

## Protocolo de vigilancia epidemiológica de Shigelosis.

### 1. 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 predispuestas 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* tipo1.

### **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.

## 2. 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.

### 3. Modo de vigilancia.

La shigelosis es una enfermedad de declaración individualizada.

Todos los casos que cumplan los criterios de “probable” o “confirmados”, han de ser notificados de manera sistemática, por el procedimiento habitual, en el momento de su conocimiento (de la sospecha, sin esperar al diagnóstico de confirmación), a la Dirección de Salud de Área, por el profesional que lo conozca.

Ante **brotes** o casos en los que se sospeche asociación con un **alimento comercializado**, la comunicación ha de ser inmediata a la **Dirección de Salud de Área por la vía más rápida** (teléfono, fax) y en todo caso **dentro de las 24 horas siguientes** a su detección. Si la notificación se hiciera fuera del horario laboral habitual, se realizará a través del teléfono único de **urgencias y emergencias de Extremadura 1-1-2**.

En los supuestos anteriores, la Dirección de Salud del Área comunicará a la mayor brevedad posible a la Subdirección de Epidemiología la situación declarada, con la información disponible en ese momento, por correo-e, o por fax o teléfono si la situación lo precisa, sin perjuicio de su comunicación por escrito en cualquier caso.

La **Dirección de Salud de Área investigará** todos los casos detectados, recogiendo la información de forma individualizada según el conjunto de variables especificadas en la correspondiente encuesta epidemiológica (anexo I), así como cualquier otra información de interés relativa al caso, procediendo a la carga de todos los datos en el aplicativo informático de gestión del Sistema EDO; así mismo **establecerá las medidas de control** que proceda, realizando las actividades indicadas más adelante.

Todos los profesionales, centros, servicios y unidades del Sistema Sanitario Público, prestarán a la Dirección de Salud la colaboración necesaria que esta les solicite a tales fines.

La información del caso puede ser actualizada después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

La Subdirección de Epidemiología será la encargada de notificar los casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

## 4. 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 brotes 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.**

- 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
- 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 nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
- Du Pont HL. Especies de *Shigella* (disentería bacilar). *En Enfermedades Infecciosas*. Mandell, Douglas y Bennett. Capítulo 221;2655-61. Sexta edición. **2006**.
- Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 19 Edición. Washington: *American Public Health Association*, **2008**.
- 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. Modelo de encuesta.

### Encuesta epidemiológica de Shigelosis.

**Identificación del caso y de la declaración:** A cumplimentar por la Subdirección de Epidemiología:

Comunidad Autónoma declarante: **EXTREMADURA** N° Identificador del caso:

Fecha de la primera declaración del caso<sup>1</sup>: \_\_-\_\_-\_\_

#### DATOS DEL PACIENTE:

Nombre: \_\_\_\_\_

Primer Apellido: \_\_\_\_\_ Segundo Apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)\_\_\_\_\_

Edad actual en años: \_\_\_\_ Edad actual en meses en menores de 2 años: \_\_\_\_

Sexo: Hombre  Mujer  Desconocido

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  Fecha de ingreso: \_\_-\_\_-\_\_

Defunción: Sí  No  Fecha de defunción: \_\_-\_\_-\_\_

Lugar del caso<sup>4</sup>: País: \_\_\_\_\_ C. Autónoma: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Importado<sup>5</sup>: Sí  No

#### DATOS DE LABORATORIO

Fecha de recepción en el laboratorio fuente: \_\_-\_\_-\_\_

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: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).

<sup>2</sup> 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.)

<sup>3</sup> Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.

<sup>4</sup> 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. En caso de desconocerse se consignará el lugar de residencia del caso.

<sup>5</sup> Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.

<sup>6</sup> Agente causal: Rellenar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.

<sup>7</sup> Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.

## 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       Vegetal

**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>:

- Shigella boydii*       *Shigella dysenteriae*  
 *Shigella flexneri*       *Shigella sonnei*  
 *Shigella spp*

**Alimento, serotipo**<sup>13</sup>: \_\_\_\_\_

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Otra exposición ambiental: como tareas de jardinería, agricultura,...; o contacto con objetos o suelo contaminados, establos, mataderos, etc.

<sup>10</sup> 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

<sup>11</sup> Tipo de evidencia por la que se ha llegado a la conclusión de que el alimento indicado ha sido el vehículo de la infección

<sup>12</sup> Vehículo - Alimento, agente causal: Rellenar sólo si se ha detectado en el alimento por laboratorio.

<sup>13</sup> Vehículo - Alimento, serotipo: Rellenar sólo si se ha detectado en el alimento por laboratorio. Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.



**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
- **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

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

Lugar del viaje: País: \_\_\_\_\_ C. Autónoma: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Fecha de ida: \_\_-\_\_-\_\_\_\_ 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>

Fecha de cumplimentación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Firma:

Persona que cumplimenta la ficha: \_\_\_\_\_

<sup>14</sup> C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote

<sup>15</sup> Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta