

## PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE SHIGELOSIS

### DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

#### Introducción

La shigelosis es una enfermedad bacteriana aguda que afecta al intestino, causada por bacterias del género *Shigella*. La distribución de la enfermedad es mundial, siendo endémica en climas tanto tropicales como templados. La enfermedad en niños menores de 6 meses es rara.

En general, *S. flexneri*, *S. boydii* y *S. dysenteriae* son las responsables de la mayoría de aislamientos de los países en desarrollo y *S. sonnei* es más frecuente en países industrializados donde la enfermedad generalmente es menos grave. Es frecuente que haya más de un serogrupo en una comunidad y también se han notificado infecciones mixtas con otros patógenos intestinales. Han aparecido en todo el mundo cepas de *Shigella* multirresistentes, con variaciones geográficas importantes, en relación con el amplio uso de antimicrobianos.

Los primeros síntomas pueden ser fiebre y calambres abdominales, seguidos por heces acuosas voluminosas (estos hallazgos se correlacionan con una infección localizada en el intestino delgado), posteriormente puede haber una disminución de la fiebre y un aumento del número de deposiciones de pequeño volumen (heces fraccionales). En uno o dos días pueden aparecer heces con sangre y moco, como resultado de ulceraciones mucosas, con tenesmo rectal, lo que refleja una infección de localización en el colon. También pueden aparecer náuseas, vómitos y a veces toxemia. Las convulsiones pueden ser una complicación importante en niños pequeños, siendo raro que se produzca bacteriemia. En algunos pacientes (en especial lactantes y adultos mayores) puede producirse una deshidratación importante por la pérdida excesiva de líquidos debido a los vómitos y a la diarrea.

La enfermedad normalmente es autolimitada con una duración entre 4 y 7 días. Hay infecciones leves y asintomáticas, especialmente por cepas de *Shigella sonnei*; en contraste, *Shigella dysenteriae* tipo 1 a menudo está relacionada con brotes epidémicos y complicaciones, incluyendo megacolon tóxico, perforación intestinal y síndrome hemolítico urémico, con tasas de letalidad de hasta el 20% en pacientes hospitalizados, incluso en los últimos años. Por otro lado, algunas cepas de *Shigella flexneri* pueden causar una artropatía reactiva (síndrome de Reiter) especialmente en personas genéticamente predisuestas por tener el antígeno HL-27 (antígeno leucocitario humano B27) asociado a un conjunto de enfermedades autoinmunes denominadas “espondiloartropatías seronegativas”. Hay que tener en cuenta que no sólo el serogrupo influye en la gravedad y letalidad sino también la edad y el estado nutricional preexistente del huésped.

#### Agente

En 1897 se aisló por primera vez el bacilo Shiga, conocido hoy en día como *Shigella dysenteriae* tipo 1. Los microorganismos del género *Shigella* son bacilos pequeños Gram-negativos, inmóviles y no encapsulados, que pertenecen a la familia

*Enterobacteriaceae*. Este género comprende 4 grupos, que históricamente han sido tratados como especies: *S. dysenteriae* (grupo A), *S. flexneri* (grupo B), *S. boydii* (grupo C) y *S. sonnei* (grupo D).

Fuera del cuerpo humano *Shigella* permanece viable sólo un periodo de tiempo corto por lo que las muestras de heces tienen que procesarse rápidamente después de la recogida.

### Reservorio

El único reservorio significativo es humano, aunque han ocurrido brotes en colonias de primates.

### Modo de transmisión

El mecanismo de transmisión es fecal-oral. La infección puede ocurrir por contacto persona-persona o por la ingestión de alimentos o agua contaminados. La transmisión de la enfermedad a través de los alimentos no es frecuente en los países industrializados si se compara con la propagación por contacto directo, pero cuando se produce, se asocia con grandes brotes. Las moscas también pueden actuar como vehículo de transmisión, contaminando los alimentos sin proteger.

Los brotes ocurren en condiciones de hacinamiento y cuando la higiene personal es pobre, como en las prisiones, guarderías, psiquiátricos y campos de refugiados. También se producen brotes ligados a prácticas sexuales oro-anales y oro-genitales.

