



MINISTERIO  
DE SANIDAD

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES



Consejo Interterritorial  
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

# **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE SALMONELOSIS (*Salmonella spp.* DISTINTA DE *S. typhi* Y *S.* *paratyphi A, B o C*)**

**Protocolos del Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles**

**Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública**

Protocolo elaborado por la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica y aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional Salud en abril de 2026

Han contribuido a la elaboración y revisión de los protocolos profesionales de:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII):

Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y Centro Nacional de Microbiología (CNM).

Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud:

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES), S.G. de Sanidad Exterior, S.G. de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis.

Otras Agencias y otros Ministerios:

Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), Ministerio de Justicia, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía (CC.AA.).

Cita sugerida: Protocolo de vigilancia de salmonelosis. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.

CC BY-NC-SA 4.0

## **PRESENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

La vigilancia de las enfermedades transmisibles es una actividad fundamental para la Salud Pública ya que garantiza la existencia de información fiable, completa y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles de la Administración, y proteger así la salud de la población.

De acuerdo con lo definido en el artículo 18 del Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, las enfermedades objeto de vigilancia contarán con protocolos específicos que permitan la homogeneización de la vigilancia y la notificación a nivel nacional e internacional, así como el establecimiento de medidas de control y prevención de casos y brotes.

En España, los primeros protocolos se publicaron en 1997 y sufrieron una revisión en profundidad en 2013. Estos nuevos protocolos han sido aprobados por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en abril de 2026.

En esta revisión han participado: técnicos de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía, profesionales del Instituto de Salud Carlos III (Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología), de distintas unidades del Ministerio de Sanidad (Centro Coordinador de Alertas y Emergencias, Subdirección General de Sanidad Exterior, Subdirección General de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis), así como profesionales de otras Agencias y Ministerios como la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), y Ministerio de Justicia.

Durante este proceso, además de actualizar aspectos de la epidemiología y caracterización de la enfermedad, se han revisado las definiciones de caso y la información necesaria para la vigilancia en cada notificación, haciéndolas compatibles con las que están en vigor en la Unión Europea. También se han actualizado las medidas de actuación para la prevención y control de casos y brotes.

Las novedades más relevantes son: la inclusión de un historial de cambios para documentar las futuras modificaciones y mantener los protocolos actualizados; las recomendaciones para el uso de técnicas de secuenciación del genoma en el estudio de casos y especialmente de brotes y el uso de terminologías como SNOMED y LOINC.

Podemos decir que esto supone un hito en la historia de la vigilancia pues, por primera vez, se ha abordado la normalización de la información requerida, incluida la estandarización semántica, y se han desarrollado, en dichas terminologías, los estándares para su uso en vigilancia de salud pública. Esto se ha completado con el acceso de las CC.AA. al Servidor Terminológico del Ministerio de Sanidad. De esta manera se avanza en la interoperabilidad de las bases de datos relevantes para la vigilancia de la salud pública y se cumple con el principio de recoger el dato sólo una vez y garantizar, dentro de las normas de protección de datos, la calidad de la información que se usa en la vigilancia de las enfermedades transmisibles.

