

Criptosporidiosis

Fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR), síndrome pulmonar por hantavirus (SPH), nefrosonefritis hemorrágica, fiebre hemorrágica epidémica, fiebre hemorrágica coreana, nefropatía epidémica (NE)

Última actualización:
8 de Agosto 2005



IOWA STATE UNIVERSITY®

College of Veterinary Medicine
Iowa State University
Ames, Iowa 50011
Phone: 515.294.7189
Fax: 515.294.8259
cfsph@iastate.edu
www.cfsph.iastate.edu



INSTITUTE FOR
INTERNATIONAL
COOPERATION IN
ANIMAL BIOLOGICS

Iowa State University
College of Veterinary Medicine
www.cfsph.iastate.edu/IICAB/

Etiología

La criptosporidiosis es causada por la infección del *Cryptosporidium parvum*, una coccidia. Este organismo es un patógeno intracelular obligado.

Distribución geográfica

La criptosporidiosis ocurre en todo el mundo.

Transmisión

La criptosporidiosis se transmite por vía fecal-oral; sin embargo, también puede transmitirse por aerosoles. Los oocistos esporulados se excretan en las heces y son inmediatamente infecciosos; pueden sobrevivir de 2 a 6 meses en un ambiente húmedo. La transmisión directa entre animales o humanos es frecuente. Se estima que un 50% de los terneros lactantes excretan oocistos; los terneros normalmente transmiten criptosporidiosis entre sí o a los humanos. Se han registrado infecciones en el 10% de los cachorros en al menos un refugio de animales; no obstante, la transmisión de mascotas a humanos es poco común y deficientemente documentada. Asimismo, la transmisión ocurre en fomites y los alimentos o el agua contaminados pueden producir brotes.

Desinfección

El *C. parvum* es resistente a la mayoría de los desinfectantes, incluida una solución de hipoclorito al 3%. La exposición al calor a 56° C durante 30 minutos, o la exposición durante 18 horas al amonio al 5%, al formol salino al 10% o al peróxido de hidrógeno al 3% pueden reducir la infectividad. En el ambiente, los oocistos pueden eliminarse con una solución de amonio al 5% o por desecación.

Infecciones en humanos

Período de incubación

En los humanos, las infecciones tienen un período de incubación de 1 a 12 días; lo normal es de 7 días.

Signos clínicos

En los humanos, la criptosporidiosis se caracteriza por diarrea profusa con calambres y dolores abdominales, náuseas, anorexia, flatulencias y malestar general. Algunas personas pueden sufrir vómitos, pérdida de peso, fiebre y mialgia. La enfermedad normalmente es autolimitada en las personas saludables pero puede ser crónica, debilitante y grave en las personas inmunodeprimidas (ej., pacientes con SIDA). La criptosporidiosis pulmonar o traqueal se caracteriza por tos, normalmente acompañada por fiebre baja y síntomas intestinales graves. También se observan infecciones asintomáticas.

Transmisibilidad

Los oocistos esporulados se excretan en las heces durante todo el transcurso de la enfermedad y por varias semanas posteriores. Los niños que usan pañales normalmente diseminan la enfermedad en las guarderías. Las personas que cuidan de enfermos se encuentran en mayor riesgo de infección.

Pruebas de diagnóstico

La criptosporidiosis puede diagnosticarse al encontrar *C. parvum* después de una flotación fecal en soluciones de sucrosa o sulfato de zinc. Los oocistos maduros tienen entre 4 y 5µm de diámetro y contienen cuatro esporozoítos delgados, planos y móviles. Los oocistos se vuelven rojos después de la tinción ácido-alcohol resistente. También se puede utilizar la inmunofluorescencia para detectar *Cryptosporidium* en las heces. La criptosporidiosis pulmonar o traqueal se diagnostican en muestras de biopsias teñidas; la criptosporidiosis intestinal ocasionalmente se diagnostica de esta forma.

Tratamiento y vacunación

No se dispone de un tratamiento específico además de los cuidados de sostén. No existe ninguna vacuna disponible.

Morbilidad y mortalidad

En Norteamérica, aproximadamente el 2% de la población está infectada y el 80% ha estado expuesta en algún momento. A nivel mundial, la prevalencia es del 1 al 4.5% en los países desarrollados y del 3 al 20% en los países en vías de desarrollo. En las personas saludables, la infección normalmente es autolimitada y se soluciona después de 2 a 4 días; sin embargo, en algunos centros de cuidado infantil, se han observado episodios de diarrea que duran de 1 a 4 semanas. Las infecciones sintomáticas de por vida pueden producir inmunodepresión, especialmente en pacientes con SIDA. Estas infecciones pueden ser debilitantes y contribuir a la muerte. El índice estimado de infección en pacientes con SIDA varía del 3 al 20% en los Estados Unidos, y del 50 al 60% en África y Haití.

