

ACTUALIZACION SOBRE PATOLOGIA REPRODUCTIVA BOVINA

H E M B R A

Kenneth McEntee¹

RESUMEN

Discusión e ilustración de las lesiones de los órganos reproductores de la vaca. Se pone énfasis sobre la interpretación de las lesiones para asistir al clínico para realizar un diagnóstico clínico y un pronóstico.

Se incluyen afecciones de intersexos como freemartin y hermafroditismo.

Las siguientes lesiones ováricas son presentadas: varios tipos de quistes ováricos; neoplasma ovárico; ooforitis; adherencias ováricas e hipoplasia ovárica.

Se discuten las siguientes lesiones uterinas: aplasia segmentaria; metritis; involución post-parto; mucómetra y neoplasmas uterinos. Las malformaciones cervicales son una importante causa de infertilidad y esterilidad en el ganado lechero

PATOLOGIA DE LOS ORGANOS REPRODUCTORES DE LA VACA

Una de las principales funciones del patólogo en reproducción es asistir al clínico a establecer un diagnóstico clínico y un pronóstico. El clínico y el patólogo deben trabajar en contacto muy estrecho para tratar los problemas reproductivos. El patólogo necesita la asistencia del clínico para obtener una buena historia clínica, tratamiento y comprobar los resultados del mismo. El clínico debe tener la cooperación del patólogo para verificar o refutar un diagnóstico clínico. Muchas afecciones no pueden ser diagnosticadas con certeza sin tener la asistencia de un buen patólogo en reproducción. Desgraciadamente muy pocos patólogos veterinarios son especializados en patología reproductiva. La mayoría de las Facultades de Veterinaria del mundo no tienen patólogos en reproducción. La complejidad de la patología reproductiva parece que desanima a muchos jóvenes patólogos para especializarse en ella. El patólogo en reproducción debe saber -

¹ Dr. Médico Veterinario. New York State College of Veterinary Medicine.
Estados Unidos de Norte América.

embriología, anatomía, endocrinología y fisiología de los órganos reproductores del macho y la hembra.

Hay muchos factores asociados a los órganos reproductores y existen marcadas diferencias en las lesiones reproductivas de las distintas especies animales. Por otro lado, es un tema muy apasionante porque siempre hay algo nuevo por aprender.

INTERSEXOS

Freemartin

Aproximadamente el 92% de las terneras nacidas en partos gemelares con machos son freemartins y la gran mayoría de éstas son estériles porque sus órganos reproductores no se desarrollan normalmente. El intercambio del antígeno HY del feto macho al feto hembra evita que los ovarios se desarrollen normalmente. Los ovarios quedan muy chicos y frecuentemente parecen testículos. Los oviductos, el útero, el cérvix y la vagina se desarrollan escasamente. Generalmente están presentes las vesículas seminales. La presencia de vesículas seminales es un medio muy útil para hacer un diagnóstico clínico a través de la palpación rectal de los órganos reproductores de los animales maduros.

Las masas de células intersticiales que parecen cuerpos lúteos se desarrollan en los freemartins que tienen folículos ováricos. El útero está más desarrollado en estos casos y la presencia de vesículas seminales es especialmente útil para la realización de un diagnóstico clínico.

HERMAFRODITAS

El hermafroditismo no es muy común en los bovinos. Un verdadero hermafrodita -- tiene tanto tejido testicular como ovárico. Un macho pseudo-hermafrodita tiene testículos y órganos reproductores femeninos accesorios.

OVARIOS

Ovario bovino (Cambios cíclicos, lesiones inflamatorias, traumáticas y vasculares)

Hay dos oleadas de crecimiento folicular durante el ciclo estral del ganado, el primero que comienza durante el tercer y cuarto día del ciclo.

El estro es referido como el primer día. El mayor folículo normal en esta fase de crecimiento sufre atrésia cística luego del 12° día del ciclo.

La segunda oleada comienza el 12° día del ciclo, cuando los folículos de la primera oleada se han tornado atrésicos.

El folículo bovino maduro es de aproximadamente 15 a 20 mm de diámetro.

Una pequeña hemorragia ocurre en el folículo luego de la ovulación. Pequeños coágulos de sangre permanecen a menudo adheridos a la superficie del ovario luego de la ovulación. Estos son invadidos por capilares y tejido conjuntivo y se transforman en delicadas trenzas de tejido fibroso conocidos como "ovulation tags".

