

INFERTILIDAD EN LOS RODEOS BOVINOS

Dr. Pedro Bañales y Dr. Leandro Fernández
DILAVE "Miguel C. Rubino"
Departamento de Reproducción

Cuando hablamos de infertilidad o bajo índice de procreo en un rodeo debemos, en primer lugar, saber cuanto podemos esperar del mismo. Muchas veces nos preocupamos cuando en realidad los índices no son tan malos o por el contrario, asumimos como normales índices que no lo son. En otras ocasiones hemos visto que frente a un índice cualquiera, por ejemplo un índice de no retorno de 75 %, algunos opinan que es bueno y otro que es malo, simplemente por no tener bien claro a que nos estamos refiriendo y cuales son los parámetros fisiológicos de fertilidad de un rodeo. Si tomamos como índice de no retorno el porcentaje de animales, inseminados por primera vez, que no presentaron celo 30 días después de la inseminación, 75 % es un buen índice, sobre todo teniendo en cuenta que estamos hablando de animales que no fueron vistos en celo cuando en realidad dentro de ese porcentaje hay animales no preñados que no entraron en celo, presentaron un estro silencioso o subestro y animales que tuvieron mortalidad y reabsorción embrionaria y el celo se retrasó.

Aclaremos un poco cual es la fertilidad potencial de un rodeo. A vía de ejemplo tomemos un rodeo de 100 vientres ciclando normalmente y con índices óptimos. En caso de querer preñar a esos 100 vientres, debemos en primer lugar detectar los que están en celo. No siempre es posible detectar todos los animales en celo por muy diversos motivos, pero pongamos por ejemplo que lo hacemos con el 95 % de ellos (**Índice de detección de celos = 95 %**). De esos 95 animales detectados, 94 ovularán (**Índice de ovulación = 98 %**) y si son correctamente inseminados, 90 serán fertilizados (**Índice de fertilización = 95 %**). De esos 90 ovocitos fertilizados, 72 completarán su desarrollo embrionario (**Índice de sobrevivencia embrionaria = 80 %**) y de los mismos, 71 su desarrollo fetal (**Índice de sobrevivencia fetal = 98 %**). O sea que de 100 vientres ciclando normalmente, luego de una única inseminación hemos obtenido 71 preñeces. De esas 71 preñeces, si tomamos un índice de sobrevivencia al parto de 98 %, de sobrevivencia a las 48 horas post parto de 98 % y de sobrevivencia al destete de 97 %, habremos obtenido 67 terneros destetados. Esta es la fertilidad potencial del rodeo, 67 %.

Siguiendo con el mismo ejemplo anterior, en el cual obtuvimos 71 preñeces a la primera inseminación, si inseminamos los vientres que repiten el celo por una segunda y una tercera vez, el índice de 71 % de preñez se repite y al cabo de una tercera inseminación habremos obtenido 98 preñeces. O sea que en un rodeo sano y ciclando normalmente y con los índices que hemos considerado en sus valores óptimos, al cabo de 3 inseminaciones o servicios, podremos obtener un 98 % de preñez.

Cualquier variación en esos índices, por mínima que sea, hará descender en mayor o menor medida la fertilidad de ese rodeo. Por ejemplo si en el rodeo hay una mayor frecuencia que la normal de ovulaciones retardadas, por ejemplo si trabajamos con vacas lecheras de alta producción, y el índice de fertilización en vez de ser del 95 % es del 80 %, al cabo de 3 inseminaciones no tendremos 98 preñeces sino solamente 60.

Esto mismo ocurre cuando enfermedades infecciosas, como por ejemplo Campylobacteriosis, Leptospirosis o IBR, disminuyen el índice de sobrevivencia embrionaria o fetal.

Muchas veces no es tenido en cuenta el hecho de que normalmente y en todos los rodeos, aún en los más sanos, se produce mortalidad embrionaria y fetal. A ese respecto cabe señalar los datos obtenidos en un trabajo realizado hace ya muchos años por el Dr. Howard Whitmore en los Estados Unidos, donde se tomaron grupos de 100 vaquillonas sanas y ciclando normalmente, fueron inseminadas y los grupos fueron faenados a los 3, 34 y 280 días post inseminación, realizándose la recuperación de los embriones o fetos. Del grupo faenado al día 3, solamente se obtuvieron embriones en el 85 % de los casos; del faenado el día 34, 75 % tenían un embrión, mientras que del grupo faenado al día 280, se obtuvieron fetos en el 65 % de los casos. Esto nos muestra que debido a no fertilización o mortalidad embrionaria, solamente en el 75 % de los casos se encuentra un producto presente al día 34. Es interesante observar también que entre el día 34 y el día 280 hubo un 10 % de pérdidas, aún tratándose de rodeos sanos, hecho a considerar cuando se realiza diagnóstico de gestación muy temprano, sobre todo por ecografía, y luego difieren los resultados del mismo con el porcentaje de parición.

