

SELECCIONES

PRUEBA DE AUTOEVALUACION

Adaptado de: Veterinary Medical Extension. Iowa State Univ. Veterinary Newsletter No. 221. Octubre de 1978.

La siguiente es una serie de preguntas diseñadas para probar los conocimientos clínicos del lector, en cuanto al uso de agentes terapéuticos en grandes animales. (Las respuestas se encuentran al final de esta sección).

1. La Estreptomicina es excretada por los bovinos después de una dosis única, por vía intramuscular en:
 - A. 6 a 12 horas
 - B. 12 a 24 horas
 - C. 24 a 36 horas
 - D. 36 a 48 horas

- 2.Cuál sería la dosis inicial, razonable, para tratar con tiamina, por vía intravenosa, a un ternero de 100 kg. con necrosis cerebrocortical?
 - A. 1.0 g.
 - B. 100 mg
 - C. 10 mg.
 - D. 1.0 mg.

- 3.Cuál de los siguientes agentes ha sido asociado con edema de la mucosa rectal, protucción del ano, eritema y prurito en cerdos?
 - A. Arsenilato de sodio
 - B. Lincomicina/Espectinomicina
 - C. Tylosin
 - D. Sulfadimidina

4. En el tratamiento de la mastitis bovina, cuál de las siguientes aseveraciones no es cierta:

- A. Casi el 100% de los estreptococos son resistentes a espectromicina y novobiocina.
 - B. Una concentración adecuada de antibióticos debe ser mantenida, idealmente, en la ubre por 6 días para obtener la curación bacteriológica, con cierto grado de certeza.
 - C. El *Streptococcus agalactie* es invariablemente sensible a la penicilina.
 - D. Los Corticoides reducen la fibrosis en la ubre permitiendo que el antibiótico entre en contacto con el agente infectante.
- 5.Cuál de las siguientes aseveraciones es cierta, acerca del borogluconato de calcio?
- A. Esta sal es utilizada porque reduce la rata de pérdida de calcio de la circulación.
 - B. Porque potencia el efecto estimulante del potasio, sobre el corazón.
 - C. Porque antagoniza la toxicidad de las sales de magnesio sobre el sistema nervioso central.
 - D. Ninguna de las anteriores.
6. Si se administran arsenicales orgánicos a los cerdos, cual de las siguientes anotaciones es falsa?
- A. Los cerdos son más susceptibles que las gallinas a la intoxicación por arsénico y la dosis tóxica es más o menos cuatro veces la recomendada para cerdos.
 - B. El aumento de la frecuencia de micción puede ser un signo de envenamiento con arsénico.
 - C. Alimentos tratados con ácido arsanílico deben evitarse 10 días antes del sacrificio.
 - D. El surgimiento de cepas de *E. coli* resistentes, es un posible problema con el uso continuo.
7. Ud. es llamado a ver una vaca que accidentalmente recibió una sobredosis considerable de un producto insecticida de aplicación externa, hace unos minutos. El animal muestra salivación, disnea, ataxia, constricción pupilar, y diarrea. Si el animal pesa 500 kg. cuál de los siguientes debe ser un tratamiento inicial?
- A. Atropina 0.3 g.
 - B. Atropina 30 mg
 - C. Solución de Adrenalina 1: 1000, 8ml por vía subcutánea
 - D. Solución de Adrenalina 1: 10.000, 8 ml por vía subcutánea.

8. Puesto que parece que la actividad hipotalámico-pituitaria-adrenal es responsable de la iniciación del parto, no es inesperado encontrar que los corticoides pueden inducir el parto si se administran en estados avanzados de la gestación. En ovejas:
- A. Cortisona, triamcilonona y dexametasona, están entre los agentes más efectivos para este propósito.
 - B. La retención de la placenta no es un problema mayor con esta técnica.
 - C. La expulsión del feto puede esperarse más o menos a las 72 horas después de la inyección.
 - D. Un método apropiado sería la aplicación de 5mg de dexametasona al día 141.

RESPUESTAS A LA PRUEBA DE AUTOEVALUACION

Pregunta	Respuesta	Comentario
1	A	La mayoría de la estreptomicina es excretada a través de los riñones, en las primeras 12 horas; de tal suerte que se requieren dos aplicaciones diarias para mantener un adecuado nivel sanguíneo - Algo para mantener en mente cuando se utilizan combinaciones de penicilina/estreptomicina.
2	A	La dosis es más grande de lo que uno puede imaginar.
3	C	La intoxicación crónica con arsenicales orgánicos puede producir eritema en cerdos, asociado con fotosensibilidad, incoordinación y ataxia, y algunas veces ceguera. Tal intoxicación es progresiva y fatal a diferencia de los efectos colaterales relativamente leves del tylosin, que desaparecen cuando se descontinúa el tratamiento.
4	C	La resistencia del S agalactie a la penicilina, parece estar aumentando (Wright 1977). El período de tiempo durante el cual se deben mantener los niveles de antibióticos en la ubre, es discutido por Blood and Henderson (1974).
5	C	El calcio desaparece rápidamente de la circulación y antagoniza los efectos cardioestimulantes del potasio.
6	D	Alimentos tratados con arsenilato de sodio pueden mantenerse hasta 7 días antes del sacrificio.
6	A	Este es un envenamiento por organofosforados. Dosis grandes de atropina aliviarán algunos de los efectos agudos.
8	B	La retención placentaria no es un problema en ovejas, como lo es en bovinos. Los corticoides con un

grupo metilo en el C-16, son capaces de inducir el parto (Como la betametasona, dexametasona y flumetasona). Una dosis grande (15 mg de dexametasona o betametasona) es requerida y debe darse después del día 140 (Penning and Gibb, 1988).