El cuerpo lúteo nunca persiste en el ganado, a no ser por la preñez o a menos -- que haya algún trastorno patológico del útero. El cuerpo lúteo de preñez no persiste en el ganado después del parto.

Las causas que están asociadas con la persistencia del cuerpo lúteo incluyen preñez, hidrómtra (secundaria a malformaciones del cérvix), piómtra, momificación fetal y desarrollo de las glándulas endometriales.

Hemorragia y adherencias subsiguientes a la remoción de cuerpos lúteos

Severas adherencias pueden seguir a la remoción manual de los cuerpos lúteos y es cuestionable sin la enucleación manual de los cuerpos lúteos está alguna vez indicada. Hemorragia masiva y muerte ocurren ocasionalmente.

Cuerpos lúteos enucleados permanecen indefinidamente unidos a un órgano peritoneo o pélvico o quedan como cuerpos libres flotantes en la cavidad abdominal.

Grandes escotaduras con forma de estrella quedan en la superficie de los ovarios a continuación de la enucleación de un cuerpo lúteo. Por lo tanto, en un examen cuidadoso el número de grandes escotaduras y los remanentes de los cuerpos lúteos en la cavidad abdominal pueden ser correlacionados. Los remanentes libremente flotantes de los cuerpos lúteos, se asemejan a una semilla de lima en forma y tamaño.

Adherencias masivas siguen frecuentemente a la enucleación de un cuerpo lúteo en casos de piómetra.

OVARIOS QUISTICOS

Ocho tipos de quistes ováricos pueden ser encontrados en o alrededor del ovario-bovino. Estos incluyen quistes panováricos, rete ovarii quísticas, quistes de inclusión germinal, folículos atrésicos, folículos de de Graaf císticos, quistes luteinizados, cuerpos lúteos quísticos y quistes tubo ováricos surgen de los remanentes de los túbulos mesofrénicos.

Los así llamados "Quistes de inclusión germinal" están formados por fragmentos de peritoneo los cuales son pinzados fuera de la superficie del ovario. Los quistes son generalmente pequeños, excediendo raramente unos pocos mm. su diámetro, y están cerca de la superficie del ovario. No tiene significación clínica en el ganado.

Con relación a los folículos atrésicos debe ser recordado que la atresia folicular es un proceso fisiológico que ocurre en todos los folículos que no maduran y ovulan. Durante cada ciclo estral muchos folículos comienzan su desarrollo, más que aquellos destinados a completar su ovulación y maduración.

Los folículos de Graaf quísticos son la forma más frecuentemente reconocida de degeneración ovárica quística. La alteración comienza durante el estro y aparece asociada con una defectuosa liberación de la hormona luteinizante desde la pars distalis de la adenohipófisis. El folículo madura no es estimulado a la ruptura. El antrum frecuentemente continúa agrandándose hasta que tiene varias veces el tamaño normal. En las etapas tempranas de la degeneración folicular un simple quiste puede estar presente pero múltiples quistes pueden eventualmente desarrollarse.

Los quistes luteinizantes (luteínicos) son definidos como folículos que no ovulan y que sufren luteinización de la teca. Las vacas que fallan en la ovulación, no muestran signos de hiperestrogenismo, y no desarrollan folículos quísticos, sufren luteinización de la teca interna en el folículo involucrado. La protrusión ovulatoria no está presente sobre la superficie del ovario y la cavidad cística es grande y esférica.

Los cuerpos lúteos quísticos. En estos casos ocurre la ovulación y un quiste se forma en el centro del cuerpo lúteo desarrollado. Una papila de ovulación está presente y los quistes son generalmente de contorno irregular. Los quistes pueden variar en tamaño desde unos pocos mm. a 1 o 2 cm.