## CONTROL DE VERSIONES DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Descripción del documento	Protocolo para la vigilancia y notificación de salmonelosis.	
Fecha de creación	2013.	
Cita sugerida	Protocolo de vigilancia de salmonelosis. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.	
<b>Cambios en el protocolo</b>		
<b>Fecha de actualización</b>	<b>Epígrafe</b>	<b>Descripción de la modificación</b>
Marzo-2025	Introducción	Cambios en la redacción, actualización y ampliación de la información relativa a: incidencia y patrón estacional, clínica, epidemiología, diagnóstico (incluyendo técnicas moleculares) y resistencias antimicrobianas.
	Agente	Cambios en la redacción y actualización de la información.
	Reservorio	Cambios en la redacción y actualización de la información.
	Modo de transmisión	Cambios en la redacción y actualización de la información.
	Periodo de incubación	Cambios en la redacción y actualización de la información.
	Susceptibilidad	Cambios en la redacción y actualización de la información.
	Objetivos	Se han ampliado y detallado.
	Definición de caso	Actualización de criterios de laboratorio y criterios epidemiológicos de acuerdo a las definiciones de la Decisión 2018/945 de la Comisión Europea.
	Clasificación de los casos	Se ha modificado la definición de caso confirmado.
	Medidas preventivas	Cambios en la redacción y actualización de la información basándose principalmente en la información de la OMS y de la AESAN.
	Medidas ante un caso y sus contactos	Se ha actualizado la información basándose principalmente en las recomendaciones de UKHSA y Heymann 2022. Se ha incluido el link de las alertas de AESAN.
Medidas ante un brote	Cambios en la redacción. Inclusión del link de alertas de AESAN.	
Bibliografía	Actualización de las referencias	
<b>Cambios en el Anexo I</b>		
Marzo-2025	Datos del Caso	Incorporación de la variable sexo administrativo Se renombra la variable "sexo" como "sexo al nacimiento"
	Datos de laboratorio	Se ha eliminado las variables subespecie y grupo somático, pasando a ser códigos de la variable agente. Se ha añadido la categoría "detección ácido nucleico" en la variable prueba. Se ha añadido la variable resultados de pruebas de sensibilidad antimicrobiana.
	Categorización del caso	Se añade la categoría de probable en la variable de Clasificación del caso. Se eliminan los criterios epidemiológicos y de laboratorio de la variable de Criterios de clasificación del caso.

## DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

### Introducción

La salmonelosis es una enfermedad bacteriana caracterizada por un cuadro clínico que se asocia a manifestaciones gastrointestinales o sistémicas que en ocasiones pueden ser graves. Es una enfermedad de distribución universal. En la Unión Europea es una de las principales enfermedades de transmisión alimentaria notificadas. Causa un elevado número tanto de casos esporádicos como de brotes, aunque una importante proporción de casos no se diagnostican debido a la levedad del cuadro clínico que produce. En humanos, las infecciones por *Salmonella* no tifoidea se asocian principalmente al consumo de alimentos, y es frecuente la transmisión directa fecal-oral en la infancia. La incidencia de la enfermedad es mayor en menores de 5 años y personas mayores de 60 años. La enfermedad presenta un patrón estacional, con más casos durante los meses cálidos del año (verano y otoño).

Los síntomas de la infección por *Salmonella* suelen comenzar en forma de diarrea de 3 a 7 días de duración que puede ir acompañada de fiebre, náuseas, vómitos, dolor abdominal, cefalea, mialgias y otros síntomas sistémicos. La enfermedad es autolimitada para la mayor parte de los casos, aunque también puede evolucionar a septicemia, así como producir abscesos en cualquier tejido del cuerpo u otras complicaciones extraintestinales como endocarditis, infecciones del sistema nervioso central (como meningitis), neumonía, osteomielitis, artritis séptica, infecciones hepatobiliares (como colecistitis), infecciones de músculo y tejido blando (como piomiositis), o infecciones genitourinarias (como pielonefritis). En ocasiones los casos requieren hospitalización debido a la deshidratación, que puede ser grave especialmente en la infancia, personas de edad avanzada y casos inmunodeprimidos. Los fallecimientos debidos a esta enfermedad son poco frecuentes en nuestro ámbito, pero es una importante causa de mortalidad en países de baja renta, especialmente en personas inmunocomprometidas y en menores con malnutrición.

Tradicionalmente, el diagnóstico microbiológico de salmonelosis se realiza mediante el aislamiento del microorganismo en heces, pero en los últimos años, se ha implementado en muchos laboratorios el uso de métodos de biología molecular para el diagnóstico. Estos métodos presentan mayor sensibilidad y rapidez que los métodos de cultivo, pero en caso de resultado positivo es necesario el aislamiento de la cepa para realizar estudios de caracterización, incluyendo la sensibilidad antibiótica. El uso de las técnicas de secuenciación genómica se ha demostrado muy útil en el estudio de brotes y la identificación de fuentes de infección.

En los últimos años se han notificado aislados clínicos de *Salmonella* spp. con elevados niveles de resistencia a la ampicilina, sulfonamidas y tetraciclinas, y moderada resistencia al ciprofloxacino, mientras que la resistencia a las cefalosporinas de tercera generación es poco frecuente. Por ello, si fuera preciso algún tratamiento, la elección del antibiótico debería hacerse de acuerdo con los resultados del antibiograma de las cepas identificadas.

