

Ternera

ABSCESO MEDULAR

01



Banco de Casos Clínicos | **GRANDES ANIMALES**



UBA
Universidad de Buenos Aires





Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Facultad de Ciencias Veterinarias UBA
Av. Chorroarín 280 (1427) Ciudad de Buenos Aires
Tel: (54-11) 4524-8400
www.fvet.uba.ar

Diseño de tapa e interior: Natalia Pellizzere
Fernando Páez

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

BANCO DE CASOS CLÍNICOS PARA USO DIDÁCTICO

El Banco de Casos Clínicos de la FCV-UBA, proyecto gestionado por la Secretaría Académica, busca poner a disposición de los docentes de la facultad, material didáctico para su utilización en el proceso de enseñanza de la carrera de Veterinaria (FVET-UBA).

Los docentes universitarios tenemos el desafío de articular los contenidos de nuestra asignatura con la práctica profesional. Este desafío está presente desde las materias básicas porque sabemos que la articulación teoría-práctica, no sólo promueve la motivación del alumno sino que también construye aprendizajes significativos y profundos.

La interacción con las historias clínicas (HC) favorece la alfabetización académica del alumno, en la medida que permite

la interacción con un tipo de texto que el estudiante deberá ser capaz de interpretar y producir adecuadamente al finalizar su carrera, como una competencia profesional.

El enfoque principal de los casos que se presentan está dado desde el método y el instrumento de la historia clínica. No es la finalidad de estas historias ser evaluadas por la pericia clínica o el tipo de tratamiento indicado.

Los casos clínicos (que pueden ser o no casos reales) son ejemplos que pretenden ser una herramienta pedagógica que puede ser utilizada como punto de partida, ejemplo de análisis o de síntesis para abordar los contenidos que consideren pertinentes a su asignatura.

Por ello, les proponemos a los docentes de las diferentes Cátedras que analicen los casos clínicos para evaluar cuáles podrían ser útiles para relacionar contenidos de sus asignaturas con la información que allí se incluye. El formato presentado incluye una opción de impresión o bien se puede bajar a una PC para diversos usos.

El Equipo Pedagógico de la Facultad está a disposición para

colaborar con la implementación de esta propuesta pedagógica con las Cátedras que así lo soliciten.

Nuestra idea es que este Banco vaya creciendo progresivamente con la inclusión de nuevos materiales.

Invitamos a los que quieran aportar material a sumarse a su producción. Para ello dirigirse a bancohc@fvet.uba.ar

Grupo Taller de Historias Clínicas
Secretaría Académica
FCV - UBA

Ternera

ABSCESO MEDULAR

01

Historia Clínica (Rumiantes)

Fecha 03/05/2016

Se presenta a la consulta un ternera Aberdeen Angus negra con una posición postural anormal que consistía en rigidez extensora de ambos miembros anteriores.

Motivo de Consulta:

“La ternera hace 1 mes que de repente no puede pararse, solo con las patas de atrás”.

Reseña

Especie: *Bos taurus*

Raza: Aberdeen Angus Negra

Género (categoría): ternera

Edad: 2,5 meses

Peso: 73 kilos

Utilización: Cría

Capa y señales: Capa negra completa

Datos productivos:

- Litros de leche por día: N/C (No Corresponde)
- Ganancia de peso diaria: S/D (Sin Datos)
- Número de crías por camada: N/C
- Peso del vellón: N/C
- Finura de la lana: N/C

Procedencia: Capitán Sarmiento

Identificación: Sin caravana

Anamnesis

Anamnesis remota:

Antecedentes poblacionales:

Campo de Cría vacas y vaquillonas AA (50 total). IATF a fin de septiembre. Repaso con toros en Octubre – Noviembre – Diciembre.