TUMORES OVARICOS

Tumores de granulosa, de teca y lúteos

Los tumores de granulosa, de teca y lúteos y sus contrapartes malignas son considerados como un solo grupo de neoplasmas. Los tumores de células granulosas son los neoplasmas ováricos más frecuentemente observados en la vaca. En series reportadas de 18 neoplasmas ováricos bovinos, 17 eran de tipo de células granulosas (Mc. Entee y Zepp, 1953). Los animales variaban de 2 a 18 años de edad. En 10 casos en los cuales eran evaluadas las historias clínicas, 3 exhibían signos de ninfomanía. Una vaca no mostró celo durante 6 meses y tenía mucómetra en el momento del sacrificio. Los tumores pueden presentar una superficie lisa o rugosamente lobulada. Algunos tumores son sólidos, algunos están compuestos predominantemente por quistes y otros tienen tanto áreas sólidas como quísticas. Los tumores sólidos están generalmente compuestos por una masa amarilla algo blanda de células tumorales. La ninfomanía se observa en muchos de los casos. Unos pocos animales pueden actuar como toros y cargan a la persona que entra en el corral con ellos.

Tumores metastásicos

Las metástasis ováricas de neoplasma originados en otros órganos son comparativamente raros en los animales domésticos. El carcinoma uterino, el linfoma maligno y el carcinoma intestinal han sido reportados como extendiéndose al ovario bovino.

Hemartoma vascular

Estas malformaciones son discutidas en esta sección porque pueden ser mal diagnosticadas como neoplasmas y pueden alcanzar un tamaño considerable a pesar de que no son neoplásicas. Considerando la compleja vascularización del ovario es difícil entender por qué estas malformaciones no son observadas más frecuentemente. Los hemartomas son malformaciones parecidas a tumores. La mancha roja de nacimiento en el humano, es un ejemplo de un bien reconocido hemartoma vascular. Ellos están presentes en el momento del nacimiento y generalmente permanecen estáticos luego de que cesa el crecimiento corporal, a no ser que se traumaticen o infecten.

Toratomas ováricos

Han sido reportadas en la vaca con rara frecuencia:

OVIDUCTOS

Quistes congénitos

Están frecuentemente presentes en la porción fimbrial del oviducto. Grandes quistes que están unidos al borde del infundíbulo son referidos como Hidáticos de Morgagni.

Salpingitis

Se da en todas las especies de animales domésticos, pero parece darse con mayor frecuencia en el ganado. Lombard, Mc B Nutt y Morgan reportaron cambios patológicos mayores en el oviducto del 15% de 154 vacas repetidoras -- que fueron examinadas en el momento de la matanza. La salpingitis acompaña frecuentemente a la endometritis. En reacciones inflamatorias comparativamente leves como aquellas que acompañan a la Vibriosis y Tricomonirosis, las lesiones inflamatorias del oviducto, generalmente, curan sin producir daño permanente. Pequeños quistes múltiples ocurren en la porción fimbrial del oviducto como una consecuencia de la salpingitis crónica con fusión de los pliegues.

UTERO

Falta de desarrollo de las glándulas endometriales

Es una rara malformación del endometrio. Tenemos registros de 2 vaquillonas, que entraron en celo, ovularon, formaron un cuerpo lúteo y después no entraron en celo. Subsecuentemente a la remoción del cuerpo lúteo los animales -- repitieron el ciclo, ovularon, formaron otro cuerpo lúteo y permanecieron -- en anestro. Al corte del endometrio no fueron detectadas glándulas endometriales. Es difícil determinar por qué las glándulas endometriales no se desarrollan en estos casos aunque el estroma endometrial aparece como normal.

Metritis

Como endometritis se entiende la inflamación limitada al endometrio; la metritis interesa todo el grosor de las paredes uterinas; perimetritis es la inflamación de la serosa uterina; y parametritis es relativa a los tejidos que rodean al útero.

La mayoría de las lesiones inflamatorias del útero comienzan en el endometrio y están asociadas con la cópula o el parto. El útero no grávido es relativamente resistente a la infección, aunque las bacterias están siempre presentes en la vagina. El cérvix proporciona una muy eficiente barrera protectora para el útero. En la hembra con un desarrollo incompleto del cérvix y en los animales viejos con fibrosis y prolapso de los anillos cervicales, las bacterias tienen acceso al útero y resulta una endometritis crónica.

El cérvix normal está cerrado durante el fase luteal del ciclo y se abre durante el estro. El útero es relativamente resistente a la infección cuando está bajo la influencia de los estrógenos. La mayoría de las infecciones son autolimitadas, en duración, en hembras con tractos reproductivos normalmente desarrollados.

