



XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

Sargento Cabral 2139 – Tel. (54) 379 – 4428753 – C.P. 3400

Corrientes (Capital) – República Argentina

AUTORIDADES

DECANO

Dr. Elvio Eduardo RIOS

VICEDECANO

Dr. Marcial SANCHEZ NEGRETTE

SECRETARIO ACADÉMICO

M.V. Alejandro Daniel BÁEZ

SECRETARIO DE POSGRADO y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dr. Marcial SANCHEZ NEGRETTE (a cargo)

SECRETARIO DE ESTUDIOS y ASUNTOS ESTUDIANTILES

M.V. Manuel Esteban TRUJILLO

SECRETARIO DE EXTENSIÓN y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Dr. Roberto Armando JACOBO

SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Dra. María Antonia Susana REVIDATTI

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Cdra. Paola Gisele SALINAS

COMISIÓN ORGANIZADORA

PRESIDENTE

MV Manuel Esteban TRUJILLO

SECRETARIO

Juan Javier DACUNDA

VOCALES

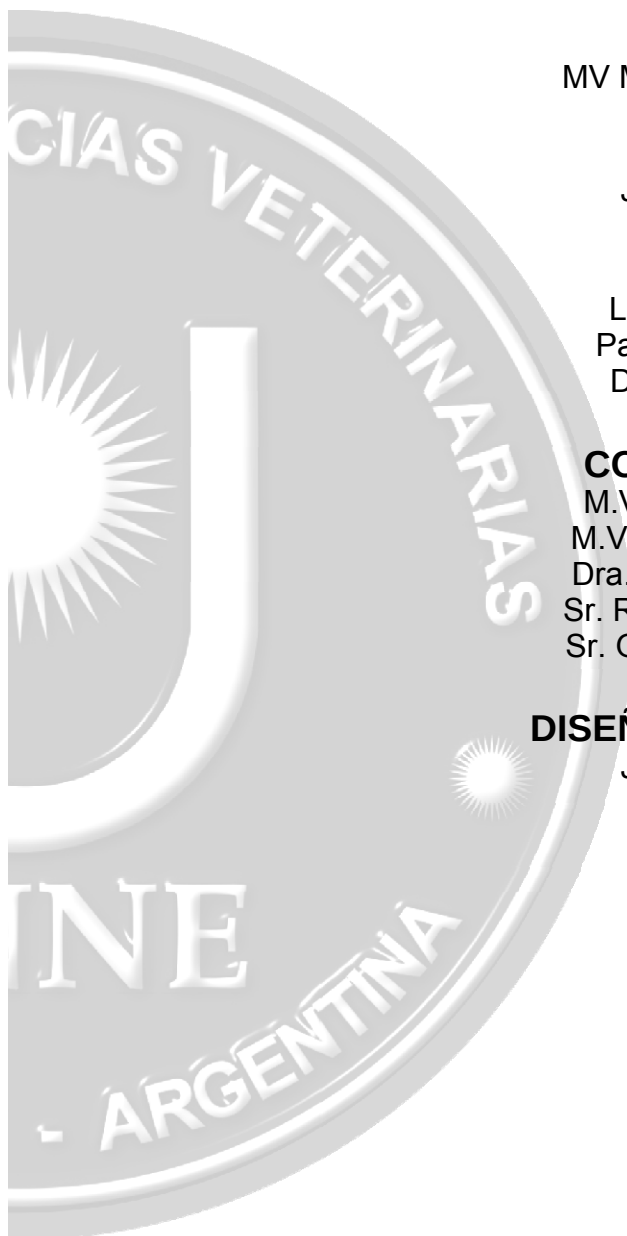
Lucas Ezequiel CABRAL
Pablo Fernando SPADONI
Daniela E. CARROCINO

COMITÉ DE ADMISIÓN

M.V. Mg. Sara Noemí ULON
M.V. Enrique Celso ALMIRON
Dra. Gladys Pamela TEIBLER
Sr. Ricardo Matías GONZÁLEZ
Sr. Guido Exequiel ENRÍQUEZ

DISEÑO Y COMPAGINACIÓN

Juan Javier DACUNDA



INDICE GENERAL

Nº de página

CIENCIAS BÁSICAS

9. MEDICIONES DE LONGITUD DE LAS PARTES DERECHAS E IZQUIERDAS DEL COLON MAYOR DEL EQUINO
10. TÉCNICAS ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN DE CEPAS BACTERIANAS
11. TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MÚSCULOS DE ESPECIES NO TRADICIONALES
12. CONSIDERACIONES ANATÓMICAS COMPARATIVAS DEL LIGAMENTO METACARPO SESAMOIDEO DEL MIEMBRO TORÁCICO EN LAS DISTINTAS ESPECIES.
13. TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN, REPLECIÓN Y CONSERVACIÓN DE ARTERIAS DEL MIEMBRO TORÁCICO EN CANINOS.
14. TECNICA PARA EL INSUFLADO DE PULMONES EN DISTINTAS ESPECIES DOMESTICAS
15. TECNICA PARA LA PREPARACION Y CONSERVACIÓN DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE ESPECIES NO TRADICIONALES
16. VARIACIONES EN EL RECORRIDO DEL ESÓFAGO DEL EQUINO
17. TOPOGRAFÍA DE LAS BOLSAS GUTURALES

CLÍNICA Y CIRUGÍA

21. EFECTO DE LA MORDAZA COMO MEDIO DE SUJECCIÓN EN EQUINOS
22. UTILIZACIÓN DIAGNÓSTICA DEL TRICOGRAMA EN DERMATOPATÍAS CANINAS.
23. HEMIVÉRTEBRA CANINA EN PERROS DE COLA CORTA; PRESENTACIÓN DE DOS CASOS
24. DESARROLLO GALÉNICO DE IVERMECTINA-PRAZIQUANTEL EN SISTEMAS SEMISÓLIDOS PARA USO ORAL EN EQUINOS. EFICACIA CLÍNICA
25. DIABETES TIPO: 1 DESCRIPCIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS
26. EXAMEN ENDOSCÓPICO EN CANINOS Y FELINOS EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES -SECTOR ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS- UNNE
27. RECUPERACIÓN DE PLAQUETAS PARA USO TERAPÉUTICO
28. "CAMBIOS BIOQUÍMICOS INDUCIDOS EN FORMA EXPERIMENTAL POR LA INGESTIÓN DE SENNA OCCIDENTALIS EN CERDOS"
29. INTOXICACIÓN EXPERIMENTAL EN CERDOS CON SENNA OCCIDENTALIS
30. CASUÍSTICA DE EQUINOS ASISTIDOS EN EL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - UNNE, DURANTE EL AÑO 2014.
31. RELEVAMIENTO DE ELECTROCARDIOGRAMAS Y ECOCARDIOGRAMAS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA ANEXO AL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS – UNNE, DURANTE LOS AÑOS 2014 Y 2015 EN CANINOS
32. SERVICIO DE ELECTROCARDIOGRAFÍA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS - BECA PRESTACIÓN EFECTIVA DE SERVICIO
33. MASTOCITOMA SUBCUTÁNEO CANINO: RESPUESTA AL TRATAMIENTO COMBINADO DE VINCRISTINA Y PREDNISOLONA COMO TERAPIA ADYUVANTE
34. CARCINOMA TIRODEO CELULAR COMPACTO - FOLICULAR: DIAGNÓSTICO DE UN CASO EN CANINO

PRODUCCIÓN ANIMAL

38. ENSAYOS DE LIOFILIZACIÓN Y RECONSTITUCIÓN DE ERITROCITOS PARASITADOS CON BABESIA BOVIS
39. INFLUENCIA DE LA EDAD SOBRE ALGUNAS VARIABLES DEL PERFIL LIPÍDICO, PESO VIVO Y PERÍMETRO TORÁCICO DE BÚFALAS
40. EFICACIA DEL DIFLUBENZURON EN EL TRATAMIENTO DE DOLOPS SP. EN JUVENILES DE PACÚ (PIARACTUS MESOPOTAMICUS).
41. IPOMOEA CARNEA Y SU PRESENCIA PERJUDICIAL PARA LA SALUD ANIMAL Y EL DESARROLLO PRODUCTIVO EN LA REGIÓN NORDESTE

SALUD PÚBLICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

45. PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS EN LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, CORRIENTES
46. IDENTIFICACIÓN DE HÍGADOS BUBALINOS CON FASCIOSIS Y RECuento DE PARÁSITOS EN LOS ÓRGANOS DECOMISADOS.
47. ECOEPIDEMIOLOGÍA Y EDUCACIÓN SANITARIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN ÁREAS PERIURBANAS DE LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, PROVINCIA DE CORRIENTES
48. VALORACIÓN BACTERIOLÓGICA DEL AGUA ENVASADA O EMBOTELLADA
49. USO DE MÉTODOS DE CONSERVACIÓN EN ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNEOS.
50. DISTRIBUCIÓN DE LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA EN LA CIUDAD DE CORRIENTES (PERIODO 2014-2015)
51. IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE PCR PARA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.

XIV SESIONES DE COMUNICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES – 2015

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

52. EFECTO DE LA INMUNOCASTRACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE CANALES Y CARNE PORCINA
53. TINCIONES ESPECIALES PARA LA OBSERVACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ESTRUCTURAS CELULARES BACTERIANAS.
54. TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL CEPARIO DEL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓGICO Y MICOLÓGICO DE LA CÁTEDRA DE MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
55. BRUCELOSIS CANINA: SEROPREVALENCIA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA (REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)
56. CONTROL SEROLÓGICO PARA DETECCIÓN DE BRUCELOSIS CANINA EN MUESTRAS ANALIZADAS POR EL SERVICIO INMUNODIAGNÓSTICO
57. PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS EN CAPRINOS EN ESTABLECIMIENTOS DEL CENTRO-OESTE DE FORMOSA
58. VALORES PROTEICOS EN POROTO MUCUNA SP. CRUDO Y CON DISTINTOS TRATAMIENTOS
59. EDUCACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR SERPIENTES VENENOSAS
60. LESIONES HEPÁTICAS EN RATÓN EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EXPERIMENTAL. INFORME PRELIMINAR

PRÁCTICAS DOCENTES INNOVADORAS

64. DISEÑANDO DISPOSITIVOS DE ENSEÑANZA PARA EL LOGRO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.
65. VALIDACIÓN DE PREGUNTAS DEL EXAMEN INTEGRAL EN BIOQUÍMICA

CIENCIAS BÁSICAS

A hand is shown writing mathematical formulas on a dark green chalkboard. The formulas include binomial expansions and algebraic expressions. The hand is holding a piece of white chalk and is in the process of writing a fraction.

XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

MEDICIONES DE LONGITUD DE LAS PARTES DERECHAS E IZQUIERDAS DEL COLON MAYOR DEL EQUINO

Aguer, María A.; Quintana, Gabriel; Aguirre, Guadalupe S.; Coimbra, Gustavo A.; Bogado Matías N.

Docente Tutor: Wirth, Diego

Cátedra Anatomía II. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139
Argentina. Tel. 03794-425753 int. 142. E-mail anato2@vet.unne.edu.ar

El colon mayor del equino, comienza en el orificio cecocólico y termina en el colon transverso. Mide de 3 o 3,7 metros de largo y su diámetro medio, si se prescinde su parte más estrecha, es de unos 20 a 25 centímetros. Su capacidad es de 50 a 60 litros. El mismo está constituido por cuatro porciones, la primer porción es el colon ventral derecho el cual se dirige hacia ventral y craneal hasta llegar al cartílago xifoides donde se curva hacia la izquierda y caudal formando la flexura esternal; la segunda porción, el colon ventral izquierdo el cual se dirige hacia caudal sobre el suelo abdominal, al llegar a la entrada de la cavidad pelviana se curva dorsal y cranealmente formando la flexura pelviana; se continua con la tercer porción el colon dorsal izquierdo que se dirige hacia craneal alcanzando el diafragma, pasando de izquierda a derecha se hace caudal para formar la flexura diafragmática; la cuarta porción el colon dorsal derecho, se dirige caudalmente alcanzando la base del ciego, se cruza hacia la izquierda continuando como colon transverso.

El objetivo de trabajo es realizar las mediciones de las porciones derechas e izquierdas del colon mayor.

Se trabajó con nueve equinos destinados para las clases prácticas de Anatomía II, se les realizó eutanasia por el método de sangría blanca, se los formoló y se los dejó reposar 48 hs., pasado éste tiempo se procedió a realizar una disección clásica. Se incidió piel y musculo por línea alba, extrayendo el colon mayor. Posteriormente se lleva a cabo la incisión del colon a través de las bandas longitudinales para el vaciado y lavado del mismo. Se procede al relleno con aserrín, para su conservación. Por último se realizaron las mediciones longitudinales con cinta métrica, una primera medición que parte del orificio cecocólico hasta el colon transverso y una segunda medición que se inicia en un punto medio de la flexura esternal hasta el punto medio de la flexura diafragmática.

Como resultado del trabajo se concluye que en todos los casos las porciones izquierdas son más largas con un promedio del 62% comparando con las porciones derechas.

Presentación Stand

TÉCNICAS ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN DE CEPAS BACTERIANAS

Hug, Gastón; Boehringer, Silvia; Guidoli, Marcos; Amable, Valeria
Cátedra de Microbiología (FCV/UNNE) Sargento Cabral 2139, CP3400 Corrientes.
gastonorlandohug@gmail.com.ar

Todo trabajo en microbiología requiere la preservación de microorganismos, esta se basa en reducir la actividad fisiológica de las células manteniéndolas en un estado de vida latente. Los puntos claves en la conservación de cepas son la viabilidad, la pureza y las propiedades fisiológicas invariables. Existen diferentes técnicas, que podemos dividir en métodos de elección y métodos restringidos, los grupos taxonómicos responden de forma diferente a los distintos medios de conservación.

Este trabajo pretende comprobar las características de conservación de cepas con un método restringido como es la desecación en papel de filtro en bacterias Gram positivas y Gram negativas y comparar la viabilidad de ambas luego del procedimiento.

Se utilizaron discos de papel de filtro (Whatmann N°4) con un diámetro de 0,5mm, cepas ATCC (American Type Culture Collection) de *Staphylococcus aureus* 25923 y *Proteus mirabilis* 29906, medios de cultivos enriquecidos, leche descremada más glutamato de sodio y tubos con tapa a rosca. Las cepas bacterianas ATCC criopreservadas, una vez revitalizadas y sometidas a pruebas de viabilidad, pureza y propiedades fisiológicas, fueron suspendidas en leche descremada más glutamato de potasio para su posterior impregnación en discos de papel de filtro estériles. Los discos se dejaron secar a temperatura ambiente y en estufa a 37°C. Antes de almacenar las cepas se repitieron las tres pruebas y los mismos procedimientos fueron realizados al mes de conservación. Los discos colocados en tubos estériles con tapa a rosca se conservaron en heladera. El proyecto prevé realizar nuevamente las pruebas a los 6 meses, al año y a los dos años, con el objetivo de evaluar la supervivencia de las cepas.

Las bacterias al ser revitalizadas presentaron una viabilidad de $7,5 \times 10^9$ UFC/ml para *Proteus mirabilis* y $4,24 \times 10^{10}$ UFC/ml para *Staphylococcus aureus*. Inmediatamente después de ser impregnadas en los discos se obtuvo mayor recuperación de las cepas secadas a temperatura ambiente, que aquellas que fueron secadas en estufa, con un recuento aún mayor al inicial. Al mes del comienzo del proceso de conservación se observó que las unidades formadoras de colonias de *Proteus mirabilis* volvieron a los números originales, sin embargo *Staphylococcus aureus* resultó más vulnerable mostrando una marcada pérdida de la viabilidad, hecho que coincide con la bibliografía que cita que los miembros de la familia *Enterobacteriaceae* son preservados con éxito por muchos años con esta técnica.

La conservación de cepas desecadas en papel de filtro constituye una alternativa de fácil manipulación y bajo costo, que requiere poco espacio para almacenamiento y permite el mantenimiento de cultivos evitando la muerte, la contaminación y cambios genéticos de las colecciones del laboratorio.

Presentación: póster

TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MÚSCULOS DE ESPECIES NO TRADICIONALES

Autor: Mazur, Yesica

Tutores: M. V. Sellarés, María Emilia; Bode, Federico.

Cátedra de Anatomía I. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Corrientes. Argentina. Sargento Cabral 2139. C. P.3400

anato1@vet.unne.edu.ar

En anatomía veterinaria es conocida la dificultad que se presenta para la preparación y conservación de piezas anatómicas, por ello, es fundamental utilizar una técnica adecuada. Esto permite preservar la calidad y terminación del material utilizado. La preparación de las estructuras anatómicas requiere de cierta habilidad manual, variando las técnicas según se trate de grandes o pequeñas especies. El objetivo de este trabajo fue obtener preparados anatómicos, para ser utilizados como material didáctico de estudio y de museo, de fácil manipulación, que permita un apropiado estudio de las diferentes regiones musculares por parte de los alumnos. Se utilizaron cadáveres provenientes de Recursos Naturales, 1 Lagarto Overo y 2 monos Carayá, se procedió a realizar la disección clásica retirando la piel, la grasa subcutánea, fascias y la evisceración de los órganos contenidos en la cavidad torácica, abdominal y pelviana. Se delimitaron las regiones, cabeza, tronco, extremidades anteriores y posteriores en el lagarto y el miembro anterior en el mono, conservando las estructuras musculares respectivas. Una vez terminada la disección de cada músculo de las regiones correspondientes se procedió a inyectar los mismos con formol al 10% por medio de una jeringa de 60 ml y aguja 40/8, luego se realizó el secado a temperatura ambiente de las piezas durante un lapso de 30-40 días y se barnizó para una mejor terminación y conservación. La técnica empleada nos permitió obtener preparados anatómicos en los cuales se observa la ubicación y características morfológicas de las estructuras musculares, lo que facilitará la interpretación de distintas afecciones en el aparato locomotor.