- Manejo Sanitario:
 - Metafilaxia:
 - Drogas: -
 - Esquema: -
 - Inmunoprofilaxis:
 - Vacunas: Brucelosis ☐ Aftosa ☒ Carbunclo ☒
Clostridiales ☐
Enfermedades Digestivas ☐
Enfermedades Respiratorias ☐
Enfermedad Ocular ☐
Enfermedades Reproductivas ☐
Campylobacteriosis ☐
Leptospirosis ☐
Otras ☐

- Inmunomoduladores: _____
- Desparasitaciones
 - Drogas: Benzimidazoles
 - Esquema: desde que empiezan a pastorear cada 60 días hasta los dos años de edad
- Manejo Nutricional:
 - Leche:
de descarte ☐ Fluida ☒ Sustituto ☐ de la madre _____
 - Campo Natural ☐
 - Pastura ☒ Pastoreo Rotativo Intensivo
 - Concentrados/Balanceado ☐
 - Suplementación oral ☐
 - Suplementación inyectable ☒ Cobre
- Manejo Reproductivo:
 - Abortos: S/D
 - Presencia de enfermedades reproductivas: S/D
 - Índice de Preñez: IATF 60% - Repaso con toro S/D.
 - % de destetes
 - Tipo de servicio IA y repaso con toros.
 - % de Toros: 4% 1 toro cada 25 vacas.
- Enfermedades poblacionales prevalentes: Casos de actinomicosis

Antecedentes individuales:

- Enfermedades previas: S/D
- Otros: S/D

Antecedentes ambientales:

- Instalaciones: S/D
- Clima: S/D
- Higiene: S/D

Anamnesis actual

Antecedentes poblacionales: Sin Datos

Antecedentes individuales

- Enfermedad Actual: La ternera presenta hace un mes una postura anormal con hiperextensión de ambos miembros anteriores, sin capacidad de mantener la estación con sus cuatro miembros. MP normales. Si cae en decúbito lateral se presenta opistótono, no así cuando se encuentra en decúbito esternal.
- Otros: La ternera nació de una vaca, sin dificultad al parto (pasto natural). Su condición era normal hasta el mes de edad aproximadamente. El propietario la alimentó a maderera con sustituto (durante un mes) y la trataron con Dexametasona, Meglumine de flunixin y Vitamina B1 durante una semana.

Antecedentes ambientales: S/D

Examen Clínico

Examen Objetivo General

Inspección

Ambiental: S/D

Poblacional: S/D

Individual: -

Estado general: Bueno

Conformación/Constitución: Normal para la categoría, raza y especie.

Temperamento: Linfático

Comportamiento: Normal (a excepción de su postura anormal)

Sensorio: Alerta

Actitud Postural:

En reposo: De pie: Hiperextensión de ambos MA. Con MP mantiene la estación (ver foto 1). Posee rigidez cervical. Hace intentos de incorporarse sobre sus MA despegando el esternón del piso (foto 2).



Foto N°1: Actitud postural en reposo de pie. Hiperextensión de miembros anteriores.



Foto N°2: Intentos de incorporación levantando el esternón del suelo. Imposibilidad de flexionar los miembros anteriores.

En decúbito: ESTERNAL: Retrae sus MP normalmente bajo su abdomen, Ambos MA permanecen en hiperextensión (ver Foto 3). Posee rigidez cervical.



Foto N°3: Actitud postural en decúbito esternal. Los miembros anteriores permanecen en hiperextensión.

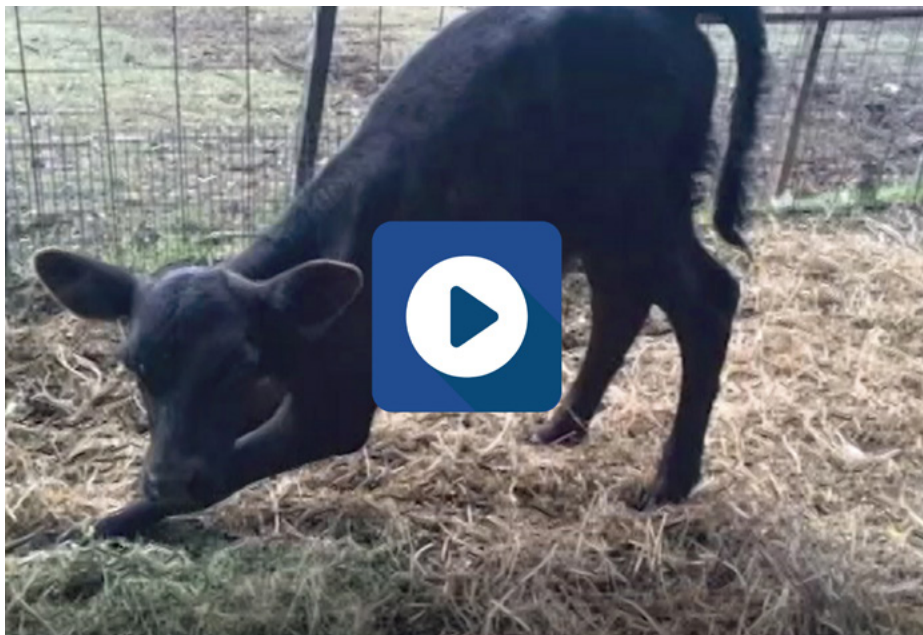
LATERAL: Sumado a su hiperextensión de ambos MA, posee una rigidez cervical que lleva al animal a adoptar la posición de opistótono moderado (Foto 4).



