



**Nombre del alumno: Alba Paulina
Gómez Alvaro.**

**Nombre del profesor: MVZ Sandra
Edith Moreno López.**

**Licenciatura: Medicina Veterinaria y
Zootecnia.**

Materia: Ginecología y obstetricia.

Nombre del trabajo: investigación.

Ocosingo, Chiapas a 28 de Julio del 2021

Factores de riesgo que afectan la salud uterina

Entre las patologías de mayor incidencia postpartal, la metritis es una de las causas más importantes (Hollis, et al. 1984). Se presenta como una inflamación uterina (que ocurre en el período comprendido entre el parto y la involución completa de la matriz) que a menudo puede comprometer el desempeño reproductivo, la producción láctea por disminución de la capacidad corporal. Ocasionalmente lleva a la muerte del animal, debido a que la severidad de esta enfermedad varía desde un metritis superficial suave hasta una metritis séptica aguda. Si bien esta patología puede desarrollarse en hembras de cualquier raza bovina, su incidencia es mucho mayor en las de aptitud láctea como consecuencia de factores de manejo y estrés.

Algunos de los factores de riesgo más comunes para el desarrollo de la enfermedad son elevados números de partos, gestaciones prolongadas, condición corporal excesiva (Grummer, 1993), gestaciones múltiples, nacimientos de terneros natimortos, distocia (Pascal, et al. 1990), retención de membranas fetales, condición higiénicosanitarias deficientes en el parto, nivel productivo del rodeo y la ocurrencia previa de otras enfermedades (Correa, et al. 1993).

Con respecto al nivel productivo del rodeo, si bien producciones altas no es un factor de riesgo para la presentación de patologías puerperales, puede considerarse como un indicador indirecto de manejo, ya que en rodeos mejor manejados, existe un mayor control veterinario y superiores niveles de salud animal.

En las distocias existe el peligro potencial de contaminar el útero durante los intentos por liberar al feto y predisponer a la vaca al desarrollo de metritis. La manipulación intrauterina puede comprometer los mecanismos intraluminales de defensa y fagocitosis necesarios para eliminar a las contaminaciones bacterianas, disminuyendo así la habilidad natural del útero para prevenir las

infecciones.

En condiciones fisiológicas, los fluidos contaminados con bacterias acumulados en el útero son eliminados por contracciones miométriales; la hipocalcemia podría predisponer al desarrollo de metritis, mediante el enlentecimiento de la involución uterina y disminución subsecuente de la expulsión de los fluidos intrauterinos. El exceso de estiramiento del útero por gemelos, traumatización de tejidos genitales por distocia, manipulación y desórdenes metabólicos pueden disminuir además el tono uterino.

Fisiopatología de la metritis y Piometra

Es importante determinar en qué momento del período postparto existe mayor probabilidad de presentación de las distintas patologías.

Período puerperal: Las infecciones donde peligran la vida del animal ocurren en su mayoría durante el período puerperal cuando las vacas se ven afectadas por metritis séptica, tóxica o gangrenosa. Las metritis tóxicas y gangrenosas están a menudo asociadas con infecciones clostridiales. Eventualmente, infecciones con *A. pyogenes* y bacterias anaeróbicas gram negativas pueden localizarse y causar un tipo más crónico de metritis. Los coliformes y bacterias incidentales aparentemente no juegan un rol significativo en causar infertilidad crónica, aunque en los primeros momentos, ellos pueden estar asociados con metritis séptica o tóxica (Diker, et al. 1986).

Período intermedio: En este período las poblaciones bacterianas están reducidas en la vaca normal, pero en fluidos de vacas anormales, restos de bacterias patógenas llegan hasta la primera ovulación. Si un gran número de bacterias persisten durante el período intermedio y los fluidos no son eliminados, termina en subinvolución. Las metritis existentes se convierten en crónicas en el período intermedio.

Período postovulatorio: En este período, pueden existir metritis crónicas después de que las bacterias causantes fueron eliminadas del útero. Las

bacterias que parecen estar asociadas con infertilidad más severa son *A. pyogenes*, *Fusobacterium necrophorum* y *Bacteroides* sp. Estas bacterias estimulan la exudación de gran número de leucocitos, resultando en exudado purulento. Si la ovulación ocurre antes de que el el útero haya expelido todo el exudado y restos que están presentes en los casos de subinvolución, el cuerpo lúteo que desarrolla puede ser retenido, el exudado purulento puede estar incrementado en volumen, el ciclo estral puede ser interrumpido y la piómetra puede perpetuarse.

Endometritis

Se trata de la inflamación de la capa glandular del útero o endometrio, producto de la acción de un microorganismo o sus toxinas u otros factores de tipo mecánico. El término inflamación del endometrio o endometritis se puede aceptar literalmente en los casos de infecciones muy leves, en que solo se afecta el endometrio. Clínicamente las endometritis tienden a ser crónicas y generalmente la vaca presenta pocos signos de enfermedad. Los trastornos locales se reducen a la emisión de cantidades variables de exudado seroso, sero-purulento o mucopurulento, hasta francamente purulento. Estas secreciones tienden a ser intermitentes y se aprecian mejor en el momento del celo; pueden acumularse en el fondo de los sacos vaginales, donde se observan claramente al realizar el examen con el espéculo

Septicemia neonatal

La septicemia se define como la presencia de bacterias y sus productos tóxicos en la sangre. La septicemia neonatal es una de las principales causas tanto de morbilidad como de mortalidad; las tasas de supervivencia son del 75 al 95 % con cuidado médico adecuado, pero el pronóstico deportivo puede verse muy afectado por la presentación de artritis sépticas y osteomielitis. Los factores de riesgo para la presentación de septicemia son dependientes de la madre, del potro y del medio ambiente. El factor predisponente más importante es la falla en la transferencia de inmunoglobulinas maternas, especialmente IgG calostrales. Algunos factores

ambientales como el lugar de parto desaseado, poco ventilado o con altas densidades animales contribuyen a la contaminación temprana del potro.

Las vías de entrada del agente infeccioso son intrauterina, gastrointestinal, umbilical y respiratoria, lo cual genera un cuadro de bacteriemia o presencia del agente infeccioso y desencadena un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o (SIRS); posteriormente entra a un síndrome de falla multiorgánica que lo lleva a la muerte. También se puede presentar un escenario en el que el potro produce un control de la respuesta inflamatoria y de la bacteremia, lo que genera localizaciones de la infección en diferentes órganos como el tracto gastrointestinal, el respiratorio, el sistema nervioso, las articulaciones y el ombligo.

Los signos clínicos pueden ser inespecíficos, como la depresión, la pérdida del reflejo de succión, el decúbito, pueden estar febriles o no, las membranas mucosas congestionadas e inyectadas y los diferentes grados de deshidratación y compromiso cardiovascular. Asimismo pueden presentar signos en diferentes sistemas u órganos en casos de localización del proceso infeccioso, como diarrea, taquipnea y estertores pulmonares, sintomatología neurológica en caso de meningitis, cojeras con efusión articular en el caso de presentarse artritis sépticas y osteomielitis; también se presentan onfalitis, masas umbilicales y huraco persistente