La producción local de anticuerpos pueden ser un factor importante limitante en la duración de las infecciones uterinas específicas tales como aquellas debidas a Vibrio fetus, Trichomonas fetus, y Brucella abortus. La endometritis ocurre frecuentemente en vaquillonas vírgenes que han sido saltadas por toros que ya han trabajado. Estas infecciones pueden ser debidas a una variedad de organismos bacterianos que están localizados sobre el pene y el prepucio. Las hembras expuestas desarrollan gradualmente inmunidad a una variedad de organismos y son menos susceptibles a endometritis no específicas que las hembras vírgenes. Las infecciones uterinas siguen frecuentemente a un parto tal como aborto, retención de placenta, distocia, mellizos, injurias traumáticas del tracto reproductivo.

En casos de endometritis aguda estará presente el exudado en el lumen uterino. Cuando se realicen exámenes post-mortem del tracto reproductivo, debe ser recordado el desprendimiento de las capas superficiales del endometrio. Un extendido (frotis) del material indicará si los leucocitos están presentes o si se trata solamente de células epiteliales descamadas.

Piómetra

Sigue ocasionalmente a una infección post-coito. Es más factible de desarrollarse en casos de tricomoniasis que en otras enfermedades. Sin embargo, debe ser recordado que la piómetra se desarrolla solamente en pocas vacas con tricomoniasis venérea. Ambos cuernos uterinos están distendidos igualmente con exudado. La pared uterina estará engrosada y pastosa al tacto. La piómetra ha sido vista muy raramente en casos de Vibriosis. La piómetra post-parto es mucho más común que la piómetra post-coito y es generalmente más severa.

Granuloma lípido

Sustancias aceitosas que son inyectadas en la pared uterina podrían producir -- granulomas. Si grandes volúmenes de material aceitoso son introducidos en el -- útero, la pared uterina puede romperse con escape de material aceitoso dentro -- del ligamento ancho resultando el desarrollo de granulomas masivos.

Las lesiones están caracterizadas por la ausencia de grandes vacuolas rodeadas por células epitelioides y gigantes.

Lesiones traumáticas asociadas al parto

El tracto reproductivo de la vaca es frecuentemente traumatizado durante el parto. Esto es más probable de ocurrir cuando la asistencia manual es dada por -- gente no experimentada, pero las roturas en el endometrio pueden resultar de -- alumbramientos normales, especialmente en vaquillonas. La rotura es usualmente ventral y se extiende desde el cérvix hasta el cuerno uterino grávido. Ocasionalmente pueden ocurrir severas hemorragias uterinas y muerte en el lapso de -- la primera semana post-parto. La mayoría de las laceraciones curan espontáneamente y dejan una cicatriz. Ocasionalmente las áreas de endometrio lacerado se infectan. Las áreas necróticas traumatizadas proveen un favorable habitat para los hongos. Este es, tal vez, la única oportunidad en la cual la infección -- micótica ocurre en el útero no grávido. El útero no grávido es muy resistente=

a la infección por organismos micóticos.

Abscesos uterinos

Son fundamentalmente lesiones provocadas por el hombre. Se presentan generalmente en la pared dorsal del útero en la extremidad anterior del cuerpo uterino. -- Pueden ser producidos tanto por la pipeta de inseminación o por algunos instrumentos **agudos**. Pueden volverse **grandes** y presentar un diagnóstico diferencial con los leiomiomas uterinos.

INVOLUCION POST PARTO DEL UTERO

El útero bovino involuciona en el ganado lechero durante los 8 a 10 días luego -- del parto. A los 10 días aproximadamente luego del parto comienza la actividad folicular y el útero empieza a involucionar más rápidamente. Puede producirse un celo silente tan pronto como a los 8 o 9 días post-parto. En promedio, las vacas lecheras, al momento del primer celo, sólo han tenido 15 días de involución uterina post-parto. El primer ciclo es generalmente algo corto y las manifestaciones de celo pueden ser observadas durante el estro subsecuente.

El máximo decremento del tamaño del útero ocurre 15 días después del parto. El -- útero de las vacas normales está generalmente bien involucionado a los 30 días -- post-parto. Todas las vacas lecheras deberían ser examinadas 30 días post-parto para determinar si el útero ha involucionado normalmente y determinar si hay metritis .