Foto N°4: Actitud postural en decúbito lateral. Rigidez Cervical que lleva un opistótono moderado.

En la marcha: Avanza con sus MP por lo que empuja su tronco, arrastrando los MA hacia adelante. Hace intentos de avanzar con sus MA mediante pequeñas contracciones de músculos de la cintura escapular y brazo (video 1).

Estado Nutricional (Score corporal): Regular
Pelo de invierno: Presente (Normal)



Parámetros Clínicos Generales:

Temperatura corporal: 37,7°C

Pulso Arterial periférico (frecuencia y características): 52 pulsos/min. Normal.

Movimientos Respiratorios (frecuencia, ritmo, amplitud, tipo respiratorio, patrones respiratorios, simetría de hemitorax): 20 mov/min (bradipnea). Costo – abdominal.

Linfonódulos explorables y explorables no palpables (signos de reactividad): S/P (sin particularidades)

Mucosas Aparentes (coloración y humedad): Pálidas y húmedas

TLLC: 2 seg.

Valoración clínica del estado de hidratación: 5%

Valoración de la función ruminal

Perfil abdominal: S/P (sin particularidades)

Presencia de actividad motora (Si)– No

Presencia de actividad bioquímica (Si)– No

Apetito: Normal

Signos Clínicos:

Postura corporal anormal (descrita en la inspección).

El movimiento pasivo de la cabeza es posible, sin embargo es difícil lograr la flexión cervical y la flexión atlanto -occipital.

Se aprecia atrofia muscular en miembros anteriores.

Examen Objetivo Particular (del sistema involucrado)

Examen Neurológico: No posee signos neurológicos cefálicos (cerebro y cerebelo). Reflejos de pares craneanos presentes. La signología es compatible con alteración medular. Los reflejos del pániculo y perineal están presentes. Los reflejos espinales de MA están presentes pero disminuidos su respuesta, si bien no es posible evidenciar la respuesta por la hiperextensión que posee, se manifiesta respuesta refleja al estímulo de los reflejos carporradial, del bíceps y del tríceps. Presenta sensibilidad superficial y profunda.

Examen del sistema locomotor: No posee rigidez articular en ninguna articulación de los MA (Foto 5). Se evidencia atrofia muscular en los mismos.



Foto N°5: No posee rigidez articular.

Sistema respiratorio: A la inspección su frecuencia y patrón respiratorio es normal. No presenta secreciones ni tos, tampoco hipertermia. A la percusión no se distingue topográficamente ninguna consolidación o foco neumónico. A la auscultación el murmullo vesicular se halla disminuido y se constata la presencia de rales húmedos.

Sistema digestivo: S/P a excepción de la percusión de gran cantidad de gas en relación a los intestinos (sonido timpánico) y a la auscultación se aprecian borborismos. El animal conserva su apetito en todo momento; y la frecuencia y consistencia de sus heces son normales con episodios de diarrea efímeros.

Métodos Complementarios:

Análisis de Sangre: Hematología y Bioquímica sérica (ver informe de Análisis clínico)

Electromiograma: De MA. En reposos se observaron la aparición de picos compatibles con denervación producida por desuso (falta informe completo escrito)

Electroencefalograma: Normal a excepción de la aparición de ondas en espiga a nivel de FP2-CZ (falta informe escrito).

