

RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID
Enfermedades de Declaración Obligatoria

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE
CRIPTOSPORIDIOSIS

Junio 2023

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

La criptosporidiosis es una enfermedad gastrointestinal de distribución mundial causada por un protozoo del género *Cryptosporidium* que puede causar síntomas tanto en humanos como en animales. Estudios de serovigilancia indican que la infección es común en países desarrollados y casi universal en los países más pobres. Las infecciones asintomáticas son frecuentes y constituyen una fuente de infección para otras personas. Personas que pueden infectarse con facilidad son: menores de 2 años de edad, quienes manipulan animales, viajan, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y contactos íntimos con individuos infectados.

El cuadro clínico se caracteriza por una diarrea acuosa que puede acompañarse de calambres abdominales, pérdida de apetito, febrícula, náuseas, vómitos y pérdida de peso, aunque la infección asintomática es muy habitual. *Cryptosporidium* también puede causar una infección oportunista en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), aunque la incidencia de esta infección entre este grupo ha disminuido considerablemente desde la introducción del tratamiento antirretroviral de alta eficacia.

Agente

El género *Cryptosporidium* comprende un grupo de parásitos protozoos. Los estudios de biología molecular permiten hoy en día diferenciar unas 20 especies y diferentes genotipos. Los genotipos que causan la mayoría de las infecciones en humanos son el “genotipo humano”, conocido como *C. hominis*, y el “genotipo bovino”, para el que se mantiene la denominación de especie *C. parvum*.

Reservorio

Aunque los diferentes genotipos o especies pueden tener especificidad de huésped, el reservorio más importante para la enfermedad humana son los seres humanos, el ganado bovino y otros animales domésticos. Los ooquistes de *C. parvum* suelen encontrarse en el intestino del ganado bovino, especialmente de los animales jóvenes (terneros) y pueden contaminar manantiales, aguas superficiales, depósitos de agua de consumo y alimentos. La fuente de contaminación de *C. hominis* suele ser humana, bien a través de aguas residuales o directamente por la persona enferma. Es importante señalar que los ooquistes resisten a la cloración y se han asociado a brotes comunitarios causados por contaminación de agua de consumo.

Modo de transmisión

El mecanismo de transmisión es fecal-oral, incluyendo la transmisión de persona a persona, de un animal a una persona y la transmisión de origen hídrico y alimentario. Se han producido brotes asociados al consumo de agua potable, al uso de aguas recreativas (como piscinas y lagos contaminados), al consumo de bebidas no tratadas como sidra no pasteurizada y leche cruda, entre otros. La infección se adquiere por la ingestión de ooquistes de *Cryptosporidium* y la dosis infectiva es baja: la ingestión de 10 a 30 ooquistes puede producir infección en personas sanas.

Periodo de incubación

Aunque no se conoce con exactitud el periodo de incubación, este se sitúa probablemente entre 1 y 12 días, con un promedio de 7 días.

Periodo de transmisibilidad

El periodo de transmisibilidad depende de la excreción de los ooquistes, que constituyen las formas infectantes. Los ooquistes aparecen en heces desde el comienzo de los síntomas y son infectivos inmediatamente después de ser excretados. Siguen excretándose en las heces varias semanas después de desaparecer las manifestaciones clínicas.

Susceptibilidad

Las personas inmunocomprometidas son particularmente susceptibles a la infección y pueden no ser capaces de eliminar el parásito.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Conocer y describir el patrón de presentación de la criptosporidiosis en la población.
2. Detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención y evitar brotes.

Definición de caso

Criterio clínico

Persona que presenta, al menos, una de las dos manifestaciones siguientes:

- diarrea,
- dolor abdominal.

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los cuatro siguientes:

- visualización de ooquistes de *Cryptosporidium* en heces;
- visualización de *Cryptosporidium* en muestras biópsicas de jugo intestinal o de intestino delgado;
- detección del ácido nucleico de *Cryptosporidium* en heces;
- detección del antígeno de *Cryptosporidium* en heces.