### Periodo de incubación

El periodo de incubación normalmente es entre 1 y 3 días, pero puede variar desde 12 horas hasta 1 semana para *S. dysenteriae* tipo 1.

### Periodo de transmisibilidad

La transmisibilidad se mantiene mientras persista el agente infeccioso en las heces, normalmente dentro de las 4 semanas desde la aparición de síntomas. Los portadores asintomáticos pueden transmitir la enfermedad aunque raramente el estado de portador persiste meses o más. El tratamiento antimicrobiano adecuado normalmente reduce el estado de portador a pocos días.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Conocer y describir el patrón de presentación de la shigelosis 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 siguientes manifestaciones:

- Diarrea.
- Fiebre.
- Vómitos.
- Dolor abdominal.

### Criterio de laboratorio

Aislamiento de *Shigella* spp en una muestra clínica.

### Criterio epidemiológico

Al menos una de las cuatro relaciones epidemiológicas siguientes:

- Contacto con otro caso.
- Exposición a una fuente común.
- Exposición a alimentos o agua de bebida contaminados.
- Exposición medioambiental.

## Clasificación de los casos

*Caso sospechoso:* No procede.

*Caso probable:* Persona que satisface los criterios clínicos y epidemiológicos.

*Caso confirmado:* Persona que satisface los criterios clínicos y el de laboratorio.

## Definición de brote

Dos o más casos de shigelosis que tengan una relación epidemiológica.

## MODO DE VIGILANCIA

La comunidad autónoma notificará de forma individualizada los casos probables y confirmados de shigelosis al CNE a través de la RENAVE y enviará la información de la encuesta epidemiológica de declaración del caso que se anexa con una periodicidad semanal. La información del caso podrá actualizarse después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

En caso de brote el Servicio de Vigilancia de la comunidad autónoma enviará el informe final del brote al CNE en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado su investigación. Además, se enviarán las encuestas epidemiológicas de los casos implicados al CNE.

Si se sospecha un brote supracomunitario o cuando su magnitud o extensión requieran medidas de coordinación nacional, el Servicio de Vigilancia de la comunidad autónoma lo comunicará de forma urgente al CCAES y al CNE. El CCAES valorará

junto con las CCAA afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

### Medidas ante un caso y sus contactos

Durante la fase aguda de la enfermedad se debe realizar aislamiento entérico, dado que la dosis infectante necesaria para producir el cuadro clínico es extraordinariamente pequeña (entre 10 y 100 bacterias).

Se excluirán del trabajo o la asistencia a clase a todos los casos hasta 48 horas después de que las deposiciones sean normales.

En situaciones de riesgo especial se excluirán del trabajo o del colegio a los casos y los contactos hasta que sean negativas dos muestras sucesivas de heces recogidas con una diferencia de no menos de 48 horas, pero no antes de 48 horas de haber interrumpido el empleo de antimicrobianos. Las infecciones por *S. dysenteriae*, *S. flexnerii* o *S. boydii* serán de riesgo especial cuando se de alguna de estas circunstancias:

- Las prácticas higiénico-sanitarias sean deficientes, o no existen dispositivos para la higiene de manos adecuada.
- Niños/as que acuden a guarderías o escuelas infantiles.
- Personal socio-sanitario en contacto con pacientes susceptibles o con riesgo de enfermedad especialmente grave.
- Manipuladores de alimentos de alto riesgo (aquellos que manipulan alimentos sin envasar que no van a sufrir tratamiento térmico previo al servicio o alimentos listos para consumir).

Es necesario incidir en la importancia de la adecuada higiene de manos tanto a los enfermos como a sus contactos y en la necesidad de limpieza y desinfección de todas aquellas superficies y útiles que puedan ser contaminados con heces.