Radiología: Columna Cervical LL y DV y toraco - lumbar LL y DV. No se evidencio ninguna anomalía ósea en la columna vertebral. Se observó en pulmones un patrón neumónico y gran cantidad de gas en intestino (Ver Examen radiológico).

Diagnósticos Presuntivos:

- Carpitis bilateral
- Diarrea Viral Bovina (Síndrome Oculocerebeloso)
- Abiotrofia cerebelosa.

- Disco espondilitis (últimas cervicales y primeras torácicas)
- Síndrome de la Neurona motora Superior
- Compresión medular de origen tumoral (últimas cervicales y primeras torácicas)
- Parálisis del plexo braquial bilateral (Traumática de origen obstétrico)
- Osteomielitis piógena de cuerpos vertebrales (últimas cervicales y primeras torácicas)
- Miositis o Miodegeneración de Músculos extensores del carpo bilateral.
- Tendinitis del extensor del carpo bilateral.
- Malformación congénita en columna o médula espinal (últimas cervicales y primeras torácicas)
- Absceso intramedular (últimas cervicales y primeras torácicas)
- Tétanos localizado de miembros anteriores
- Rigidez por Descerebelación

Seguimiento:

Resumen:

Al comienzo del tratamiento (dexametasona 60 mg totales/día y Vitamina B1 5 ml totales/día, VER TERAPEUTICA), el animal tuvo una enorme mejoría en cuanto a su estado de conciencia y vigorosidad, con evidentes intentos de in-

corporarse con los MA. Se mantuvo este estado favorable durante muchos días aunque luego de los primeros 10 días no se consiguió progreso mayor alguno.

Se la medicó con una dosis de antibiótico (Tilmicosina: VER TERAPEUTICA) debido a que un día se presentó agitada (aumento de la frecuencia y disminución de su amplitud respiratoria – Video 2), y con signos a la auscultación de rales húmedos y disminución del murmullo vesicular. Se presumió que la posición que adoptaba a la estación y los prolongados decúbitos la convertirían en un animal susceptible en desarrollar neumonía.



La ternera nunca padeció síndrome febril ni icterico, mientras permaneció internada en la dependencia de Rumiantes

del Hospital Escuela (FCV – UBA).

La muerte se presenta en forma hiperaguda (ver en HC Hallazgos de Necropsia).

Diagnóstico

- Definitivo: Post Mortem: Abscesos en medula espinal de C5 – T4. Abscesos en Hígado.

Terapéutica:

- Individual: Dexametasona fosfato 40 mg totales 1 vez por día durante 10 días, Vitamina B1 (5 mL) una vez por día durante 15 días, Tilmicosina 3 mL totales 1 aplicación(afección pulmonar).

Pronóstico: Desfavorable

Profilaxis:

- Individual: No Aplica
- Poblacional: Manejo Sanitario del Recién Nacido. Desinfección del ombligo.

Hallazgos de Necropsia: (Poner por separado cada aparato)

- Macroscópicos:
 - Inspección general: Se encontró al animal severamente distendido con prolapso de recto (Foto N°6).
- Mucosas aparentes: Cianóticas (conjuntival y oral)



Foto N°6: Prolapso de recto post mortem.

- Piel: Sin alteraciones aparentes
- Subcutáneo: Sin alteraciones aparentes
- Músculos: Músculos de MA con atrofia leve.
- Cavidad torácica: Sin alteraciones aparentes
- Cavidad abdominal: Sin alteraciones aparentes
- Sistema óseo: Sin alteraciones aparentes
- Sistema linfático: Sin alteraciones aparentes

- Sistema cardiovascular: Sin alteraciones aparentes
- Sistema hematopoyético: Sin alteraciones aparentes
- Sistema respiratorio: Ambos pulmones exhiben áreas de atelectasia en cráneo ventral y zona ventral de los lóbulos medios (Ver foto N°6: pulmón ternera 1).



Foto N°6: Pulmón: áreas de atelectasia en cráneo ventral y zona ventral de los lóbulos medios.