Palabras claves: Anatomía. Preparados. Disección.

Presentación: Stand

CONSIDERACIONES ANATÓMICAS COMPARATIVAS DEL LIGAMENTO METACARPO SESAMOIDEO DEL MIEMBRO TORÁXICO EN LAS DISTINTAS ESPECIES.

Autores: Núñez Diamela, Ojeda Cendra Karen

Tutor: M.V. Pirota Verónica L.

Institución: Departamento de Ciencias Básicas. Cátedra de Anatomía I. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Corrientes. Argentina. Sargento Cabral 2139. C.P. 3400.

E- mail:veronicapirota@hotmail.com

En la adaptación del aparato locomotor en mamíferos, existieron diversas modificaciones anatómicas comparando con sus antecesores. Estas variaciones se encuentran directamente relacionadas con las diversas aptitudes de cada especie, en las cuales sus extremidades anteriores están conformadas por las mismas regiones, las que se hallan en relación directa con la locomoción y la forma de alimentación, en la cual sus miembros tienen que otorgarle diversas características para poder sobrevivir. Siendo esta la característica evolutiva de todo el miembro anterior de las distintas especies de animales. Es así como en la especie equina a causa de la evolución filogénica el ligamento metacarpo sesamoideo (LMS) es un vestigio del músculo interóseo medio, bien desarrollado en las otras especies. Según Getty (1982), en la especie equina el LMS asienta en gran parte en el surco metacarpiano. Se origina en la cara palmar de la fila distal de los huesos del carpo y extremidad proximal del metacarpo III°. En la especie canina, el ligamento en cuestión presenta cuerpo carnoso, por lo que recibe el nombre de músculo interóseo, para los dedos II°, III°, IV° y V°, que se ubican en la cara palmar de los respectivos metacarpos. (Getty, Bossi). En la especie porcina, se encuentran presentes cuatro músculos o cuerpos carnosos interóseos uno para cada dedo, insertándose en el tendón del Músculo Extensor Digital Común. Demostrando así que adquiere coincidencia tanto con la especie canina como con la especie equina. El objetivo del presente trabajo es establecer las diferencias anatómicas del LMS en tres especies.

Se utilizaron cinco (5) cadáveres, dos (2) equinos, dos (2) porcinos y dos (2) caninos, de diferentes edades y sexo.

Se desplazó la piel, se disecaron las distintas estructuras de la región y para la conservación de las mismas se sumergieron en formol al 10% durante 7 días. Posteriormente se realizó el secado de las piezas anatómicas por el término de 30 días y se aplicó barniz para una mejor terminación.

De acuerdo a las observaciones realizadas en los preparados anatómicos, el ligamento metacarposesamoideo del equino carece de cuerpo carnoso y se reduce a un fuerte ligamento, en la especie porcina, como en la canina se observa el desarrollo de un cuerpo carnoso para cada uno de los metacarpos. Los hallazgos efectuados en el presente trabajo referente al comportamiento del ligamento metacarposesamoideo son coincidentes con lo reportado por otros autores.

Palabras claves: anatomía, músculo, órgano de ruini, entrecuerda.

Presentación: póster

TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN, REPLECIÓN Y CONSERVACIÓN DE ARTERIAS DEL MIEMBRO TORÁCICO EN CANINOS.

Autores: Gareca, Martin, Solis, Exequiel

Tutor: M.V Resoagli, Juan Martín; Fernández, Jorge A.

Departamento de Ciencias Básicas. Cátedra de Anatomía I. Facultad de Ciencias Veterinarias.
UNNE. Corrientes. Argentina. Sargento Cabral 2139. C.P. 3400.
E- mail:anato1@vet.unne.edu.ar.

En Anatomía Veterinaria es conocida la dificultad que se presenta para la preparación y conservación de piezas anatómicas, por ello, sería fundamental utilizar una técnica adecuada para lograrlo. Esto permitiría reducir los costos del material utilizado, como así también el de preservar la calidad y terminación de piezas anatómicas. El objetivo es el de obtener piezas anatómicas, para ser utilizadas como material didáctico y de museo, que sean de fácil manipulación para permitir una adecuada observación y un apropiado estudio de las diferentes partes que componen la irrigación del miembro torácico de los caninos, dirigidas a alumnos y docentes. Se utilizaron 4 piezas cadavéricas de miembros torácicos de caninos destinadas a las clases prácticas, donde se procedió a canalizar la arteria axilar, para luego realizar la repleción de los vasos sanguíneos con látex, coloreado con tinta acrílica de color rojo. Una vez realizada la misma se procedió a congelar la pieza por el término de 3 días para lograr el fraguado del látex en interior del vaso sanguíneo. A continuación se procedió a la disección clásica de los vasos sanguíneos. Terminada la disección se sumergió los miembros torácicos terminados en una solución de formol al 10 % durante 10 días. Por último se procedió a pintar las piezas con barniz sintético para su mejor conservación, y a fijarlos sobre una base de madera. Con esta técnica se pueden obtener piezas anatómicas, livianas y de fácil manipulación, en las que se pueden observar claramente las características morfológicas de las arterias.

Palabras claves: Conservación. Preparación. Irrigación.

Presentación: Stands

TECNICA PARA EL INSUFLADO DE PULMONES EN DISTINTAS ESPECIES DOMESTICAS

Autores: Solís, Exequiel; Gareca, Martin

Tutor: M.V Resoagli, Juan Martín.

Departamento de Ciencias Básicas. Cátedra de Anatomía I. Facultad de Ciencias Veterinarias.
UNNE. Corrientes. Argentina. Sargento Cabral 2139. C.P. 3400.
E- mail: anato1@vet.unne.edu.ar.

En Anatomía Veterinaria es conocida la dificultad que se presenta para la preparación y conservación de piezas anatómicas, por ello, sería fundamental utilizar una técnica adecuada para lograrlo. Esto permitiría reducir los costos del material utilizado, como así también el de preservar la calidad y terminación de piezas anatómicas. El objetivo es el de obtener piezas anatómicas, para ser utilizadas como material didáctico y de museo, que sean de fácil manipulación para permitir una adecuada observación y un apropiado estudio de las diferentes partes que componen los pulmones de los carnívoros, dirigidas a alumnos y docentes. Se utilizaron 4 piezas cadavéricas de pulmones de carnívoros (dos pulmones de caninos y dos pulmones de felinos), donde se procedió a la extracción de los pulmones de las respectivas cavidades torácicas. A continuación se procedió al lavado externo e interno de los mismos con agua destilada más la administración de agua oxigenada al 5 %, ya que le confiere un color más claro y homogéneo a los pulmones. El lavado interno se realizó mediante la administración directa de la solución preparada a través de la tráquea. Junto con ello se realizó el masaje digital de los lóbulos pulmonares, para producir un mejor drenaje del árbol bronquial y facilitar una distensión homogénea de los lóbulos pulmonares. Luego se invirtieron los pulmones y se realizó la compresión manual de los lóbulos para producir el vaciado del agua mezclada con sangre. A continuación se procedió a adecuar un tubo de goma al interior de la tráquea, el que es fijado a través de una abrazadera metálica, y el tubo es conectado a un compresor de aire. Durante el inflado se procedió nuevamente al masaje de ellos para facilitar su distensión. Esto permite una diferenciación clara de los pulmones y las fisuras interlobulares. Se los dejó con una presión constante de aire durante 4 días. Para finalizar se procedió al pintado de los mismos con barniz sintético para su mejor conservación. Con esta técnica se pueden obtener piezas anatómicas, livianas y de fácil manipulación, en las que se pueden observar claramente sus características morfológicas de los pulmones.

Palabras claves: insuflado. Preparación. Carnívoros.

Stand

TECNICA PARA LA PREPARACION Y CONSERVACIÓN DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE ESPECIES NO TRADICIONALES

Autor: Solís, Exequiel

Tutores: M.V. Resoagli, Juan Martín.; Fernández, Jorge A.; Cao, José A.

Departamento de Ciencias Básicas. Cátedra de Anatomía I. Facultad de Ciencias Veterinarias.
UNNE. Corrientes. Argentina. Sargento Cabral 2139. C.P. 3400. anato1@vet.unne.edu.ar.

En Anatomía Veterinaria es conocida la dificultad que se presenta para la preparación y conservación de piezas anatómicas, por ello, sería fundamental utilizar una técnica adecuada para lograrlo. Esto permitiría reducir los costos del material utilizado, como así también el de preservar la calidad y terminación de piezas anatómicas. La Preparación y posterior armado del esqueleto o de sus diferentes regiones, requiere de cierta habilidad manual variando las técnicas según se trate de grandes o pequeñas especies. El objetivo de este trabajo es obtener piezas anatómicas, para ser utilizadas como material didáctico y de museo, que sean de fácil manipulación para permitir una adecuada observación y un apropiado estudio de las diferentes partes que componen el esqueleto en las distintas especies, por parte de alumnos y docentes. Se utilizaron cadáveres de diferentes especies destinados a las clases prácticas, donde se procedió a realizar la disección clásica, se retiró la piel y los órganos contenidos en la cavidad torácica, abdominal y pelviana. Luego se sumergió en agua a temperatura en ebullición para facilitar el total desprendimiento de las partes blandas, conservando los medios de unión de las articulaciones. Una vez terminada la disección se sumergieron las piezas anatómicas en agua oxigenada al 40% durante 3 a 6 hs para lograr un blanqueamiento uniforme de las estructuras óseas. Posteriormente se procedió al armado del esqueleto, respetando la disposición que presentan en el animal vivo, para lo cual puede usarse alambres, tornillos y diferentes adhesivos, por último se montan sobre una base adecuada. Por medio de la técnica descripta se pueden obtener piezas anatómicas, de fácil manipulación, en las que se pueden observar sus características morfológicas.

Palabras claves: Anatomía - Disección - Esqueleto.

Stand

VARIACIONES EN EL RECORRIDO DEL ESÓFAGO DEL EQUINO

Valle Martin; Pared Valeria; Schmidt Ramiro; Aguer María; Cabrera Walter.

Docente tutor: Báez, Alejandro Daniel

Cátedra Anatomía II. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139
Argentina. Tel. 0379-4425753 int. 142. E-mail anato2@vet.unne.edu.ar

Según la bibliografía clásica utilizada, el esófago es un tubo musculo membranoso, de unos 125 a 150 cm de longitud, que se extiende desde la faringe hasta el estómago. Su curso muestra varios cambios de dirección. Comienza en el plano dorsal medio al borde rostral del cartílago cricoides de la laringe. A nivel de la IV vértebra cervical, pasa hacia el lado izquierdo de la tráquea y se continúa en esta relación hasta la III vertebra torácica. Si se mantiene la cabeza del animal erecta, en posición normal, a nivel de la IV vertebra, pasa oblicuamente y cruza la superficie izquierda de la tráquea y, normalmente, alcanza el plano medio ventral a la tráquea en el extremo caudal de la VI vértebra cervical, entonces pasa dorsal y caudalmente a través de la entrada torácica; entre la cara izquierda de la tráquea y la I costilla, alcanza la superficie dorsal de la tráquea a nivel de la III vertebra torácica y pasa caudalmente para cruzar el arco aórtico, el cual empuja hacia el lado derecho del plano medio. Aquí continua por el mediastino entre los pulmones, caudal y un poco dorsalmente se inclina de forma gradual hacia la izquierda y alcanza el hiato esofágico del diafragma.

El objetivo del trabajo es, describir un hallazgo diferente en el recorrido del esófago en el equino, no mencionada en la bibliografía consultada.

Se trabajó con un equino destinado para las clases prácticas de Anatomía II, se le realizó eutanasia por el método de sangría blanca, se lo formoló y se dejó reposar 48 hs., pasado éste tiempo, se procedió a realizar una disección clásica de la región cervical y torácica del esófago; este se origina en la superficie dorsal del cartílago cricoides, se continua caudalmente sobre la superficie dorsal de la tráquea, manteniendo su posición hasta la IV vértebra cervical, donde se posiciona a la derecha de la tráquea y se dirige caudalmente ingresando a la cavidad torácica entre la I costilla a la derecha y la tráquea a la izquierda. A nivel del tercer espacio intercostal se ubica en dorsal de la tráquea pasa por la bifurcación traqueal, luego en el espacio mediastino se dirige caudalmente volcándose a la izquierda hasta alcanzar el hiato esofágico del diafragma. El material obtenido fue documentado fotográficamente y finalmente se procedió a un proceso de conservación de la cabeza y cuello, obteniéndose una pieza anatómica, destinada al museo de la cátedra.

La bibliografía clásica consultada describe al esófago a la izquierda del plano medio no encontrándose la variante en su recorrido como la observada en este trabajo. Se debería tener en cuenta la presencia de estas variaciones ya que serían de gran utilidad para aquellos veterinarios que realizan actividades en el área de cirugía y clínica equina.

Presentación: stand

TOPOGRAFÍA DE LAS BOLSAS GUTURALES

Arce, Andrés; Ferreyra, Alejandro; Duré, Karen; Blanco, Alejandra; Departamento de Clínicas.
Cátedra de Semiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. semiol@vet.unne.edu.ar

Docente Tutor: Benítez, José S.

Las bolsas guturales son dos grandes divertículos mucosos, presentes en los equinos y otros perisodáctilos. Están constituidas por una evaginación ventral del tubo auditivo, cada una parcialmente dividida por el hueso estilohioides, en un compartimiento medial de mayor tamaño y otro lateral. Alcanzan una capacidad de 300 a 500 ml en los animales adultos. Se sitúan entre la base del cráneo y el atlas dorsalmente, y la faringe ventralmente, sitio donde presentan numerosas e importantes relaciones. Cada bolsa comunica con la faringe a través del orificio faríngeo del tubo auditivo, el cual se abre directamente en la nasofaringe. Posee una variedad de funciones aún no muy claras, entre las que se mencionan la termorregulación de la sangre circulante por la arteria carótida interna y como caja de resonancia. Debido a las condiciones de humedad y a que se encuentran tapizadas por un epitelio muco secretor están predisuestas a sufrir afecciones como el empiema, el timpanismo y la micosis (*Aspergillus nidulans*), que compromete principalmente al compartimiento medial del saco. La importancia clínica del conocimiento de lo expuesto, radica en la posibilidad de la aplicación de maniobras de exploración generales como la inspección, la palpación, la percusión, las punciones complementarias y los abordajes quirúrgicos (por hiovertebrotomía de Viborg, de Whitehouse modificado, entre otros). El objetivo del presente trabajo es obtener una pieza anatómica que permita el estudio de las bolsas guturales, sus principales relaciones y sus posibles vías de acceso. Se utilizó una cabeza de un equino adulto, en la que se realizó una incisión entre las ramas mandibulares hasta ingresar a la cavidad oral. Se disecó la lengua y el paladar blando para poder ingresar a la cavidad faríngea. Se localizaron las prolongaciones cartilaginosas de los orificios faríngeos de los tubos auditivos, en los cuales se introdujo un perfus utilizado a modo de sonda, por el cual se inyectaron cantidades crecientes de agua para comprobar la capacidad final de las bolsas del animal. Se procedió finalmente a la evacuación del agua y al llenado con yeso en pasta hasta conseguir la solidificación del mismo, finalizando con la fijación de los tejidos blandos con formol al 10%. Finalmente se continuó con la disección de las relaciones y de las vías de acceso a las bolsas. En la pieza se observan externamente la situación anatómica de las bolsas guturales y las estructuras que forman los límites y relaciones de importancia. Así mismo, se obtiene una pieza sencilla y de utilidad tanto para alumnos como docentes, que facilita la comprensión de los fundamentos de la exploración física y de los estudios complementarios, de gran utilidad en la clínica diaria.

Stand.

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

CLÍNICA Y CIRUGÍA



XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

EFFECTO DE LA MORDAZA COMO MEDIO DE SUJECIÓN EN EQUINOS

Cainelli Fernando, Bogado Esteban, Fiege Nicolás, Foschiatti Fernando, Mayans Lourdes, Velázquez Lidia. Departamento de Clínicas. Cátedra de Semiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. semiolo@vet.unne.edu.ar

Docente Tutor: García, Enrique N.

La mordaza es un método de sujeción utilizada en los equinos para inmovilizar y resguardar la integridad física del paciente y del operario, como así también para facilitar las maniobras de exploración semiológica. Es un instrumento que consiste en un mango de material rígido con un orificio en el extremo por el cual pasa una cuerda formando una lazada, que es colocado en el labio inferior, superior o en la oreja. Al hacer uso de la mordaza y presionar sobre las partes mencionadas provoca un grado de dolor que activa la liberación de péptidos opioides endógenos, que se sintetizan en el hipotálamo e hipófisis. Las principales representantes de estas sustancias son las beta-endorfinas, que al ser liberadas se unen a receptores específicos DOR, MOR, KOR generando analgesia, sedación y aquinesia, visibles en el animal por la aparición de somnolencia, además de provocar la disminución de los valores normales de la frecuencia cardíaca, respiratoria y la temperatura, entre otros efectos fisiológicos. El objetivo del presente trabajo es identificar las modificaciones en los parámetros fisiológicos del animal provocadas por la liberación de endorfinas al aplicar este método de sujeción. Los materiales utilizados fueron una mordaza de sogá, fonendoscopio, termómetro y fichas diseñadas especialmente para registrar los valores en estudio. La medición de la frecuencia respiratoria se realizó a la inspección, contando los movimientos respiratorios en la parrilla costal. Se trabajó con 8 animales de la especie equina, provistos por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE, en los cuales se determinaron los valores de frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura. Se realizó la medición antes de la colocación de la mordaza, a fin de obtener valores de referencia y luego se tomaron las mediciones conjuntamente con la aplicación de la mordaza en el labio superior, a tiempos definidos de 5 y 10 minutos, para poder comprobar las variaciones de los parámetros. Los datos obtenidos fueron analizados mediante Infostat versión estudiantil. Al momento de registrar los parámetros fisiológicos se presentaron variaciones individuales de los parámetros medidos, pero dentro de los valores normales considerados para la especie, no resultando estadísticamente significativos; no obstante, la observación de somnolencia, aquinesia y el estado sedación provocados en todos los pacientes, demuestra su utilidad como medio de sujeción.