### Agente

La salmonelosis está causada por un bacilo Gram negativo del género *Salmonella*, perteneciente a la familia de las enterobacterias. Actualmente se reconocen 2 especies de este género: *Salmonella enterica* y *Salmonella bongori*. A su vez, *S. enterica* se diferencia en 6 subespecies de acuerdo a sus características bioquímicas, de las cuales *S. enterica* subsp. *enterica* es la que más frecuentemente se

aísla en humanos. La determinación del serotipo es el primer marcador epidemiológico para la tipificación de las cepas de *Salmonella*, identificándose más de 2.500 serotipos diferentes.

Numerosos serotipos de *Salmonella* son patógenos para los animales y las personas, y su frecuencia muestra gran variación de un país a otro; en la mayoría de los países de nuestro entorno con vigilancia de *Salmonella*, los dos serotipos notificados con mayor frecuencia son *S. enterica* subsp. *enterica* serotipo *typhimurium* (*S. Typhimurium*), incluyendo su variante monofásica, y *S. enterica* subsp. *enterica* serotipo *Enteritidis* (*S. Enteritidis*).

Puede multiplicarse en un amplio rango de temperaturas (desde 5 a 47°C) siendo la temperatura óptima 35-37°C, y es capaz de sobrevivir en un amplio rango de pH.

### Reservorio

El reservorio son los animales domésticos y silvestres, entre ellos aves de corral, ganado porcino y bovino, roedores, reptiles y aves silvestres. Los casos y portadores convalecientes y, en especial, personas con síntomas leves y no diagnosticados pueden ser fuente de infección.

### Modo de transmisión

La principal fuente de infección para el ser humano es el consumo de agua o alimentos contaminados. Los alimentos que se asocian con mayor frecuencia a la salmonelosis son: huevos y productos con huevo crudo o poco cocinados, carne cruda o poco cocinada (especialmente de aves de corral), leche y productos lácteos no sometidos a tratamientos que eliminen la bacteria (como quesos o leche en polvo), agua contaminada y frutas y hortalizas crudas preparadas en superficies contaminadas (como tablas de cortar en las que previamente se ha manipulado carne cruda de ave).

En muchas ocasiones la transmisión está asociada a una incorrecta conservación de los alimentos, por ejemplo, a temperatura ambiente en vez de en refrigeración. Además, especialmente en la infancia, se han notificado casos y brotes de salmonelosis en los que el mecanismo de transmisión fue el contacto con mascotas infectadas/colonizadas, principalmente reptiles como tortugas. Se estima que hasta un 90% de estos animales pueden ser portadores de *Salmonella* spp.

La salmonelosis también se puede transmitir vía persona-persona, por el contacto con materiales contaminados, como pañales o toallitas sin un adecuado lavado de manos.

La transmisión se mantiene mientras dure la enfermedad; esta duración es variable, aunque lo común es de unos días a varias semanas. Los casos con diarrea, tanto lactantes como personas adultas con incontinencia fecal suponen un mayor riesgo de transmisión que portadores asintomáticos. El estado de portador temporal suele ser de 4 a 5 semanas tras la resolución del cuadro de gastroenteritis y varía entre los distintos serotipos de *Salmonella* spp., aunque puede prolongarse durante varios meses, especialmente en lactantes. Aproximadamente el 1% de personas adultas y el 5% de menores de 5 años pueden excretar el microorganismo durante un año.

### Período de incubación

El período de incubación suele considerarse de 6 a 72 horas (normalmente de 12 a 36 horas), aunque depende de diversos factores como la cantidad de inóculo, factores propios de la persona infectada

(como la edad y el estado inmunitario), y factores del patógeno como el serotipo. Se han notificado periodos de incubación de hasta 16 días, probablemente relacionados con ingestión de dosis bajas del microorganismo.