- Sistema digestivo: (Ver fotos N° 6 y 7: intestinos
- ternera) Timpanismo severo de Rumen. Gran cantidad de gas a nivel intestinal. Forraje en gran cantidad en rumen, leche en abomaso y contenido cremoso amarillento en intestino delgado. Yeyuno con severa hiperemia de la serosa, con sufusiones y en mucosa

también una severa hiperemia. Hígado de color pardo y al corte se evidencian múltiples abscesos que miden entre 1 y 7 cm de diámetro con exudado purulento color verdoso (ver fotos N° 8 y 9: hígado ternera).



Foto N°6: Intestino: Gran cantidad de gas en intestinos. Yeyuno con severa hiperemia de la serosa, con sufusiones.



Foto N°7: Intestino delgado: El Yeyuno presenta una severa hiperemia en su mucosa.



Foto N°8: Hígado de color pardo. Al corte se evidencian múltiples abscesos de 1 y 7 cm de diámetro



Foto N°9: Hígado: Exudado Purulento de color verdoso.

- Sistema reproductor: Sin alteraciones aparentes.
- Ubre: Sin alteraciones aparentes
- Sistema urinario: Sin alteraciones aparentes
- Sistema neurológico: Cerebro y cerebelo normales (ver foto N°10: SNC cefálico Ternera) Entre los segmentos de medula espinal de C5 a T4 se observa un absceso que compromete casi el 50% del órgano (Ver fotos N° 11, 12 y 13 Medula espinal).

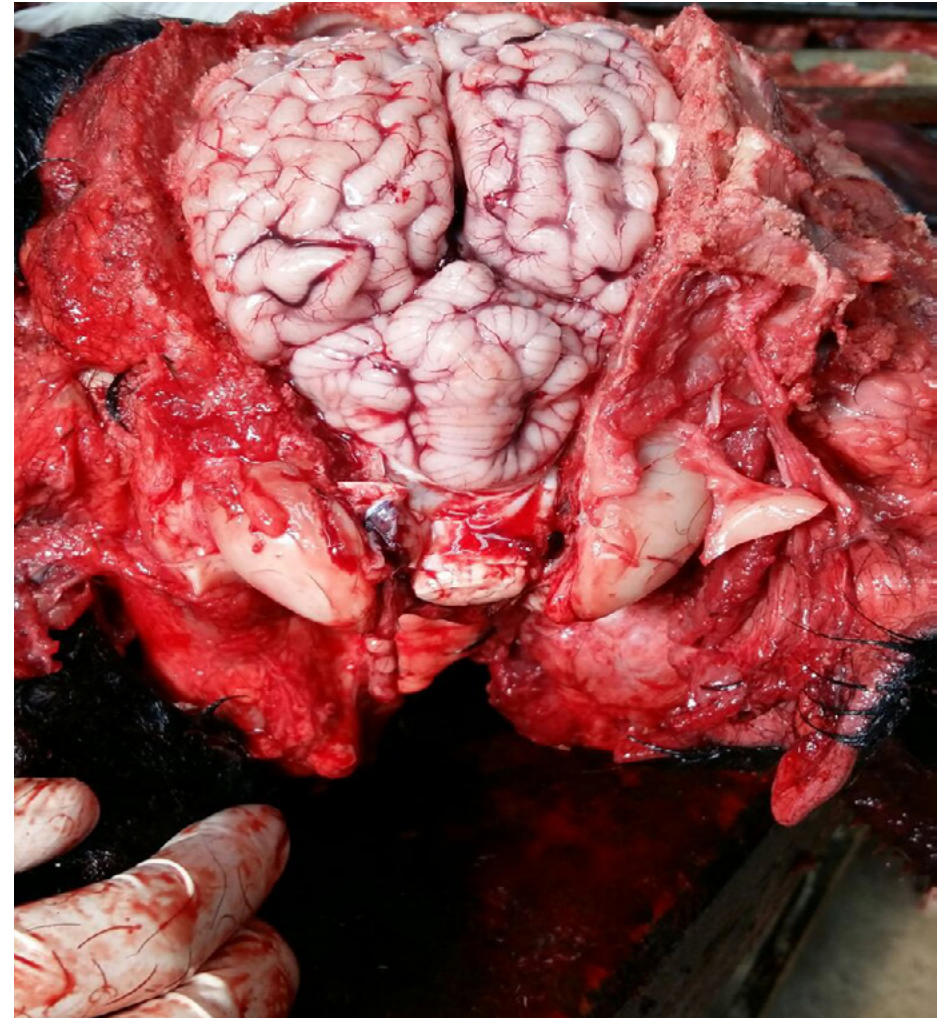


Foto N° 10: Encéfalo: Cerebro y cerebelo normales.