Poster

UTILIZACIÓN DIAGNÓSTICA DEL TRICOGRAMA EN DERMATOPATÍAS CANINAS.

Calderon Sadlovsky Santiago, López Denis Martin, Álvarez Antonio, Montoya Teófilo, Morales Cecilia Valeria. Departamento de Clínicas. Cátedra de Semiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. semiolo@vet.unne.edu.ar

Docente Tutor: Meyer, Silvia N.

El tricograma es una técnica consistente en la observación microscópica de pelos obtenidos por tracción, a partir de la superficie corporal de un animal. Esta técnica, además de evaluar la implantación del pelo, permite apreciar cada una de las estructuras que lo componen, reconocer las diferentes etapas del crecimiento del mismo y a través de las modificaciones estructurales, orientar el proceso desde los diagnósticos diferenciales y en algunos casos conducir directamente al diagnóstico definitivo. Es una prueba sencilla, económica y rápida, que puede aportar importante información en ciertos cuadros dermatológicos. Sabiendo que ciertas dermatopatías generan cambios morfológicos identificables en la estructura del pelo, el objetivo del presente trabajo es demostrar la validez de la utilización de esta técnica diagnóstica complementaria para el estudio de las enfermedades cutáneas. Se trabajó con muestras de pelo obtenidas por tracción a partir del manto de 4 caninos con dermatopatías visibles. Las mismas fueron colocadas sobre portaobjetos limpios, con una gota de glicerina líquida, las imágenes fueron fotografiadas con cámara digital AxioCam ERc5s fijada a un microscopio Zeiss Primo Star, y luego procesadas por el programa AxioVision Rel.4.8. Se reconocieron las distintas partes que conforman el pelo, además de los distintos signos que caracterizan a las enfermedades cutáneas estudiadas. En el paciente 1 se pudo confirmar una *demodicosis* por observación directa del ácaro, sin necesidad de recurrir a la técnica clásica de raspado cutáneo; en el paciente 2, con diagnóstico presuntivo de *tiña*, se observó la lesión de las distintas partes del pelo, compatibles con hongos de localización ectothrix; en el Paciente 3, con alopecia generalizada, se diagnosticó *alopecia por dilución de color* por la observación de los macromelanosomas, signo patognomónico de esta alteración; en el paciente 4, canino de raza "perro sin pelo del Perú" se observó la falta de bulbo piloso e indiferenciación de las capas del pelo, signos asociados a la hipoplasia ectodérmica congénita de esta raza. Con lo anteriormente descripto, queda demostrado que el tricograma es una prueba diagnóstica de gran utilidad en dermatología, los materiales necesarios son muy económicos y están al alcance de todos. La técnica brinda datos que deben interpretarse siempre en el contexto del caso clínico estudiado, de manera que en ciertos casos ayuda a orientar o a definir el diagnóstico o incluso a seleccionar las pruebas a realizarse posteriormente.

Clínicas y Cirugía. Poster.

HEMIVÉRTEBRA CANINA EN PERROS DE COLA CORTA; PRESENTACIÓN DE DOS CASOS

Autor: González, María B. Vilouta, Juan I. Cardozo, Roberto O.

Lugar de trabajo: Servicio de Consultorio del Hospital de Clínicas de Pequeños Animales,
Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. Sargento Cabral 2139(3400) Corrientes,
Argentina mariabeleng08@gmail.com

La hemivértebra canina, es una patología congénita que se presenta en los perros de razas pequeñas y cola corta (Bulldog, Bostonterrier, Pug, etc.), que resulta de un desarrollo embrionario incompleto de la vértebra y trastornos en la osificación de la misma, por lo general de la región torácica o lumbar donde se presentan con más frecuencia. Los animales que padecen esta patología pueden o no presentar síntomas, y si lo hacen por lo general en los primeros meses de vida se pueden manifestar por medio de debilidad en el tren posterior, dificultad para la marcha, con posterior parálisis y atrofia muscular.

La radiografía, es el método que nos permite realizar el diagnóstico definitivo de esta afección, en el cual podemos observar el cuerpo vertebral con un tamaño reducido en comparación con los demás, y con forma de cuña, cuyo vértice puede estar dirigido dorsal, ventral o medialmente a través de la línea media. El tratamiento indicado, es el quirúrgico en los casos en los que se deba descomprimir la médula, y continuar con fisioterapia para la recuperación del paciente.

A continuación, se presentará el caso clínico de dos pacientes, uno de la raza Boston terrier de 1 año y 7 meses de edad que llega a la consulta por dificultad para la marcha, inestabilidad en los miembros posteriores, y dolor a la palpación, en la región de la espalda a nivel de la afección, al cual se le realizó radiografía y se pudo comprobar la hemivértebra a nivel de la primera vértebra lumbar. El siguiente caso un canino de la raza Pug de 2 meses de edad, el cual se presenta con manifestaciones de parálisis en los cuatro miembros, y postración se realizó el mismo procedimiento para el diagnóstico, comprobándose en este, la malformación a nivel de las vértebras torácicas.

Presentación: Póster

DESARROLLO GALÉNICO DE IVERMECTINA-PRAZIQUANTEL EN SISTEMAS SEMISÓLIDOS PARA USO ORAL EN EQUINOS. EFICACIA CLÍNICA

Massaferro, Mariano; González, Dante; Bogado, Edgar F.; Vicente Martin, Augusto S; Ríos Elvio; Lozina, Laura

Dpto. Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Sargento Cabral 2139, Ctes. Email: lozinalaura@gmail.com

En parasitología equina los parásitos más frecuentes son los helmintos gastrointestinales de las familias Strongylidae, Ascarididae, Oxyuridae y Anoplocephalidae. Está comprobado que una combinación de Ivermectina-Praziquantel permite el tratamiento eficaz contra nematodos y cestodos. La ivermectina es un compuesto poco o nada soluble en agua pero sí, en solventes orgánicos, al ser muy lipofílica su distribución en el organismo es buena presentando un elevado porcentaje de unión a proteínas plasmáticas, pero no así su absorción oral siendo ésta una condición limitante, con la consecuente disminución de la biodisponibilidad. La solubilidad de estos compuestos se puede mejorar usando vehículos que posean propiedades autoemulsionantes. Los poloxámeros son polímeros tensioactivos formados por la unión de bloques moleculares de polioxietileno (POE) – polioxipropileno (POP), la proporción de cada bloque determina la solubilidad y el balance hidrofílico-lipofílico del polímero. No se metabolizan en el cuerpo y se los considera no tóxicos ni irritantes. Con el objeto de desarrollar formulaciones eficaces y seguras para el control de parásitos gastrointestinales en equinos se llevaron a cabo diversos ensayos de disolución del principio activo y desarrollo galénico proponiendo el uso de poloxámeros como excipiente, ya que poseen un bajo costo y resultan adecuados como sistemas de liberación sostenida del principio activo. Para las pruebas de eficacia clínica se trabajó con 23 equinos de diferente sexo y condición fisiológica, con edades comprendidas entre los 3 meses y 17 años, con condición corporal y aspecto general regular. Se confeccionó una ficha clínica para cada animal y se realizó un examen clínico completo. Posteriormente se extrajeron muestras de materia fecal y de sangre, correspondientes al día 0, para evaluar carga parasitaria y parámetros hematológicos respectivamente. Luego se administró el tratamiento con la formulación en estudio, a razón de 2 g./100 kg de peso vivo (equivalente a 0,2 mg/kg del principio activo), y el día 5 se tomaron nuevamente muestras para observar los resultados. En el análisis inicial (día 0) los resultados del hemograma estuvieron dentro de los rangos normales, aunque más cerca del límite inferior, en cuanto al examen coprológico, el conteo de HPG (huevos por gramo) osciló entre 0 y 730, encontrándose principalmente huevos compatibles con pequeños y grandes estróngilos, estróngiloides, y en menor medida áscaris y oxyuris. En el análisis posterior a la desparasitación (día 5) no hubo variación en los resultados del hemograma, pero en el coprológico los HPG se redujeron a 0. Además, se observó en algunos animales la presencia de ooquistes de coccidios. No se observaron efectos adversos en los animales, lo que significa que los diluyentes y excipientes utilizados en la formulación son seguros e inocuos. En cuanto a la eficacia clínica, los resultados parciales indicarían que la formulación fue efectiva, pero es necesario realizar más muestreos para controlar la carga parasitaria y verificar el efecto de liberación prolongada buscado.

Área de presentación: Póster.

DIABETES TIPO: 1 DESCRIPCIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS

Maurenzig Nelson D.¹, Olivera, Carlos A¹, Koscinczuk Patricia¹, Álvarez S²., Cainzos Romina P¹.

1. Cátedra Patología Médica. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. 2. Actividad privada.

La diabetes mellitus (DM) es un síndrome que compromete el metabolismo de los hidratos de carbono a causa de una deficiencia parcial o absoluta de la secreción de insulina en las células β (beta) de los islotes de Langerhans del páncreas o por la poca sensibilidad tisular a la acción de la insulina. La diabetes mellitus tipo 1 (DM-1) se caracteriza por la destrucción de las células β con pérdida progresiva o completa de la secreción de insulina y por el exceso de glucosa en la sangre. El nivel normal en perros de 60 a 110 mg/dl, y cuando se pasa este valor comienzan las manifestaciones clínicas más evidentes de poliuria y polidipsia, polifagia y pérdida ponderal de peso. A diferencia de lo que ocurre en la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), los síntomas son de evolución rápida, y se presentan en cachorros o animales menores de 6 años. El objetivo del presente trabajo es describir dos casos clínicos de DM-1 en caninos. Ambos cachorros, entre 2 y 3 meses de edad, se presentaron con historia de polidipsia, polifagia y pérdida de peso evidente, y en uno de ellos además una deshidratación del 10 % con marcado dolor abdominal. Los valores de glucemia fueron altos (340 mg/dl y 366 mg/dl respectivamente). El urianálisis que se realizó con tiras reactivas y refractómetro arrojó densidades isostenúricas y glucosa. Se arribó así al diagnóstico de diabetes, y se instauró un tratamiento con Levemir 100 UI/ml (análogo de insulina) de acción prolongada, cuyas dosis se ajustaron según necesidades de cada paciente, comenzando con 0,5 UI/Kg/24 hs. Se acordaron controles diarios al inicio, para luego espaciarlos cada 21 días con el propósito de verificar la evolución de los mismos, realizando ajustes necesarios en la dosificación insulínica, incrementando, reduciendo o manteniendo la misma de acuerdo con la glucemia. En uno de los pacientes se presentó una convulsión por hipoglucemia, a las 12 hs de la primera aplicación de insulina. Inmediatamente se redujo 1 UI de la dosis total logrando una correcta respuesta terapéutica. A los 21 días de iniciado el tratamiento la ganancia de peso fue en uno de los pacientes de 800 g. (peso inicial: 3 Kg. y peso final: 3,800 Kg) y 1,100 Kg. (peso inicial: 5,200 Kg. y peso final: 6,300 Kg) en el otro. La mayoría de los autores sugieren que la DM-2 es la de menor presentación en los caninos, y se discute aún la relación de la obesidad como predisponente de la misma, siendo la DM-1 la de mayor frecuencia. La aparición de estos síntomas en un cachorro no es tan común. En estos, dicha patología debería tenerse en cuenta dentro de los diagnósticos diferenciales cuando existe polifagia y notable pérdida de peso. Es un desafío terapéutico, que requiere un tratamiento individual, que va a modificarse con el transcurso de los meses y años.

Presentación: Póster

**EXAMEN ENDOSCÓPICO EN CANINOS Y FELINOS EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO
POR IMÁGENES -SECTOR ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS- UNNE**

Montiel Yohana, Lockett, Mariel

Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sgto. Cabral 2139. CP 3400.
Corrientes Capital.

La endoscopia es uno de los procedimientos que se llevan a cabo dentro del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE. Los destinatarios de este Servicio lo constituyen pacientes (caninos y felinos) que ingresan a la Clínica de Pequeños Animales de la Facultad o derivados por médicos veterinarios de la actividad privada. Esta técnica diagnóstica es en la actualidad uno de los métodos más utilizados para examinar cavidades orgánicas, tiene la ventaja de ser mínimamente invasiva, permitir observar los tejidos en forma directa y obtener muestras de los mismos. La extracción de cuerpos extraños como terapéutica es otro de los usos que posibilita este estudio provocando mínimas alteraciones y evitando procedimientos quirúrgicos más complejos. El objetivo del siguiente trabajo es informar acerca de la implementación del Servicio de Endoscopia en el Hospital de Clínicas de la Facultad. La Endoscopia alta comprende el estudio de esófago, estómago y duodeno y la endoscopia baja el estudio de recto y colon. Otro de los estudios que se realizan en el Servicio comprenden: rinoscopia y laringotraqueobroncoscopia. El servicio del Hospital cuenta con una torre de Videoendoscopia de marca Pentax, con dos tubos uno de 6mm de diámetro con un canal de trabajo de 2,0mm y 1,3mts de longitud, y el otro de 13mm de diámetro con un canal de trabajo de 3,8mm y una longitud total de 1,8mts. Un video procesador digital con sistema color y lámpara de xenón (150w). Sistema de captura de imágenes, carro de transporte, tester de fugas, aspirador, pinza y fórceps (para biopsias). El estudio se inicia al recibir al paciente con la toma de datos, explicar el consentimiento informando del acto médico debido a la necesidad de proceder con una sedación y anestesia para la realización del procedimiento. La preparación previa consiste en un ayuno de 12-24hs para endoscopías altas y sumado a esto la realización de mínimamente 3 enemas en caso de endoscopías bajas. El paciente es colocado en decúbito lateral izquierdo o esternal, posteriormente se introduce el tubo flexible a través de un orificio natural, para la visualización del órgano indicado y se realiza el procedimiento requerido. Una vez finalizado el estudio se debe esperar la recuperación del paciente, y realizar la correcta limpieza, desinfección y almacenamiento del equipo. Durante el periodo comprendido desde el 18 de Febrero al 18 de agosto del 2015 ingresaron al Servicio de Endoscopia 10 pacientes derivados tanto del consultorio propio como de consultorios externos. Teniendo en cuenta la casuística presentada durante este periodo se los enumera considerando los órganos afectados: un 30% de los estudios realizados presentaron compromiso en estómago, un 30% en esófago, 10% en intestino delgado. Uno de los casos presentó alteraciones en la cavidad nasal y 10% en colon. El 10% restante no evidenció alteraciones. La implementación de este equipamiento constituye un avance diagnóstico y terapéutico importante no solo para nuestro medio sino para la región.

Presentación Poster

RECUPERACIÓN DE PLAQUETAS PARA USO TERAPÉUTICO

Pereyra Daniela, M .B; Amarilla, Oscar

Servicio de Análisis Clínicos y de Laboratorio. Facultad de Ciencias Veterinarias –UNNE-
Sargento Cabral 2139. (3400) Corrientes, Argentina. E-mail: belushitta@hotmail.com

Introducción: Es una técnica muy moderna de uso local. El plasma enriquecido o rico en plaquetas consiste en una muestra de plasma obtenida de sangre autóloga con una concentración de plaquetas cinco veces superior a la fisiológica. Las plaquetas poseen en sus gránulos alfa una gran cantidad de factores de crecimiento que son liberados localmente entre los más importantes podemos destacar : el factor de crecimiento plaquetario(PDGF),factor de crecimiento de transformación beta (TGFbeta),factor de crecimiento fibroblástico (FGF),factor de crecimiento similar a la insulina (IGF),factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y el factor de crecimiento epidérmico(EGF); todos ellos presentan funciones específicas y diferentes, los cuales actúan mediante procesos de angiogénesis, miogénesis, quimiotaxis, la formación de matriz extracelular, reclutamiento celular , limpieza macrofágica y estímulos contribuyendo a la regeneración y cicatrización de diferentes tejidos dañados; arrojando resultados satisfactorios y prometedores en el tratamiento de lesiones tendinosas, musculares, articulares, piel, efecto antiinflamatorio y reducción del dolor postoperatorio entre otros en aquellos animales que han sido tratados mediante la utilización de plasma rico en plaquetas.

Se han descripto varios procesos de recuperación de plaquetas coincidiendo en una doble centrifugación a altas revoluciones por minuto variando cada una en tiempo y velocidad del centrifugado; la cantidad de sangre que debe extraerse cambia según la utilidad para cada paciente. En nuestro laboratorio no obtuvimos los mismos resultados lo que nos llevó a desarrollar un método alternativo.

Objetivos: determinar un método específico y eficaz para la recuperación y cuantificación de plaquetas en equinos y caninos para uso terapéutico.

Metodología de trabajo: la preparación consiste en la extracción de sangre del paciente en un tubo de vidrio con anticoagulante (citrato de sodio al 3.8%), su sedimentación durante 2 horas en equinos y 5 horas en caninos, luego separamos la fracción plasmática y llevamos a la centrifuga a 1.000 revoluciones por minuto durante 2 minutos , luego de la centrifugación se descarta el sobrenadante y se recupera la fracción rica en plaquetas llevando la misma al contador hematológico automático para su cuantificación, obteniendo resultados con una concentración hasta cinco veces superior a la fisiológica.

Conclusión: Mediante este método de sedimentación, Separación y centrifugación de la fracción plasmática rica en plaquetas pudimos establecer una técnica que nos dio mejores resultados a diferencia de la metodología utilizada en la bibliografía consultada.