Hay muchos factores que influyen y pueden hacer variar la fertilidad de un rodeo. Algunos serán tratados en esta reunión, sobre todo lo que atañe a enfermedades infecciosas que afectan la reproducción. Otros no y pensamos que ameritan otra reunión. Al respecto cabe mencionar que en nuestra experiencia, en la mayoría de los casos por los cuales se consulta al Departamento de Reproducción, normalmente son casos multifactoriales, por ejemplo dos enfermedades infecciosas diferentes, o una enfermedad venérea conjuntamente con un trastorno metabólico, a veces sumado a la utilización de toros no aptos o semen de mala calidad.

A modo de esquema y entre otros, debemos considerar los siguientes factores que pueden alterar la fertilidad de un rodeo:

- A) TORO:
 - + fertilidad potencial
 - + habilidad de monta
 - + status sanitario

- B) INSEMINACION ARTIFICIAL:
 - + método
 - + calidad del semen
 - + condición sanitaria del mismo

- C) VACA:
 - + factores individuales y de producción
 - + afecciones metabólicas o carenciales
 - + enfermedades infecciosas

- D) MANEJO:
 - + elección del toro o semen
 - + higiene del parto
 - + intervalo parto / 1er. servicio
 - + detección de celos
 - + técnica de I.A.
 - + producción y nutrición
 - + selección
 - + tamaño del rodeo
 - + clima y estación

Debemos tener presente, tal cual surge del cuadro anterior, que en la fertilidad del rodeo hay factores relacionados a la hembra y factores relacionados al macho. Muchas veces, frente a casos de infertilidad de un rodeo, el colega consulta al Departamento de Reproducción y nos plantea su inquietud acerca de los trastornos reproductivos que pueden afectar a la hembra y se plantea un diagnóstico diferencial exclusivamente en base a estos trastornos de la hembra o de enfermedades infecciosas, dejando de lado a los factores que pueden afectar al toro o al semen en su caso.

Siempre que se realice monta natural o dirigida recomendamos, además del examen sanitario de los toros, el examen clínico reproductivo de los mismos, incluyendo espermograma del semen obtenido.

En caso de realizar inseminación artificial, recomendamos en todos los casos la utilización de semen de calidad probada o chequeada y fundamentalmente, que cumpla con las reglamentaciones en lo que refiere a certificación sanitaria. Por más que sea el Departamento de Reproducción el encargado de controlar este último aspecto, muchas veces el semen comercializado escapa a nuestro control. La garantía del usuario de que por medio del semen congelado no está introduciendo una enfermedad infecciosa en su rodeo, es el certificado sanitario que debe acompañar toda partida de semen congelado. Sugerimos que siempre que se utilice semen congelado, el productor o su veterinario, exija al proveedor la certificación sanitaria o fotocopia de la misma, donde conste que el reproductor es sano y haya sido sometido a las distintas pruebas diagnósticas reglamentarias, Brucelosis, Tuberculosis, Campylobacteriosis y Trichomoniasis, teniendo en cuenta además la fecha en que fue expedida.

Actualmente en la DILAVE se puede realizar el diagnóstico de muchas de las afecciones que pueden afectar la reproducción:

- Enfermedades infecciosas:

- + Brucelosis
- + Campylobacteriosis
- + Salmonelosis
- + Leptospirosis
- + IBR
- + BVD
- + Trichomoniasis
- + Toxoplasmosis
- + Neosporosis (técnicas en desarrollo)

- Trastornos metabólicos

- Evaluación de reproductores y de calidad seminal

- Intoxicaciones y micotoxinas

Cada vez que se remita a la DILAVE un feto para diagnóstico de la causa del aborto, en lo posible remita el feto entero refrigerado, NUNCA congelado, la placenta y suero o sangre de la vaca abortada. Si no es posible remitir el feto entero, remita por un lado, una muestra de las vísceras en formol y por otro, muestras refrigeradas para estudios microbiológicos. A los fines de una correcta interpretación de los resultados es necesario la mayor cantidad de datos posibles del establecimiento y del rodeo en particular.

En la DILAVE al feto se le realiza la necropsia y estudio histopatológico y se remiten materiales al Departamento de Bacteriología donde se siembra para Campylobacter, Salmonella, Brucella, Leptospira y otros gérmenes aerobios o microaerofílicos y del suero de la madre se realiza serología para Leptospira, Brucella y eventualmente, si los datos del caso lo ameritan, IBR y BVD.