

APLICACION PRACTICA DE LOS ANTIBIOTICOS CON RELACION A LA MASTITIS

Panel: Prof. Ursula Weigt (Alemania)
Dr. Luis Bolla (Uruguay)
Dr. Daniel Camarotte (Uruguay)
Dr. Justino Martínez (Uruguay)

Dr. Lorenzo Romano

1. Antes de instituir una terapia antibiótica, sobre todo en la mastitis leve a cocos no intenta otro tratamiento previo, por ej. ordeño frecuente?
2. Es riesgoso tratar vacas secas con alto recuento celular (mayores de 1.500.000 células) mediante preparados antibióticos contaminados con levadura
3. Qué significación tiene el volumen y la características del vehículo empleado en la administración de antibióticos intracisternales?
4. Con qué frecuencia administra antibióticos intracisternales de mastitis clínica por ej. cada 12 horas, cada 24 horas, otras?
5. En las mastitis a pseudomona, ante la dificultad de emplear calor ¿los yodados no serían desinfectantes apropiados?

Respuestas:

Dra. Weigt.

1. Esta pregunta es muy importante porque las mastitis subclínicas no deben ser tratadas de entrada con antibióticos pero cuando hay una abundante producción de flóculos solamente con el ordeño no se puede pretender más que una curación aparente.

Aclaración Dr. Justino Martínez

Generalmente las mastitis subclínicas o leves nosotros la diagnosticamos por el CMT o también por exámenes clínicos particulares de mama pero generalmente por el CMT. Este representa un índice indirecto de una infección bacteriana, pero más que nada un índice de irritación bacteriana. Esta irritación provoca un aumento de leucocitos. No se puede traducir un CMT alto por una infección alta.

Con respecto al tratamiento tenemos 2 medidas a tomar si hay alteración manifiesta del parénquima mamario.

Haremos en una gráfica una columna con una base muy angosta, con una altura grande tenemos que lograr una concentración elevada de antibiótico en un tiempo muy corto, pero para tratar mastitis subclínica invertimos la columna de

la gráfica poniendo un antibiótico a concentración moderada actuando durante el período seco.

Dra. Weigt

2. Las levaduras no son de por sí agentes causantes de mastitis si no están contaminando en gran cantidad los preparados antibióticos a aplicar. En ese caso una pequeña cantidad se soporta sin mayores perjuicios, dado que las levaduras son rápidamente fagocitadas, particularmente cuando hay gran cantidad de leucocitos. Mucho más grave es tratar con preparados contaminados con levaduras si el conteo de leucocitos es bajo.

3. Cuanto más grande sea el volumen y menor la concentración de antibióticos resulta el preparado mejor para la ubre lo que es más favorable que un pequeño volumen de diluyente llevando una mayor concentración de antibióticos.

Aclaración Dr. Justino Martínez

Estamos de acuerdo con la Dra. Weigt en el uso de grandes dosis de antibióticos intracisternales, en mastitis de tipo agudo la penicilina estrepto se usa a una dosis de 1 a 3 millones por cuarto contrastando en forma muy grande con el uso del pmo, el cual recomendamos bajo forma exclusiva para el tratamiento de la vaca seca aconsejamos lavar las tetas con solución de jabón y luego alcohol yodado, con esto hemos obtenido éxitos importantes en el tratamiento de mastitis.

Aclaración Dr. Camarotte.

Respecto a la ventaja de los ordeños frecuentes en el tratamiento de la mastitis, agregaré el uso de sustancias oxitóxicas a dosis de 30 a 60 unidades según la fase de preñez o no, la respuesta antibiótica fue muy favorable cuando se aplicó oxitocina, agregando además la limpieza continuada de la ubre y ordeño frecuente.

4. Dra. Weigt

Eso depende de la gravedad de la mastitis. Cuando hay una abundante producción láctea, los espacios de tiempo deben ser más cortos dentro de los tratamientos, porque la concentración del antibiótico en base a su gran dilución en la leche disminuye.

En caso de mastitis flemonosa muy grave y amenazante para la vida del animal se debe tratar de ordeñar muy pronto luego del tratamiento, porque es necesario sacar al exterior las toxinas del agente causal, pues si éstas se reabsorben van a producir alteración del estado general. Luego del ordeño es necesario instalar un nuevo tratamiento. En casos graves, hemos ordeñado a las 4 horas del tratamiento y con esto logramos llegar a una disminución de la fiebre, por lo tanto es difícil establecer un plazo determinado porque el espectro de la mastitis es muy amplio.

Aclaración Dr. Camarotte.

La Dra. no consideró una forma clínica de tipo gangrenoso en la cual tienen importancia, los stafilococos, clostridios y coli, presentándose un cuadro toxémico importante en el cual no sólo corre riesgo la integridad de la ubre, sino la vida del animal.

Aclaración Dr. Justino Martínez

El diagnóstico de mastitis gangrenosa que se presenta con una frecuencia muy grande puede ser enmascarado.

Por lo general se presenta, (antes o post-parto), con cuadro muy grave debido a las toxinas que segregan determinando la caída del animal, estando incluida dentro del síndrome de vaca caída.

Responde Dr. Manrique Laborde.

Creo que en todos los casos el calor es fundamental, aunque es dificultoso en nuestro medio, hay zonas en nuestro país que las máquinas ordeñadoras son desinfectadas con agua caliente corrientemente y esto se puede aplicar también tanto para pseudomonas como para otros microorganismos. Se recomienda el uso de gran volumen de agua caliente. Se debe usar además una desinfección química, como los yodóforos y los derivados de amonio cuaternario. No así los hipocloritos porque atacan las gomas de las máquinas ordeñadoras. Los yodóforos dan muy buen resultado, pero son muy costosos.

Pregunta por asistente

El uso en nuestro país de los compuestos de amonios cuaternarios en forma casi exclusiva, es el responsable del alto porcentaje de mastitis a pseudomonas? ¿Porqué los recomienda?

Responde Dr. Manrique Laborde.

Esos tratamientos no son excluyentes, sino que se debe usar agua caliente junto al desinfectante químico. Todo esto se debe hacer después de cada ordeño. Los yodóforos resultaron con respecto al amonio cuaternario, con una leve diferencia a favor de los primeros.

Pregunta Dr. Pablo de María.

Opinión acerca de prevención de mastitis con bacterina estreptococo-estafilococo.

(1)
Tanto el estafilococo como el estreptococo, son gérmenes del medio ambiente y son sólo patógenos facultativos?

Solamente los gérmenes obligadamente patógenos estimular la formación de anticuerpos, por lo tanto los estafilococo-estreptococos no son lo suficientemente inmunógenos, por lo que la producción de la vacuna quedaría sin efecto?

Responde Dr. Luis Bolla.

Contra el estafilococo, tenemos cierta experiencia y hemos obtenido resultados espectaculares en la curación y prevención de la mastitis.

Frente a un caso de mastitis generalizada en un establecimiento, se llegó a la conclusión de tomar una medida mayor de las comunes y se inyectó la vacuna antiplégena del Instituto de Higiene, habiendo sido el resultado extraordinario. Se tuvo que seguir inyectando a los animales que entraban a la sala de ordeño, porque el contagio era inmediato.

El cuadro era de una mastitis aguda y la gravedad hacía que el animal dejara hasta de caminar.

El antibiograma dió estafilococos sensibles al Cloranfenicol. Se tomaron medidas higiénicas extremas pero el problema no desapareció, únicamente disminuía con la infusión del antibiótico específico, pero recrudecía al suspenderse el mismo. El problema fue resuelto con la vacuna ya mencionada.

Aclara Dr. Manrique Laborde.

Hace muchos años que se trata de lograr una vacuna contra mastitis, -sin lograrlo-.

Pregunta Dr. Daniel Testa.

Qué antibióticos aconseja en el tratamiento intramamario de mastitis flegmonosa en ordeño de efectividad según su experiencia?

Responde Dra. Weigtl.

Como ya he dicho la mastitis flegmonosa puede ser causada por diferentes agentes.

En la práctica lo mejor es hacer un tratamiento de amplio espectro, porque la tetraciclina y cloranfenicol tienen una muy alta cuota de resistencia. Nosotros trabajamos con dos tipos distintos de antibióticos, contra los cocos gram positivos, usamos penicilina semi-sintética o los macrólidos, ya sea Espiramicina, Eritromicina, Neomicina u Oleandomicina, y para Gram negativos, usamos en Alemania el Colestin que es una polimixina. La polimixina y el colestin tienen una cuota muy baja de resistencia frente al coli. La combinación de esos dos antibióticos lo consideramos como de mayor efectividad.