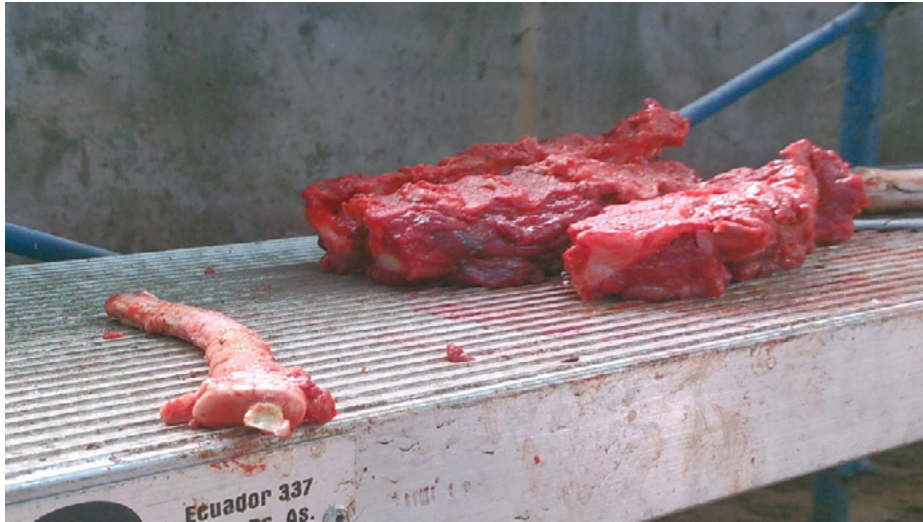


Foto N°11: Medula espinal fuera del canal vertebral. Obsérvese la secreción purulenta en medula espinal.



Foto N° 12: Medula espinal con absceso que compromete casi el 50% de la superficie al corte transversal.



Foto N°13: Medula espinal: El absceso de observa entre los segmentos C5 a T4.

- Aparato locomotor: Sin alteraciones aparentes
- Otros:
- Microscópicos:
 - Mucosas aparentes: S/D
 - Piel: S/D
 - Subcutáneo: S/D
 - Músculos: S/D
 - Sistema óseo: S/D
 - Sistema linfático: S/D
 - Sistema cardiovascular: S/D
 - Sistema Hematopoyético: S/D
 - Sistema respiratorio: Pulmón: Congestión de los vasos sanguíneos y líquido proteináceo acidófilo

en la luz alveolar (edema). En la luz de muy pocos bronquiolos se observa moderada cantidad de neutrófilos. Dentro de los vasos sanguíneos se observa leucocitosis.

- Sistema digestivo: hígado: Lesiones inflamatorias de las mismas características que las especificadas en médula espinal (Ver sistema neurológico)
- Sistema reproductor: S/D
- Ubre: S/D
- Sistema urinario: S/D
- Sistema neurológico: Medula espinal: Severa reacción inflamatoria en los segmentos C5 – T4 compuesta por piocitos. Alrededor de ellos se observan células mononucleares (gitter cells, linfocitos, y plasmocitos), así como una delgada capa de tejido conectivo. La inflamación se observa principalmente alrededor del epéndimo.
- Aparato locomotor: S/D
- Otros: S/D

Estudios complementarios post mortem:

Examen bacteriológico de abscesos de medula espinal:

Se aísla e identifica *Trueperella pyogenes*

Conclusiones finales:

Se presume que la génesis de los abscesos hepáticos y en médula espinal fue vía onfalógena de naturaleza infecciosa. Se distribuyó vía hematógena haciendo blanco en hígado y diseminándose en líquido cefalorraquídeo por lo que alcanzo medula espinal.



