

# CAUSAS INFECCIOSAS DE INFERTILIDAD EN LAS CERDAS

Dres. Jeanette L. Floss y Roderick C. Tubbs\*. 2007. Asociación Argentina Cabañeros de Porcinos

\*Universidad de Missouri-Columbia.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Infecciosas porcinas](#)

## INTRODUCCIÓN



En cualquier momento, una **cerda** puede tener un **parto prematuro** y existe el temor en el productor de cerdo de que se pierdan camadas adicionales. Una tasa de abortos menor del 2% es considerada aceptable en la mayoría de los rebaños. Los partos prematuros se producen generalmente por estrés nutricional, genético o ambiental, pero muchas veces se desconocen las causas.

El aborto es la expresión más dramática de pérdida de producción. Cuando en un rebaño determinado aumenta su incidencia, se suele sospechar que existe un agente infeccioso. El aumento de abortos puede seguir a la adición de animales de reemplazo o a la mezcla de grupos de animales que anteriormente estuvieron separados. Aproximadamente el 38% de los abortos diagnosticados se atribuyen a causas infecciosas.

La etapa de gestación durante la cual la cerda y/o los fetos son infectados será la que determine la capacidad de sobrevivencia de la camada. En algunos casos, el agente infeccioso afecta directamente el desarrollo de los fetos y las placentas, causando compromiso fetal y la muerte.

Cualquier enfermedad grave de la cerda preñada puede resultar en muerte de los fetos, debido a la interrupción de la normalidad del ambiente uterino. Pueden perderse uno, varios o todos los fetos de la camada. Si la infección ocurre a menos de los 35 días de gestación, los fetos pueden ser reabsorbidos. Si ocurre entre los días 35 y 70 días de gestación, los fetos se momifican. Si es después del día 70, puede ser que los lechones nazcan débiles o muertos.

## INFECCIONES BACTERIANAS

Las bacterias penetran al útero a través del cervix abierto al momento del parto, pero generalmente son eliminadas antes de que se establezca una infección. Las cerdas tendrán una descarga vaginal durante 1 a 3 días después del parto. Esta descarga es normal, si no tiene mal olor y no está asociada con alguna enfermedad clínica en la cerda o los lechones.

Pero, si una cerda pare en un ambiente contaminado, un exceso de materias fecales o el parto es asistido con poca higiene, puede aparecer metritis. Esta es la forma más severa de infección uterina. El útero se llena con grandes cantidades de fluido mal oliente y de membranas fetales en descomposición. La cerda desarrolla fiebre, se sentirá enferma y podría morir como resultado de las toxinas que producen las bacterias. Sus lechones pueden mostrar síntomas de desnutrición. La enfermedad se ve a los pocos días después del parto. Si la cerda se recupera, su fertilidad se verá disminuida en el próximo servicio.

La endometritis, o inflamación de la membrana uterina es menos severa, pero posiblemente más importante económicamente. Las enfermedades bacterianas del tracto reproductivo pueden resultar en falla en la concepción y/o muerte embrionaria. Las bacterias penetran al útero durante el estro y la monta debido a que el cervix se relaja en ese momento. El aumento de la tasa de repeticiones puede ser la única indicación de que existe un problema. Los intervalos de retorno a celo pueden ser normales o prolongados.

La inflamación del endometrio no es compatible con la supervivencia de los embriones por lo que la preñez se terminará. Estos animales son con frecuencia clínicamente normales o pueden presentar una fiebre baja. Se puede observar una ligera descarga vaginal en el próximo celo. Las lechonas que viven en condiciones de sobrepoblación pueden desarrollar endometritis.

La vaginitis también produce descargas vaginales. La fertilidad puede no verse afectada, a menos que las bacterias penetren en el útero durante el servicio. Las lechonas y las cerdas adultas que hayan sido expuestas a niveles elevados de la micotoxina zearalenona en su dieta desarrollarán vaginitis y descargas vaginales. Las propiedades estrogénicas de esta sustancia impedirán que estos animales puedan tener ciclos normales.

Una dieta alta en calcio y fósforo puede resultar en la formación de sales en la orina, lo que provoca la salida de un fluido blancuzco, que aparece en la vulva. No se debe confundir con una infección, aunque las infecciones del tracto urinario pueden causar descargas vaginales similares. Un adecuado consumo de agua puede ayudar a prevenir infecciones ayudando a frecuentes micciones y a la limpieza mecánica del tracto urinario.

Las bacterias que causan estas infecciones del tracto urinario y reproductivo pueden encontrarse en estos sistemas y/o en el ambiente. Cuando son los sistemas los que están contaminados y los mecanismos de defensa están sobrecargados, se produce la infección. Los métodos más efectivos de prevenirla es proporcionar un medio ambiente limpio (buena eliminación de desperdicios) y suficiente agua limpia.

## **LEPTOSPIROSIS**

En los establecimientos porcinos sabe que una gran variedad de bacterias de leptospira infectan a los cerdos. En la mayoría de los rebaños que han sido expuestos se encuentran pocos casos clínicos de la enfermedad.

Las bacterias de leptospira prefieren el riñón y aparecen en la orina. El contacto con la orina infectada es la forma más común de contagio de los otros animales. También, se puede localizar en el útero de hembras preñadas. Si se contagian animales reproductores susceptibles, la leptospirosis puede producir abortos, mortinatos o el nacimiento de lechones débiles.

Diferentes serovares de *Leptospira interrogans* han sido encontrados en los cerdos. La pomona es la más comúnmente involucrada en la infertilidad. La bratislava también se ha encontrado persistente en el oviducto y útero de hembras no preñadas y el tracto genital superior de los verracos, contribuyendo a la infertilidad. Es posible que esta infección pueda contagiarse durante el apareamiento. Sin embargo, por ahora no se ha ligado la infección de bratislava con brotes clínicos a gran escala en los Estados Unidos.

Existen vacunas contra la leptospirosis, pero la inmunidad que suministran suele ser breve. Los reproductores deben ser vacunados por lo menos dos veces al año y hasta cuatro veces en rebaños infectados. Las vacunaciones deben aplicarse antes del servicio. Los antibióticos ayudan a reducir la incidencia de la enfermedad pero no pueden eliminarla completamente en un rebaño infectado.

Los roedores y la fauna silvestre local pueden estar también infectados y contribuir a la diseminación de la leptospirosis. Las prácticas de manejo que eliminen las poblaciones de roedores e impidan la contaminación del alimento y el agua por la orina, también contribuirán en gran medida a sanear el ambiente. Durante un brote, los animales clínicamente enfermos deben ser tratados y los que están en contacto con ellos deben ser vacunados.

## **BRUCELOSIS**

La brucelosis es producida en el cerdo por la *Brucella suis*. Se trata de un microorganismo que infecta también a los humanos. Se contagia por contacto directo con tejidos infectados, especialmente, fetos abortados y membranas. Los verracos desarrollan una infección persistente y pueden excretar bacterias en el semen, lo que contribuye a la diseminación de la enfermedad.

Las hembras que son infectadas durante el servicio pueden abortar en cualquier etapa de la gestación. Los antibióticos son de poco valor en el tratamiento de la brucelosis. Es mejor adoptar prácticas de manejo para mantener los rebaños libres de brucelosis. Los riesgos a la salud humana siempre deben ser considerados cuando se estén manejando fetos abortados o membranas fetales.

## **PARVOVIRUS PORCINO**

Pocos animales exhiben enfermedad clínica como resultado de infección por parvovirus porcino. Este virus se encuentra en la mayoría de los rebaños porcinos, pero los animales que hayan sido expuestos con anterioridad desarrollan inmunidad.

El parvovirus porcino atraviesa la placenta e infecta a los fetos en desarrollo. Las hembras no inmunes, infectadas durante la primera mitad de la gestación, generalmente tendrán varios fetos momificados al parto.

Las lechonas son afectadas con más frecuencia que las cerdas adultas.

Si la infección ocurre durante la preñez se presentarán nacidos muertos, lechones muertos al nacer, lechones débiles e infertilidad. Los abortos son poco comunes. Si la infección ocurre al final de la preñez, los lechones generalmente sobreviven.

Debido a que el parvovirus porcino esta ampliamente diseminado en los rebaños, todas las lechonas deben ser expuestas naturalmente o vacunadas por lo menos 30 días antes del servicio. Hay vacunas inactivadas y vivas modificadas, que deben ser administradas bajo la supervisión de un veterinario. No hay tratamiento contra la

infertilidad inducida por el parvovirus porcino, pero los animales infectados en forma natural son inmunes de por vida.

## **ENTEROVIRUS PORCINOS**

Igual que con el parvovirus porcino, los enterovirus están presentes en la mayoría de los rebaños, pero muchas veces no producen ninguna enfermedad clínica. Los enterovirus han sido asociados con enfermedades del sistema nervioso central (poliencfalitis), diarrea y neumonía. También pueden producir pérdidas fetales no específicas, semejantes a las de las infecciones con parvovirus.

Los virus atraviesan la placenta, por lo tanto, las lechonas y cerdas preñadas pueden parir fetos muertos o momificados, menos lechones por camada o sencillamente no parir. Los abortos son raros.

No hay vacuna disponible para la protección contra pérdidas reproductivas resultantes de infecciones con enterovirus. La mejor práctica preventiva es asegurar que las lechonas hayan sido expuestas a materias fecales de animales de otros rebaños, especialmente cerdas viejas, por lo menos un mes antes del servicio. Como ocurre con el parvovirus porcino, no hay tratamiento para la infección, sin embargo, la fertilidad subsiguiente no parece ser afectada.