Publicación original del VETERINARY RECORD, julio 1 de 1978

ESTERILIZACION NO-QUIRURGICA DE TOROS

Tomado de: Veterinary Medical Extension. Veterinary Newsletter No. 221. Octubre de 1978.

Una solución de Cloruro de Calcio en etanol al 70^o/o, inyectada en el epididimo de toros sexualmente maduros, resulta en una esterilización completa. La inyección de etanol al 70^o/o, de salicilato de sodio al 10^o/o de dextrosa al 50^o/o, solamente reduce la producción de espermatozoides en una forma temporal.

(1977 Annual Report Programs. Livestock and Veterinary Sciences. P. 31)

PIOMETRA EN BOVINOS

Tomado de: North Carolina Animal Health News. Julio 1978

Veintiseis vacas con piometra post-parto (23 casos) o piometra post-inseminación (3 casos), fueron tratadas sistemicamente con varias dosis de Prostaglandina F₂. Veintidos vacas (85^o/o) empezaron a vaciar el útero a las 24 horas después del tratamiento. A juzgar por la palpación rectal, la evacuación del útero fue completa al momento del estro, que ocurrió 3 ó 4 días después del tratamiento. Los otros animales no respondieron.

Veinte de las 22 vacas que respondieron, fueron servidas artificialmente entre los 11 y 30 días post-tratamiento y 13 de ellas resultaron preñadas (65^o/o). Se requirió un promedio de 2.2 inseminaciones.

Los resultados sugieren que la PGF₂ puede ser el tratamiento de escogencia para el piometra en ganado. Debido a su naturaleza no traumática el tratamiento con prostaglandina tiene grandes ventajas sobre la enucleación manual del cuerpo luteo.

TAMPONES EN LA ALIMENTACION DE LA VACA LECHERA

Tomado de: Veterinary Medical Extension. Iowa State Univ. Veterinary Newsletter No. 224. Enero, 1979

Existe mucho interés en la actualidad, por el suministro de "Tampones" a las vacas lecheras. El término "Tampón" se utiliza para ingredientes alimenticios tales como bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio, bentonita, caliza y óxido de magnesio. Estos son usados para contrarrestar la acidez del rumen, producida cuando los animales se alimentan con dietas altas en su contenido de grano. En ganado de carne y en ovejas el bicarbonato de sodio ha sido efectivo para reducir el estrés durante un cambio dietético brusco. En muchas lecherías, especialmente en aquellas donde se utilizan comederos magnéticos, están produciendo estrés en sus vacas en los primeros días de lactancia porque no se está tomando el tiempo suficiente, o carecen de las facilidades para acostumbrar a las vacas en período seco a la dieta del hato, antes del parto.

Para estudiar los efectos, posiblemente beneficiosos de los tampones durante el rápido cambio de dieta Post-parto, se realizó una investigación con 20 vacas (4 Jersey y 16 Holstein). Todas fueron alimentadas con 6 libras de grano y alfalfa ad libitum, antes del parto. Después del parto, las vacas fueron alimentadas con una dieta con alto contenido de grano (40% de maíz, 60% de grano; con base en la materia seca) durante 8 semanas. Se hicieron 4 tratamientos a esta dieta: a) Control (sin Tampón); b) 1.5% de bicarbonato de sodio NaHCO_3 ; c) 0.8% de óxido de magnesio MgO ; d) 1.5% de NaHCO_3 más 0.8% de MgO .

El máximo de la producción para la mayoría de los animales alcanzó 100 libras por día. La adición de NaHCO_3 resultó en un aumento promedio de 5 libras por día y el pico de producción se adelantó entre 2 y 3 semanas; la leche de estas mismas vacas tenía en promedio 4.0% de grasa, mientras que los controles y las vacas que recibieron MgO produjeron leche con un promedio de grasa 3.7%. Las vacas alimentadas con NaHCO_3 y MgO , produjeron en promedio 85 libras por día, contra 76 de las vacas control. Se concluyó que la adición de NaHCO_3 ayuda en la rápida adaptación dietética en la lactancia.

