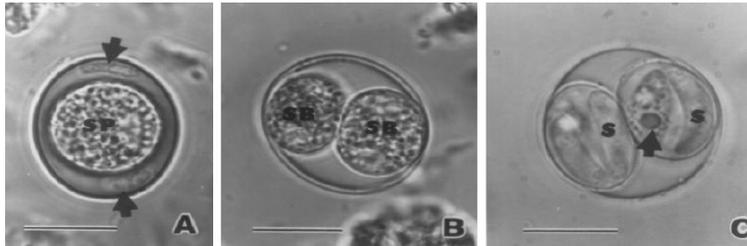


## Sanidad Porcina 09/09

### Control y tratamiento isospora suis (coccidiosis) en lechones pre destete

Con el término de Coccidiosis se designa a la infección producida por diversas especies de protozoos intracelulares pertenecientes a los géneros Eimeria, Isospora, Neospora, Cryptosporidium y toxoplasma que invaden el intestino delgado, preferentemente de los animales jóvenes produciendo la destrucción de los enterocitos y la consiguiente diarrea entre los 7 y 14 días de vida. Isospora Suis es el de mayor prevalencia en lechones.



Ooquiste sin esporular recién excretado.

Ooquiste horas después de esporulado.

Ooquiste esporulado luego de un día de excretado.

Dentro de estos protozoos el mas importante es el genero Isospora, I. Suis es en Cerdos.

La coccidiosis esta presente en todos los países, con una prevalencia estimada en un 60 - 70% en granjas confinadas.

En brasil se estima que la misma es de 45%. Ristow et al. (2002). En México es del 70%. Iglesias (2000).

En Italia más del 45%, en Francia, del 56%, en España más del 40%.

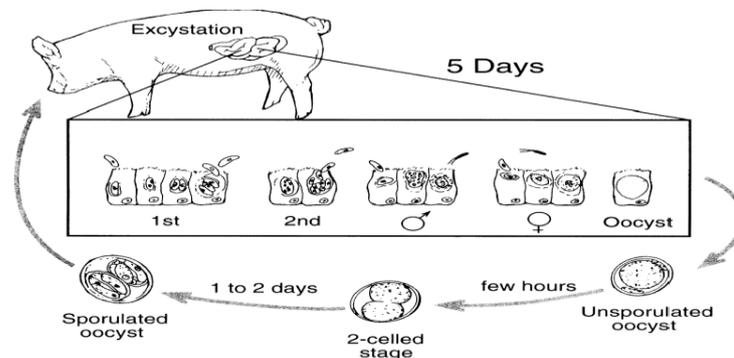
Es la causa más común de diarreas en lechones de más de más 7 días de vida, y la puerta de entrada para patógenos secundarios y aparición de diarreas provocadas por coccidias y bacterias.

Aunque la enfermedad tiene baja mortalidad, influye en la presencia de infecciones concomitantes y la cantidad de antibióticos necesarios para controlarlas. Del mismo modo, la enfermedad tiene un impacto altísimo en el desarrollo de los lechones (aproximadamente 0,500 Kg. menos por lechón para destetes de 21 días, y 1,2 Kg. para destetes de 28 días), dando lugar a camadas desaparejas al destete y comprometiendo seriamente el crecimiento posterior.

La enfermedad reduce el crecimiento en un porcentaje del 10- 15% en promedio.

#### **Ciclo evolutivo**

La infección se produce por la ingestión de ooquistes que son eliminados por animales infectados. Estos ooquistes en condiciones de temperatura (32-34 C°), oxígeno y humedad esporulan en un periodo de 24-48 hs, también pueden mantenerse infectantes durante largos periodos (10-12 meses), lo que dificulta su control y prevención



Estos quistes esporulados son infectivos para los lechones.

Luego de ingeridos los ooquistes desenquistan en estomago debido a jugos digestivos y pasan a intestino delgado donde realizan su reproducción sexual y asexual dentro de los entericitos, principalmente en el ápice, provocando disminución de la altura de las vellosidades y atrofia de las mismas provocando diarreas por síndrome de mala absorción.

### **Signos clínicos**

Tras un periodo de prepatencia de 3-4 días los lechones de más de 5 a 7 días de vida y hasta la 3 semana de vida eliminan heces sueltas o pastosas, que huelen a leche ácida, son acuosas, blanquecinas, blanco amarillentas o grisáceas, desciende el apetito, con retraso del crecimiento deshidratación, ligera palidez de las mucosas y erizamiento piloso.



Como resultado de la infección por coccidios la incidencia de infecciones bacterianas secundarias aumenta.

La mortalidad es moderada (menos del 20%) pero la morbilidad es muy alta.

Las camadas con coccidiosis ven afectado su crecimiento antes y después del destete.