## **SEUDORABIA**

Los abortos resultantes de infecciones por el virus de seudorabia (VSRP) se producen generalmente después de un período de fiebre y de enfermedades respiratorias, en lechonas y cerdas adultas preñadas. Si las hembras susceptibles se infectan al inicio de la gestación, los fetos pueden ser reabsorbidos.

Aproximadamente el 20% de las hembras infectadas a finales de la gestación, abortan. Los lechones que nacen vivos son débiles y muchas veces no sobreviven más de uno o dos días. Otros signos de la enfermedad en un rebaño recién infectado incluyen: neumonía en los cerdos en crecimiento/acabado, enfermedades del sistema nervioso, muerte en los lechones lactantes y lechones recién destetados.

Rebaños con infección endémica pueden no mostrar otros signos clínicos que un aumento de la susceptibilidad a enfermedades respiratorias en los cerdos en engorde y acabado.

Hay vacunas para el virus de la pseudorabia. No previene la enfermedad clínica si los animales son infectados, pero reduce la severidad de la enfermedad y su diseminación en el rebaño. La vacunación debe hacerla un veterinario.

## **SRRP/SRIP**

A finales de la década de los 80, muchos rebaños porcinos experimentaron gran cantidad de abortos, seguidos por un aumento en la incidencia de nacidos muertos y momificados. La rata de sobrevivencia fue muy baja para los lechones que nacieron vivos. También, fue reportada la neumonía, afectando a cerdos de todas las edades en esos rebaños.

Muchas de las cerdas que se recuperaron experimentaron períodos de infertilidad. Recientemente, se aisló un virus de RNA como el agente causal. El proceso de la enfermedad, que se llamó al principio la Enfermedad Misteriosa de los Cerdos, se llama ahora Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino (SRRP) o Síndrome Respiratorio de Infertilidad Porcina (SRIP).

Los rebaños recién infectados siguieron el patrón de enfermedad descrito anteriormente. Más recientemente se ha asociado el SRRP con los cerdos que progresan mal en el destete y con la disminución en las tasas de pariciones. Además, las tasas de concepción y la cantidad de animales servidos ha disminuido. Las cerdas próximas al parto, presentan fiebre y pérdida de apetito.

Como no existe un tratamiento específico para el SRRP, debe darse terapia de apoyo a los animales enfermos. Es útil darles medicamentos para disminuir la fiebre y animarles a comer. Al adquirir animales de rebaños que no hayan sido expuestos, estos deben ser aislados por lo menos durante 30 días, para disminuir el contagio de esta enfermedad y establecer un estricto control del movimiento de los animales dentro del rebaño.

## **RESUMEN**

Hay que distinguir las descargas vaginales anormales de las descargas normales posteriores al parto y a los sedimentos urinarios, para que los animales afectados sean tratados adecuadamente. Las descargas resultantes de infecciones del tracto reproductivo generalmente están asociadas con otros acontecimientos reproductivos como el parto (metritis) y el estro o el servicio (endometritis). Las descargas asociadas con vaginitis y con infecciones del tracto urinario generalmente no siguen el ciclo reproductivo. Los casos más leves pueden ser tratados con antibióticos, pero los animales infectados en forma persistente deben ser eliminados.

Debe sospecharse la presencia de parvovirus o enterovirus cuando aumenta la incidencia de momias, especialmente en lechonas que no han sido expuestas previamente. En un rebaño susceptible, las molestias

respiratorias, acompañadas de fiebre alta, seguida por aborto pueden indicar pseudorrabia o infección por SRRP. Los abortos resultantes de brucelosis son poco comunes, pero habrá que pensar en leptospirosis en las zonas donde ésta es prevalente.

Los problemas por infecciones reproductivas se pueden controlar mejor con estrictas prácticas de manejo preventivo. Todas las lechonas deben ser expuestas a cerdas adultas antes del servicio en los rebaños donde haya parvovirus y enterovirus. Una vez infectadas, las lechonas desarrollarán inmunidad de por vida y su fertilidad es buena.

Hay vacunas contra parvovirus, pseudorrabia y leptospirosis. Se les debe administrar por lo menos 30 días antes del servicio a las lechonas y repetir la aplicación en las zonas de alto riesgo (leptospirosis). Los rebaños están mejor protegidos de pseudorrabia y SRRP criando las lechonas de reemplazo u obteniéndolas solamente de rebaños libres de esas enfermedades. Las nuevas adiciones deben ser aisladas del resto del rebaño durante los primeros 30 días.

El mantenimiento sanitario debe incluir la eliminación adecuada de desperdicios, espacio suficiente para el alojamiento de los animales y evitar que se contaminen los alimentos y el agua. La combinación de todas esas medidas disminuirá las pérdidas de producción que resultan de las infecciones.

[Volver a: Infecciosas porcinas](#)