Mucómetra en la vaca

En el bovino, la hiperplasia quística acompaña a los ovarios quísticos, especialmente cuando la condición de quistes foliculares ha estado presente por un prolongado período de tiempo. En vacas que han desarrollado hidrómetra o mucómetra, -- los quistes foliculares son generalmente de pequeño tamaño y el útero se llena -- con secreciones como resultado de la estimulación de las glándulas endometriales y atrofia del miometrio.

La condición es referida como mucómetra, si los fluídos son hidratados y la secreción es densa y mucoidea. La condición es referida como hidrómetra si el fluído es poco denso y acuoso. En casos avanzados, hay una atrofia del miometrio y del endometrio.

La mucómetra puede ser debida también a lesiones obstructivas en el tracto reproductivo. En casos de aplasia segmental del útero y en ciertas anomalías cervicales, se desarrolla la mucómetra. Las glándulas endometriales pueden tornarse -- quísticos secundariamente a la oclusión de las mismas por mucus fuertemente adhesivos. Este es un tipo oclusivo de degeneración quística.

Tumores uterinos

Los tumores epiteliales del útero son comparativamente raros en todas las especies de animales domésticos.

Carcinomas endocrinales

Son de un tipo rugoso y usualmente tienen áreas de umbilicación con la superficie serosa del útero. Los carcinomas del cérvix son extremadamente raros en el bovino y es posible que algunos casos reportados fueron casos de carcinoma de endometrio que había invadido el cérvix. Hay abundante tejido colágeno en el carcinoma del endometrio de la vaca. La retracción del colágeno causa la umbilicación o -- las dentelladuras de la superficie. Los pulmones son frecuentemente invadidos.

Linfomas malignos

Los linfomas malignos involucran frecuentemente el útero del bovino y esta afección puede ser diferencial del carcinoma bastante fácilmente al examen macroscópico, ya que generalmente no es un tumor firme. Son masas irregulares, grises, -- blandas tanto en el endometrio o miometrio. Es visto como parte de la figura general del linfoma maligno.

Fibroma y leiomioma

Los leiomiomas del útero bovino frecuentemente ocurren en la vecindad del cuerpo uterino y no deben ser confundidos con abscesos uterinos que también se dan en el mismo lugar. Los grandes leiomiomas usualmente sufren complicaciones circulatorias con necrosis de una gran porción de la parte central del tumor. En la observación superficial una persona debe cuidarse para no confundir éste con un absceso uterino.

CERVIX

Anomalías congénitas

Ocurren más frecuentemente en el cérvix que en otras partes del tracto reproductivo. Varios grados de persistencia de las paredes mediales de los ductos paramesofrénicos, que están destinados a transformarse en el cérvix, resulta en la formación de una completa o parcial duplicación del cérvix. La pared medial persistente puede extenderse por una variable distancia dentro de la vagina. El doble cérvix incompleto ocurre mucho más frecuentemente que una duplicación completa y generalmente involucra la porción del cérvix adyacente a la vagina. Van Loen (1961) reportó un 3.7% de incidencia de las anomalías cervicales en una serie de aproximadamente 16.500 vacas. Remanentes de las paredes medianas de los ductos paramesofrénicos, persisten a menudo a nivel de la vagina. Estos muy frecuentemente toman la forma de una banda dorsoventral adyacente al orificio cervical externo. Las reparticiones fibrosas pueden extenderse caudalmente por varios cm. o raramente por todo el largo de la vagina, dividiéndola en dos órganos completos. Las bandas verticales en la vagina anterior no parecen interferir con la concepción o la preñez pero pueden causar distocias en un caso ocasional. Las membranas fetales pueden quedar atrapadas sobre esta banda dorsoventral. La evidencia disponible indica que la persistencia de las paredes mediales de los ductos paramesofrénicos es hereditaria.

Hipoplasia del cérvix

Muy poca atención ha sido dispensada a las variaciones en el desarrollo de los anillos cervicales, especialmente en el bovino, y los efectos de esas desviaciones sobre la fertilidad. La vaca normal tiene 4 anillos cervicales que progresivamente decrecen en tamaño desde el primero al último anillo (externo e interno). Algunas vaquillonas tienen una deficiencia en número de anillos cervicales. Si solamente 2 o menos están presentes, el cérvix es generalmente defectuoso en proteger al útero contra la invasión bacteriana desde la vagina. Hemos observado algunas vaquillonas con prácticamente ningún desarrollo de los anillos cervicales y estos animales tenían una endometritis crónica.