Hospital Escuela



Propietario: Martin Solari Historia Clinica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo

Analisis N°71453

Profesional: Suraniti, Adriana Patricia
Diagnostico Presuntivo:

Quimica Clinica

Medio Interno

Sodio	0 mEq/l	Potasio	0 mEq/l
Cloro	0 mEq/l	Relacion Na / K	0
Urea	24 mg/dl	Creatinina	0.79 mg/dl
Prot.Total	5 g/dl	Albumina	3 g/dl
Globulina	2 g/dl	Relacion Alb.Glob.	1.5
Glucosa	71 mg/dl	Colesterol	83 mg/dl
Trigliceridos	10 mg/dl	HDL	61 mg/dl
LDL	20 mg/dl	Bil.Total	0 mg/dl
Bil.Directa	0 mg/dl	Bil.Indirecta	0 mg/dl
ALT(GPT)	33 U/l	AST(GOT)	757 U/l
FAS	956 U/l	GGT	234 U/l
LDH	243 U/l	CK	279 U/l
Calcio	10.2 mg/dl	Fosforo	4.3 mg/dl

Observaciones: IONOG: NO INGRESÓ MUESTRA.
BILIRR: NO SE REALIZA.

Completado por: Casal, Jorge

Revisado y autorizado por Gonzalez, Maria Alejandra

Fecha de Realizado: 17-05-2016 0:00

Direccion: 4514-8951 / dirhosp@vet.uba.ar | Administracion: 4524-8482 / admhosp@vet.uba.ar | Admision: 4524-8455/8410
Av. San Martin 4453 - C1427DSE - Ciudad Autonoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martin Solari Historia Clinica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo

Hematologia

Serie Roja

Hematocrito 40 %

Serie Blanca

Leucocitos	56800 /mm3	Neutr.Segm %	84 %
Neutr.Segm.	47712 /mm3	Neutr.Banda %	11 %
Neutr.Banda	6248 /mm3	Linfocitos %	0 %
Linfocitos	0 /mm3	Monocitos %	0 %
Monocitos	0 /mm3	Eosinofilos %	0 %
Eosinofilos	0 /mm3	F.juveniles %	5 %
F.Juveniles	2840 /mm3	F.Indiferenciados %	0 %
F.Indiferenciados	0 /mm3		

Coagulograma

Plaquetas 12/campo y megaloplaquetas.

Observaciones: F.juveniles:2% mielocitos, 3% metamielocitos. Formas toxicas.

Completado por: Mori, Mariana

Revisado y autorizado por Gonzalez, Maria Alejandra

Fecha de Realizado: 17-05-2016 0:00

Direccion: 4514-8951 / dirhosp@vet.uba.ar | Administracion: 4524-8482 / admhosp@vet.uba.ar | Admision: 4524-8455/8410
Av. San Martin 4453 - C1427DSE - Ciudad Autonoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martín Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo

Examen Radiológico N°71454

Profesional: Suraniti, Adriana Patricia
Diagnostico Presuntivo:

Placas Relizadas:

- torax LL derecho
- columna cervical VD
- columna toraco lumbar VD

Sedacion: No Dosis: 0 -

Descripción:
Neumonía. Columna sin alteraciones, atlanto-axial normal? Meteorismo normal? Parece mayor al esperado.

Conclusiones:

Diagnosticos:

Realizado por Fernandez Speier, Inés

Fecha de Realizado: 16-05-2016 0:00

Dirección: 4514-8951 / dirhosp@vet.uba.ar | Administración: 4524-8482 / admhosp@vet.uba.ar | Admisión: 4524-8455/8410
Av. San Martín 4453 - C1427DSE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martín Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Realizado por Fernandez Speier, Inés

Fecha de Realizado: 16-05-2016 0:00

Dirección: 4514-8951 / dirhosp@vet.uba.ar | Administración: 4524-8482 / admhosp@vet.uba.ar | Admisión: 4524-8455/8410
Av. San Martín 4453 - C1427DSE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martín Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Realizado por Fernandez Speier, Inés