### Susceptibilidad

La susceptibilidad a esta enfermedad es universal. La probabilidad de infección está relacionada con la dosis de microorganismo ingerida, estimándose que de 100 a 1000 microorganismos son suficientes para causar infección. En personas sometidas a una gastrectomía, en aquellas que toman fármacos antiácidos, con alteración de la microbiota intestinal por ingesta previa de antibióticos, enfermedad neoplásica, tratamiento inmunosupresor y otros factores debilitantes (como la malnutrición) la dosis infectiva puede ser menor. Los casos inmunodeprimidos y las personas en edades extremas de la vida (especialmente lactantes) presentan mayor riesgo de enfermedad invasiva. Las personas con anemia drepanocítica tienen mayor riesgo de septicemia e infección focalizada como la osteomielitis.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Conocer el patrón epidemiológico de presentación de los casos de la salmonelosis en la población y los principales factores de riesgo asociados a su aparición.
2. Detectar cambios en la presentación de la enfermedad a lo largo del tiempo o en su distribución geográfica.
3. Detectar los casos lo antes posible para llevar a cabo las medidas de salud pública y control de la enfermedad con el fin de evitar la aparición de nuevos casos.
4. Realizar el estudio epidemiológico a partir de la información de vigilancia. Garantizar la calidad de los datos para orientar la prevención y el control.
5. Contribuir a la evaluación y el seguimiento de los programas de prevención y control y difundir sus resultados.

### Definición de caso

#### Criterio clínico

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

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

#### Criterio de laboratorio

Al menos uno de los dos siguientes:

- Aislamiento de *Salmonella* spp (distinta de *S. Typhi* y *S. Paratyphi* A, B o C) en una muestra clínica.
- Detección del ácido nucleico de *Salmonella* spp (distinta de *S. Typhi* y *S. Paratyphi* A, B o C) en una muestra clínica.

### Criterio epidemiológico

Al menos uno de los cinco siguientes:

- Transmisión de persona a persona: persona que ha tenido contacto con un caso confirmado por laboratorio.
- Transmisión de animal a persona: persona que ha tenido contacto con un animal infectado.
- Exposición a una fuente común: persona que ha estado expuesta a la misma fuente o vehículo de infección que un caso confirmado.
- Exposición a alimentos o agua de consumo contaminados: cualquier persona que haya consumido un alimento o agua de consumo con una contaminación confirmada por laboratorio.
- Exposición medioambiental: cualquier persona que se haya bañado en un agua de baño o haya tenido contacto con una fuente ambiental contaminada que haya sido confirmada por laboratorio.

### Clasificación de los casos

**Caso sospechoso:** no procede.

**Caso probable:** persona que cumple el criterio clínico y el epidemiológico.

**Caso confirmado:** persona que cumple el criterio de laboratorio.

### Definición de brote

Dos o más casos de salmonelosis por *Salmonella* spp. distinta de *S. Typhi* y *S. Paratyphi* A, B o C con una relación epidemiológica.

## MODO DE VIGILANCIA

La C.A. notificará, de forma individualizada, los casos nuevos probables y confirmados en la plataforma electrónica que esté establecida para este uso. Enviará la información inicial de declaración del caso con una periodicidad semanal. La información del caso podrá actualizarse semanalmente y se hará una consolidación anual. La notificación electrónica de los casos se hará de acuerdo con las especificaciones (metadatos) acordadas para estandarizar y normalizar la información. El Anexo I de este protocolo incluye la encuesta epidemiológica de caso que recoge la información relevante en la vigilancia de esta enfermedad.

Si se produjera un brote se notificarán, en la misma plataforma, los resultados de su investigación en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado el estudio. Además, se notificará la información individualizada de los casos del brote.

En caso de no poder realizarse el tipado en los laboratorios de la C.A., se debería realizar en el laboratorio de referencia establecido.

Cuando se requieran medidas de coordinación nacional, el servicio de vigilancia de la C.A. informará de forma urgente al CCAES y al CNE. El CCAES valorará junto con las CC.AA. afectadas las medidas a

tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

### Medidas preventivas

Para la prevención de la salmonelosis se aplican medidas de control en todas las etapas de la cadena alimentaria, como la limpieza, desinfección y otras medidas sanitarias e higiénicas, y los controles oficiales llevados a cabo por las autoridades competentes. Una de las medidas clave es asegurar la inocuidad de los alimentos, para lo que es necesario:

