Endometritis subclínica en vacas lecheras. Técnicas de diagnóstico.

Un problema oculto en el tambo

MV, Dra. LAURA VANINA MADOZ
MV. MARIA JAUREGUIBERRY
MV, MSc, PhD. RODOLFO LUZBEL DE LA SOTA
Cátedra y Laboratorio de Reproducción Animal
Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP
vaninamadoz@gmail.com

La endometritis subclínica es una causa frecuente de infertilidad en las vacas lecheras, alcanzando el 20% de las causas básicas de subfertilidad en los rodeos de alta producción. Son diagnosticadas desde los 21 días post parto y pueden provocar 16% de reducción en la tasa de concepción al primer servicio, una disminución de 17% en la cantidad de vacas preñadas a los 100 días de lactancia, y 29 días más de abiertos.

La endometritis (clínica y subclínica)

Las enfermedades del útero tienen una gran importancia debido a que afectan la eficiencia productiva, reproductiva y por ende a la economía de los establecimientos tamberos. Dentro de estas, las endometritis ocupan un papel preponderante.

La endometritis es un proceso inflamatorio que afecta la capa más interna del útero, el endometrio, y debido a que la inflamación se encuentra limitada únicamente a esta capa (a diferencia de las metritis) no causan compromiso sistémico de la salud.

La endometritis se comienza a diagnosticar a partir de la finalización del puerperio clínico (21 días postparto, dpp) y se la clasifica en clínica (EC) y subclínica (ES); solo la endometritis clínica se caracteriza por presentar descargas uterinas mucopurulentas o purulentas.

Las descargas uterinas pueden ser obtenidas u observadas por medio de diferentes técnicas como vaginoscopía, flujeo, Metricheck, etc. Sin importar la técnica, la secreción se clasifica según sus características en diferentes grados: 0, 1, 2 y 3. En el grado 0 se observa el flujo normal traslucido, mientras que en los grados 1 a 3 las descargas varían desde mucopurulentas a purulentas con olor fétido, las cuales son compatibles con endometritis clínica. A diferencia de esta, la endometritis subclínica no presenta signos clínicos de enfermedad, por lo tanto su diagnostico implica el uso de métodos más invasivos que requieren mayor tiempo por animal, por lo que normalmente no es diagnosticada en la clínica diaria.

La ES afecta la eficiencia reproductiva del tambo.

La prevalencia (cantidad de vacas positivas a ES sobre el total de vacas clínicamente sanas) encontrada en tambos argentinos de producción pastoril es del 17%. Debido a que esta patología se presenta en vacas clínicamente sanas, es decir animales con flujo vaginal normal y sin signos clínicos sistémicos evidentes, no es normalmente diagnosticada. Por lo tanto, aquellas vacas que no muestran ningún indicio de trastorno reproductivo pueden igualmente estar padeciendo de ES, y como consecuencia de esto, no sea óptima la fertilidad que pueda ser lograda de esa hembra al finalizar el período de espera voluntario.

Está comprobado, que bajo cualquier sistema de producción, la endometritis subclínica (ES) afecta la eficiencia reproductiva de las hembras al disminuir el porcentaje de vacas preñadas a la primera inseminación, incrementando así la cantidad de servicios necesarios por preñez y aumentando el intervalo parto-concepción. Estudios llevados a cabo en nuestro país, indican que las vacas con ES presentan:

- ✔ 16.2% de reducción en la tasa de concepción al primer servicio,
- ✔ una disminución de 16.8% en la cantidad de vacas preñadas a los 100 días de lactancia,
- ✔ 29 días más de días abiertos comparado todo con vacas sin ES

Todo esto acompañado con un aumento en la cantidad de vacas rechazadas por infertilidad.

Por cada día que se extiende el período abierto se pierde 1,5-2,8 U$S/vaca.

En programas reproductivos, las fallas en la concepción generan pérdidas económicas para el productor debido a un alargamiento del intervalo entre partos, incremento en el número de días abiertos, mantenimiento y alimentación de vacas en períodos de baja productividad, gastos en semen y servicios profesionales adicionales.

A partir de los datos publicados en el anuario de lechería Argentina 2013, se puede hacer un cálculo de las pérdidas productivas y económicas que produce la ES sobre la eficiencia reproductiva de los tambos de nuestro país. Asumiendo un costo de 1,5 a 2,8 U$S/día de vaca vacía, y que la ES causaría 29 días más de días abiertos, la pérdida económica es de aproximadamente 44 a 82 U$S/vaca/lactancia. Llevando

Un problema oculto en el tambo

este costo por vaca al rodeo nacional en ordeñe, representaría una costo de 11 a 20.5 millones de dólares anuales por aumento de los días de vaca vacía. Un valor no menor sabiendo que es una pérdida producida por un problema que puede estar oculto en el tambo.

¿Cómo se diagnostica la endometritis subclínica?

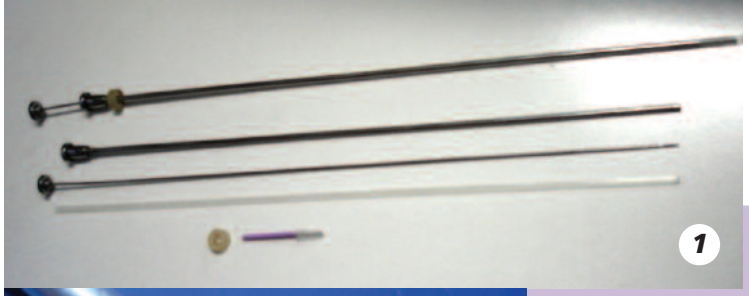
Se realiza en vacas a partir de 21 días postparto (dpp) sin importar el momento del ciclo estral en que se encuentren. Una vez descartada la presencia de endometritis clínica, podemos proceder al diagnóstico de ES, por lo tanto sólo se considerarán aquellos animales que presentan flujo translucido y sin flóculos de pus (grado 0 o normal).