Fecha de Realizado: 16-05-2016 0:00

Dirección: 4514-8951 / dirhosp@fvvet.uba.ar | Administración: 4524-8482 / admhosp@fvvet.uba.ar | Admisión: 4524-8455/8410
Av. San Martín 4453 - C1427DSE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martín Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo





Hospital Escuela



Propietario: Martin Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Realizado por Fernandez Speier, Inés

Fecha de Realizado: 16-05-2016 0:00

Dirección: 4514-8951 / dirhosp@fvet.uba.ar | Administración: 4524-8482 / admhosp@fvet.uba.ar | Admisión: 4524-8455/8410
Av. San Martín 4453 - C1427DSE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



Propietario: Martin Solari Historia Clínica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Realizado por Fernandez Speier, Inés

Fecha de Realizado: 16-05-2016 0:00

Dirección: 4514-8951 / dirhosp@fvet.uba.ar | Administración: 4524-8482 / admhosp@fvet.uba.ar | Admisión: 4524-8455/8410
Av. San Martín 4453 - C1427DSE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Hospital Escuela



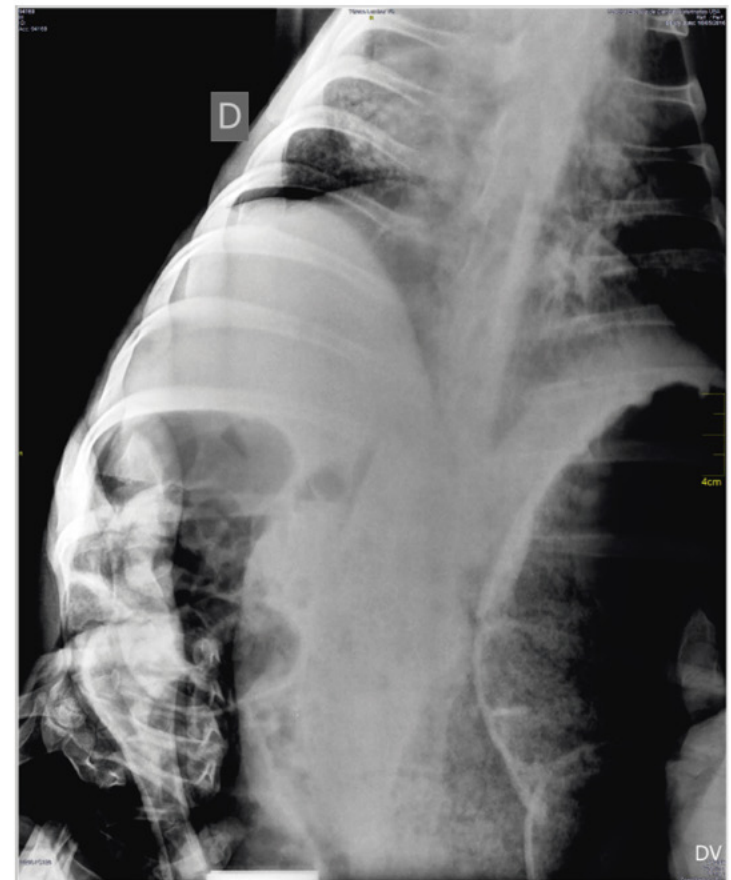
Propietario: Martin Solari Historia Clinica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Hospital Escuela



Propietario: Martin Solari Historia Clinica N°: 94169
Especie: Bovino Sexo: Macho Edad: 0 años, 3 meses Raza: mestizo



Autoridades

Decano: Prof. Marcelo Miguez

Vice decano Prof. Humberto Cisale

Proyecto a cargo de la Secretaría Académica FCV - UBA

Secretaría Académica: Prof. Pablo Cética

Subsecretaría Académica: Prof. Mariana Vaccaro

Equipo pedagógico

Esp. Fabiana Grinsztajn

Dr. Alberto Gatti

Caso elaborado por

Guadalupe Alvarez & Verónica Aranda

Colaboraron

Federico Curra Gagliano

José Luis Ciappesoni

Viviana Negro

Sebastián Greco

Año 2017

Tenera

**ABSCESO
MEDULAR**

01