Pregunta Dr. Hector Molla.

Considera conveniente en mastitis crónicas irrecurables la amputación del pezón con su posterior sondaje para provocar el drenaje?

Responde Dra. Weigtl.

Las mastitis crónicas no curables deben ser eliminadas porque constituyen la fuente de infección más importante del establo

Pregunta Dr. Gustavo A. Manzi.

Considera que en una mastitis aguda se puede efectuar la curación realizando solamente repetidos ordeños (4 a 6) en el día?

(Responde Dra. Weigtl.)

Responde Dra. Weigt.

En términos generales las mastitis agudas, solamente por el método de ordeño no pueden ser curadas. Hemos hecho investigaciones provocando mastitis por estafilococos, obtuyéndose en esos casos resultados positivos, pero en la práctica esas mastitis no las podemos curar solamente en base a ordeños.

Pregunta del Dr. Victor B. Maurino

¿Cuál es, según su opinión, el vehículo de elección para la instalación de antibióticos intra-mamarios y volúmenes?

Responde Dra. Weigt

El método de dilución ideal es por supuesto el agua, porque de esta manera la solución es más rápidamente absorbida. Nosotros queremos atacar los gérmenes que están en el intersticio sub-alveolar. Cuanto más grande es el volumen, es mejor, porque en esos casos la concentración del antibiótico es más pequeña. Ahora, los preparados demasiado concentrados provocan irritación del tejido, lo que evita una curación rápida.

Pregunta Dr. Eduardo Arana

La sensibilidad de los cocos de las mastitis, a la penicilina y otros antibióticos sigue siendo alta a través de los años, porque recomienda dosis más altas de antibióticos actualmente?

2ª Los corticoides intramamarios, al inhibir la fagocitosis, no lo harían también por vía parenteral?

Respuesta de la Dra. Weigt:

Nosotros tenemos que el uso del antibiótico durante 30 años y los casos de mastitis, se mantienen igualmente altos, debido a las resistencias creadas por su mala aplicación. Las dosificaciones más altas señalaron los mejores resultados. Los resultados deducidos de la ficha de la vaca enferma.

Resp. a la 2da. pregunta: La disminución de la fagocitosis es mayor cuando el corticoide se administra localmente que cuando se hace en forma parenteral. Nosotros, en la clínica, no usamos corticoides sino solamente antihistamínicos. Ellos tienen la misma acción y actúan también como antibacterianos.

Pregunta del Dr. Gabriel Ferrero

Que experiencia posee en el uso de Sulfas en el tratamiento de mastitis?

Responde Dra. Weigt.

Hay muchos medicamentos que contienen sulfas, pero en general, las dosis son demasiado bajas, y en el caso en que las dosificaciones sean más elevadas, se corre el peligro de provocar irritaciones muy grandes en el tejido de la ubre, por eso las sulfas no deben usarse y en todo caso, hay que usarlas en cantidades chicas. En caso de mastitis agudas se pueden usar sulfas por vía parenteral. En casos de mastitis agudas se pueden usar sulfas por vía parenteral. En la ubre usamos de preferencia antibióticos.

Pregunta del Dr. Ariel Ordeix

Acción de las tetraciclinas en el tratamiento local de mastitis.

Responde Dra. Weigt.

El tratamiento intra-cisternal con el uso exclusivo de tetraciclinas son muy poco aplicados. En general las tetraciclinas tienen una muy baja cuota de resistencia y la concentración a usar debe ser alta, siendo esto muy irritante. Por eso en el comercio se producen las tetras como preparados de combinación, por ej. la Oleandomicina para los Gram positivos y las Polimixinas para los Gram negativos. Con esto no quiero ponerme en contra en el uso de las tetraciclinas. En el uso parenteral, la utilizamos con mucha frecuencia.

Pregunta del Dr. Rodríguez Moyano

¿Es correcto el lavado de la cavidad con Entozón, que practico en casos graves previo a la aplicación intra-cisternal de la medicamentación?

Responde Dra. Weigt.

Ante del tratamiento antibiótico, se debe en todos los casos, hacer un ordeño a fondo. Cuando la leche contiene algunos grumos, es eso realmente posible, pero si se obtura por grandes flóculos, se puede hacer un lavado previo con un derivado acridínico, lo que facilita la salida de los flóculos que obstruyen los canales. Es importante que esta solución de Entozón no esté a mayor concentración que al 1% porque de lo contrario, se puede llegar a perjudicar los epitelios.

