

Actualización sobre la coccidiosis en lechones: ¿sigue siendo una enfermedad relevante?

ANJA JOACHIM

Univ. Prof. Dr. Med. Vet., DipEVPC
Instituto de Parasitología, Departamento de Patobiología,
Vetmeduni, Viena (Austria)

La coccidiosis en lechones es una de las causas más comunes de diarrea en los lechones lactantes. Es causada por el protozoo *Cystoisospora suis* (anteriormente *Isospora suis*). Los estudios realizados en Europa antes de la introducción de toltrazurilo, el único fármaco anticoccidia efectivo registrado para lechones, mostraron tasas de prevalencia en granja de 40-80% en diferentes países de la UE. En la actualidad, se estima que entre el 50-90% de los lechones en explotaciones convencionales se tratan de manera metafiláctica con toltrazurilo, un fármaco altamente efectivo. En estas condiciones, ¿sigue siendo la coccidiosis una enfermedad relevante?

C. suis se ingiere directamente del medio ambiente contaminado y, tras de la ingestión, infecta las células del revestimiento interno del intestino delgado, lo que conlleva a la destrucción del epitelio intestinal. La excreción en grandes cantidades de la fase de ooquiste por parte de los lechones infectados de manera aguda, facilita el mantenimiento de la infección en la explotación. Son especialmente los lechones jóvenes (<3 semanas de vida) los más afectados por la enfermedad debido al desarrollo insuficiente de su sistema inmune, que no les permite combatir la infección por *C.suis*. Los animales mayores, por el contrario, raramente se ven afectados por esta enfermedad ni excretan parásitos en sus diferentes fases. Por tanto, la cerda no juega un papel significativo en la infección de

los lechones, ya que los ooquistes, altamente resistente y excretados con las heces de camadas previas, suelen estar presentes en grandes cantidades en las parideras y son una fuente de infecciones continuas, ya que pueden sobrevivir durante semanas o meses en el ambiente de las salas de partos.

La destrucción del tejido intestinal, que alcanza su máximo de 4 a 5 días tras la infección, causa una inflamación que origina diarrea transitoria no sanguinolenta de uno a cuatro días. Las heces son mayoritariamente amarillentas de consistencia pastosa. Si la diarrea persiste, las heces se pueden volver fluidas y contener leche coagulada. La pérdida de la habilidad



La coccidiosis en lechones es una de las causas más comunes de diarrea en los lechones lactantes. Es causada por el protozoo Cystoisospora suis.



de absorber nutrientes por parte del intestino, lleva a una pérdida de peso y a una condición corporal pobre, que se puede observar también en lechones infectados sin diarrea. Especialmente en lechones muy jóvenes, las infecciones por *C.suis* también interrumpen el desarrollo de la microbiota intestinal, resultando en un sobrecrecimiento de ciertas bacterias, especialmente clostridios. La producción de toxinas (por ejemplo por *Clostridium perfringens* tipo A o C) pueden exacerbar la enfermedad y resultar en una inflamación intestinal severa, y a veces fatal, que no puede ser controlada fácilmente mediante tratamiento antibiótico. Las camadas afectadas por *Cl.perfringens* y coccidiosis se benefician del tratamiento temprano con tratamiento anticoccidos, ya que el tratamiento previene el sobrecrecimiento de *Cl. perfringens* y su fijación al tejido intestinal en el lugar dañado primariamente por los parásitos.

La infección causada por *C.suis* se puede detectar a través de un examen fecal, mediante los diferentes protocolos disponibles. El método más sensible es la detección de ooquistes en frotis fecales utilizando autofluorescencia. Se deben recoger muestras de varias camadas y varias muestras de cada camada, pudiéndose hacer *pool* con las heces de los diferentes lechones. Para detectar la infección de manera fiable, resulta muy importante repetir la toma de muestras, por ejemplo al principio de la segunda y de la tercera semana de vida, ya que los lechones excretan solo durante periodos limitados de tiempo, de entre uno y

cuatro días, y la diarrea y la excreción están pobremente correlacionados

Tras el diagnóstico de *C.suis* se pueden establecer medidas profilácticas. Dado que deben tratarse todos los lechones de la explotación con toltrazurilo en aplicación individual, los costes por el tratamiento no son despreciables. Varios estudios han estimado un coste de tratamiento de aproximadamente 0.3 € por lechón *versus* unas pérdidas económicas debidas a la coccidiosis de entre 0.6 y 3 € por lechón, dependiendo de la severidad de la enfermedad, así es que el tratamiento es claramente la opción más rentable.