El tratamiento antimicrobiano debe valorarse de manera individual cuando la gravedad de la enfermedad lo justifica, o para disminuir la eliminación de microorganismos por las heces. No se recomienda la administración de antibióticos con fines profilácticos. Los agentes antimotilidad están contraindicados en niños y no están recomendados en adultos porque pueden prolongar la enfermedad. Si se administraran agentes antimotilidad para aliviar los fuertes calambres abdominales que a menudo se producen, deben darse una o como máximo dos dosis y siempre administrando antimicrobianos al mismo tiempo.

### Medidas ante un brote

La potencial letalidad en infecciones con *S. dysenteriae* tipo1 unido a la resistencia a los antibióticos, implica la necesidad de identificar la fuente de todas las infecciones; por el contrario en una infección aislada por *S. sonnei* en el hogar no sería tan necesaria. Los brotes alimentarios requieren una pronta investigación e intervención independientemente de la especie. Los brotes en instituciones requieren medidas especiales, incluyendo separar a los casos de las nuevas admisiones, un programa de supervisión de lavado de manos y cultivos repetidos de pacientes y cuidadores. Los

brotos más difíciles de controlar son los que implican a grupos de niños pequeños o a deficientes mentales y aquellos donde el suministro de agua es inadecuado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. A Working Group of the former 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;7:362-84.
2. Decisión de la Comisión de 28/04/2008 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión n.º 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
3. Du Pont HL. Especies de *Shigella* (disentería bacilar). En *Enfermedades Infecciosas*. Mandell, Douglas y Bennett. Capítulo 221;2655-61. Sexta edición. 2006.
4. Heymann DL (Editor). *Control of Communicable Diseases Manual*. 19 Edición. Washington: *American Public Health Association*, 2008.
5. Nataro JP, Bopp CA, Fields PI, Kaper JB, and Strockbine NA. *Escherichia, Shigella, and Salmonella*. En *Manual of Clinical Microbiology*. Editor Murray PR. Capítulo 43. Pag 670-87. Novena edición. 2007.

## ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE SHIGELOSIS

### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Comunidad Autónoma declarante: .....

Identificador del caso para el declarante: .....

Fecha de la primera declaración del caso<sup>1</sup>: ..... / ..... / .....

### DATOS DEL PACIENTE

Fecha de nacimiento: ..... / ..... / .....

Edad en años: ..... Edad en meses en menores de 2 años: .....

Sexo: Hombre  Mujer

Lugar de residencia:

País: ..... C. Autónoma: .....

Provincia: ..... Municipio: .....

### DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso<sup>2</sup>: ..... / ..... / .....

Fecha de inicio de síntomas: ..... / ..... / .....

Hospitalizado<sup>3</sup>: Sí  No

Defunción: Sí  No

Lugar del caso<sup>4</sup>:

País: ..... C. Autónoma: .....

Provincia: ..... Municipio: .....

Importado<sup>5</sup>: Sí  No

### DATOS DE LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio: ..... / ..... / .....

Agente causal<sup>6</sup> (marcar una de las siguientes opciones):

*Shigella boydii*  *Shigella dysenteriae*

*Shigella flexneri*  *Shigella sonnei*

*Shigella* spp

Serotipo<sup>7</sup>: .....

Muestra (marcar las que correspondan con resultado positivo):

Biopsia intestinal  Heces

LCR  Líquido articular

Líquido peritoneal  Orina

Sangre

**Prueba:**

Aislamiento

**Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):** Sí  No

Identificador de muestra del declarante al LNR: .....

Identificador de muestra en el LNR: .....

**DATOS DEL RIESGO**

**Ocupación de riesgo** (marcar una de las siguientes opciones):

Manipulador de alimentos

Atiende a personas enfermas

Trabajador sanitario

Trabajador de escuela/guardería

**Exposición** (marcar las principales si no se ha identificado un único mecanismo de transmisión):

Consumo de alimento sospechoso (excepto agua de bebida)

Consumo de agua de bebida

Persona a Persona: Contacto con un enfermo o infectado (portador)