Presentación: póster

“CAMBIOS BIOQUÍMICOS INDUCIDOS EN FORMA EXPERIMENTAL POR LA INGESTIÓN DE *SENNA OCCIDENTALIS* EN CERDOS”

Polo, María Victoria; Prytz Nilsson, Katia; Chileski, Gabriela; Mussart, Norma; Teibler Pamela.
Departamento de Clínica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE. Corrientes
(3400). Email: victoriaa-polo@hotmail.com

La intoxicación por *Senna occidentalis* (So) afecta a la producción de cerdos, bovinos, equinos y aves de corral, esto sumado a su amplia distribución en regiones tropicales y subtropicales, principalmente el Noreste del país lleva a importantes repercusiones económicas. La causa de estos trastornos son provocados por los altos niveles de alcaloides, albúmina tóxica, N-metil morfina y oximetiltraquinonas presentes en la planta. Ocasiona alteraciones a nivel sanguíneo como aumento sérico de enzimas musculares (CPK y GOT/AST), ocasionada por la destrucción de las células musculares. La creatinfosfoquinasa (CPK) y transaminasa glutámico oxalacética (GOT/AST) se elevan en casos de miopatía. La CPK es indicadora de daño muscular agudo tanto esquelético como cardíaco, mientras que la GOT/AST se encuentra tanto en músculo como en hígado. El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar los cambios sanguíneos producidos en cerdos por el consumo de los frutos (vaina y semilla) de So en concentraciones del 10% y 20%. Para la experiencia se procedió a la recolección de la planta en distintos estadios vegetativos y coincidentes con el periodo de crecimiento de la misma (otoño) en campos ubicados dentro del Departamento Capital de la Provincia de Corrientes, Argentina. Se conformaron 3 lotes de cerdos de la raza Yorkshire, seleccionados al azar, de los cuales uno de ellos (lote 1) conformaron el grupo tratado con concentraciones del 10% de frutos mezclados con una ración de crecimiento, los cerdos del lote 2 conformaron el grupo tratado con una concentración del 20% y el lote 3 correspondieron a los controles. Diariamente los animales fueron explorados clínicamente, se realizaron extracciones de sangre (por veno punción a nivel de venas cavales craneales), pesajes, controles de consumo de alimento, de comportamiento, materia fecal y orina. La experiencia se extendió por 30 días. Cada animal fue sacrificado en el momento que presentaron sintomatología clínica compatible con la intoxicación, alrededor de los 17 días de iniciada la experiencia (lote 2) y a los 30 días (lote 1). Los resultados a nivel sanguíneos mostraron una marcada disminución del hematocrito (anemia), acompañados por elevado recuento leucocitario y neutrofilia indicando un proceso inflamatorio agudo y/o necrosis tisular. Además se observó disminución de proteínas totales y aumento de las enzimas ALP y AST lo que corroborarían daño a nivel hepático y aumentos séricos de CPK y AST/GOT que nos revelan daño a nivel muscular. Los resultados obtenidos en el presente trabajo son compatibles a una mionecrosis cuagulativa presente en el proceso de rabdomiólisis y descriptas por otros autores en la intoxicación con *Senna occidentalis*.

Presentación: poster

INTOXICACIÓN EXPERIMENTAL EN CERDOS CON *SENNA OCCIDENTALIS*

Prytz Nilsson, Katia - Polo, María - Chileski, Gabriela - Lertora, Walter - Teibler, Pamela.
Departamento de Clínica de la FCV-UNNE. Corrientes (3400). Katy11_3@hotmail.com

La producción ganadera en la Argentina se condiciona a la gran variedad de plantas tóxicas existentes, entre ellas *Senna occidentalis* (So) que es responsable de pérdidas económicas debido a que su hábitat son áreas tropicales y subtropicales con pastos bajos en zonas con suelo fértil, campos cultivados y con alta carga animal. En nuestro país, se distribuye desde las provincias de Misiones, Salta y Jujuy hasta el norte de la Patagonia. Las especies susceptibles son bovinos, cerdos, equinos y experimentalmente ratones, aves y conejos. Posee altos niveles de alcaloides, como albúmina tóxica, N-metilmorfina y oximetilantroquinonas, responsables de las intoxicaciones. Es una planta que ocasiona alteraciones a nivel de músculo esquelético, hígado, riñón y corazón. El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar las alteraciones histopatológicas en tejido muscular producidos en cerdos inducidos por los frutos (vaina y semilla) de So en concentraciones del 10% y 20%. Para la experiencia se procedió a la recolección de la planta en campos ubicados dentro del Departamento Capital de la Provincia de Corrientes. Se conformaron 3 lotes de cerdos de la raza Yorkshire, de los cuales uno de ellos (lote 1) conformaron el grupo tratado con concentraciones del 10% de frutos mezclados con una ración de crecimiento, los cerdos del lote 2 constituyeron el grupo tratado con una concentración del 20% y el lote 3 correspondieron a los controles. A cada lote se le ofreció la respectiva ración dos veces por día en dosis crecientes, y recibieron agua *ad-libitum*. Diariamente se exploraron los animales. Cada animal fue sacrificado en el momento que presentaron sintomatología compatible con la intoxicación, alrededor de los 17 días de iniciada la experiencia (lote 2) y a los 30 días (lote 1), y se realizó una necropsia completa. En la experiencia se evidenció un aumento de peso en los animales del lote 1, los cuales iniciaron con un promedio de 22,15 kg y finalizaron con 23,775 Kg. Contrariamente, el lote 2 iniciaron con un peso promedio de 20,55 kg y finalizaron con un peso de 15,7 kg. El lote 1 presentó una disminución del consumo de alimento, locomoción lenta, dificultosa e incoordinación. Asimismo, los cerdos del lote 2, presentaron apatía junto con disturbios locomotores. Comenzaron con andar vacilante, luego presentaron incoordinación de los miembros posteriores, temblores musculares, incapacidad para incorporarse, cabeza gacha y se resistían a la marcha, adoptando una posición de perro sentado. Finalmente se presentaron con disnea y en decúbito lateral abandonado. Respecto a la histopatología, en ambos lotes, se evidenció a nivel muscular de todos los miembros, miocardio y diafragma áreas de necrosis multifocales, caracterizadas por tumefacción, eosinofilia, hialinización y ruptura de fibras, las cuales además presentaron segmentos con infiltración de macrófagos y neutrófilos, acompañadas de zonas de regeneración. La intoxicación se presentó en ambos lotes de animales, sin embargo, se evidenció que la sintomatología fue más manifiesta en el lote 2, los cuales, además, fueron sacrificados antes debido presumiblemente a una mayor concentración de la ración usada en este grupo de animales. Considerando que So es una especie invasora de cultivos, y que los casos de intoxicación se presentan por la elaboración de raciones con cereales contaminados por los frutos de la planta sería primordial considerarla como diagnóstico diferencial en cerdos con afecciones que cursen con sintomatología muscular; y divulgar los estudios realizados mediante disertaciones a productores vinculados con el área, con el objeto de disminuir y prevenir las incidencias de intoxicación por dicha leguminosa.

Presentación: Póster.

CASUÍSTICA DE EQUINOS ASISTIDOS EN EL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - UNNE, DURANTE EL AÑO 2014.

Hernández M.E.; Alonso, J.M.; Bogado, E.F.; Capello, B.P.; Chileski, G.S.; Ríos, E.E.
Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE- Sargento Cabral 2139 (3400)
Corrientes, Argentina. E-mail: hospital@vet.unne.edu.ar

En el Servicio de Consultorio y Clínica Ambulatoria de la Sección Equinos del Área de Grandes Animales del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE, se asisten equinos de trabajo y deportivos que concurren con sus propietarios, como así también animales derivados de profesionales de la actividad privada de la región. Los equinos que concurren al hospital son atendidos por un docente con la colaboración de alumnos que cursan el Internado Obligatorio y la Intensificación Práctica, así como también alumnos que se encuentren realizando la capacitación voluntaria en el área antes descripta; constituyendo un material didáctico de excelente calidad para la enseñanza de la clínica y cirugía de equinos. Por cada paciente se confecciona una ficha clínica en la que constan los datos del propietario, del paciente y el detalle de los signos clínicos correspondientes, como así también el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y evolución para cada caso en particular, constituyendo en su conjunto la historia clínica del animal. En el periodo comprendido entre el 18 de Febrero y el 30 de Septiembre del año 2014 se asistieron a equinos, de diferentes razas y edades, en un total de 229 casos, de los cuales 137 fueron machos y 92 hembras. Las enfermedades fueron clasificadas en patologías quirúrgicas, médicas, infecciosas, parasitarias y reproductivas. El total de patologías diagnosticadas fueron clasificadas de la siguiente manera:

-Patologías quirúrgicas: total: 115 (Heridas: 47 ; pododermatitis séptica: 17; absesos: 11; clavo halladizo: 5; úlcera de córnea: 2; queratoconjuntivitis: 2; bursitis superficial: 2; clavo ensaucado: 2; osteocondritis disecante: 2; chip articular: 2; fracturas: 2; blefaritis: 1; uveítis: 1; descementocoele: 1; puntas dentarias: 1; palatitis: 1; traumatismo craneano: 1; tumor de células escamosas: 1; queloide: 1; empiema de bolsas guturales: 1; contusión de la suela: 1; picadura: 1; anquilosis del nudo: 1; hirsutismo del nudo: 1; tendinitis: 1; sinovitis: 1; desplazamiento dorsal del paladar blando: 1; hiperplasia faríngea linfóide: 1; fístula molar: 1; compresión de vértebras lumbares: 1). *-Enfermedades parasitarias:* total: 86 (Strongilosis: 78; Miasis cutánea: 6; Parascariosis: 1; Habronemosis cutánea: 1). *-Patologías médicas:* total: 37 (Cólicos: 23; Infosura: 3; Enteritis: 3; Bronquitis: 2; Faringitis: 1; Neumonía: 1; Infección Urinaria: 1; Anemia: 1; Rabdomiólisis: 1; Glositis: 1). *-Enfermedades infecciosas:* total: 23 (Adenitis equina: 14; Tétanos: 4; Papilomatosis: 2; Pithiosis (espundia): 2; Rinosporidiosis: 1 ;). *-Patologías reproductivas:* total: 15 (diagnóstico de preñez: 7; criptorquidismo unilateral: 2; castraciones: 2; Abortos: 1; Neumovagina: 1; Endometritis: 1; parto prematuro: 1).

Se concluye entonces, que en el período citado del corriente año las enfermedades más diagnosticadas en el Servicio del Hospital de Grandes Animales de la FCV corresponden a las patologías quirúrgicas, seguidas de las parasitarias, médicas, infecciosas y en último lugar los trastornos reproductivos.

Presentación: Póster.

RELEVAMIENTO DE ELECTROCARDIOGRAMAS Y ECOCARDIOGRAMAS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA ANEXO AL HOSPITAL DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS – UNNE, DURANTE LOS AÑOS 2014 Y 2015 EN CANINOS

Autores: Repetto, Carolina J.S.; Velasco Pelozo, Lucia; Bogado, Fabián

Servicio de Cardiología, Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE. Sargento Cabral 2139 - (3400) Corrientes - ARG.

Tel./Fax: +54 (0379) 4425753 int. 185. E-mail: repettocarolina@yahoo.com.ar

En el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste funciona el Servicio de Cardiología. En Área de Diagnósticos Complementarios del mencionado Servicio se realizan estudios de Electrocardiogramas y Ecocardiogramas a pacientes caninos y felinos que asisten al consultorio del Hospital, como los derivados de colegas que realizan actividad privada en Corrientes y provincias vecinas. Los pacientes que ingresan al Servicio son atendidos por docentes, registrados en una ficha clínica; en donde constan los datos de identificación del mismo y del propietario, como así también los datos correspondientes a los signos clínicos, diagnóstico y tratamiento realizados, tras realizar el electrocardiograma o ecocardiograma, se realizan los informes de los mismos. El objetivo del presente trabajo fue analizar un relevamiento de registros de estudios realizados en caninos durante el período 2014 y 2015, los que fueron categorizados por sexo, edad (juveniles hasta 1 año, adultos hasta 10 años y gerontes más de 10 años), razas y estudios patológicos. En el año 2014 se realizaron 113 electrocardiogramas y 17 ecocardiogramas, de los cuáles 65 correspondieron a hembras (55 %) y 53 a machos (45 %). Las edades fueron; 22 juveniles (18,64 %), 35 adultos (29,66 %) y 61 gerontes (51,70 %). Y las razas evaluadas: 38 indefinidos, 25 Caniches, 14 Cocker Spaniels, 7 Fox Terrier, 7 Pitt Bull Terrier, 4 Bóxer, 3 Pinscher, 2 Dogo Argentino, 2 Maltes, 2 Schnauzer, 2 Doberman, 1 Pastor Alemán, 1 Border Collie, 1 Rottweiler, 1 Braco Alemán, 1 Bull Dog Ingles, 1 Shih Tzu, 1 Bull Terrier, 1 Yorkshire, 1 Dachshund, 1 Weimaraner y 1 Beagle; de los cuales 71 (60 %) estudios presentaron alguna patología y los restantes normales. En el año 2015 y hasta la fecha se realizaron 112 electrocardiogramas, de los cuáles 62 correspondieron a hembras (55,36 %) y 50 a machos (44,64%). Con edades: 14 juveniles (12,5 %), 49 adultos (43,75 %) y 49 gerontes (43,75 %). Y las razas: 44 indefinidos, 15 Caniches, 10 Bóxer, 7 Cocker Spaniels, 5 Labrador, 5 Pitt Bull Terrier, 5 Yorkshire, 3 Fox Terrier, 3 Beagle, 2 Shar Pei, 2 Dálmatas, 2 Dogos Argentinos, 2 Maltes, 2 Pinscher, 1 Pastor Alemán, 1 Golden Retriever, 1 Dachshund, 1 Vizsla y 1 Pointer; de los cuales 58 fueron ECG patológicos y los restantes normales. Por lo expuesto podemos informar que durante este periodo el mayor porcentaje correspondió a caninos hembras de diferentes razas y gerontes. Del total de registros electrocardiográficos, la mayoría presentaron alguna patología.

Presentación: Póster.

SERVICIO DE ELECTROCARDIOGRAFÍA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS - BECA PRESTACIÓN EFECTIVA DE SERVICIO

Autores: Velasco Pelozo, Lucia; Repetto, Carolina J.S.

Lugar de Trabajo: Servicio de Electrocardiografía, Hospital de Clínicas - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE.- Sargento Cabral 2139 - (3400) Corrientes - Argentina.

Tel./Fax: +54 (0379) 4425753 int. 185. E-mail: luciavelascopelozo@yahoo.com.ar

En el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias se realizan actividades de prestación de servicios, extensión, docencia, investigación y formación de recursos humanos. La solicitud de la beca obedece a la demanda de profesionales del medio y del hospital, para la realización de electrocardiografías y ecocardiografías en pequeños animales, para lo cual se requiere de personal ayudante para la colaboración en la atención de animales derivados al servicio. También hay que tener en cuenta que la mayoría de los animales que concurren al servicio provienen de propietarios de escasos recursos económicos, por lo cual la universidad, cumple no solo el rol educador (ya que los animales son aprovechados para la enseñanza de la clínica), sino también atiende una demanda de la población en la cual se inserta la Institución, al brindar la posibilidad de contribuir al diagnóstico y su posterior tratamiento de los animales que concurren provenientes del hospital o derivados por veterinarios de la actividad privada u oficial. El objetivo de la presente beca es la de propiciar la especialidad de un futuro profesional de la medicina veterinaria en la rama de la Electrocardiografía y Ecocardiografía animal, que redundaría en importantes beneficios para la clínica como la investigación veterinaria en el lugar que se desempeñara; contribuir a la formación académica del becario, afianzando los conocimientos en prácticas de estos estudios complementarios, mejorando la efectividad de la prestación de servicios del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, mediante la colaboración de las actividades a desarrollar en el Servicio, cubriendo la necesidad real del Hospital de Clínicas en lo referente a personal, para mejorar la prestación de servicios a la comunidad. En el Servicio de Electrocardiografía se prestan servicios a la comunidad mediante la realización de colaboración en el Consultorio de Electrocardiografía y Ecocardiografía realizando la recepción de pacientes, examen clínico dirigido, manejo técnico del equipo, evaluación de los parámetros obtenidos, realización de informes de ambos estudios y seguimiento de los animales atendidos. Para la realización de los estudios se utilizó un electrocardiógrafo Marca Temis 1210 y un ecógrafo Doppler Color marca Mindray M5Vet de propiedad de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE, correspondiente al Servicio de Electrocardiografía “Área Diagnóstico Complementario del Hospital de Clínicas de la Facultad”. Los registros electrocardiográficos se están realizando en decúbito lateral derecho, con el paciente sin contención química (anestesia o tranquilizante), en las derivaciones bipolares estándares y monopoles amplificadas con electrodos de punta *ad-hoc* con pinzas cocodrilo; la ecocardiografía se realiza con el animal en estación. En la etapa inicial se están realizando consultas bibliográficas, aprendizaje de los trazados electrocardiográficos normales y patológicos, entrenamiento de técnicas con obtención de electrocardiogramas. En este momento nos encontramos en la etapa registros, tabulación y relevamiento de aproximadamente ciento doce fichas electrocardiográficas y cinco ecocardiogramas de pequeños animales que se están realizando y aquellas archivadas en el Hospital de Clínicas.

Presentación: póster

MASTOCITOMA SUBCUTÁNEO CANINO: RESPUESTA AL TRATAMIENTO COMBINADO DE VINCRISTINA Y PREDNISOLONA COMO TERAPIA ADYUVANTE

Autores: Vilouta, Juan I.; Cardozo, Roberto; Gonzalez, María B.