Infecciones en animales

Especies afectadas

C. parvum no tiene un huésped específico y puede infectar a todos los mamíferos. La criptosporidiosis es común en terneros y otros rumiantes jóvenes; se produce en los cerdos y, rara vez, en los perros, gatos y caballos. Las infecciones normalmente se observan en los neonatos. Otras especies de *Cryptosporidium* pueden afectar a las aves y los reptiles.

Período de incubación

El período de incubación promedio en terneros es de aproximadamente 4 días.

Signos clínicos

La criptosporidiosis aparece principalmente en animales muy jóvenes. Entre los terneros, los animales de entre una y tres semanas de edad parecen ser los más susceptibles. Los signos clínicos pueden incluir anorexia, diarrea, tenesmo y pérdida de peso. Se pueden producir enfermedades más graves con infecciones concurrentes. Los animales también pueden estar colonizados sin síntomas.

Transmisibilidad

Los oocistos esporulados infecciosos son excretados en las heces.

Pruebas de diagnóstico

La criptosporidiosis puede diagnosticarse al encontrar *C. parvum* después de una flotación fecal en soluciones de

sucrosa o sulfato de zinc. Los oocistos maduros tienen entre 4 y 5µm de diámetro y contienen 4 esporozoítos delgados, planos y móviles. Los oocistos se vuelven rojos después de la tinción ácido-alcohol resistente. Los oocistos no son excretados continuamente y puede ser necesario volver a tomar muestras. La criptosporidiosis puede ser diagnosticada en muestras de biopsia/necropsia teñidas o raspados intestinales frescos.

Tratamiento y vacunación

No existe un tratamiento específico disponible; los cuidados de sostén usualmente son eficaces cuando la enfermedad tiende a ser autolimitada. No se han desarrollado vacunas.

Morbilidad y mortalidad

En los animales saludables normales, la morbilidad es alta pero la mortalidad es baja. Los animales inmunodeprimidos y neonatos son más susceptibles a padecer enfermedades graves.

Lesiones post mortem [Haga clic para observar las imágenes](#)

La lesión macroscópica típica es hiperemia en la mucosa intestinal, con contenidos intestinales amarillentos. La criptosporidiosis puede afectar la mayor parte del tracto intestinal de los terneros, pero las lesiones más graves normalmente se encuentran en el intestino delgado distal. En los caballos, la infección se encuentra únicamente en el intestino delgado. En los estudios microscópicos, se puede observar atrofia vellosa leve a grave, y pueden observarse organismos esféricos en el borde de cepillo.

Recursos de internet

Animal Health Australia. The National Animal Health Information System (NAHIS)

http://nahis.animalhealthaustralia.com.au/public.php?page=pub_home&program=1

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

<http://www.cdc.gov/parasites/crypto/>

Material Safety Data Sheets— Canadian Laboratory Center for Disease Control

<http://www.phac-aspc.gc.ca/msds-ftss/index-eng.php>

The Merck Manual

<http://www.merck.com/pubs/mmanual/>

The Merck Veterinary Manual

<http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp>

U.S. FDA *Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook* (Bad Bug Book)
<http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodSafety/FoodborneIllness/FoodborneIllnessFoodbornePathogensNaturalToxins/BadBugBook/UCM297627.pdf>

Referencias

- “Cryptosporidiosis.” In *The Merck Veterinary Manual*, 8th ed. Edited by S.E. Aiello and A. Mays. Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., 1998, pp. 145–6.
- “Cryptosporidiosis.” Animal Health Australia. *The National Animal Health Information System (NAHIS)*. 10 Oct 2002 <<http://www.brs.gov.au/usr-bin/aphb/ahsq?dislist=alpha>>.
- “*Cryptosporidium parvum*.” In *Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook*. U.S. Food & Drug Administration, Center for Food Safety & Applied Nutrition, Feb 2002. 10 Oct 2002 <<http://vm.cfsan.fda.gov/~mow/chap24.html>>.
- Juraneck, D. “Cryptosporidiosis: Sources of Infection and Guidelines for Prevention.” *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, 2000. 10 Oct 2002 <http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/cryptosporidiosis/crypto_sources_of_infect.htm>.
- “Material Safety Data Sheet – *Cryptosporidium parvum*.” January 2001 *Canadian Laboratory Centre for Disease Control*, February 2000. 10 October 2002 <<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/msds-ftss/msds48e.html>>.