

NUEVOS APORTES A LOS INICIOS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN LA ARGENTINA

Oswaldo A. Pérez. 2006. Veterinaria Argentina, Bs. As., 23(224):302-306.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Inseminación artificial](#)

"Aun cuando hace bastante tiempo ya que deseábamos abordar este tema de trascendental importancia para nuestro país, no quisimos intentar la prueba hasta que los ensayos prácticos efectuados por nosotros en el Establecimiento de la Asociación de Fomento de Cría Caballar de Silla, en Ezeiza (provincia de Buenos Aires), nos permitiera hablar con cierta autoridad y debido conocimiento de causa, basándonos en los resultados que obtuviéramos, los que, nos place declarar, no han podido ser más halagadores" (Gabriel Casós, La Plata, 1925).

Así comienza el veterinario Gabriel Casós (La Plata, 1925) su artículo "La fecundación artificial en la especie caballar", aparecido en la revista El Campo del 15 de abril de 1929 (Buenos Aires, año XIII, N° 140, p. 423 a 427).

En la misma publicación, pero en su número correspondiente a enero de 1922 ya se hacía mención de la fecundación artificial dentro del artículo "Fecundación y esterilidad de los animales domésticos" redactado por el Dr. José Serres, quien era el director de la revista. Allí se sostiene que "la persistencia de la vitalidad de los espermatozoides, durante días, ha permitido pensar en la posibilidad de la fecundación por intermediario y a grandes distancias, en los casos en que las montas no pueden efectuarse. Es la base de la llamada 'fecundación artificial'..." (p. 197). A continuación Serres reseñaba brevemente la acción de factores físicos y químicos sobre la vitalidad de los espermatozoides, pero no volvía a insistir con el tema citado. Es por ello que, momentáneamente, sólo podemos considerar esta referencia como antecedente del conocimiento local de la técnica, pero no de su experimentación.

Hasta ahora teníamos datos de la difusión del método en nuestro país recién a partir de 1934. Este hallazgo nos permite retrotraer la fecha en un lustro y aún un poco más, si es que se atiende a las palabras del colega y al año en que realizó sus experiencias, según veremos después.

Siguiendo un orden metodológico que hoy día –lamentablemente- ha caído en desuso, el autor daba en seguida una definición de lo que se entendía por fecundación artificial: "Llamase así a la operación por la cual se fecunda el óvulo de una hembra, sin que en este acto sea necesario que intervenga directamente el macho, esto es, sin mayor obligación de que se realice la copulación o unión sexual".

A continuación, una Breve Reseña Histórica: "Parece ser que los árabes conocían y practicaban en sus ganados la fecundación artificial desde los tiempos más remotos, efectuándola, en principio, en forma parecida a la que hoy se conoce por "método de Ivanovo" (sic)...". Casós cita a Spallanzani como el primero que hizo estudios fundados presentando su descubrimiento ante la Academia de Ciencias de París en 1787 basado en experiencias que había llevado a cabo introduciendo algodones impregnados en semen de conejo en los genitales de una coneja en celo.

"Ya en 1888 Repiquet recomendaba la práctica de la fecundación artificial como uno de los mejores medios de combatir la esterilidad. En la vida práctica, es decir, para el mayor rendimiento de la riqueza pecuaria, Mr. Beardshear, director de la Escuela de Veterinaria de Iowa (EE.UU.), fue uno de los primeros que aplicó la fecundación artificial, con resultados excelentes. En igual forma, debemos citar a Ivanow, en Rusia; Hoffmann y Griesen, en Alemania; Meisener, Bischoff y Duport, en Francia; Heber, en Italia; y Marcelino Montón, en España".

Prosigue después con los Preliminares, donde aconseja investigar primero los genitales de la hembra con "speculum" y luz eléctrica. También se debía usar un papel tornasol para saber si había acidez en el mucus útero vaginal. "A las yeguas asténicas, viejas o frías, deberá sometérselas, previamente, a una medicación opoterápica de pluriglandinas cum ovario, o bien, a una serie de inyecciones hipodérmicas de clorhidrato de yohimbina, que al retornar la irrigación sanguínea a los ovarios, permitirá que reaparezca la normalidad del celo, base en la que descansa el principio de toda fecundación".

Dos horas antes de la maniobra era conveniente hacer un lavaje vaginal en la yegua a fecundar, usando dos litros de agua hervida y tibia, que tuviese en solución bicarbonato de sodio al 1%. Todo debía realizarse con la mayor asepsia posible.

En el capítulo de la Técnica describe tres métodos. El ruso, de Elías Ivanow, que introducía una esponja en la hembra a servir y después del coito la retiraba, exprimiéndola para escurrir el esperma. Este se introducía con un catéter flexible de extremidad aguda en el cuello uterino de otras hembras. Todo se efectuaba con elementos esterilizados. El método alemán, de Hoffmann, utilizaba un speculum que introducía en la vagina de la hembra ya servida. Sosteniendo con la mano izquierda una lamparita eléctrica se exploraba el fondo del antro vaginal,

alrededor del cuello uterino, y con una cucharita en la derecha se recogía el esperma o se aspiraba con una jeringa. Si el líquido era muy espeso se podía diluir dentro de la vagina con uno o dos centímetros cúbicos de leche tibia recién ordeñada. El mismo tipo de leche, puesta en una cubeta, debía ser empleada para sumergir en ella el speculum, la cucharita y la jeringa previamente esterilizados. Esto permitía conservar la vitalidad de los espermatozoides. Si el esperma se colocaba en un termo –dentro de unos tubos especiales- a una temperatura constante de 37 a 40 grados, podía conservarse fecundante por 24 horas. El último método era el francés, de Cholet, que simplificaba al anterior. Consistía en una jeringuilla, inseminador o impregnador metálico, de unos 65 centímetros de largo, que en su ampolleta podía recoger unos 5 a 10 centímetros cúbicos de esperma. Se introducía la jeringa en la vagina de la hembra servida, aspirando con el impregnador. Después se inseminaba haciendo pasar el instrumento por el cuello del útero introduciendo el brazo derecho en la vagina para distenderla, a la vez que marcando con un dedo el orificio del cuello. Una vez hecho esto, con la izquierda se comprimía el émbolo y se depositaba el esperma.