Tortuosidad del canal cervical

Grados extremos de tortuosidad del canal cervical son vistos bastante frecuentemente como una causa de infertilidad en las vaquillonas. Novillos con tortuosidad extrema del canal cervical no conciben cuando son servidas tanto por servicio natural como por inseminación artificial. Algunas de estas vaquillonas podrán concebir si el cérvix es dejado de lado insertando una pipeta de inseminación a través de la pared lateral de la vagina y depositando el semen en la cercanía de los ovarios. Si las vaquillonas afectadas son servidas de la manera usual y fallan en concebir, el cérvix eventualmente será llenado por un tapón de mucus denso y fuertemente adhesivo. El útero subsecuentemente es distendido por secreciones resultando una mucómetra.

Dilatación y divertículos cervicales

Han sido observados raramente en este país (USA). En el ganado australiano, particularmente en Jersey, estos defectos pueden ser una causa seria de infertilidad en vaquillonas. En un período de muchos años, del 20 al 30% de las vaquillonas usadas en experimentos reproductivos en el Animal Health Laboratory, C.S.I.R.O., Melbourne, han tenido que ser descartadas porque fallaron en concebir luego de 5 a 6 servicios (Peterson, Parsonson, Nexsan y Clark, 1966). Luego del examen de los tractos reproductivos de estos animales fue hallado que una alta --

proporción de las novillas estériles tenían dilataciones y/o divertículos en el cérvix. Los divertículos y las dilataciones generalmente ocurren a nivel del 3er y 4o anillos cervicales. El canal cervical era usualmente muy estrecho con anterioridad a estos defectos siendo muy difícil insertar una cánula de inseminación. Con la edad un mucus adhesivo tendía a acumularse en el área de estos defectos. En una experiencia, 11 de 54 novillas fallaron en la concepción luego de un promedio de 5.7 servicios. En el examen post-mortem de las vaquillonas estériles, las malformaciones cervicales fueron halladas en 11 animales dando una incidencia del 73% de malformaciones cervicales en el grupo de animales estériles. Una tenía un canal cervical muy tortuoso y las otras tenían dilataciones o divertículos cervicales.

El tamaño del cérvix bovino varía de acuerdo a la raza. Las razas que tienen -- sangre Cebú tienden a tener un cérvix muy grande superando varias veces el tamaño del de un animal lechero

Prolapso de los anillos cervicales

Es una afección que se desarrolla con la edad como consecuencia de los partos repetidos. Laceraciones y hemorragias, que ocurren durante el parto, resultan en la formación de un exceso de tejido fibroso, agrandamiento de los anillos cervicales, complicaciones vasculares, y ocasionalmente metaplasia escamosa de los -- anillos afectados. El primero y a veces el segundo anillo cervical prolapsan en la vagina. Aunque esta condición es generalmente vista en animales viejos, puede ocurrir en vaquillonas luego del primer parto.

VULVA Y VESTIBULO VAGINAL

La presencia de lesiones pequeñas y rojas en el vestíbulo de la vagina es referida comúnmente como una vaginitis granular. Esta es una lesión muy común. Los folículos linfoides están normalmente presentes en el vestíbulo y diversos tipos de irritantes pueden estimular un agrandamiento de los mismos. Esta es una lesión no específica que no necesariamente está relacionada con problemas reproductivos.

El neoplasma de la vulva y el vestíbulo en las vaquillonas es un fibroma pilomado debido al virus del papiloma.

Carcinomas de células escamosas se dan en animales mayores.

La mucosa del vestíbulo es un buen tejido para examinar en la vaca la presencia de meta-hemo-globinemia e ictericia.

SUMMARY

Discussion and illustration of lesions of the reproductive organs of the cows. Emphasis is placed on the interpretation of lesions a clinical diagnosis and prognosis. Intersex conditions including freemartins and hermaphroditism are discussed the following ovarian lesions are presented, various types of ovarian apts. -- ovarian neoplasma; oophoritis; ovarian adhesions and ovarian hypoplasia the following uterin lesions are -- discussed: segmental aplasia, metritis, post partum involutor mucometra and uterine neoplasms. Cervical malformative are an important cause of infertility and sterility in dairy cattle.