Criterio epidemiológico

Al menos una de las cinco relaciones epidemiológicas siguientes:

- contacto con un caso.
- contacto con un animal infectado o colonizado.
- exposición a una fuente común.
- consumo de alimentos o agua de bebida contaminados.
- exposición a agua de baño o a otra fuente ambiental contaminada.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: no procede.

Caso confirmado: persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio.

Definición de brote

Dos o más casos de criptosporidiosis que tengan una relación epidemiológica. A efectos de contabilización de casos en un brote, se computarán los afectados que tengan un cuadro clínico compatible con la enfermedad y cumplan alguno de los criterios de relación epidemiológica, independientemente de la confirmación por laboratorio.

MODO DE VIGILANCIA

En la Comunidad de Madrid los casos **confirmados** de criptosporidiosis son de declaración obligatoria individualizada con periodicidad semanal y se deben comunicar al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (correo electrónico: epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Los datos a recoger sobre estos casos se incluyen en la Encuesta Epidemiológica (anexo I).

La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública notificará al Centro Nacional de Epidemiología los casos confirmados de forma individualizada con una periodicidad, al menos, mensual. La información de los casos podrá actualizarse después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información. En el caso de brotes, además de recoger los datos de la encuesta epidemiológica para cada caso, la unidad técnica correspondiente del Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles deberá remitir al Servicio de Alertas y Brotes Epidémicos el informe final en un plazo máximo de un mes después de que haya finalizado su investigación. La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública remitirá, a su vez, el informe del brote al Centro Nacional de Epidemiología en un periodo de tiempo no superior a tres meses tras la finalización de la investigación.

Toda sospecha de brote de criptosporidiosis es de declaración obligatoria urgente, por lo que se debe comunicar por el medio más rápido posible al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (teléfono: 91 370 08 88, correo electrónico: epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid si es en horario laboral de mañana (de 8:00 a 15:00 horas) y durante las tardes, noches, sábados, domingos y festivos al [Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública \(SARSP\)](#) llamando al 061.

Ante brotes en los que se sospeche una asociación con un alimento elaborado y/o distribuido fuera del ámbito familiar, se comunicará a la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental y, en las situaciones en que esté implicado algún colectivo de su competencia, al Ayuntamiento de Madrid.

Si se sospecha un brote supracomunitario o cuando su magnitud o extensión requieran medidas de coordinación nacional, se informará también de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e Igualdad y al Centro Nacional de Epidemiología.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Medidas preventivas

En la prevención de la criptosporidiosis es importante el manejo y tratamiento adecuados de las aguas que se utilizan en la comunidad y una buena higiene personal, especialmente en lo referente al lavado de manos.

Medidas ante un caso

La rehidratación es el principio básico del tratamiento. Durante la fase aguda de la enfermedad es de gran importancia extremar las medidas de higiene personal y el lavado de manos, especialmente tras cambiar pañales de menores o personas enfermas. La adopción de precauciones de tipo entérico hasta 48 h después de la desaparición de la diarrea, es especialmente importante en enfermos hospitalizados o institucionalizados, extremando las medidas de higiene tras la manipulación de las heces, los vómitos y la ropa personal y de cama contaminadas.

Se debe evitar que las personas con síntomas manipulen comida o cuiden de personas hospitalizadas o en instituciones hasta 48 horas tras la desaparición de la diarrea.

Debido a que los ooquistes pueden seguir siendo excretados una vez finalizada la diarrea, se recomienda que las personas afectadas eviten bañarse en piscinas durante las dos semanas siguientes después del cese de la diarrea.

Para la investigación de contactos se recomienda el examen microscópico de heces de los convivientes u otros contactos estrechos, especialmente si son sintomáticos, así como investigar los contactos con animales domésticos o ganado bovino.

Medidas ante un brote

La investigación epidemiológica de los brotes y agrupamientos de casos en una zona geográfica o en una institución se orientará a la identificación de la fuente de infección, el modo de transmisión y a la adopción de las medidas de prevención o de control aplicables. En general, los brotes por *Cryptosporidium* se relacionan con aguas recreativas o de consumo contaminadas, leche sin pasteurizar u otros alimentos o bebidas potencialmente contaminados.