- Cocinar los alimentos completamente antes de su consumo, especialmente los de origen animal (como carne de aves de corral, carnes rojas, huevos y derivados, y pescados), asegurando durante su preparación que los alimentos han alcanzado los 70°C durante dos minutos, para lo que se recomienda el uso de termómetros específicos que midan la temperatura interna del alimento.
- Las frutas, verduras y hierbas aromáticas, incluidos los germinados, que se van a consumir en crudo o poco cocinados deben lavarse con agua potable y desinfectarse adecuadamente. Si se emplean productos químicos se debe consultar la etiqueta para saber aquellos que se pueden utilizar teniendo en cuenta las indicaciones para su correcto uso. Una vez desinfectados se enjuagarán adecuadamente con abundante agua potable. Las personas susceptibles de enfermedad grave deben evitar el consumo de brotes crudos.
- No lavar los huevos ya que puede ayudar a la transferencia del microorganismo del exterior de la cáscara al interior.
- Usar productos derivados del huevo higienizados cuando sean necesarios huevos batidos para la elaboración del plato o cuando el plato no vaya a ser consumido inmediatamente.
- Mantener los alimentos a una temperatura adecuada, siendo recomendable refrigerarlos (tanto los perecederos como las comidas preparadas) lo antes posible, a una temperatura inferior a 5°C y en pequeños recipientes. La refrigeración no destruye el microorganismo, pero ralentiza su crecimiento.
- Evitar que entren en contacto alimentos crudos y cocinados, para lo que se recomienda almacenar ambos tipos de alimentos separados y protegidos para evitar contaminación cruzada y utilizar utensilios diferentes para manipular alimentos crudos (por ejemplo, cuchillos y tablas de cortar). Lavar cuidadosamente las frutas y hortalizas frescas que se vayan a consumir en crudo y, si es posible, descartar la piel.
- En el caso de alimentos envasados, hay que tener en cuenta las condiciones de utilización reflejadas en el etiquetado.
- Así mismo cabe destacar la importancia de mantener limpias las instalaciones y los utensilios utilizados en la elaboración de alimentos y la formación de los manipuladores de alimentos, recalcando la importancia de lavarse las manos con agua caliente y jabón antes y después de la preparación de comida, y entre la manipulación de un alimento y otro.

Se deben reforzar las medidas higiénicas en el contacto con animales domésticos (especialmente cuando tengan síntomas gastrointestinales) y educar a aquellas personas más susceptibles de los

riesgos de este contacto. También deben reforzarse las medidas de prevención y control en las exhibiciones en las que el público entre en contacto con animales. Es especialmente importante el riesgo de *Salmonella* spp. asociado a determinadas mascotas como tortugas y otros reptiles. Por ello, especialmente en la infancia, es fundamental seguir ciertas normas de higiene como el lavado de manos después del manejo de estos animales o el agua del terrario/acuario y evitar la contaminación de comida y objetos.

En viajes internacionales a zonas donde no se pueda garantizar la seguridad del agua o los alimentos, se adoptarán las mayores precauciones con los alimentos, el agua y la higiene personal (<https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/consejosViajero.htm>).

### **Medidas ante un caso y sus contactos**

En la gastroenteritis por *Salmonella* spp. sin complicaciones no suele estar indicado tratamiento alguno, excepto la rehidratación y la reposición de electrolitos mediante una solución de rehidratación oral. La antibioterapia debería considerarse en casos con enfermedad grave y con ciertas condiciones clínicas como la edad avanzada o la inmunodepresión. La utilización prolongada de antimicrobianos podría prolongar el estado de portador.

Durante la fase aguda de la enfermedad se deben llevar a cabo diversas medidas. Es de gran importancia extremar las medidas de higiene personal como el lavado de manos (especialmente tras cambiar pañales a menores o casos enfermos o después de ir al baño y antes de la manipulación de alimentos) y realizar una correcta higiene y desinfección de superficies, así como de objetos y ropa contaminada como sábanas, etc.

Se extremarán las medidas de higiene personal, especialmente el lavado de manos. Se excluirán del trabajo o de la asistencia a clase a todos los casos hasta 48 horas tras la resolución de los síntomas. Igualmente, evitarán bañarse en aguas recreativas durante ese periodo. Se recordará a las personas que manipulen alimentos la importancia del cumplimiento de las correctas medidas higiénicas, con especial atención al lavado de manos.