Lugar de trabajo: Servicio de Consultorio del Hospital de Clínicas de Pequeños Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Sargento Cabral 2139 (3400) Corrientes, Argentina. Tel/Fax: (0379) 4425753 int. 185.

e-mail: juani_vilouta@hotmail.com.

El Mastocitoma constituye alrededor del 20-25% de los tumores cutáneos y subcutáneos detectados en caninos. Estas neoplasias también son comunes en perros de edad media o avanzada. Se originan a partir de los mastocitos, y se presentan generalmente como masas dermoepidérmicas o subcutáneas, la mayoría solitarias, aunque pueden ser multifocales. En el presente trabajo se describe el tratamiento realizado a un paciente canino, de 14 años, macho entero, de raza indefinida, que se presentó a la consulta con edema y tumefacción prepucial; durante la exploración clínica se pudo palpar una masa tumoral subcutánea en la región correspondiente a la base del pene. El diagnóstico confirmatorio se obtuvo mediante citología de muestras tomadas por Punción con Aguja Fina del tumor (PAF), clasificándolo como Mastocitoma de grado II; además, se efectuó análisis de sangre, radiografía de tórax y ecografía abdominal. El objetivo de este trabajo fue evaluar la respuesta terapéutica de un ciclo de 30 días de tratamiento combinado de sulfato de vincristina (droga antineoplásica selectiva que actúa durante la fase M de la división celular), y prednisolona (antiinflamatorio esteroide), con el fin de establecer un nuevo criterio quirúrgico. La dosis indicada de vincristina fue de 0,7 mg/m², por vía endovenosa, cada 7 días (4 aplicaciones); la dosis de prednisolona indicada fue de 1 mg/kg de peso vivo, una vez al día por 30 días. La respuesta terapéutica se evaluó en base a la mejoría clínica y mediciones ecográficas de la masa tumoral pre y post tratamiento; luego de las primeras 2 semanas de tratamiento la respuesta fue satisfactoria, observándose una remisión considerable de síntomas tales como edema, inflamación y eritema de la zona prepucial, y una disminución significativa en el tamaño de la masa tumoral.

Presentación: Póster.

CARCINOMA TIRODEO CELULAR COMPACTO - FOLICULAR: DIAGNÓSTICO DE UN CASO EN CANINO

Zurita Cinthia¹, Insfrán Rosa¹, Repetto Carolina², Lockett, Mariel², Merlo Winnie¹, Rosciani Adriana¹,

1-Servicio de Diagnóstico Histopatológico y Citológico. 2-Servicio de Radiología y Ecografía. Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias (UNNE).

Sargento Cabral 2139. Corrientes (3400)

E-mail:cinthiazurita14@gmail.com

Las neoplasias de tiroides son poco frecuentes en perros y corresponden al 1,2% y 4% de todos los tumores caninos, siendo las malignas, las más comunes y representando el 63% al 88% de todos los tumores tiroideos. Los carcinomas celular compacto-foliculares son los tumores tiroideos malignos de mayor frecuencia en los perros y presentan por igual, ambos patrones de crecimiento celular. En las neoplasias malignas de tiroides es frecuente la invasión del tumor en el interior de la laringe, tráquea, esófago, músculos, vasos y nervios cervicales. Las metástasis están presentes en un gran número de casos, principalmente en los linfonódulos satélites, pulmones, hígado y vértebras cervicales. Las radiografías torácicas son importantes para identificar metástasis pulmonares o la presencia de tumores en el tejido tiroideo ectópico. Estas neoplasias son más comunes en perros de razas medianas y grandes y la edad media de diagnóstico es entre nueve y diez años. Este caso se trató de un paciente canino, de raza indefinida, sexo macho y de trece años de edad, que presentó a la consulta una tumoración de aproximadamente 10 cm de diámetro, de bordes lisos, en la región ventral del cuello. El canino evidenciaba además, disnea e importante pérdida de peso, con una evolución de 4 meses. Se realizó punción con aguja fina (PAF) de la formación y placa radiográfica de la región cervical. Luego de una semana de tratamiento se repitió la toma de muestras por PAF pero se efectuó bajo guía ecográfica. El paciente falleció antes de cumplirse un mes de la primera consulta. Al realizar la necropsia se encontró una tumoración a nivel de tiroides que formaba lóbulos blanquecinos que rodeaban y comprometían a laringe, tráquea y esófago. Además se hallaron masas blanquecinas (émbolos) en la luz de los grandes vasos regionales. Las muestras citológicas mostraron células inflamatorias en la primera muestra y células neoplásicas malignas en la segunda. La radiografía de la zona cervical evidenció desplazamiento de la tráquea y el esófago hacia la derecha de la línea media. El análisis histopatológico de la tumoración llevó al diagnóstico de un Carcinoma tiroideo de tipo celular compacto-folicular con infiltración de la pared del esófago y músculos adyacentes y con presencia émbolos neoplásicos en los vasos regionales. Los nódulos linfáticos regionales no evidenciaron metástasis. Resulta interesante la comunicación de este tipo de neoplasias para resaltar la importancia de la utilización de los métodos complementarios para su diagnóstico temprano, estadificación y tratamiento, que este paciente no tuvo oportunidad de recibir, debido a que llegó a la consulta en un estado avanzado del proceso.

Presentación: Póster.

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

PRODUCCIÓN ANIMAL



**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

ENSAYOS DE LIOFILIZACIÓN Y RECONSTITUCIÓN DE ERITROCITOS PARASITADOS CON *BABESIA BOVIS*

Del Río Alvarez, Florencia; Barbieri Flavia, A.; Canteros, Sandra; Guidoli, Marcos; Ríos, Elvio E.,
Lozina L.A.

Cátedra de Farmacología y Toxicología de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE.
Sargento Cabral 2139 (3400) Corrientes. TE. (03794) 425753 int. 146

Los protozoarios intraeritrocitarios *Babesia bovis* y *B. bigemina* son los agentes causales de la babesiosis bovina, una enfermedad transmitida por la garrapata *Rhipicephalus microplus* que provoca importantes pérdidas económicas en la ganadería de nuestro país. Los métodos actuales de control de la enfermedad involucran el tratamiento farmacológico de los animales afectados, el control de la garrapata por medio de acaricidas y la vacunación con cepas de *Babesia* spp. atenuadas en su patogenicidad, que garantizan un estado de fuerte protección inmunológica. Existen en el mercado dos presentaciones de la vacuna para la profilaxis de esta enfermedad, fresca y ultracongelada, estas presentan ciertos inconvenientes en lo que respecta a la aplicación a campo, por lo que resultaría de gran relevancia la obtención de una tercera presentación en forma liofilizada. De este modo se propone en el presente trabajo ensayos para la liofilización de uno de los componentes de la vacuna antes mencionada. Para ello en primer lugar se obtuvo eritrocitos parasitados con *Babesia bovis*, por medio de cultivos *in vitro*, para la formación de un banco de material parasitario “estabilizado”, de propiedades conocidas: inmunogenicidad, atenuación y transmisibilidad de garrapatas, para su posterior liofilización. El contenido de una botella de cultivo se centrifugo y el paquete globular fue mezclado en partes iguales con una solución criopreservadora (PVP al 10% en VyM). A fin de lograr la deshidratación y posterior reactivación de los eritrocitos parasitados, el material fue sometido a una curva de congelamiento previamente estandarizada y los viales fueron dejados en termos de nitrógeno líquido hasta el proceso de liofilización.

Una vez liofilizado, se tomaron 100 µg disolviéndolos en 500 µl de solución VYM, y 10 µl de Tween 40 (1%). Luego, se cargaron con jeringa de tuberculina, 500 µl de adyuvante completo de Freund (Sigma) y se le agregó a la mezcla anterior de a gotas y agitando con vortex para que se formara una emulsión homogénea. La que fue posteriormente inoculada en n=4 ratones machos de 4 meses de edad de la cepa BALB/cAn. Cada ratón fue inoculado vía intraperitoneal con 200 µl de emulsión que contenía 20 µg de liofilizado total. A los 30 días de la primera inoculación se realizó una segunda, con 500 µl de adyuvante incompleto de Freund, siguiendo la misma preparación antes mencionada. Se realizaron tres lotes (n=4) de ratones más a los cuales se les administro solución fisiológica, adyuvante completo e incompleto de Freud y otro grupo con eritrocitos parasitados con el hemoparásito sin liofilizar y disuelto en los diluyentes antes mencionados.

Luego de 60 días se obtuvieron muestras de sangre de todos los grupos de ratones y fueron enviadas al laboratorio de Biotecnología de INTA- Castelar para la titulación de anticuerpos por técnicas de enzimoimmunoensayos (ELISA).

Presentación: Póster.

INFLUENCIA DE LA EDAD SOBRE ALGUNAS VARIABLES DEL PERFIL LIPÍDICO, PESO VIVO Y PERÍMETRO TORÁCICO DE BÚFALAS

Hernando, Josefina^{1, 2;} Koza, Gabriela A.^{2;} Mussart, Norma B.^{3;}
Konrad, José L.^{3;} Crudeli, Gustavo A.³

1- Becaria CIN. 2- Cátedra de Fisiología, FCV-UNNE.
3- Cátedra de Fisiología, FACENA-UNNE. 4- Cátedra de Teriogenología, FCV-UNNE.
Facultad de Ciencias Veterinaria-UNNE. Sargento Cabral 2139, Corrientes.
CP: 3400. E-mail: gakoza@vet.unne.edu.ar

La producción bubalina aparece como una alternativa productiva para el sector agropecuario del nordeste del país, siendo escasos los conocimientos sobre las características fisiológicas de esta especie. El objetivo del presente trabajo fue analizar las diferencias de algunos parámetros zoométricos (peso vivo y perímetro torácico), así como algunos valores bioquímicos, incluidos en el lipidograma, de bubillas de primer servicio y búfalas adultas, de la localidad de Empedrado, Provincia de Corrientes. La toma de muestras se realizó sobre 30 búfalas, raza Mediterránea, de un establecimiento ganadero ubicado en la localidad de Empedrado, Provincia de Corrientes. Quince animales fueron seleccionados de un lote de la categoría bubillas (hembras vacías, de 3 años de edad, destinadas al primer servicio) y otros 15, del lote de la categoría búfalas (hembras adultas, mayores de 4 años, vacías, algunas con cría al pie). Las condiciones de alimentación (a campo natural), sanidad y manejo fueron similares en los dos casos. Se procedió al registro del peso vivo (PV, en báscula), medición (con cinta métrica) del perímetro torácico (PT), así como a la toma muestras sanguíneas (por veno-punción yugular). Con el suero obtenido, se procedió a la determinación bioquímica de colesterol total, triglicéridos, colesterol ligado a proteínas de alta (C-HDL) y baja (C-LDL) densidad, según técnicas de laboratorio convencionales, empleando para ello, reactivos Wiener. Bajo un diseño completamente aleatorizado, con la ayuda del programa estadístico InfoStat Profesional, versión 1.1 (2010), se realizaron la estadística descriptiva y el análisis de la varianza. Las búfalas adultas revelaron ($p=0,0001$) mayores valores de PV ($600,33\pm 14,14$ kg) que las bubillas ($397\pm 11,62$ kg). Igual comportamiento mostró el PT ($p=0,0001$). Los valores de colesterol total resultaron ($p=0,0001$) más bajos en las hembras jóvenes, que los observados en las hembras adultas. Los triglicéridos se presentaron significativamente ($p=0,02$) más elevados en las búfalas ($0,49\pm 0,09$ g/l) que en las bubillas ($0,38\pm 0,13$ g/l). Igual comportamiento pudo observarse en los niveles de C-HDL y de C-LDL ($p=0,003$ y $0,005$, respectivamente). Se concluye que los resultados preliminares obtenidos, son de vital importancia, dada la escasez de valores de referencia regionales para la especie bubalina con los que se cuentan en la bibliografía. De las variables analizadas, las búfalas adultas presentaron superiores valores de peso vivo, perímetro torácico, como así también, mayores niveles séricos de colesterol total, triglicéridos, C-HDL y C-LDL que las bubillas.

Presentación: Póster.

EFICACIA DEL DIFLUBENZURON EN EL TRATAMIENTO DE *DOLOPS* SP. EN JUVENILES DE PACÚ (*PIARACTUS MESOPOTAMICUS*).

Díaz, F.¹; Alegre, E.⁴; Massaro, S.⁴; Sánchez, S.³; Santinón, J.J.^{1,2}; Hernández, D.R.^{1,2}

1-Instituto de Ictiología del Nordeste.

2-Docentes de la Cátedra de Histología y Embriología.

3-Docente de la Cátedra de Bioestadística.

4-Ayudantes alumnos de la Cátedra de Histología y Embriología.

Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171.fede_d_4@hotmail.com

En los sistemas productivos piscícolas, tanto intensivos como semi-intensivos, el desequilibrio en el ambiente o factores de manejo generan estrés en los peces haciéndolos más propensos a contraer enfermedades. En estos sistemas, al cargar los estanques con agua provenientes de ambientes naturales comúnmente se introducen un gran número de patógeno. Crustáceos parásitos entre los que se destacan los copépodos *Ergasilus* sp., y los branquiúros *Argulus* sp. y *Dolops* sp. son encontrados frecuentemente en peces de pisciculturas, donde ocasionan notables pérdidas económicas. El género *Dolops* presenta un ciclo de vida sobre el pez, encontrándose sobre la superficie corporal, aletas y branquias de especies de peces silvestres y de cautiverio, siendo conocidos como “piojos de peces” (Eiras, 1994). En intensas parasitosis pueden ocasionar hemorragias, hipertrofia e hiperplasia en la zona de fijación, hasta la muerte del animal. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia del uso de baños de diflubenzuron en el tratamiento de juveniles de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) infectados naturalmente con *Dolops* sp. Un lote de 6 juveniles de pacú de 200 g con una alta infestación de *Dolops* sp. fue dividido aleatoriamente en dos grupos experimentales: Tratados (T1), dos baños consecutivos de 3 días de duración con 0,25 ppm de diflubenzuron en cada oportunidad; y, Control (sin adición de diflubenzuron). Para ello, se utilizaron 6 cajas plásticas de 30L de capacidad donde los animales se alojaron individualmente. El ensayo tuvo una duración de 6 días. El porcentaje de eficacia del diflubenzuron (%E) se evaluó mediante la utilización de la siguiente fórmula: $\%E = 100 \times (\text{media de N}^\circ \text{ de parásitos del grupo control}) - (\text{media de N}^\circ \text{ de parásitos del grupo tratados}) / (\text{media de N}^\circ \text{ de parásitos del grupo control})$. Al final del ensayo, se constató la presencia de parásitos en el grupo Control con una carga media de 33 ectoparásitos por animal, mientras que en T1 no se observaron parásitos sobre los peces, estimándose 100% de eficacia del diflubenzuron. Estos resultados permiten concluir que el uso de diflubenzuron en baños de 0,25 ppm es efectivo para el tratamiento de *Dolops* sp. en juveniles de pacú.

Palabras clave: ectoparásitos, tratamiento, pacú

Presentación: Póster.

IPOMOEA CARNEA Y SU PRESENCIA PERJUDICIAL PARA LA SALUD ANIMAL Y EL DESARROLLO PRODUCTIVO EN LA REGIÓN NORDESTE

Feldmann Abel, Pistan María, García Enrique, Cholich Luciana
Cátedra de Farmacología y Toxicología. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE.

Ipomoea carnea var. *fistulosa*, es una planta tóxica que puede ser ingerida, en cualquier momento del año, por los animales en pastoreo, conduciendo a una intoxicación neurológica crónica, la cual se caracteriza por pérdida de peso, depresión, alteración en el comportamiento, debilidad, ataxia, temblores, postura anormal, postración y muerte. Esta planta pertenece a la familia Convolvulaceae y se encuentra distribuida en la región Nordeste de Argentina y en distintas regiones tropicales y subtropicales del mundo. Contiene alcaloides denominados Swainsonina (SW) y calisteginas, que son los responsables de los efectos tóxicos en los animales. En cuanto a SW, es producida por hongos endófitos asociados con la planta tóxica. Recientemente, la intoxicación espontánea en caprinos por *Ipomoea* fue reportada en nuestra región. A partir del conocimiento del endófito de la planta y los casos reportados de intoxicación, es importante estudiar y conocer la presencia o no del hongo productor de SW en la planta y las características del hábitat donde se encuentra la misma. Para ello se trabajó con muestras de *I. carnea* recolectadas mensualmente durante el año 2015 desde dos lugares: uno ubicado en la zona rural de Machagai, ciudad situada en la zona central de la provincia del Chaco a 26°55' Latitud Sur y 60° 04' Latitud Oeste de Greenwich, a 83 msnm, a 123 Km de Resistencia, Capital del Chaco. El otro, ubicado en la estación Manuel Derqui, situada en la zona noroeste de la provincia de Corrientes a 30° 20' Latitud Sur y 58° 18' Latitud Oeste, a 200 msnm, a 46 km de Corrientes Capital. Se realizó un registro de las precipitaciones ocurridas durante el periodo del experimento, el cual se obtuvo a través del observatorio Agrometeorológico, perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de las unidades de Corrientes y Chaco-Formosa. Las hojas fueron observadas macroscópicamente y se estableció la presencia o ausencia del hongo productor de SW. Durante el estudio, iniciado en Marzo, se observó, mensualmente y hasta el mes de agosto, la presencia del hongo en forma macroscópica, el cual se mostró con una coloración blanquecina, siempre sobre la superficie adaxial de las hojas de la planta. En las fechas de recolección se registraron temperaturas promedio de mínima de 13° C y máxima de 30° C de todos los meses estudiados y de ambas localizaciones. Además se registraron las precipitaciones mensuales que fueron más elevadas en Corrientes con respecto al Chaco, donde en el mes de marzo y agosto se registraron 189 y 163 mm respectivamente en Corrientes, mientras que en Chaco la mayor precipitación fue en agosto con 105 mm. Con respecto a las características del lugar de recolección, ambos presentaron zonas de terrenos bajos y anegadizos, con afluente casi permanente y vegetación arbustiva. A partir de este estudio, el cual continúa hasta diciembre del 2015, podemos deducir que la planta siempre está infestada por el hongo, contrariamente a lo reportado por otros autores, que no siempre encuentran al mismo. Por lo tanto, concluimos que en ambas zonas estudiadas, las condiciones de su hábitat influyen positivamente en la presencia del hongo simbiote, recordemos que es el productor del principio activo (SW) en la planta, siendo esto perjudicial para la salud animal y el desarrollo productivo en el NEA.