Pregunta del Dr. Lizasuain

Hasta que tiempo después de instalada una mastitis estafilococcica aguda puede ser tratada para lograr una razonable restauración del parénquima mamario?

Respuesta de la Dra. Weigt.

En mastitis agudas por estafilococos, generalmente tienen un transcurso sobre agudo. Por lo tanto, en las mastitis agudas estafilocóccicas existe el peligro de una muerte rápida., porque los gérmenes actúan de una manera hemolizadora. La secreción láctea se hace rápidamente muy hemolítica y en ese caso el cuarto no puede ser más curado. Por eso cuando la leche tiene el aspecto de color rojo vino, pero mantiene el carácter de leche, se puede esperar una recuperación, pero puede también, en un plazo muy corto, aproximadamente tres horas, instalarse una gangrena.

Agrega el Dr. Justino Martinez: Cuando la ubre está fría, el tratamiento es inútil.

Pregunta del Dr. R. Leaniz

Que opina sobre la combinación de quimioterápicos, ej. la furazolidona soluble y antibióticos por vía intramamaria o intracisternal?

Responde la Dra. Weigt.

Es un caso similar a las sulfas. La furazolidona tiene una acción muy amplia, pero considero que la dosis en que vienen los preparados con furazolidona, ésta está en concentración muy baja.

Pregunta el Dr. Artigas Lacabanne

¿Que vehículo se usa en penincilina potásica en uso local?

¿Que importancia le da a las sulfas y nitrofuranos en tratamiento local?

Responde Dra. Weigt.

Las soluciones de Penincilina no son estables durante mucho tiempo, por eso las penincilinas muy solubles no se usan. En el comercio se encuentran con mucha mas frecuencia en solución que en suspensión, porque aquellas tienen mayor duración, pero aquí existe el peligro de que la suspensión no sea lo suficientemente buena y se produzca un precipitado en la sustancia. Se considera que el medicamento está en buenas condiciones cuando se da vuelta el frasco y no se observa ningún sedimento.

Pregunta del Dr. Guillermo Dovat

¿Que resultado se obtiene en mastitis agudas y crónicas usando Spiramicina?

Responde la Dra. Weigt.

La Spiromicina es un antibiótico del tipo de los macrólidos y pertenece por lo tanto a los antibióticos que atraviesan bien la barrera hemática. Por lo tanto, la Spiromicina está bien indicada para el tratamiento local como parenteral para la mastitis. Para el tratamiento parenteral usamos dosis de 3 a 5 gramos y para el tratamiento intra-cisternal 500 a 600 mg.

Pregunta del Dr. Perusia

¿Que dosis aconseja para el uso de Rifomicina intramamaria?

Responde la Dra. Weigt.

La Rifomicina aparece en el mercado en pomos de 50 mgs. Nosotros somos de la opinión que recién serían suficiente 200 mgrs. Hemos hecho pruebas que luego de un tratamiento de 50 mgrs. al día siguiente no se pueden aislar cocos pero haciendo un enriquecimiento de esa leche volverán a desarrollarse los esfitos. Se llega a la conclusión que 50 miligramos no es una dosis suficiente. La subdosificación de la rafomicina tiene un inconveniente porque tiene una cuota de resistencia baja. Luego de un tratamiento puede llegar a provocar una resistencia alta y debido a esto habría que comenzar con dosis alta, porque la rifomicina es una de los mejores antibióticos en estos momentos. Debemos evitar que por causa de la sub-dosificación se pierda el buen resultado antibiótico de este producto.

Pregunta del Dr. Héctor Solari.

¿Podría decir cuáles son los antibióticos alcalinos?

Responde la Dra. Weigt.

Son del tipo macrólidos.

1) Espiramicina que se vende bajo el nombre de Suanovil.

2) Eritromicina.

3) Oleandomicina. Sobre este preparado quiero agregar que aparecen en el mercado en soluciones al 5% y al 20%. En tratamientos de ubres son usados en soluciones al 5% y no al 20%. La solución al 20% provocan una irritación muy grande en la ubre y por lo tanto la solución a esa concentración las reservamos para tratamientos parenterales.