horno hasta que en el centro de la pieza llegue a $\pm 70^\circ\text{C}$. Luego del enfriado de la misma, se registra el peso cocido. El porcentaje de pérdidas por cocción (%PPC) se calcula en base a la diferencia de pesadas. Para la determinación de pH se hacen 3 mediciones en puntos equidistantes de las muestras con peachímetro TESTO 205. Se determinaron estos parámetros en un total de n=10 filetes de pacú congelados. Los resultados correspondientes a color fueron 58,86; 3,19 y 8,38 para L*, a* y b* respectivamente. Los valores de PPC, CRA y pH fueron de 19,56%; 29,61% y 6,17 respectivamente. La CRA se ve altamente influenciada por las variaciones de pH; al incrementar el pH de la carne, se incrementa la CRA al alejarse del punto isoeléctrico de las proteínas (pH 5-5,1). Los análisis de los atributos de la carne de pacú presentados son resultados descriptivos, siendo necesario en futuros ensayos, ampliar el número de muestras, así como la comparación con productos de la pesca de la misma especie. Además, se podría incluir otros parámetros de calidad como la microbiológica y un análisis de su composición proximal.

Palabras clave: piscicultura, atributos, pescado.

***Cryptosporidium* ssp. como contaminante de agua subterránea para consumo humano**

Arzú, O.R.*; Polej, E.E.; Ayala, M.T.; Arzú, R.S.

Cátedra de Bromatología e Higiene Alimentaria - Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. * Email: oarzu@vet.unne.edu.ar

Resumen

Nos propusimos realizar un estudio diagnóstico para conocer la seguridad sanitaria de aguas subterráneas utilizadas para el consumo humano a partir de la identificación de ooquistes de *Cryptosporidium* ssp., en un área geográfica de muestreo que comprende la localidad de Santa Ana de Los Guácaras en la provincia de Corrientes. Nuestra preocupación radica en que la reglamentación nacional en cuanto a agua potable no requiere que se realicen controles para determinar la presencia del parásito, pero como sabemos que para la mayoría de las personas, *Cryptosporidium* es un protozoo de importancia creciente como patógeno humano que podría ocasionar malestar físico temporal y que puede ser fatal para personas con enfermedades que debilitan el sistema inmune. Las muestras fueron extraídas y procesadas de acuerdo a lo descrito por Standard Methods For The Examination of Water & Wastewater. 21st. Edición, 2005. PART 9000 Microbiological Examination 9711 B. Giardia and Cryptosporidium Methods, donde se realizó la extracción de 9 muestras de agua de perforación, con bomba, en el que se obtuvo un volumen de 380 litros, recurriendo a un caudalímetro que nos permitió comprobar con precisión la cantidad de líquido filtrado, a través de un filtro tipo cartucho de hilo de polipropileno de 1 μ de poro, instalado en un recipiente contenedor de plástico, una vez escurrido todo el líquido del contenedor se abre el recipiente, se extrae el filtro cartucho colocándolo en una bolsa de plástico, que se cierra e identifica con destino al laboratorio. Luego, se produce la extracción mediante el lavado con agua destilada, agitando o amasando durante 10 minutos. Se realiza la concentración del extracto mediante centrifugado, purificación/separación, por medio de decantado y aspiración del sobrenadante y posterior estudio microscópico con un aumento de 100X en campo brillante utilizando poca luz. Del total de muestras procesadas en el periodo de informe, provenientes de perforaciones de 20 a 32 metros de profundidad, no se comprobó contaminación con ooquistes de éste parásito, coincidiendo hasta el momento con los escasos y aislados registros existentes en nuestro país.

Palabras clave: acuíferos, protozoarios, ooquistes.

Identificación de factores determinantes para revertir situaciones indeseables en la producción de alimentos a gran escala

Muzzio, N.M.^{1,2}; Ulon, S.N.^{2*}

¹ Dirección de Bromatología. Municipalidad de la ciudad de Corrientes.

² Cátedra de Epidemiología. Fac.Cs. Veterinarias - UNNE.

* Email: epidemiologia@vet.unne.edu.ar

Resumen

Con el objetivo de identificar y establecer los principales factores o deficiencias edilicias y operacionales y que una vez controlados podrían disminuir la probabilidad de ocasionar ETA en la población en relación al volumen de alimentos generados, se realizaron 49 procedimientos en 21 establecimientos, en varios de ellos con más de una visita, por las falencias detectadas y tendiente a verificar su reversión y corrección, se labraron emplazamientos, infracciones y hasta clausuras temporarias por el riesgo detectado. Se evaluaron los ítems de habilitación, deficiencias edilicias, superficies de trabajo, direccionamiento de producción, probabilidad de contaminación agregada por el personal, contaminaciones cruzadas entre alimentos, deficiencias en refrigeración, falencias POES, registro de producción, capacitación operaria, con registro y determinación del grado de participación en planillas Excel. De los resultados obtenidos en las inspecciones, los 4 factores con mayor carga dinámica en la afectación operativa de un establecimiento generador de alimentos listos para consumir de índole rápido o de tipo catering, en orden decreciente, fueron: 1-presencia de superficies de trabajo imperfectas o destruidas, con materia orgánica de variada riqueza nutricional, que favorecen el asentamiento y/o reproducción de microorganismos banales o patógenos específicos que afectan directa o indirectamente los alimentos: 90,48 %. 2-probabilidad de contaminación agregada por intervención humana negligente o desconocimiento de normas sanitarias BPM: 85,72 %. 3-ausencia de direccionamiento higiénico desde el ingreso de la materia prima hasta obtener el producto elaborado, exponiendo a eventual diseminación de propios agentes, adquiridos o, a contaminaciones cruzadas: 76,2 %. 4-deficiencias edilicias por falta de espacios y/o exceso de actividades humanas productivas: 52,39 %. Siendo que muchas veces no es fácil o práctico manejar las adversidades como tampoco las pérdidas por mala administración y/o manejo, la identificación de los factores que mayormente participan en el procesamiento de los alimentos desde el ingreso de la materia prima hasta la salida de un producto elaborado, es fundamental para producir un cambio radical en la falta de control y planificación de la producción de alimentos sanos para la comunidad.

Palabras claves: alimentos, contaminación, microorganismos.



XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2019