Cuando se sospeche que la fuente de infección es el agua de consumo, podría considerarse la realización del genotipado del *Cryptosporidium* identificado con el fin de determinar el origen de la contaminación y orientar las medidas de control.

El control de la transmisión persona a persona o de animal a persona requiere especial insistencia en la higiene personal, haciendo hincapié en el lavado de manos y la eliminación sanitaria de las heces.

BIBLIOGRAFÍA

- Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Atlanta. (Acceso: 3 de Septiembre de 2009). Disponible en: http://www.cdc.gov/ncphi/diss/nndss/print/cryptosporidiosis_2009.htm
- Cryptosporidiosis. En: Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 19 Edición. Washington: American Public Health Association, 2008, p157-160.
- Kosek M, Alcantara C, Lima A, Guerrant RL. Cryptosporidiosis: an update. Lancet Infect Dis. 2001;1:262-9.
- Mac Kenzie WR, Schell WL, Blair KA, Addis DG, Peterson DE, Hoxie NJ et al. Massive outbreak of waterborne Cryptosporidium infection in Milwaukee, Wisconsin: Recurrence of illness and risk of secondary transmission. Clin Infect Dis. 1995;21:57-62.
- Nime FA, Burek JD, Page DL, Holsher MA, Yardley JH. Acute enterocolitis in a human being infected with the protozoan Cryptosporidium. Gastroenterology. 1976; 70:592-8.
- Tzipori S, Widmer G. A hundred-year retrospective on cryptosporidiosis. Trends Parasitol 2008;24(4):184-9.
- Weller PF. Protozoal Intestinal Infection and Trichomoniasis. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, Eds. Harrison, Principles of Internal Medicine (Libro en Internet). 17ª ed. (Acceso: 16 de Septiembre 2009). Disponible en: <http://www.accessmedicine.com>
- PHLS Advisory Committee on Gastrointestinal Infections. Preventing person-to-person spread following gastrointestinal infections: guidelines for public health physicians and environmental health officers. Commun Dis Public Health. 2004 Dec;7(4):362-84. Review.
- *Cryptosporidium* and Water: A Public Health Handbook. Atlanta, Georgia: Working Group on Waterborne Cryptosporidiosis.

ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE CRIPTOSPORIDIOSIS

DATOS DE FILIACIÓN

Nombre: _____ **Apellido1:** _____ **Apellido2:** _____
Sexo: Hombre Mujer **Fecha de nacimiento:** ___/___/____ **Edad:** ___ Meses Años
País de nacimiento: España
 Otros, especificar: _____ **Año de llegada a España:** _____
Nacionalidad: _____ **Teléfono 1:** _____ **Teléfono 2:** _____
Domicilio: _____ **Nº:** _____ **Piso:** _____
Municipio: _____ **Código postal:** _____ **Zona Básica:** _____
Provincia: _____ **Comunidad Autónoma:** _____ **País:** _____

DATOS DEL CASO

Fecha de inicio de síntomas: ___/___/____ **Fecha de diagnóstico:** ___/___/____
Clasificación del caso: Confirmado **Criterios de clasificación:** Clínico
 Laboratorio
 Epidemiológico
Ingreso hospitalario (estancia de al menos una noche, no generan estancias las camas de observación de urgencias):
 Sí ⇨ **Hospital:** _____ **Servicio:** _____
Nº historia clínica: _____
Fecha de ingreso: ___/___/____ **Fecha de alta:** ___/___/____
 No
Evolución: Curación
 Secuelas, especificar secuelas: _____
 Fallecimiento, especificar fecha de fallecimiento: ___/___/____
Situaciones de interés epidemiológico:
 Albergue/Indigencia Trabaja en centro sanitario Residencia (mayores, menores,...)
 Ascendencia extranjera, especificar país de ascendencia: _____
 Otras, especificar: _____
Colectivo de interés: _____
Asociado a otro caso o brote (detallar la información sobre el caso o brote asociado):
 Sí, especificar: _____
 No
Ubicación del riesgo (lugar posible de exposición o adquisición de la enfermedad):
 Coincide con el domicilio
 Diferente del domicilio
Lugar: _____
Dirección: _____ **Nº:** _____ **Piso:** _____
Municipio: _____ **Código postal:** _____ **Zona Básica:** _____
Provincia: _____ **Comunidad Autónoma:** _____ **País:** _____