(Por Rich Erdman and Robert Botts. Kentucky Dairy News. Julio 1978)

CASTRACION SIN CUCHILLO

Tomado de: Nebraska Extension Newsletter. Vol. 8, No. 1. 1979

Inyectando una pequeña dosis del nuevo compuesto llamado "Kastrim", en los testículos de un ternero o un cerdo, se puede esterilizarlo, sin someter al animal al estrés de la cirugía, según anuncio del Dr. Mustafa Fahim, profesor de la universidad de Missouri. Fahim desarrolló el agente químico después de 8 años de investigación.

Las implicaciones del nuevo procedimiento son enormes, dice el investigador. El espera que este sea usado ampliamente en perros y gatos. Y también podría ser efectivo en el tratamiento del cáncer de la próstata en humanos; agregó Fahim.

El compuesto es más seguro que esterilizadores químicos usados anteriormente; este permanece en los testículos y no afecta otros órganos vitales del organismo.

Una pequeña dosis esteriliza al animal, sin interrumpir la producción de testosterona, la hormona responsable del comportamiento sexual de los machos, pero que también interviene en la regulación de la temperatura y en el patron de crecimiento. Los bovinos así esterilizados producirían 100/o más de carne magra que aquellos cuyos testículos son removidos o son castrados mediante emasculación. Fahim explicó: "Si se remueven los testículos de un toro, este produce grasa. Pero si se le administra Kastrim cuando está joven, se le secarán los túbulos pero permanece la hormona para la producción de músculo".

Una dosis grande del producto inhibe la producción de testosterona, lo cual es de gran importancia para la industria de cerdos, puesto que esta es la hormona responsable del mal olor de los verracos. Utilizado en esta forma, el Kastrim reduciría considerablemente el 7 a 80/o de rata de mortalidad por castración en cerdos, y el 5 a 60/o en bovinos.

No se requiere licencia de la Administración de Drogas y alimentos (de los Estados Unidos) para usar el producto en perros y gatos; los estudios para obtener la licencia para el uso en ganado y carneros, están en proceso.

(Farm Journal/Beef Extra. June/july, 1978)

LA SEPARACION DE DECIMALES EN LAS REVISTAS CIENTIFICAS DE AMERICA HISPANA

Tomado de: Gorbitz, Adalberto, (1972). Boletín para Bibliotecas Agrícolas 9: 1-8.

RESUMEN: En una muestra de 167 revistas científicas de 52 países y en 18 idiomas, de todo el mundo, se encontró que tanto en Español como en Ruso, existe inconsistencia en el uso de la coma o el punto como separador de cifras decimales. En todas las otras lenguas, excepto el inglés, siempre se utiliza la coma como separador. Un análisis de 70 revistas latinoamericanas reveló que el uso del punto decimal, como en Inglés, decrece con la distancia a los Estados Unidos, desapareciendo enteramente, en el cono sur de América (Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay). Esto indica un cierto grado de influencia de los Estados Unidos sobre el idioma Español de Latinoamérica, no presente en el Portugués.

Nota de la dirección: El autor del anterior trabajo es el Editor Técnico del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola - IICA - CIDIA. (Turrialba, Costa Rica). El Trabajo llegó a nuestras manos por espontánea y gentil cortesía de quien estamos muy agradecidos. Transcribimos la información para aportar un elemento de juicio a todos nuestros lectores y colaboradores. La REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS PECUARIAS, seguirá recibiendo los manuscritos sin discriminar sobre este detalle, hasta cuando tengamos normas aceptadas al respecto.

DE AUTORES COLOMBIANOS

PRUEBA RAPIDA DE AGLUTINACION DE LATEX (RAL) PARA EL DIAGNOSTICO DE *BABESIA ARGENTINA*

Tomado de: López V., Gustavo* y Radmilo A. Todorovic. (1978) Veterinary Parasitology. Vol. 4, No. 1 pp. 1-9.

Resumen

Una prueba rápida, utilizando partículas de látex (0.81 -um de diámetro) sensibilizadas con antígenos de *Babesia argentina*, mostró su efectividad para el diagnóstico de *B. argentina* en infecciones naturales y experimentales. Para la prueba se utilizaron dos gotas de plasma o suero y una gota del antígeno de *B. argentina*, colocados sobre una lámina de vidrio. La reacción se observó después de 3 - 10 minutos de rotación. La reacción positiva se caracterizó por la formación de pequeños grumos de partículas de látex.

En infecciones experimentales con *B. argentina*, la primera prueba positiva de aglutinación coincidió con la aparición de la parasitemia en extendidos de sangre. El plasma de los animales naturalmente infectados con *B. argentina*, los cuales fueron detectados por extendidos de sangre, por anticuerpos fluorescentes y por fijación de complemento, también reaccionaron a la prueba rápida de la aglutinación de látex.

* DVM, MS. Dirección actual: Estación Experimental "El Nus". Instituto Colombiano Agropecuario. El Nus, Antioquia.

Nota de la Dirección: Esta página de la Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias, ha sido concebida para informar a los lectores sobre los trabajos de autores colombianos, publicados en Revistas Internacionales especializadas y para resaltar la labor de estos investigadores. Invitamos muy cordialmente a estos autores para que nos envíen el resumen de sus trabajos para ser publicados en esta página.