Presentación: póster

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

2015

SALUD PÚBLICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS



XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

**TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS
ESTUDIANTILES**
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS EN LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, CORRIENTES

Aguirre, Gladis R.

Becaria de prestación efectiva de servicio

Directores: Dr. Omar R. Bottinelli; M.V. Mg. Sara N. Ulon

Servicio de Extensión de Salud Pública Veterinaria y Cátedra de Epidemiología FCV. U.N.N.E.

Corrientes por su geografía y clima, es propicio para la ocurrencia y persistencia en el tiempo para enfermedades zoonóticas como Dengue, Rabia y la enfermedad de Chagas. En algunas regiones, la falta de información de sus habitantes sobre dichas enfermedades, su forma de transmisión y medidas de prevención y control, predisponen más aún su presentación, haciendo que disminuya su calidad de vida. Este trabajo tiene como objetivos generales informar sobre las enfermedades zoonóticas y su prevención a estudiantes secundarios, docentes y habitantes de la localidad de San Lorenzo, Corrientes e involucrar a los destinatarios en la multiplicación y diseminación de conocimientos de las enfermedades y su prevención, mientras que los objetivos específicos consisten en realizar actividades de extensión en el Colegio Provincial Manuel Ramón González de esa localidad, implementar encuestas para indagar sobre los conocimientos y hábitos culturales acerca de las enfermedades propias del lugar y proporcionar información básica sobre la epidemiología y los animales para lograr cambios de hábitos que preserven la salud. Las principales estrategias de trabajo son de índole educativa por medio de Charlas con entrega de folletos, afiches, cartillas y en lenguaje de acuerdo a las personas del lugar para lo cual se coordina con autoridades y docentes del establecimiento, para trabajar con los alumnos y establecer contacto con los vecinos e implementar las encuestas y de esta manera recabar información de interés y poder identificar factores o condiciones que favorezcan la ocurrencia de las enfermedades. Hasta el momento se ha dictado charlas sobre los temas Rabia y Dengue y se trabaja en la localidad en la implementación de una encuesta sobre conocimientos y hábitos en la enfermedad de Dengue.

Presentación: póster

IDENTIFICACIÓN DE HÍGADOS BUBALINOS CON FASCIOSIS Y RECuento DE PARÁSITOS EN LOS ÓRGANOS DECOMISADOS.

Autores: Céspedes, Mirna L.

Tutores: Martínez, Emilia I. Álvarez, José D.

Cátedra de Enfermedades Parasitarias, Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE.

El Búfalo ha demostrado tener una excelente adaptación a condiciones ecológicas en las que el bovino tendría una producción desfavorable tanto de carne como de leche. Además se destaca por su eficiente conversión, fertilidad, sanidad y longevidad sumada a un bajo costo de producción, ya que en la mayoría de los casos la producción es de tipo extensiva con terminación a corral para el caso de la carne. Entre una de las enfermedades que los afectan, se nombra a la Fasciolosis, la cual afecta a animales herbívoros, carnívoros y ocasionalmente al hombre considerándose una zoonosis. Es causada por un tremátodo de *Fasciola hepatica*, conocido también como Sagüaype en la Argentina y Uruguay, voz guaraní que significa gusano chato o plano. La *Fasciola hepatica* ha sido descrita en todas las regiones geográficas y provincias de la Argentina (excepto Tierra del Fuego) y Uruguay. En muchos casos limitada a potreros que tienen áreas húmedas, con corrientes lentas de agua constituyendo un importante problema veterinario en la Patagonia, Mesopotamia y Valles andinos. Las pérdidas productivas se van a observar en las fases agudas y crónicas de la enfermedad, como consecuencia de las lesiones hepáticas. En zonas endémicas se registran pérdidas por mortandades y por disminución de la producción (carne, leche, lana), deterioro en la condición corporal, menor porcentaje de parición y mayor costo del stock de reposición. El objetivo de la presente comunicación es presentar los resultados obtenidos de los muestreos realizados en un frigorífico municipal donde se observaron 99 hígados de búfalos en el palco de evisceración, de los cuales 9 fueron decomisados por Fasciolosis. 5 de ellos fueron trasladados al Laboratorio de Parasitología de la FCV – UNNE para realizar un recuento de los parásitos adultos y se obtuvieron 332 ejemplares de *Fasciola hepatica*.

Presentación: Poster

ECOEPIDEMIOLOGÍA Y EDUCACIÓN SANITARIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN ÁREAS PERIURBANAS DE LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, PROVINCIA DE CORRIENTES

Esteche Candia, Rocío

Becaria de Presentación Efectiva deservicios

Cátedra de Epidemiología, Facultad de Ciencias Veterinaria U.N.N.E.

Director: M.V. Mg. Sara N. Ulon

Este trabajo se lleva a cabo en áreas periféricas de la localidad de San Lorenzo, Corrientes, con condiciones adecuadas para la transmisión activa de la enfermedad de Chagas, la permanencia y proliferación de los vectores, como así también la presencia de caninos que frecuentemente son implicados como reservorios. Por esta razón, los objetivos de este trabajo consisten en realizar un relevamiento eco-epidemiológico de las condiciones que favorecen la ocurrencia de esta enfermedad y la presencia de sus vectores; a través de mapeos de áreas periurbanas que, a simple vista, posean las condiciones enunciadas; brindar información básica sobre la enfermedad y las formas de prevención y control y establecer los factores de riesgo asociados a esta enfermedad en los barrios seleccionados. Las actividades de este trabajo consisten en la revisión de las viviendas visitadas y los peridomicilios y su clasificación en categorías según su construcción y estado en el que se encuentran, además se aplican encuestas, para recabar información sobre el número de personas que comparten el domicilio, edad, sexo, nivel de escolaridad, actividad laboral y presencia de caninos. Debido a que este trabajo culmina en noviembre 2015, los resultados que se presentan son preliminares: en primer lugar se procedió al ordenamiento de materiales impresos y audiovisuales, elaboración de encuestas y visitas domiciliarias, para implementación de las encuestas y revisión de viviendas y patios. Hasta el momento se han visitado 27 viviendas pertenecientes a áreas periféricas cercanas al arroyo San Lorenzo entrevistando el mismo número de personas, lo que en su totalidad manifiestan conocer la enfermedad y su transmisión a través de la picadura de la vinchuca. Respecto a las características de las viviendas, la mayoría de las que se revisaron poseen paredes revocadas o blanqueadas, piso de baldosa o cerámica y techo de cinc con cielorraso, ninguna con aspecto de rancho y en un 100% con patios y peri-domicilios con piso de tierra y/o pasto, con gallineros y palomares, acúmulo de ladrillo, leña y cacharros y presencia de perros y gatos, los que frecuentemente son involucrados como fuentes de infección para las personas.

Presentación: Póster

VALORACIÓN BACTERIOLÓGICA DEL AGUA ENVASADA O EMBOTELLADA

Flores, Gloria; Arzú, Oscar; Ayala, María; Polej, Egon; Alegre, Elsa

Servicio de Análisis de Agua y Alimentos - Anexo a la Cátedra Bromatología e Higiene
Alimentaria - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE

Sgto. Cabral 2139 - 3400 Corrientes - Argentina - E-mail: oarzu@vet.unne.edu.ar

Se pensaba años atrás que el agua embotellada era consumida solo por personas con alto poder adquisitivo, hoy el consumo de agua está mucho más popularizado, existen en la actualidad muchas y variadas marcas de agua embotellada que se ofrecen; con diferente puresas, características y procedencia. El consumo de agua embotellada ha crecido y representa un gran negocio para los elaboradores. El consumo interno ronda los 20 litros per cápita, índice cercano al nivel mundial que es de 21 litros por persona.

El Código Alimentario Argentino en su capítulo XII, artículo 983, expresa que: *“Se entiende por agua de bebida envasada o agua potabilizada envasada a un agua de origen subterráneo o proveniente de un abastecimiento público, al agua que se comercialice envasada en botellas, contenedores u otros envases adecuados, provistos de la rotulación reglamentaria y que cumpla con las exigencias del presente artículo. La utilización de un agua proveniente de un suministro público queda condicionada a la aprobación de la autoridad competente, la que se deberá ajustar a las pautas sanitarias existentes. Podrán ser adicionadas de gas carbónico en cuyo caso la presión del gas no podrá ser menor de 1,5 atmósferas medidas a 21 °C. A fin de conservar o mejorar sus características físicas, químicas, microbiológicas o sensoriales”* y deberá cumplir con las siguientes características microbiológicas: Bacterias coliformes: NMP a 37 °C - 48 hs (Caldo de Mc Conkey o Lauril sulfato), en 100 ml: igual o menor de 3. Escherichia coli: ausencia en 100 ml. Pseudomonas aeruginosa: ausencia en 100 ml. Bacterias mesófilas (APC - 37 °C 24 hs.) máx.: 500 UFC/ml. En el caso de que el recuento supere las 500 UFC/ml, y se cumplan con el resto de los parámetros indicados, sólo se deberá exigir la higienización de la planta y realizar un nuevo recuento. El método utilizado en el examen bacteriológico fue el establecido en Estandar Methods for the Examination of Water and Wastewater, American Public Health Association, 21 st Edition, 2005, referenciados en el Código Alimentario Argentino. Hasta la fecha del periodo de informe se recibieron y procesaron en el Servicio un total de 67 (sesenta y siete) muestras de agua de distintos orígenes y procedencias, de las cuales 18 (dieciocho) pertenecían a aguas envasadas, que representan el 27% de las analizadas. Luego del examen bacteriológico, los resultados obtenidos demostraron que 2 (dos) muestras, que constituyen el 11%, no fueron aptas para el consumo. Los datos obtenidos nos permitieron concluir que el agua envasada, no siempre cumple con las condiciones de aptitud establecidas. Se sugiere a partir de ello que el agua sea sometida a procedimientos de fiscalización o control que puedan garantizar su seguridad para el consumo.

Presentación: Póster

USO DE MÉTODOS DE CONSERVACIÓN EN ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNEOS.

Meza Niella Néstor; Rébak Gladis; Gomez Diego; Obregón Gladys; Navarro Krilich Macarena, Pino Mariano.

Cátedra de Tecnología de los Alimentos. Sargento Cabral 2139. Facultad de Ciencias Veterinarias. TE: 03794- 4425753 int 145 – UNNE. Sargento Cabral 2139, Corrientes. Mail: ivanmezaniella.imn@gmail.com

Según el Código Alimentario Argentino (CAA), se denomina chacinado en cualquier estado y forma admitida que se elaboren, preparados sobre la base de carne que hayan sido introducidos a presión en fracciones de intestino u otras membranas naturales o artificiales aprobadas a tal fin, aunque en el momento del expendio y/o consumo carezcan del continente. La conservación de los alimentos tiene como finalidad preservar o prolongar el período de aptitud o consumo de los mismos. Existen numerosos sistemas para lograr este cometido. Los objetivos generales del presente trabajo fueron: generar información sobre la utilización de métodos de conservación de productos cárnicos con insumos disponibles en el Servicio de Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE, tendientes a prolongar el período de aptitud de los mismos, mejorando los caracteres sensoriales, proponer metodologías de procesos de subproductos derivados de la carne: chacinados: embutidos y no embutidos, aplicando tecnologías de elaboración y preservación, tendientes a ofrecer calidad higiénico-sanitaria, industrial y de manipulación de productos y subproductos de la carne, con el fin de lograr el máximo beneficio y potenciar dichas producciones en la región, la utilización del ahumado para conservar y mejorar caracteres sensoriales (sabor y olor) de productos cárnicos, la aplicación de sales curantes en la elaboración de embutidos frescos y secos, conocer períodos de aptitud de productos y subproductos cárnicos con utilización de tecnologías de empaque de vacío y atmósfera modificada (MAP). Las tareas se llevaron a cabo en la sala de elaboración del Laboratorio de Tecnología de los Alimentos en la Facultad de Ciencias Veterinarias. Se procesó la carne con el charqueo (prolijado) de los cortes eliminando tendones y fascias, procediendo al trozado a mano y luego al picado con moledora eléctrica con el uso de discos de 14 y 26 mm. Para el picado del tocino se utilizó la tocinera. Una vez picada la carne, se adicionaron aditivos permitidos (sales curantes), procediendo al amasado de los componentes con mezcladora eléctrica. Los continentes utilizados fueron tripas sintéticas (chinesca) y tripas bovinas frescas y saladas, tratada por inmersión en vinagre siendo sometidas a un prolijo lavado. Se procedió a embutir la masa con embutidora manual, procediéndose al atado de los embutidos con hilo chorricero, manteniéndolos refrigerados hasta su consumo. Con parte de la producción se procedió al envasado al vacío (extracción de aire/oxígeno) y parte en atmósfera modificada (extracción de oxígeno e inyección de nitrógeno) con un equipo Multivac, utilizando bolsas multilaminadas como envase primario. Para la utilización del ahumador se colocó viruta en un recipiente con un orificio en la base, que cumple la función de chimenea para el quemado de la madera. Una vez encendido el ahumador se procedió a colocar las piezas a ahumar, previa condimentación. Una vez comenzado el proceso se controló la temperatura del ahumador para que no sobrepase los 90 °C, durante 4-5 horas según el producto ahumado. Se concluye que la elección de materia prima apropiada, el uso de sales curantes y la aplicación de métodos de conservación son fundamentales para la obtención de productos cárnicos de buena calidad.

Presentación: Póster

DISTRIBUCIÓN DE LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA EN LA CIUDAD DE CORRIENTES (PERIODO 2014-2015)

Mouchard, Eduardo Ariel; Llano, Eduardo Gabriel

Servicio de Diagnóstico de Leishmaniosis - Hospital de Clínicas - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE - eduardogllano@hotmail.com

La primera experiencia descrita del uso de la cartografía en el estudio de brotes epidémicos se inicia con John Snow (1813-1858) este médico inglés demostró que el brote de cólera que afectaba a la población de Londres en el año 1954 era causada por el consumo de agua contaminada con residuos fecales. Debido al desarrollo en los sistemas de ubicación geográfica y teledetección se llega actualmente a la epidemiología espacial que permite el estudio y análisis de la distribución espacial de las enfermedades y su relación con el entorno, todo esto sumado a modelos estadísticos alcanza una gran importancia de tipo predictiva. Las actividades realizadas en campañas de concientización y control de Leishmaniosis que se llevan a cabo en la Ciudad de Corrientes Capital por distintos organismos de la Salud, incentivan a la comunidad a efectuar el control de sus mascotas en los distintos centros de atención, consultorios y clínicas de la actividad privada. Los datos volcados en este trabajo pertenecen a pacientes que ingresan al Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias a los cuales se les realiza el diagnóstico de Leishmaniosis Visceral Canina a través de métodos indirectos (serológicos) y directos (parasitológicos) si bien no son un parámetro estadístico poblacional nos permiten estimar la distribución de casos confirmados en la ciudad y el seguimiento durante el periodo de tiempo en estudio. El objetivo de este trabajo fue localizar los casos analizados en la ciudad de Corrientes Capital a partir de datos recolectados en informes realizados por el Laboratorio. Teniendo en cuenta la base de datos del Servicio de Diagnóstico de Leishmaniosis, se procedió a volcar la información en un plano digital de la ciudad de Corrientes, discriminando los casos positivos y negativos por año de estudio. Con el análisis del material obtenido se demuestra la distribución y expansión de la enfermedad en los distintos barrios de la ciudad. También se puede observar que en las inmediaciones de los lugares donde se hallaron casos positivos, aparecen un mayor número de casos negativos, lo que demuestra la preocupación de los propietarios por descartar la enfermedad de sus mascotas. Se distingue en algunos barrios específicos la concentración y permanencia en el tiempo de casos confirmados, dejando abierta la investigación a posteriores estudios sobre urbanización de la zona y actividad del vector responsable de la transmisión de esta enfermedad.

Presentación: Póster.

IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE PCR PARA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.

Autores: Sosa, Fabiana E. - Sandoval, Gladis L. - De Biasio, María B.