DATOS DE LA NOTIFICACIÓN

Nombre: _____
Centro de Trabajo: _____
Municipio: _____ **Teléfono:** _____ **Fecha de declaración:** ___/___/____

DATOS DE LABORATORIO

Técnica diagnóstica	Muestra*	Resultado	Fecha toma muestra	Fecha resultado
Aislamiento	_____	_____	__/__/____	__/__/____
Detección ácido nucleico	_____	_____	__/__/____	__/__/____
Detección de antígeno	_____	_____	__/__/____	__/__/____
Visualización	_____	_____	__/__/____	__/__/____

*Muestras de elección: biopsia intestinal, heces, líquido duodenal

Agente causal:

Cryptosporidium hominis *Cryptosporidium parvum*
 Cryptosporidium spp *Cryptosporidium*, otras especies : _____

OBSERVACIONES

FICHA RESUMEN DE VIGILANCIA DE CRIPTOSPORIDIOSIS

Agente causal: protozoos del género *Cryptosporidium*, casi siempre genotipos *C. hominis* o *C. parvum*.

Modo de transmisión: fecal-oral. Persona-persona, animal-persona, agua (de consumo y recreativas) y alimentos. Dosis infectiva baja (10-30 ooquistes).

Período de incubación: probablemente entre 1 y 12 días (promedio de 7 días).

Período de transmisibilidad: los ooquistes aparecen en heces desde el comienzo de los síntomas y siguen excretándose varias semanas después de desaparecer los síntomas.

DEFINICIÓN DE CASO

Criterio clínico: al menos, uno de los dos siguientes: diarrea, dolor abdominal.

Criterios de laboratorio: al menos uno de los cuatro siguientes:

- confirmación de ooquistes de *Cryptosporidium* en heces;
- confirmación de *Cryptosporidium* en muestras biópsicas de jugo intestinal o de intestino delgado;
- detección del ácido nucleico de *Cryptosporidium* en heces;
- detección del antígeno de *Cryptosporidium* en heces.

Criterios epidemiológicos: al menos una de las cinco relaciones siguientes:

- contacto con un caso;
- contacto con un animal infectado o colonizado;
- exposición a una fuente común;
- consumo de alimentos o agua de bebida contaminados;
- exposición a agua de baño o a otra fuente ambiental contaminada.

MODO DE VIGILANCIA

Notificación de casos confirmados.

MANEJO DEL CASO Y DEL ENTORNO

Notificación del caso: recogida de datos y registro en la base de datos.

Aislamiento del caso: extremar las medidas de higiene personal y el lavado de manos durante la fase aguda. Precauciones de tipo entérico en pacientes institucionalizados (manipulación de heces y ropa contaminada). Exclusión temporal de su actividad en personas con diarrea que manipulen alimentos o se encarguen del cuidado directo de niños, ancianos, pacientes con inmunodeficiencia e institucionalizados hasta la resolución de la diarrea. Evitar bañarse en piscinas durante las 2 semanas siguientes al cese de la diarrea.

Búsqueda de la fuente de infección: investigación epidemiológica para determinar la fuente de infección y el modo de transmisión (aguas recreativas o de consumo contaminadas, leche sin pasteurizar u otros alimentos o bebidas potencialmente contaminados).

Exclusión del colectivo: valorar la exclusión de su actividad en personas en situación de *portador*, hasta su resolución, cuando manipulen alimentos o se encarguen del cuidado directo de niños, ancianos o pacientes con inmunodeficiencia e institucionalizados, especialmente en aquellas circunstancias en las que no se pueden garantizar las medidas higiénicas adecuadas.