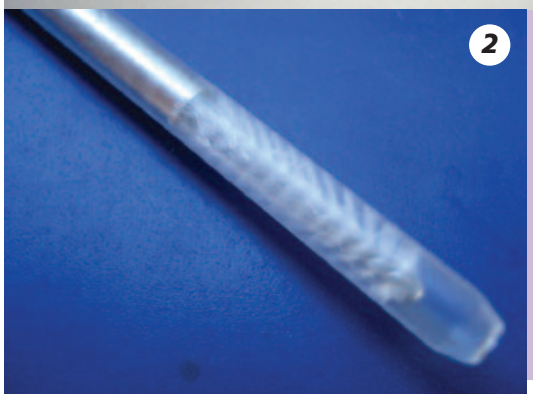
Para detectar la ES se pueden utilizar diferentes métodos diagnósticos como el cepillado del endometrio (cytobrush), lavaje o el hisopado uterino. De todos los métodos conocidos, el cepillado endometrial es la técnica de elección ya que ha demostrado ser la más ventajosa, principalmente por su practicidad y por no alterar la morfología de las células obtenidas para realizar el diagnóstico. Para la obtención de la muestra, se utiliza un cepillo descartable, que se adosa a la punta de un dispositivo similar a una pistoleta tipo Cassou y luego se cubre con una vaina descartable de inseminación artificial (Fotos 1 y 2).

La maniobra inicial es similar a la técnica de inseminación artificial, pero una vez enhebrado el cérvix, se dirige la pistoleta a unos de los cuernos y una vez allí, se exterioriza el cepillo de la vaina y se rota sobre la superficie uterina para colectar las células a evaluar (Foto 3) Posteriormente se cubre nuevamente con la vaina y se retira el dispositivo del animal.

Una vez obtenida la muestra se realiza un extendido en un portaobjetos, se fija y luego se tiñe con una coloración diferencial rápida (Tinción 15). Las células obtenidas son evaluadas al microscopio óptico para la determinación del porcentaje de células inflamatorias (neutrófilos) sobre la cantidad de células totales.

El porcentaje mínimo de células inflamatorias necesario en la muestra para que una vaca sea clasificada como positiva a ES, varía según los días postparto del animal; a medida que avanzan los días del puerperio, el porcentaje para que sea considerada positiva, disminuye. Nuestro grupo de trabajo ha determinado que el porcentaje mínimo de neutrófilos para vacas entre 21-33 días post parto (dpp) es de 8%, disminuye a 6% entre 34-47 dpp y llega a ser de 4% entre 48 y 62 dpp. Estos valores de corte se corresponden con una real disminución de la eficiencia reproductiva para vacas en condiciones de explotación pastoril.





Fotos 1 y 2. *Fotografías del instrumental utilizado para realizar el cepillado del endometrio.* ***1****) pistoleta armada y por debajo, las partes que la forman.* ***2****) porción anterior de la pistoleta, donde se observa el cepillo y la vaina que lo recubre.*

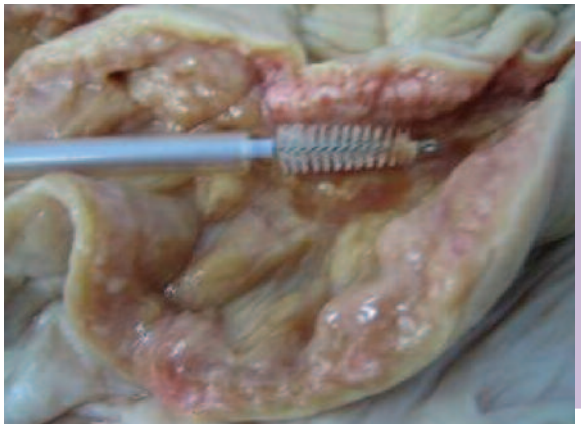


Foto 3. *Pistoleta para realizar el cepillado del endometrio en un tracto reproductivo bovino. Porción anterior de la pistoleta con el cepillo exteriorizado listo para realizar la toma de muestra de citología endometrial.*

¿Qué causa la endometritis subclínica?

La desregulación del sistema inmunológico por causas metabólico-nutricionales explica el porqué de los frecuentes procesos inflamatorios del endometrio en las vacas una vez que finalizado el puerperio. Estudios realizados indican que no existe relación entre la ES y el aislamiento de bacterias del útero, por lo que hasta el momento el tratamiento con antibióticos no debería ser el de elección. Lamentablemente, en la actualidad no existe un tratamiento para la ES con efectividad demostrada, si bien se ha investigado al respecto, se hace necesario que se realicen más estudios sobre el tema con miras a desarrollar un tratamiento efectivo. Por ello la prevención es la herramienta más eficaz para evitar este problema del tambo.

En síntesis...

Para diagnosticar la endometritis subclínica (ES) es necesaria la aplicación de un método complementario como el análisis citológico del endometrio, ya que el animal no presenta ningún signo local o general que oriente a pensar en la existencia de un trastorno uterino.

El 17% de las vacas de tambo clínicamente sanas, entre 21 y 62 días post parto, presentan endometritis subclínica. Las vacas con ES tienen menor porcentaje de preñez (16%) al primer servicio y presentan casi un mes más de días abiertos que vacas normales sin ES, repercutiendo económicamente en la eficiencia del tambo, con grandes pérdidas productivas.