Persona a Persona: Durante las prácticas sexuales

Aguas recreativas<sup>8</sup>

Otra exposición ambiental<sup>9</sup>

**Alimento sospechoso** (marcar una de las siguientes opciones):

Agua

Carne y productos cárnicos, sin especificar

Fruta

Huevo y derivados

Leche y lácteos, sin especificar

Mariscos, crustáceos, moluscos y productos

Mixtos o buffet

Otros alimentos, excluyendo agua

Pescados y productos de pescado

Queso

Repostería

Vegetales

**Alimento más detalles** (marcar una de las siguientes opciones):

Agua embotellada

Agua-Abastecimiento común

Agua-Fuentes/Etc. (no abastecimiento)

Agua-Abastecimiento individual

**Tipo de comercialización del alimento:**

No comercializado

Venta de alimento artesanal

Venta de alimento industrial

**Tipo de confirmación del alimento**<sup>10</sup> (marcar una de las siguientes opciones)<sup>11</sup>:

Por evidencia epidemiológica

Por evidencia de laboratorio

Por evidencia epidemiológica y de laboratorio

**Alimento, agente causal<sup>12</sup>:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <i>Shigella boydii</i>   | <input type="checkbox"/> <i>Shigella dysenteriae</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Shigella flexneri</i> | <input type="checkbox"/> <i>Shigella sonnei</i>      |
| <input type="checkbox"/> <i>Shigella spp</i>      |  |

**Alimento, serotipo<sup>13</sup>:** .....

**Ámbito de exposición** (marcar una de las siguientes opciones):

**Transporte**

- Autobús
- Avión
- Barco
- Tren
- Transporte sin especificar

**Comedor colectivo**

- Escuela Infantil
- Escuela
- Instalación docente > 18 años
- Hotel
- Restaurante/Bar
- Otro comedor colectivo

**Familiar**

- Hogar
- Camping

**Datos de viaje:**

**Viaje durante el periodo de incubación:** Sí  No

**Lugar del viaje:**

**País:** .....

**Provincia:** .....

**Fecha de ida:** ..... / ..... / .....

**Instituciones cerradas**

- Geriátrico
- Prisión o Custodia
- Hospital
- Instalación sanitaria (excepto hospital)
- Institución para deficientes psíquicos
- Otra institución cerrada

**Otros ámbitos**

- Granja
- Instalación militar
- Zona específica
- Campamento
- Laboratorio
- Otro ámbito, sin especificar

**C. Autónoma:** .....

**Municipio:** .....

**Fecha de vuelta:** ..... / ..... / .....

**CATEGORIZACIÓN DEL CASO**

**Clasificación del caso** (marcar una de las siguientes opciones):

- Probable
- Confirmado

**Criterios de clasificación de caso:**

Criterio clínico            Sí     No

Criterio epidemiológico    Sí     No

Criterio de laboratorio    Sí     No

**Asociado:**

A brote:    Sí     No

Identificador del brote: .....

C. Autónoma de declaración del brote<sup>14</sup>: .....

**OBSERVACIONES<sup>15</sup>**

.....  
 .....  
 .....

1. Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
2. Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
3. Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
4. Lugar del caso (país, CA, prov., mun.): Es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en caso de enfermedad alimentaria se considerará el lugar origen del alimento y en el resto en general se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad.
5. Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.
6. Agente causal: Rellenar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.
7. Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.
8. Exposición a aguas recreativas: por microorganismos que se propagan al tragar, respirar el vapor o aerosoles al tener contacto con agua contaminada en piscinas, bañeras de hidromasaje, parques acuáticos, fuentes de agua interactiva, lagos, ríos o mar.
9. Otra exposición ambiental: como tareas de jardinería, agricultura,...; o contacto con objetos o suelo contaminados, establos, mataderos, etc.
10. Tipo de confirmación: Evidencia por la que se ha llegado a la conclusión de que el alimento indicado ha sido el vehículo de la infección.
11. Tipo de evidencia por la que se ha llegado a la conclusión de que el alimento indicado ha sido el vehículo de la infección.
12. Vehículo - Alimento, agente causal: Rellenar sólo si se ha detectado en el alimento por laboratorio.
13. Vehículo - Alimento, serotipo: Rellenar sólo si se ha detectado en el alimento por laboratorio. Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.
14. C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote.
15. Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.