### **Lesiones**

Se observan las lesiones principalmente a nivel de intestino delgado (destrucción de grandes áreas de mucosa), que esta turgente y no flácido, yeyuno e ileon están inflamados, el contenido intestinal es cremoso y acuoso.

En cortes histológicos se observan atrofia y fusión de las vellosidades.

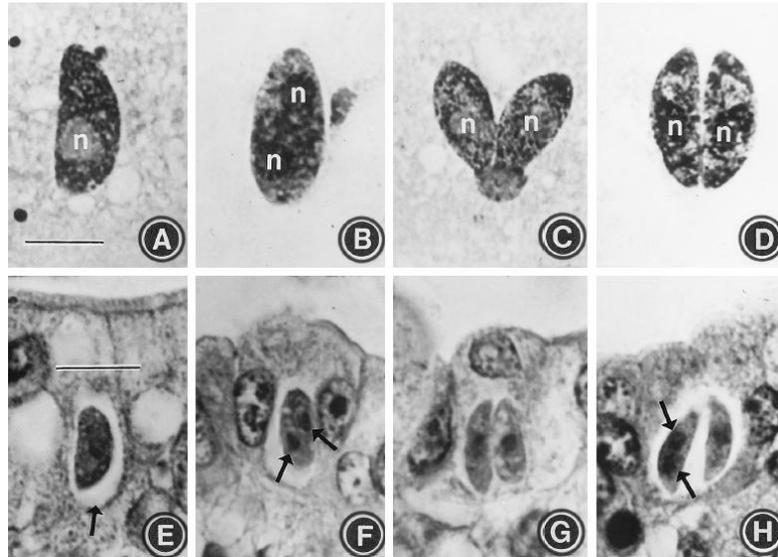
### **Diagnostico**

*El diagnostico se basa en datos clínicos, historia de la granja y la identificación del parásito.*

Los datos clínicos de diarrea de lechones de más de 7 días y hasta 21 días son indicativos de coccidiosis.

No obstante, el diagnóstico de apoyo debe ser laboratorial mediante técnicas de flotación, para identificar los ooquistes en las heces. Sin embargo, hay que tener en cuenta que puede haber diarrea en el período de prepatencia sin que se puedan aislar ooquistes en las heces. En este caso, deberá realizarse raspado de las lesiones intestinales, principalmente de yeyuno e ileon para aislarlos y teñir con el método de Giemsa. Por

Otra parte, es preciso tener en cuenta que la eliminación de los ooquistes tiene lugar en dos o tres ciclos correspondientes a los ritmos de reproducción sexuada, separados por períodos de 5 días, lo cual complica encontrar ooquistes en las muestras.



Para conseguir un diagnóstico preciso es necesario tomar muestras un número de varias capas lo que muchas veces en la práctica diaria se complica.

Diagnóstico de los estadios de *I. suis* por método Giemsa.

También se pueden utilizar técnicas inmunológicas en la que se destaca es la inmunofluorescencia ya que tiene la mayor sensibilidad y especificidad.

### **Control y tratamiento**

*El buen manejo es esencial para el control de estas diarreas, identificar rápidamente las camas afectadas para medicarlas e impedir la propagación a las demás jaulas de maternidad.*

Los oocistos son resistentes a muchos desinfectantes, no obstante cualquier programa de desinfección, lavado con agua caliente a presión ( $>70^{\circ}\text{C}$ ), reduce la cantidad de oocistos en el box de maternidad, por ende la infección puede reducirse ya que esta muy relacionada a la cantidad de quistes ingeridos, Pero no es suficiente para controlar el problema ya que solo 100 oocistos pueden generar diarrea y un lechón infectado con diarrea excreta más de 100.000 oocistos.

Los lechones desarrollan un alto grado de inmunidad adquirida frente a la reinfección, pero esta inmunidad se desarrolla muy lentamente y no alcanza a ser una protección efectiva en las fases iniciales de trastornos clínicos.

El tratamiento más efectivo es 20 mg/Kg. de Toltrazuril por boca entre los días 3 a 5 de vida, como preventivo.

El Toltrazuril ha demostrado ser la droga más eficaz para prevenir coccidios en cerdos con mejor eficacia

Que diclazuril y sulfamidas, por actuar frente a todos los estadios del parásito e impedir su reproducción.

El tratamiento con este anticoccidial reduce la incidencia de diarreas y reduce significativamente los tratamientos con antimicrobianos debidos a infecciones secundarias.

Diversos estudios de diversas partes del mundo demostraron que la droga más efectiva para el control de *Isospora suis* es el Toltrazuril, donde también concluyeron en general que la prevalencia mundial de *I. suis* esta por encima del 60% en granjas de todo el mundo.

Autor: M.V José Arrieta. Departamento técnico. Biofarma S.A.

Totalcox Toltrazuril 5 % [ver info](#)