El autor, con el suficiente conocimiento de causa, propuso una técnica propia ya que ninguna de las anteriores le daba perfecto resultado. Utilizaba la jeringuilla de Cholet y la lamparilla y el speculum bivalvo de Hoffmann. No empleaba como coadyuvante la leche ni la glicerina neutra que preconizaba el español Montón; tampoco la fórmula clásica de nitrato de potasio, azúcar y agua o las soluciones fisiológicas, de Ringer o de Locke. Prefería una solución de bicarbonato de sodio al 1 %. “La práctica nos la indica como la solución mejor para conservar y acelerar los susodichos movimientos de la `semilla”.

Ya en el mismo antro vaginal diluía el esperma con 5 centímetros cúbicos de la solución bicarbonatada. Después, con la ayuda del speculum, de la lamparita y de la jeringuilla aspiraba el líquido, depositándolo luego dentro de la matriz de la hembra a fecundar, a través del cuello uterino. Hecho esto se introducían unos cinco centímetros cúbicos de la solución de bicarbonato en el mismo útero para mejorar la vitalidad de los espermatozoides. Así se aceleraban sus movimientos permitiéndoles llegar rápidamente a los ovarios. De no usarse, tardarían unas dos horas, según su experiencia. Terminada la operación se hacía trotar a la hembra unos quince minutos y finalmente se le daba una ducha fría en la zona dorso-lumbar correspondiente a los riñones, “con el fin de que por impresión, los movimientos reflejos de las fibras musculares del útero no despidan el esperma inseminado”. La operación debía hacerse en la declinación de los calores de la yegua, esto es, después del tercer día.

En el acápite de los Resultados Obtenidos se consignaba que en el período de monta de 1928, probó el método en once yeguas “manifiestamente rebeldes a la gestación”. Después de citar sus nombres recuerda que en siete obtuvo el éxito, lo que indica un 63,63% de eficacia. Lamentablemente, una de las siete murió de una peritonitis traumática con un feto macho de 301 días en su interior. De los seis potrillos nacidos, cinco fueron machos. Los resultados los vio el profesor de Obstetricia y Teratología de la Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata, Dr. Juan Carlos Sampietro, junto con sus alumnos de 4º año, en la visita que hicieron al establecimiento de Ezeyza el 31 de octubre de 1928.

Sus Conclusiones fueron las siguientes: “Entre muchas otras, la fecundación artificial reporta las siguientes ventajas:

- a. Aumenta el número de nacimientos considerablemente;
- b. Economiza las energías del reproductor, puesto que con un salto o servicio, pueden fecundarse varias hembras a la vez;
- c. Evita coces a los reproductores y mordiscos de estos, por exceso de temperamento a las hembras en servicio;
- d. Elimina las desgarraduras y lesiones internas que ocasionan, a veces, a las hembras, los reproductores bruscos o impacientes;
- e. Brevedad operatoria, puesto que en algo más del tiempo que el que se invierte para acoplar una hembra naturalmente, se fecundan con el mismo servicio, varias artificialmente y;
- f. utilización de muchas hembras que se creían estériles o infecundas, debido a fallas de conformación, que impedía llegar el esperma al antro uterino, y otras, debido a excesiva edad, desgaste o frigidez.

En septiembre de 1933 (año XVII, N° 203, p. 585-7) la misma revista trae un artículo firmado por un no veterinario, Don Hilario Helguera (hijo), cuyo título es “La fecundación artificial y las selecciones sexual y natural”. Lo citamos pues en su introducción hace mención de las experiencias de Casós en Argentina. De paso nos enteramos que en Colombia el Dr. Avella también había practicado el método.

Este artículo resulta simpático por sus afirmaciones sobre las desventajas de la inseminación artificial (así la denomina en varios párrafos). Si bien admitía que podía servir para “difundir la descendencia de un reproductor valioso, lesionado por accidente, moribundo y aún muerto”, jamás podía reemplazar la obra de la Naturaleza. Según su creencia, la monta natural permitía que el espermatozoide más dinámico y vigoroso fuera el que fecundara al óvulo. Al decir “dinámico y vigoroso” también pensaba que su herencia era la mejor, pues los demás –que quedaban en el camino- eran inferiores en calidad.

Su evidente vitalidad permitía que “...llegue primero al óvulo maduro, le incruste su cabeza penetrante y lo fecunde así instantáneamente, pugnando por asegurar con esta selección natural, la energía funcional y triunfadora de la vida individual futura y por consecuencia, la perpetuación, equilibrada y útil, de la especie, plasmada con idéntico proceso. La inseminación artificial viola pues esta ley natural, impide su mecanismo selectivo y consume un atentado contra esa verdadera maravilla de la Naturaleza”.

El autor desea dedicar el presente artículo al profesor Dr. Jorge E. B. Ostrowski, cuyo excelente libro “Génesis de la Inseminación Artificial en Argentina”, ha permitido fijar las bases de la investigación histórica en el tema.

Volver a: [Inseminación artificial](#)