Servicio Veterinario de Biología Molecular, Cátedra de Bioquímica, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Email de contacto: fp_26_05@hotmail.com

La exigencia por parte de los consumidores solicitando calidad en los productos que consumen y su autenticidad se incrementa día a día, teniendo como objetivo evitar el fraude económico por sustitución de determinadas materias primas. Existen también requerimientos especiales, relacionados con aspectos de salud o de orden sanitario y razones culturales, tal es el caso del no consumo por parte de los musulmanes de productos de origen porcino. Los métodos más empleados para la identificación de especies animales en carnes y productos cárnicos procesados se basan en el análisis de proteínas; estas metodologías tienden a ser desplazadas actualmente por el estudio de ADN nuclear o mitocondrial, lo que permite determinar de manera más exacta el origen y la identificación de todos los productos que llegan al consumidor, aunque ya estén procesados. El objetivo de la beca que enmarca el presente trabajo es la optimización de las condiciones de PCR (reacción en cadena de la polimerasa), desarrolladas para la detección e identificación, utilizando sistemas modelos, con diferentes muestras de las especies vacuna, bubalina, ovina, porcina, aviar, canina, felina y equina. Para ello, hasta el presente se han obtenido muestras de sangre de dichas especies, a partir de las que se efectúa extracción de ADN utilizando el detergente CTAB (Bromuro de cetil trimetilamonio) para la digestión celular. En el caso de la muestra de sangre, previo a la incubación con detergente, se provoca lisis osmótica de los glóbulos rojos; luego se purifica el ácido nucleico por incubación con cloroformo: alcohol isoamílico y posteriormente se precipita con isopropanol. El precipitado se lava con etanol 70% y luego se resuspende en agua destilada, conservándose a -20°C hasta su utilización. Los cebadores de PCR para la amplificación fueron diseñados como se describe por WALKER JA, et al. (2004) y por ILHAK O. Irfan (2006). La puesta a punto de las PCR se realiza en el laboratorio, determinando las condiciones óptimas para cada muestra y cada especie, ensayando diferentes condiciones químicas y térmicas para la amplificación de las regiones de ADN específicas, separando los productos en geles de agarosa 2% utilizando buffer TBE 1x y bromuro de etidio para la visualización (transiluminación UV). Se concluye entonces que es posible encontrar las condiciones adecuadas de las técnicas moleculares seleccionadas en el proyecto de beca para optimizarlas e identificarla/las especie/s de origen (utilizando cebadores específicos) de las materias primas alimenticias mediante PCR. A fines de proteger a consumidores y productores de alimentos, garantizando el origen de los insumos, se hace necesario contar con herramientas sensibles, con un 100% de certeza, como la PCR. En caso de mezclas de productos de varias especies se podría detectar hasta un nivel de 0,1 % de inclusión. Asimismo, mediante la optimización de esta técnica, se dispondría de una metodología útil para programas de inspección bromatológica en identificación de especies animales.

Presentación: Póster.

EFFECTO DE LA INMUNOCASTRACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE CANALES Y CARNE PORCINA

Vilouta, Juan, Navarro Krilich, Macarena; Obregón, Gladys; Gómez, Diego; Meza Niella Néstor, Pino Mariano.

Cátedra y laboratorio de Tecnología de los Alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Sargento Cabral 2139. (3400) Corrientes, Argentina. E-mail: juani_vilouta@hotmail.com

El olor sexual de la carne porcina es similar al de orina, heces o a la transpiración detectable en la carne al cocinarla o comerla; es común en cerdos machos al alcanzar el peso de faena, excepto que sean sacrificados a temprana edad. Rara vez se presenta en hembras, machos castrados o sexualmente inmaduros, y es producido por dos compuestos naturales: la androstenona (feromona sexual masculina) y el escatol (metabolito del triptófano). El método más efectivo y ampliamente practicado para controlar el olor sexual es la castración quirúrgica de los cerdos machos antes del destete, aunque no siempre es 100% efectiva para evitar el olor sexual y tiene algunas consecuencias desfavorables como la reducción del crecimiento, menor porcentaje de carne magra y compromete el bienestar del animal, incluyendo la muerte por complicaciones post quirúrgicas. El presente proyecto busca demostrar el efecto de la técnica de inmunocastración como método de castración en machos sobre caracteres *antey post mortem* mediante mediciones zoométricas para predecir calidad de carcasa, registros de faena, rendimientos y atributos de carne porcina; caracterizando la calidad de la carne; utilizar la técnica como opción para promover el bienestar animal en la producción porcina; analizar la incidencia del manejo en la calidad carnicera en pie y post sacrificio como propuesta productiva de la actividad en la región. Se trabajará con porcinos provenientes de la estación experimental EEA INTA Las Breñas, sometidos a 4 tratamientos diferentes: 1) 4 animales machos inmunocastrados con dos dosis de IMPROVAC (MR) colocada en la tabla del cuello de manera subcutánea. 2) 4 machos castrados quirúrgicamente a los 10 días. 3) 4 animales hembras sin castrar. 4) 4 animales machos enteros. En el animal vivo se registrarán los siguientes datos: Peso individual cada 14 días; Alzada a la grupa y a la cruz y largo corporal al inicio y al final del ensayo; Ganancia diaria individual (GPD) a partir de pesadas realizadas cada 14 días (kg/día); Estimación del consumo de ración diaria grupal (kg/día); Conversión alimenticia (kg de alimento consumido/kg carne producidos); Tiempo insumido en días para llegar a peso de faena. Las canales serán pesadas individualmente después del sacrificio para obtener el rendimiento en caliente de las canales de cada tratamiento, calculando por medio de la fórmula $\text{peso de canal} / \text{peso vivo} \times 100$. Se determinará el pH muscular a los 45 minutos post faena en el músculo *Longissimus dorsi* de cada media res. Se extraerán muestras de dicho músculo a las 16- 24hs post faena. Con la muestra, se procederá a medir el pH en tres puntos distintos evitando regiones de nervaduras, grasa, etc. Otros datos que se obtendrán son: determinación de color; capacidad de retención de agua; pérdidas por cocción; determinación de terneza; porcentaje de humedad; porcentaje de proteínas; extracto etéreo y cenizas.

Presentación: Póster.

TINCIONES ESPECIALES PARA LA OBSERVACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ESTRUCTURAS CELULARES BACTERIANAS

Coria, Manuel; Amable, Valeria; Ramírez, Gabriela; Boehringer, Silvia
Tecnología de los Alimentos y Salud Pública -Cátedra de Microbiología-FCV-UNNE
manuelleonardocoria@gmail.com

En el laboratorio de microbiología, las tinciones de bacterias y sus estructuras, son muy importantes para lograr una correcta identificación. Las tinciones especiales son utilizadas para colorear e identificar partes específicas de microorganismos como endosporas, flagelos, gránulos y cápsulas. Las endosporas poseen cubiertas exclusivas que las hacen resistentes a los factores ambientales adversos, su posición y morfología en el interior de la bacteria constituyen un carácter taxonómico útil para diferenciar especies dentro de un mismo género. Estas estructuras hacen que las esporas aparezcan en el microscopio óptico como refringentes. A su vez la cápsula es un material mucoide, de tamaño variable y ambas estructuras presentan dificultad para ser coloreadas con las tinciones habituales. El objetivo del presente trabajo fue comparar dos técnicas diferentes de tinción de esporas y observar la disposición de las mismas en las células vegetativas e identificar las cápsulas bacterianas a través de la tinción de Hiss y Duguid. Para observar los esporos se utilizó una cepa de *Bacillus cereus* con dos técnicas, para la tinción de Würtz, se virió en el preparado una solución de verde de malaquita sometiéndola a calor durante diez minutos, luego se lavó con abundante agua y se cubrió con solución de safranina quince segundos. En la tinción de Dorner, a una suspensión de gérmenes en agua destilada se le agregó iguales cantidades de fucsina fenicada y posteriormente se colocó en Baño María, diez minutos; sobre un portaobjeto se realizó un extendido con este material y solución acuosa de nigrosina al 5%. Se utilizó una cepa de *Klebsiella sp.* para visualización de cápsula, empleándose dos técnicas distintas, para la coloración de Hiss se cubrió el preparado con solución de violeta de genciana calentando hasta la emisión de vapores y se lavó con solución acuosa de sulfato de cobre. En el método de Duguid se colocan una gota de agua, una de tinta china y una ansada del cultivo se homogenizaron y cubrieron con cubreobjetos. Todos los preparados fueron observados con microscopio óptico y objetivo de inmersión. Las esporas se visualizaron en la tinción de Würtz de color verde y las células vegetativas de color rojo, mientras que en la coloración de Dorner los esporos se destacaron rojos sobre las bacterias grises. Las cápsulas se observaron como un halo celeste rodeando la célula roja en la tinción de Hiss y en la de Duguid delimitando una zona brillante alrededor de la bacteria en un campo oscuro. Se concluyó que los resultados obtenidos para la tinción de cápsulas en ambas técnicas (Hiss y Duguid) fueron satisfactorias. Por otra parte en la coloración de esporos los mejores resultados se obtuvieron con la técnica de Dorner debido a que en la coloración de Würtz el verde de malaquita no se fija al preparado o precipita formando cristales.

Presentación: Póster.

**TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL CEPARIO DEL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO
BACTERIOLÓGICO Y MICOLÓGICO DE LA CÁTEDRA DE MICROBIOLOGÍA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

Giordano Basnec, María; Guidoli, Marcos; Boehringer, Silvia

Cátedra de Microbiología – Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del
Nordeste. Sargento Cabral 2139 – CP 3400 – Corrientes – Argentina. E-mail:
memibasnec@hotmail.com

Un cepario es una colección de microorganismos puros, viables y correctamente caracterizados. La importancia de su mantenimiento reside en la disponibilidad de cepas de referencia para comparar con muestras que arriban al servicio, permitiendo una correcta identificación de los microorganismos causantes de infecciones. Por otra parte, la conservación de organismos aislados de animales permite realizar estudios epidemiológicos y del espectro de resistencias a antibióticos. La conservación de microorganismos viables en largos períodos de tiempo es esencial para el mantenimiento de un cepario. La sobrevida de los microorganismos en medios líquidos y a temperatura ambiente disminuye rápidamente. Durante muchos años se aplicaron temperaturas bajas, de refrigeración o congelamiento, para mantener viables los microorganismos por períodos de tiempo más prolongados. Sin embargo, los costos de almacenamiento y la dificultad en el manejo y el transporte de organismos conservados de esta forma, dieron lugar a la aplicación de nuevas técnicas de conservación, siendo el secado en frío o liofilización de las suspensiones uno de los procesos más ampliamente usado. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el estado de tres cepas conservadas en el cepario del Servicio. A tal fin, se realizó la reactivación de las suspensiones liofilizadas de *Staphylococcus aureus* ATCC 8095, *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Bacillus cereus* ATCC 14579 para determinar su viabilidad, pureza y correcta caracterización. Los liofilizados fueron resuspendidos en 1 mL de agua destilada estéril, homogenizados, inoculados en caldo nutritivo e incubados a 37 °C durante 24 hs. La viabilidad y pureza de los microorganismos se evaluó por posterior estriado de las suspensiones en placas de agar nutritivo, incubación a 37°C durante 24 hs y observación del desarrollo de colonias uniformes y observación de la micromorfología por tinción de Gram. Los microorganismos obtenidos fueron utilizados para la realización de pruebas de tipificación a fin de determinar la correcta caracterización de los microorganismos. Las cepas puras y viables fueron cultivadas en condiciones controladas y preparadas adecuadamente para su posterior liofilización y almacenamiento a 4°C hasta su utilización. Los resultados obtenidos indicaron que, de las tres cepas evaluadas sólo una (*B. cereus* ATCC 14579) cumplió con los tres requisitos planteados para una correcta conservación, una de ellas no contenía microorganismos viables (*S. aureus* ATCC 8095) y la restante no conservaba su pureza (*E. coli* ATCC 25922). La cepa de *B. cereus* ATCC 14579 en condiciones comprobadas de viabilidad y pureza, fue liofilizada y posteriormente almacenada en las condiciones correspondientes y reincorporadas al cepario del servicio. Este trabajo demuestra la importancia del control y seguimiento periódico de las cepas que se encuentran almacenadas durante largos períodos de tiempo en los laboratorios de microbiología.

Presentación: Póster.

BRUCELOSIS CANINA: SEROPREVALENCIA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA (REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)

González, Rocío¹; Cejas, Vicente M²; García, Leandro D. M²; Griffin, Patricio A.²; Núñez, Sandra².

1 - Becaria prestación efectiva de servicio. Cátedra de inmunología. FCV – UNNE

2 - Cátedra de inmunología y Servicio Inmuno-diagnostico. FCV – UNNE.

rochy_26_5@hotmail.com

Brucella canis (*B. Canis*) causa alteraciones reproductivas en perros de ambos sexos y se transmite por contacto directo o en forma indirecta por medio del ambiente contaminado. En los últimos años ha crecido el número de perros que deambulan en las inmediaciones de las urbanizaciones, con hábitos peri-domiciliarios, los cuales interaccionan con otros perros que también rondan libremente. El contagio al hombre puede ser por contacto con el semen, orina y/o fetos abortados de animales infectados. Solamente uno de cada tres perros seropositivos se correlaciona con síntomas compatibles con brucelosis. Debido al gran potencial zoonótico de la enfermedad es necesario realizar un relevamiento. El objetivo de este trabajo fue realizar una actualización bibliográfica respecto a *B. canis* en los últimos años dentro de la República Argentina para determinar las seroprevalencia y las zonas de riesgo de contagio al hombre debido a que en nuestro país varía entre 7,3% y 43,5%, siendo algunas de las provincias más afectadas La Pampa, Santa Fe, Tierra del Fuego y Córdoba. Si bien hay pocos registros, se informó que en la ciudad de Buenos Aires, en el período que corresponde a agosto 2005-noviembre 2006, por medio del Instituto de Zoonosis Luis Pasteur y a través del Servicio de Brucelosis, se estudiaron 219 perros, en los que se detectaron anticuerpos anti-*B. canis* en 16 perros (7.3%), 9 hembras y 7 machos. En estudiantes de Medicina Veterinaria (UNRC) se realizaron análisis de seroprevalencia de *Brucella sp.*, dado que las probabilidades que adquieran ciertas zoonosis, aumentan al tomar contacto directo con animales enfermos o portadores. En dicho estudio se procesaron 735 sueros con la técnica de Antígeno Buferado en Placa (BPA) para cepas lisas, sero-aglutinación con cepa Rugosa de *B. canis* (RSAT) e Inmunodifusión en gel de Agar con Ag Lipopolisacáridos. (IDGA-LPS), y se evidenció un elevado número de individuos seropositivos a *B. canis*. En la ciudad de Corrientes el servicio Inmuno-diagnóstico e Inmunobiológico, anexo a la Cátedra de Inmunología de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE, informó que en el periodo 1986- 2004, un 4% fueron seropositivos, con un 33,7 % compatible con síntomas. En el período 2013-2014 se analizaron 27 sueros sanguíneos, de los cuales cuatro resultaron positivos, representando éstos el 14,81%. La técnica aplicada en los mencionados estudios fue la aglutinación rápida en placa, utilizando como reactivo Antígeno específico de *B. canis* y solución de 2Mercaptoetanol (2ME). En conclusión, la presencia de la enfermedad zoonótica hallada en diferentes estudios denotan una alta prevalencia en los diagnósticos serológicos; esto sumado a la poca relación con los síntomas de la enfermedad, debería considerarse reforzar los controles tempranos en caninos, realizando el diagnóstico de laboratorio empleando el antígeno específico para *Bucella canis*.

Presentación: Póster.

CONTROL SEROLÓGICO PARA DETECCIÓN DE BRUCELOSIS CANINA EN MUESTRAS ANALIZADAS POR EL SERVICIO INMUNODIAGNÓSTICO

Pucheta, María¹; Díaz, José F²; Laffont, Hugo³; Cejas, Vicente³; Núñez, Sandra³

1-Becaria prestación efectiva de servicio. Cátedra de inmunología. FCV – UNNE 2-Adscripto Cátedra de inmunología. FCV – UNNE 3-Cátedra de Inmunología y Servicio Inmunobiológico e Inmunodiagnóstico. FCV – UNNE

La brucelosis canina es una enfermedad infectocontagiosa de curso crónico, que afecta a los caninos y al hombre (Zoonosis), la cual es producida por una bacteria GRAM (–) aerobia intracelular, con morfología de colonia rugosa cuando crece en los medios artificiales, conocida como *Brucella canis*. Identificada por primera vez en el año 1968. Los primeros reportes en Argentina fueron en 1977 y en la provincia de Corrientes en el año 1990 de perros criados en residencias caninas, siendo éste el principal reservorio en condiciones naturales. La enfermedad puede transmitirse por vía vertical u horizontal, por placenta o a través de lactancia. Las infecciones naturales ocurren por apareamiento, ingestión de restos placentarios o fetos abortados; o por contacto directo con secreciones vaginales, seminales u orina, a través de mucosa oronasal o conjuntivales. También por contacto indirecto por el medio ambiente contaminado. Los signos más significativos de la enfermedad en la hembra son el aborto y la falla reproductiva, en los machos la orquitis y la epididimitis, seguida de infertilidad. El diagnóstico de laboratorio incluye pruebas serológicas, especialmente inmunodifusión en gel de agar, reacción de aglutinación rápida en placa y aglutinación rápida en tubo; o bien por aislamiento del agente a partir de hemocultivos. El tratamiento es prologando, caro y poco efectivo, ya que no se ha encontrado una antibiótico-terapia totalmente efectiva para la erradicación de la bacteria y la infección suele ser recurrente. La Seroprevalencia en Argentina varía entre 7,3% y 43,5% siendo algunas de las provincias más afectadas La Pampa, Santa Fe, Tierra del Fuego y Córdoba. En la actualidad no se registran datos específicos de la infección en la provincia de Corrientes. El objetivo de este trabajo fue el diagnóstico serológico contra brucelosis canina en muestras recepcionadas en el servicio Inmunobiológico e inmunodiagnóstico, anexo a la Cátedra de Inmunología de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE; realizado entre los meses de Marzo-Septiembre de 2014. La técnica aplicada fue aglutinación rápida en placa, utilizando como reactivos Antígeno específico de *Brucella canis* y solución de 2 Mercaptoetanol (2ME). Se examinaron 11 sueros sanguíneos, de los cuales uno resultó positivo y los 10 restantes fueron negativos; de estos últimos, 6 correspondían a hembras y 4 a machos. En los últimos años se han realizado diagnósticos continuos de la enfermedad en nuestro laboratorio, aunque no todos los criadores de estas mascotas realizan los controles necesarios para su erradicación. Debido a la poca efectividad de los tratamientos y la ausencia de una inmunoprofilaxis específica, se debería recomendar la castración de los positivos para disminuir su transmisión. De la misma manera se debería motivar la concientización de la población sobre la importancia de la detección temprana de animales enfermos que ponen en riesgo la salud pública y coordinar con alguna entidad pública para informar y registrar casos positivos así de esta manera tener disponible la información adecuada.