PREGUNTAS FORMULADAS AL DR. K. MC KENTEE

AL FINALIZAR EL DESARROLLO DEL TEMA

PREGUNTA: (Dr. Cuenca) ¿En los casos de folículos quísticos de aparición temprana post-parto coincidente con preñez, es posible esperar que éste continúe o haya mortalidad embrionaria?

RESPUESTA: Aunque hay información limitada disponible en base de exámenes médicos clínicos sobre este tipo de casos, creo que estos casos continuarán en la preñez porque la mayoría de las vacas que desarrollan el quiste folicular en el período temprano post-parto no muestran signos clínicos, de manera que creo que el quiste en ese caso no produce una cantidad normal de hormonas y creo que el quiste eventualmente se retraerá, sufriendo una regresión.

PREGUNTA: (Dr. Cuenca) ¿En qué medidas se pueden tomar los hallazgos de vaginoscopia como reflejo de patología uterina sobre todo para el diagnóstico de la endometritis?

RESPUESTA: El diagnóstico de la endometritis debería ser en el momento en que hay un flujo de mucosa del útero y si se ven exudados saliendo de la superficie, creo entonces que eso demuestra la presencia de la endometritis; considero que no puede ser usado como método de diagnosis en caso de no haber corrimiento fluyendo del útero de manera que dependerá del flujo de fluido y también de la cantidad de exudado en el útero. Creo que no se pueden diagnosticar todos los casos de endometritis mediante este método.

PREGUNTA: (Dr. Ferraris) ¿Cuál es el papel del toro trabajando en servicio natural en la transmisión de infecciones no específicas?

RESPUESTA: Creo que el problema más serio a éste respecto tiene lugar cuando el toro se utiliza para servir a vacas maduras y luego para servir a vaquillonas. Las vaquillonas en ese caso pueden desarrollar graves infecciones debido a una variedad de organismos bacterianos, y éstos son organismos a los cuales el toro y la vaca han tornado inmunes. Lo mismo puede suceder en el toro si solamente ha sido utilizado para vaquillonas y luego sirve a vacas, puede desarrollar una balanopostitis y otra posibilidad es si el toro tiene seminovesiculitis y vesículas seminales no muy grande, el toro puede sufrir infecciones debido a una variedad de bacterias y puede infectar a las vacas.

PREGUNTA: (Dr. Lefebre) ¿El granuloma oleoso es consecuencia de lesiones en la pared uterina o se produce también sin traumatizar la misma?

RESPUESTA: Tiene que haber un trauma, ya sea la penetración del instrumento al inyectar el aceite (la sustancia aceitosa) o la inyección de un gran volumen de la misma sustancia que resulta en la ruptura del útero y la adherencia al ligamento ancho de manera que en conclusión tiene que haber un ruptura en el endometrio.

PREGUNTA: (Dr. Carrere) ¿Qué incidencia en porcentaje de problemas de post-parto 30 días considera normal en un rodeo lechero, y segundo en un rodeo de carne?

RESPUESTA: No tengo información con respecto a rodeos de carne, para rodeos lecheros si ustedes están considerando metritis post-parto con una lenta involución del útero e incapacidad de llegar al celo, posiblemente relacionadas con problemas alimenticios de nutrición y producción y considerando la posibilidad de existencia de ovarios quísticos, la incidencia de problema post-parto, probablemente varía entre un 10 y un 30% de manera que es un momento importante en la vida reproductiva de la

vaca. Creo que es muy importante que todas las vacas lecheras sean examinadas alrededor de 30 días post-parto para ver si los órganos reproductores están en condiciones normales y puede haber casos de de comienzo de piómetra y cuanto más tiempo estén ahí presentes, más difíciles serán de tratar.

PREGUNTA: (Dr. Carlevaro) ¿Pueden tener alguna significación los cuerpos lúteos nnuclados sueltos dentro de la cavidad peritoneal?

RESPUESTA: Tan pronto como el cuerpo lúteo es enucleado muere porque el suministro de sangre se interrumpe. El cuerpo lúteo en sí mismo, cuando está suelto en la cavidad peritoneal no provoca problemas, en lo que tengo conocimiento.