

Algunas consideraciones sobre calidad de semen y fertilidad en inseminación artificial en bovinos.

Revista Taurus, Año 19 ? N° 74.

Por Sergio Marcantonio.

Fertilidad: una variable compleja.

El resultado de una inseminación artificial (IA) en bovinos depende de múltiples factores: a) la fertilidad intrínseca de la hembra, b) la fertilidad propia del macho dador, c) la capacidad fecundante de la dosis luego del procesamiento de semen, almacenamiento y descongelación de la pajuela e inseminación propiamente dicha, y d) el momento y el sitio en que la dosis es colocada en el tracto genital de la hembra.

Si uno quisiera expresar la interacción de estas variables en el resultado de fertilidad lo haría a través de una ecuación factorial, donde el resultado final es inferior al valor que adopta cualquiera de los factores intervinientes. A pesar de la aceptación general de esta realidad, a la hora de un mal resultado en una IA existe la tendencia a la simplificación y a considerar que el semen es la principal razón del fracaso. Si bien es cierto que la calidad seminal impacta sobre el resultado de preñez, el resto de las variables (detección de celo, nutrición, genética, manejo, sanidad, técnica de inseminación, etc.) influye más marcadamente sobre la fertilidad, explicando el 99% de la variación del resultado (11, 12) (Figura 1).

Dicho esto, concentrémonos en el impacto que tiene específicamente la calidad seminal sobre la fertilidad. Podemos reconocer distintos "efectos" de la pajuela que influyen sobre el resultado. Por un lado hay un "efecto toro". Es decir, existe una variación en la fertilidad intrínseca de los toros dadores de semen. Está descripta una diferencia de hasta 15% en los resultados de preñez entre individuos fértiles (6) . No obstante, la población de toros dadores de semen presenta una menor variabilidad. Un trabajo que incluyó 4500 toros encontró una diferencia del fertilidad del orden de 3,9% (9) .También existe variación en la fertilidad de distintos eyaculados de un mismo toro, lo que llamaremos "efecto eyaculado" y entre eyaculados de un toro en función de la edad ("efecto edad") (4, 5) .

Debemos considerar además un "efecto dosis inseminante". Es decir, la cantidad de espermatozoides contenidos en la pajuela puede modificar la capacidad fecundante de la dosis (8, 14, 15) . Este efecto es más marcado en toros que tienen valores inferiores dentro de un rango de fertilidad normal (10) . Finalmente, existe un "efecto precio de la dosis" que impacta sobre el resultado.

[Seguir leyendo](#)