Últimamente, los estudios actualizados sobre las tasas de prevalencia de *C. suis* en Europa han demostrado que el parásito es todavía muy común. Entre el 40 y el 80% de las explotaciones de los diferentes países fueron positivas, entre ellos Alemania (2018: 45% de las granjas y el 12% de las camadas); Austria (71% de las granjas y 33% de las camadas); República Checa (71% de las granjas y 12% de las camadas) y España (83% de las granjas y el 78% de las camadas). El parásito se detectó incluso en explotaciones donde se aplicaba toltrazurilo vía oral. Esto demuestra que *C.suis* y la coccidiosis en lechones son todavía comunes. En estudios experimentales y de campo, la eficacia del toltrazurilo se ha demostrado en repetidas ocasiones. Cuando la eficacia es pobre se deben considerar los siguientes factores: (I) los lechones >



pueden escupir o vomitar el fármaco. Si se aplica correctamente esto no debería ser frecuente. (II) El toltrazurilo se aplica demasiado tarde cuando el desarrollo del parásito ha llegado a tal punto de destrucción de tejido y de excreción de ooquistes que no se pueden prevenir de manera efectiva la diarrea, el crecimiento de clostridios y la recontaminación del medio. (III) La subdosificación, tiene un efecto incompleto. Esto es problemático cuando la dosis calculada para lechones de 3-5 días se aplica a lechones más pesados (por ejemplo, más tarde de lo recomendado). El séptimo día de vida, los lechones son ya demasiado pesados para aplicar una dosis calculada para el tercer o quinto día de vida. (IV) La resistencia al toltrazurilo se ha descrito, pero no parece que sea muy común hoy por hoy. Esta situación se caracteriza por la excreción frecuente de parásitos, por tanto el examen fecal puede ayudar a realizar el diagnóstico.

Paralelamente al tratamiento con toltrazurilo, una buena higiene es muy importante. Después de la limpieza completa entre lotes de parto, el desinfectante se debe aplicar a la concentración correcta. No todos los desinfectantes son efectivos frente a los coccidios (ver listado de desinfectantes seleccionados por la German Veterinary Society para dicha aplicación: <http://www>.

El resultado final de la enfermedad depende del estatus sanitario de la explotación, la inmunidad maternal y la presencia de bacterias entéricas.

desinfektion-dvg.de/) con una combinación de tratamiento adecuado con la dosis correcta y una buena higiene, los coccidios se pueden controlar. Se recomienda el examen fecal regular para evaluar la eficacia del tratamiento. Además de la higiene, una ingesta adecuada de calostro puede ayudar al lechón a combatir la infección inicial de *C.suis*; niveles elevados de inmunoglobulinas frente *C.suis* en el calostro de la cerda se correlacionaron con la reducción de diarrea y la excreción del parásito en un estudio experimental.

En resumen, la coccidiosis del lechón es todavía común en Europa, un control adecuado y diagnóstico (con examen fecal) son necesarios para el control efectivo de la enfermedad en las explotaciones europeas. Aunque *C.suis* es un patógeno primario, el resultado final de la enfermedad depende de varios factores, que incluyen el estatus sanitario de la explotación, la inmunidad maternal y la presencia de bacterias entéricas. El tratamiento antibiótico parece tener poco efecto en el control de las coinfecciones coccidios-bacterianas pero el tratamiento preventivo anticoccidio puede reducir los signos clínicos y la severidad de las coinfecciones. ■