Así mismo ante un caso de salmonelosis, se puede consultar la existencia de alertas alimentarias asociadas

([https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/otras\\_alertas\\_alimentarias.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/otras_alertas_alimentarias.htm)).

### **Medidas ante un brote**

Cuando se produzca un brote debe iniciarse una investigación epidemiológica con participación de todos los sectores potencialmente involucrados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *Salmonella* (no tifoidea). [Internet]. World Health Organization; 2018 [acceso 16 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-\(non-typhoidal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-(non-typhoidal)).
2. European Food Safety Authority (EFSA), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The European Union One Health 2022 Zoonoses Report. EFSA J 2023; 21: e8442.
3. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología Médica. (8o Edición). 2017 Elsevier España.
4. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. (6o Edición). 2006 Elsevier España.
5. Uche IV, MacLennan CA, Saul A. A Systematic Review of the Incidence, Risk Factors and Case Fatality Rates of Invasive Nontyphoidal *Salmonella* (iNTS) Disease in Africa (1966 to 2014). PLoS Negl Trop Dis 2017; 11: e0005118.
6. Diagnóstico microbiológico de las infecciones gastrointestinales. 2008. Procedimientos en Microbiología Clínica. [Internet]. Sociedad Española de Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). [acceso 22 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.seimc.org/documentos-cientificos/procedimientos-microbiologia>.
7. Teh R, Tee WD, Tan E, et al. Review of the role of gastrointestinal multiplex polymerase chain reaction in the management of diarrheal illness. J Gastroenterol Hepatol 2021; 36: 3286–3297.
8. EFSA (European Food Safety Authority), 2022. Story map on *Salmonella*. Disponible en: <https://storymaps.arcgis.com/stories/13979918ca8948399180651d3b7ce3e1>. Acceso 25/01/2024.
9. European Food Safety Authority (EFSA), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2020/2021. EFSA J 2023; 21: e07867.
10. Grimont PAD, Weill FX. Antigenic Formulae of the *Salmonella* Serovars 9th edn. (WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Salmonella, 2008). Acceso 16/01/2024. Disponible en: [https://www.pasteur.fr/sites/default/files/veng\\_0.pdf](https://www.pasteur.fr/sites/default/files/veng_0.pdf).
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Salmonellosis. In: ECDC. Annual Epidemiological Report for 2021. Stockholm: ECDC; 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/salmonellosis-annual-epidemiological-report-2021>. Acceso 15/01/2024.
12. Basler C, Bottichio L, Higa J, et al. Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Poona Infections Associated with Pet Turtle Exposure--United States, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2015; 64: 804.
13. Walters MS, Simmons L, Anderson TC, et al. Outbreaks of Salmonellosis From Small Turtles. Pediatrics; 137. Epub ahead of print January 2016. DOI: 10.1542/peds.2015-1735.
14. Kikillus KH, Gartrell BD, Motion E. Prevalence of *Salmonella* spp., and serovars isolated from captive exotic reptiles in New Zealand. N Z Vet J 2011; 59: 174–178.
15. Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 21st Edition. Washington: American Public Health Association, 2022.
16. Recommendations for the Public Health Management of Gastrointestinal Infections 2019. Principles and practice. Public Health England and the Chartered Institute of Environmental Health. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/861382/management\\_of\\_gastrointestinal\\_infections.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/861382/management_of_gastrointestinal_infections.pdf).
17. Salmonellosis [Internet]. AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición). Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subdetalle/salmonela.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/salmonela.htm). Acceso 23/01/2024.
18. Five keys to safer food manual. World Health Organization. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241594639>. Acceso 23/01/2024.
19. *Salmonella*. [Internet]. CDC; 2023 [acceso 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/salmonella/index.html>.

## ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE SALMONELOSIS

### DATOS DE LA DECLARACIÓN

C.A. declarante: .....

Identificación del caso para el declarante: .....

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

### DATOS DEL CASO

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

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

Sexo al nacimiento:  Hombre  Mujer  Intersexual  Desconocido

Sexo administrativo:  Hombre  Mujer  No determinado  Desconocido

Lugar de residencia del caso:

País de residencia: .....

C.A. de residencia: .....

Provincia de residencia: .....

Municipio de residencia: .....

Código postal de residencia: .....

### DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso<sup>2</sup>: ..... / ..... / ..... Fecha de inicio de síntomas: ..... / ..... / .....

Hospitalización<sup>3</sup>:  Sí  No  Desconocido

Defunción causada por la enfermedad:  Sí  No  Desconocido

### DATOS DEL LABORATORIO

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

Agente causal<sup>4</sup> (marcar una de las siguientes opciones):

*Salmonella enterica* - no typhi/paratyphi

*Salmonella* spp

Serotipo<sup>5</sup>: .....

Subespecie (marcar una de las siguientes opciones):

Subespecie I (*enterica*)  Subespecie IIIa (*arizonae*)  Subespecie IV (*houtenae*)

Subespecie II (*salamae*)  Subespecie IIIb (*diarizonae*)  Subespecie VI (*indica*)

**Tipo de Muestra** (marcar las que tengan resultado positivo):

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Biopsia intestinal | <input type="checkbox"/> Líquido cefalorraquídeo (LCR) | <input type="checkbox"/> Líquido articular/sinovial  |
| <input type="checkbox"/> Heces              | <input type="checkbox"/> Orina                         | <input type="checkbox"/> Líquido peritoneal/ascítico |
| <input type="checkbox"/> Sangre             | <input type="checkbox"/> Pus                           |  |

**Prueba:**

- Cultivo  Detección de ácido nucleico (PCR)

**Resultados de pruebas de sensibilidad antimicrobiana<sup>6</sup>:**  Sí  No  Desconocido

	<b>S</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>CMI (mg/L)</b>	<b>Halo (mm)</b>
Ampicilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Amoxicilina /Clavulánico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Cefotaxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Cefepime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Ceftazidima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Aztreonam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Imipenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Meropenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Ertapenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Ciprofloxacino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Azitromicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Cloramfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Gentamicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Tetraciclina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Sulfametoxazol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Cotrimoxazol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Trimetropim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Tigeciclina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....
Colistina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....

*S: Sensible con régimen de dosificación estándar*

*R: Resistente*

*I: Sensible con exposición aumentada al antibiótico*

*CMI: Concentración mínima inhibitoria*

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

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

Identificación de muestra en el LNR: .....

### DATOS DEL RIESGO

**Lugar de exposición del caso:**

- En la C.A. de residencia<sup>7</sup>
- En una C.A. distinta de la de residencia<sup>8</sup>
- En un país distinto de España<sup>9</sup>

**País de exposición del caso**<sup>10</sup>: .....

**C.A. de exposición del caso**<sup>10</sup>: .....

**Provincia de exposición del caso**<sup>10</sup>: .....

**Municipio de exposición del caso**<sup>10</sup>: .....

### CATEGORIZACIÓN DEL CASO

**Criterios de clasificación de caso:**

Criterio clínico:       Sí     No     Desconocido

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

Probable                       Confirmado

**Asociado a brote:**  Sí     No     Desconocido

Identificación del brote: .....

C.A. de declaración del brote<sup>11</sup>: .....

### OBSERVACIONES<sup>12</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. Hospitalización: Estancia de al menos una noche en el hospital.
  4. Agente causal: Rellenar sólo si el caso cuenta con confirmación de laboratorio. Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.
  5. Serotipo: Rellenar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el caso.
  6. Resultados de pruebas de sensibilidad antimicrobiana: Interpretación final basada en los puntos de corte de los criterios clínicos de EUCAST o de las predicciones de fenotipo salvaje o no salvaje de genes de resistencia o de mutaciones asociadas con la resistencia.
  7. Lugar de exposición: C.A. de residencia: Define si la exposición al riesgo del caso se produjo en la misma C.A. en la que reside.
  8. Lugar de exposición: C.A. distinta de la de residencia: Define si la exposición al riesgo del caso se

produjo en una C.A. distinta a la que reside.

9. Lugar de exposición: País distinto de España: Define si la exposición al riesgo se produjo en un país distinto de España.
10. País/ C.A./ Provincia/ Municipio de exposición del caso: Especificar el lugar de exposición o de adquisición de la infección o la enfermedad: país, C.A., provincia, municipio
11. C.A. de declaración del brote: Aquella que ha asignado el identificador del brote.
12. Observaciones: Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.