Presentación: Póster.

PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS EN CAPRINOS EN ESTABLECIMIENTOS DEL CENTRO-OESTE DE FORMOSA

Autores: Carballo Lorena (*); Aguirre Clarisa; Meza Niella Iván; Pucheta Roberto; Cipolini María Fabiana.

(*)Becario de Prestación efectiva de Servicio.

Los caprinos adquieren un valor relevante para las comunidades humanas más desprotegidas, dado el impacto social y económico que demuestran, así como por su capacidad de adaptación a los ambientes áridos y semiáridos en el que se devuelven y que los convierten en un recurso importante. En la zona oeste de la provincia de Formosa, la producción caprina cumple fundamentalmente un rol de subsistencia, con escasos o nulos tratamientos sanitarios, ausencia de tecnología, baja tasa reproductiva, manejo racional mínimo y con restricciones alimentarias en la época de sequía, por lo tanto los parámetros productivos son muy bajos. La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infecciosa de curso crónico que afecta al hombre y a los animales domésticos y silvestres, ocasionada por bacterias el género *Mycobacterium* (Jubb et al, 1990). En rumiantes está causada fundamentalmente por *M. bovis* y *M. caprae*. El agente causal de la tuberculosis caprina es el *M. bovis*. Después de los bovinos, los caprinos muestran gran susceptibilidad a este germen y tiene cierta resistencia natural a *M. tuberculosis* y *M. avium* (Bonilla, 2001; Radosits et. al, 2002). El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de tuberculosis en un establecimiento de la localidad de Laguna Yema, Formosa. Se realizó la tuberculización a la totalidad de los caprinos adultos (n=219). EL diagnóstico a campo fue a través de la intradermorreacción (IDR) aplicando el Derivado proteico purificado de origen bovino (PPDb) en el pliegue Ano-caudal izquierdo y se leyó las diferencias entre medidas pre y post inoculación a las 72 horas, según Manual de Procedimientos de SENASA Resolución N° 128/2012. Se clasificaron los resultados en Negativos (diferencia menor a 3mm), Sospechoso (diferencia de 3 a 5 mm) y Positivos (diferencia mas 5mm). Resultando 202 negativos, 4 sospechosos y 13 animales positivos. De los animales reaccionantes el 80% correspondía a la categoría de cabras y el 18% a los animales jóvenes (cabrillas y chivato). La prevalencia encontrada fue de un 8%. En coincidencia con lo realizado por La Malfa J. y col.(2014), en la provincia de Mendoza, sobre un total de (n=115), 10 hembras fueron positivas obteniendo un 8,70% de positividad. Como conclusión se destaca la presencia de la enfermedad en el rodeo donde la importancia radica en el tipo de producción en la cual conviven con lo familia y considerando que es una zoonosis muy importante, la forma de transmisión a través de sus productos y subproductos. Es necesario la educación sanitaria y el control sobre estos rodeos.

Presentación: Póster.

VALORES PROTEICOS EN POROTO *MUCUNA SP.* CRUDO Y CON DISTINTOS TRATAMIENTOS

Firman, Marina; Pino, Mariano; Obregón, Gladys; Sandoval, Gladis

Cátedra de Bioquímica, Departamento de Ciencias Básicas, FCV, UNNE.

Email de contacto: mar.firman@gmail.com

Mucuna sp. es una planta de las familias de las fabáceas conocida por su gran capacidad para producir follaje de corte o abono verde, eliminar malezas, controlar la erosión y mejorar los suelos. Su semilla es una leguminosa que por su alto contenido y calidad de proteínas puede ser aprovechada como materia prima para la alimentación animal. Se han reportado valores de proteínas de *Mucuna sp.* crudo en India de 28,23%; África 27-29%; Colombia 29,23%. La información adecuada sobre la composición química de un material es un requisito previo para su utilización efectiva en la alimentación animal. *Mucuna sp.* contiene además algunos factores anti-nutricionales (FANs) como L-Dopa, Fenoles, Taninos e Inhibidores de Tripsina, que causan trastornos en la salud y limitan su consumo. Los FANs interfieren en el aprovechamiento de los nutrientes, promueven pérdidas importantes de proteínas endógenas y, en algunos casos, producen daños en el organismo del animal que los consume. El presente trabajo refiere resultados sobre el porcentaje de proteínas (método de Kjeldahl efectuado en el Laboratorio de Tecnología de los Alimentos-FCV-UNNE) en el poroto crudo (C) y tratado de cuatro maneras diferentes para la reducción de estos FANs, que incluyen algunos reportados por Chaparro Acuña (2009), a saber: tostado (T) a 130°C durante 60 minutos; hidratación en agua potable (H) durante 24 horas a temperatura ambiente y en una proporción 1/10; hidratación (24 horas) y cocción durante 1 hora (HyC); hidratación en solución de hidróxido de calcio (HCa) al 0,1 % durante 24 hs. Luego de H, HyC y HCa, los granos se secaron a 55°C durante 48 hs y se molieron para su análisis en el laboratorio. Los porcentajes de proteínas y humedad fueron de 26,67 y 11,26 (C); 27,15 y 8,6 (H); 29,67 y 8,06 (HyC); 27,56 y 8,3 (HCa); 28,97 y 8,55 (T). El menor contenido proteico en el C, puede deberse a la diferencia en el porcentaje de humedad al no ser sometido a un proceso de secado. Los tratamientos efectuados no modificarían los valores de proteína, lo cual haría factible el uso del poroto tratado en alimentación animal. Aunque, hacen falta más estudios para determinar la posibilidad de aprovechamiento de dicho recurso en la dieta, especialmente, se debiera verificar la disminución de los FANs y, como lo han sugerido Savon L. y Scull (2006), identificar los niveles umbrales de acción de los mismos en los animales de interés.

Presentación: Póster.

EDUCACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR SERPIENTES VENENOSAS

Lemos A¹, Trippel S¹, Verón W², Rey L², Teibler P³, Garcia Denegri M¹.

1. Cátedra de Zoología y Ecología, Departamento de Ciencias Básicas. FCV-UNNE Correo: medenegri@vet.unne.edu.ar
2. CE.P.S.AN. (Dirección Centro Regional Productor de Suero Antiofídico). Av. Costanera "Gral. San Martín" 99. Corrientes. Correo: cepsan.cor@hotmail.com.
3. Cátedra de Farmacología y Toxicología. Departamento de Clínicas. FCV-UNNE. Correo:

En el marco de una Beca de Prestación Efectiva de Servicios (UNNE) el trabajo realizado versa sobre la necesidad de concientizar sobre la correcta identificación de las especies de ofidios venenosos que habitan el territorio del NEA, responsables de mordeduras letales o subletales. Interesa infundir conductas preventivas de accidentes ofídicos y revalorizar el cuadro del paciente intoxicado según la sintomatología clínica local y sistémica como criterio de diferenciación entre las víboras. Por último, se brindan recomendaciones actualizadas sobre los primeros auxilios que favorecen la restauración y/o recuperación de la víctima envenenada. Una de las labores realizadas impulsadas por CISVA (Centro Interactivo de Serpientes Venenosas del NEA) fue la naturalización de las serpientes venenosas. Se utilizó un ejemplar adulto (1,30 m de longitud) de *Bothrops alternatus*, yarará grande, proveniente de una donación de Bella Vista, Corrientes. Se realizó la metodología paso a paso de la taxidermización del animal y como resultado, se obtuvo un individuo naturalizado que presenta un aspecto semejante al que tendría una serpiente viva. Este trabajo expone la actividad, muchas veces desconocida, que se realiza en la práctica de taxidermia. Otra labor desarrollada fue la toma de fotografías de serpientes venenosas y no venenosas en instalaciones del CEP SAN a fin de generar un álbum de imágenes inéditas con énfasis en señalar las características morfológicas externas que permiten su identificación. Asimismo, se registró en cámara filmadora la conducta de dos serpientes venenosas durante su alimentación en cautiverio para apreciar la diferencia entre ambas. La información aquí generada es transmitida y divulgada a la comunidad en Jornadas Científicas de Actualización, Encuentros Regionales Educativos, Charlas de Capacitación al ámbito público y privado. Se logra así la promoción de criterios de diferenciación de especies venenosas y no venenosas y la transmisión de concientización de los riesgos por prácticas obsoletas y peligrosas en casos de mordedura por yarará o cascabel.

Presentación: Póster.

LESIONES HEPÁTICAS EN RATÓN EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EXPERIMENTAL. INFORME PRELIMINAR

Mían, A.; Maza, Y.; Teibler, P.; Lozina, L.; Ulon, S.; Maruñak, S.

Laboratorio de Análisis Físico-Químico. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE. Sargento Cabral 2139. 3400 Corrientes (Capital). Correo: smarunak@yahoo.com.ar

La enfermedad de Chagas es una de las endemias más importantes de América Latina. Algunos datos sobre la magnitud del problema señalan que 17 millones de personas afectadas en América Central y del Sur, 24 millones desde el sur de California hasta Argentina y Chile, estimándose que Argentina ocuparía el primer puesto por el número de infectados, datos de la Organización Mundial de la Salud OMS, precedería Brasil y México, luego Bolivia y Colombia. La enfermedad de Chagas no es de diagnóstico frecuente en los caninos y felinos, si bien es de reconocimiento mundial su importancia en la cadena epidemiológica, no se trata la enfermedad. Es decir que el animal enfermo es valorado como reservorio y no como paciente para el Médico Veterinario. En este contexto los caninos tienen gran importancia por ser los principales reservorios de la enfermedad, agravado por la convivencia entre estas especies animales y el hombre. Si bien la problemática de esta enfermedad es compleja y para su erradicación se deben contemplar muchos aspectos, en especial lo cultural de amplias zonas en nuestro país, lo que se pretende es un aporte mínimo destacando la utilidad del modelo murino como aproximación para reconocer los daños que producirían las cepas regionales de *T. cruzi* en los caninos a fin de mejorar las posibilidades de intervención en la salud de los mismos, con el consiguiente beneficio para la salud pública. Básicamente, las alteraciones de los tejidos predominantes en la enfermedad de Chagas dependen del tropismo de la cepa y, en consecuencia, del mayor grado de parasitismo de los diferentes órganos del huésped infectado. El objetivo del presente trabajo fue demostrar las alteraciones observadas en el tejido hepático durante la fase aguda de la infección. Se trabajó con una cepa aislada de *T. cruzi*, provista por el INP Instituto Nacional de Parasitología “Dr Mario Fatała Chaben”, con la cual se inocularon ratones provistos por el Bioterio de la Facultad de Ciencias Veterinarias, cepa CF₁, de 18-20g de peso, por vía intraperitoneal. En el décimo y veintavo día de la infestación, a los animales antes de ser sacrificados se les realizó un corte de la punta de la cola para obtener sangre periférica realizando un frotis y observar la presencia de los parásitos en sangre; luego los animales fueron anestesiados con Ketonal (Ketamina) 50 mg/ml de peso corporal, y se procedió a la toma de muestra de órganos, como hígado y bazo para su posterior procesamiento histopatológico. La cepa en estudio, mostró ser patogénica para el ratón y presentó un intenso tropismo por este órgano, se observó daño hepático importante, con estructura no conservada del citoplasma. Hepatocitos con degeneración turbia, algunos destruidos; vasos con mucha congestión. Con mayor aumento se observó megacariocitos, citoplasma vacuolado; se encontraron nidos de amastigotes de tamaño variable, algunos rodeados por numerosas células inflamatorias. El *T. cruzi* tiene capacidad de invadir y multiplicarse dentro de diferentes células huésped, como bazo, macrófagos, fibras musculares lisas y estriadas, fibroblastos y aún mismo en neuronas (Díaz-Limay et al., 2004). El acometimiento en la fase aguda de la infección chagásica ha sido comprobada en el hombre y en animales infestados experimentalmente (Melo & Brener, 1978).

Presentación: Póster.

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

PRÁCTICAS DOCENTES INNOVADORAS



XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS
ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

DISEÑANDO DISPOSITIVOS DE ENSEÑANZA PARA EL LOGRO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.

Barrientos Cánovas, Fernando I¹; Vicentín, Gabriela.¹; Rosciani Adriana¹; Hernandez, David; Picot, José A¹. Simón Jorgelina .¹

¹ Cátedra Introducción a las Ciencias Básicas

Nos ubicamos en el relato, como agentes curriculares que participamos en la creación y diseño de dispositivos de formación para los alumnos de Introducción a las Ciencias Básicas - primer materia del plan de estudios- de la Carrera de Ciencias Veterinarias de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste. La materia se incorpora al plan de estudios en 2001, y comienza a dictarse a partir del año 2002, con el objeto de: *Involucrar a los ingresantes, tanto a la Carrera de Medicina Veterinaria como al sistema Universitario, y posibilitar que los mismos adquieran conocimientos básicos de matemática, biología y físico-química, para su aplicación en el ciclo básico de la carrera y su ambientación a la vida universitaria.* La Cátedra recibe a una población muy heterogénea en cuanto a saberes previos, realidades culturales, sociales y económicas que nos hablan de la diversidad de trayectorias escolares. Riveros *et al.* (2007) refiere que a partir de los noventa: “...el mayor acceso a la educación superior en América Latina ha sido acompañado de una menor selectividad en los procesos de admisión; en la medida en que priman debilidades académicas previas en la formación de estudiantes de los niveles de educación secundaria, la masificación de la educación superior genera una composición de estudiantes con mayores carencias académicas...”. Tomando algunos datos como *indicadores de situación, como cátedra nos seguimos interrogando y reflexionando para analizar la realidad y generar estrategias, procesos, enfoques superadores para el logro de aprendizajes en los alumnos.* Coherentemente con los objetivos, los contenidos abordan conocimientos básicos y elementales para que los alumnos puedan continuar con el resto de las materias. Sin embargo, cada año, desde sus inicios, aproximadamente el 60% de los alumnos desaprueban la asignatura. Esto podría hacer que se la considere un filtro; y éste, no ha sido el objetivo al incluirla en el plan de estudios. Para el logro de los objetivos, a lo largo de estos años, el equipo docente de la Cátedra ha ido diseñando e implementando diferentes dispositivos de enseñanza para que los alumnos logren aprendizajes significativos, autonomía y responsabilidad. El objeto del presente trabajo es comparar dos dispositivos de enseñanza: en uno, se desarrollaron clases integradas, abordando ejes temáticos transversales a los distintos módulos y en el otro, cada Docente desarrollando los temas del Módulo respectivo, a partir de la situación final (número de promocionales, regulares y libres) de los alumnos inscriptos para cursar ICB, en el periodo 2013-2015.

Presentación: Póster.

VALIDACIÓN DE PREGUNTAS DEL EXAMEN INTEGRAL EN BIOQUÍMICA

Benítez, Enzo; Pino, Mariano; Obregón, Gladys; Sandoval, Gladis

Cátedra de Bioquímica, Departamento de Ciencias Básicas, FCV, UNNE.

Email de contacto: enzofranciscobenitez@gmail.com

Bioquímica es una materia promocional del primer año de la carrera. En el presente ciclo accedieron a la promoción 100(22,02%) de un total de 454 alumnos cursantes, de los cuales 88 aprobaron el examen integral. Para ello debieron reunir las siguientes condiciones: más de 80% de asistencia a los trabajos prácticos, aprobación del 100% de los parciales con promedio de nota igual o superior a 7 y aprobación del 100% de los laboratorios. Al final del cursado, estos alumnos debieron rendir un examen integrador para aprobar la materia, que consistió en un cuestionario de 15 preguntas de opción múltiple efectuadas sobre un texto corto que sirvió como disparador, al cual tuvieron acceso una semana antes en forma impresa o a través del blog de la cátedra: <http://www.catbioquimicavet.ecaths.com/>. Para evaluar la validez de las preguntas realizadas en el examen se utilizó el índice de facilidad (IF), que es un indicador útil y fácil de calcular y expresa la proporción de preguntas correctamente contestadas. Así, se considera que: IF >0,9 Pregunta muy fácil, IF ≥ 0,7 Buena pregunta, IF < 0,5 Pregunta difícil y si IF < 0,3 la pregunta debe ser reelaborada o cancelada. Un cuestionario con un promedio de IF entre 0,5 y 0,6 (50–60%) se considera adecuado o confiable. Para el presente trabajo se analizó el total (100) de los exámenes integrales divididos en dos temas (Tema 1 y 2). Para el tema 1, aprobaron 45 alumnos, con un promedio de aciertos de 10,48 sobre 15 preguntas y obteniendo una nota promedio de 7,10. El IF general fue de 0,74 con valores extremos de 0,98 (pregunta 15) y 0,56 (pregunta 2). Para el tema 2, aprobaron 43 alumnos, con un promedio de aciertos de 10,82 y con nota promedio de 7,35. El IF general fue de 0,72 con valores extremos de 0,98 (pregunta 5) y 0,46 (pregunta 12). Si bien ambos temas presentaron algunas preguntas con IF superior a 0,9; ninguna tuvo un IF menor a 0,4. Esto permitió tener un bajo porcentaje de alumnos desaprobados y así lograr que aquellos que tuvieron un buen desempeño puedan aprobar la materia. Además reflejaron la nota final el rendimiento que presentaron los alumnos en parciales durante el cursado. Es importante conocer si los resultados alcanzados al aplicar un instrumento evaluativo se corresponden con los teóricamente esperados y así poder tomar medidas cuando este análisis demuestre que ciertas preguntas deben ser reemplazadas.

Presentación: Póster.

**XIV SESIONES
DE COMUNICACIONES**

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2015

