SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Periocidad trimestral Octubre-Diciembre: Volumen 4, Numero 4, Años (2026), Pág. 274-287

Recibido: 2026-09-23
Aceptado: 2026-10-07
Publicado:2026-10-30

Portadores asintomáticos de *Salmonella spp*., factores de riesgo y serotipos circulantes en parroquias rurales del cantón Jipijapa, Ecuador

Asymptomatic carriers of *Salmonella* spp., risk factors and circulating serotypes in rural parishes of the Jipijapa canton, Ecuador

Autores

Mg. William Antonio Lino Villacreses[1]
Doctorante Universidad del Zulia
https://orcid.org/0000-0001-5613-9958
william.lino@unesum.edu.ec
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí – Ecuador

Dr. Armindo Perozo Mena[2]
Doctor Ciencias de la Salud
https://orcid.org/0000-0002-0378-7860
aperozomena@gmail.com
Universidad del Zulia
Maracaibo – Venezuela

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Resumen

La salmonelosis es una de las enfermedades transmitidas por alimentos más frecuentes a nivel mundial, y los portadores asintomáticos constituyen un reservorio silencioso de la bacteria, especialmente en áreas rurales con acceso limitado al diagnóstico microbiológico. El objetivo de esta investigación fue identificar portadores asintomáticos de *Salmonella* spp., determinar los factores de riesgo asociados y establecer los serotipos presentes en las parroquias rurales del cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador. Se realizó un estudio descriptivo, no experimental y transversal durante el período 2024-2025 en habitantes asintomáticos de siete parroquias rurales. Los datos sociodemográficos y los hábitos de higiene y alimentación se recolectaron mediante encuesta directa; las muestras de heces se analizaron mediante coprocultivo con enriquecimiento en caldo selenito, siembra en agares SSA, XLD y MacConkey y pruebas bioquímicas, y los aislamientos se serotipificaron mediante antisueros según el esquema de Kauffmann-White. Se identificaron 126 portadores asintomáticos, con predominio del sexo femenino (55%) y de los grupos de 10 a 19 años (29%); el 55% con estudios secundarios. El 53% no se lavaba las manos de manera periódica, el 100% no utilizaba letrinas y el 55% consumía alimentos sin cocinar, mientras un 91% indica tener contacto con animales domésticos - corral. Se identificaron dos serotipos: *Salmonella Enteritidis* (68%) y *Salmonella Typhimurium* (32%), con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). En conclusión, los portadores asintomáticos se concentraron en población joven y con bajo nivel de prácticas que favorecen la transmisión fecal-oral y con predominio de *S. Enteritidis*, lo que justifica fortalecer la vigilancia microbiológica y la educación sanitaria en la zona rural.

Palabras clave: factores de riesgo; portadores asintomáticos; *Salmonella*; serotipos; zonas rurales.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Abstract

Salmonellosis is one of the most common foodborne diseases worldwide, and asymptomatic carriers constitute a silent reservoir of the bacteria, particularly in rural areas with limited access to microbiological diagnosis. The objective of this study was to identify asymptomatic carriers of Salmonella spp., determine the associated risk factors, and identify the serotypes present in the rural parishes of Jipijapa parish/canton, Manabí, Ecuador. A descriptive, non-experimental, cross-sectional study was conducted between 2024 and 2025 among asymptomatic residents of seven rural parishes. Sociodemographic data, hygiene habits, and dietary practices were collected using a direct survey. Stool samples were analyzed using coproculture with selenate/selenite broth enrichment, plating on SSA, XLD, and MacConkey agars, and biochemical testing. Isolates were serotyped using antisera according to the Kauffmann-White scheme. A total of 126 asymptomatic carriers were identified, with a predominance of females (55%) and individuals aged 10–19 years (29%); 55% had a secondary education background. Overall, 53% did not wash their hands regularly, 100% did not use latrines, 55% consumed uncooked food, and 91% reported contact with domestic animals or poultry. Two serotypes were identified: Salmonella Enteritidis (68%) and Salmonella Typhimurium (32%), showing a statistically significant difference ($p < 0.001$). In conclusion, asymptomatic carriers were concentrated in the young population with a low level of hygiene practices that favor fecal-oral transmission, with S. Enteritidis being the predominant serotype. These findings underscore the need to strengthen microbiological surveillance and health education in rural areas.

Keywords: *Salmonella*; asymptomatic carriers; risk factors; serotypes; rural areas.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Introducción

La salmonelosis es una enfermedad zoonótica de origen alimentario y un problema de salud pública de distribución mundial. Es causada por bacterias del género *Salmonella*, que infectan a humanos y animales y producen desde gastroenteritis leves hasta infecciones sistémicas graves; se transmite principalmente por el consumo de alimentos o agua contaminados con heces de personas o animales infectados (Lamichhane, Mawad, Saleh, & Kelley, 2024). Se han descrito más de 2500 serotipos agrupados en dos especies, *Salmonella bongori* y *Salmonella enterica*, y entre el 60% y el 80% de los casos no se registra como parte de un brote conocido, sino como casos esporádicos o sin diagnóstico (Lino Villacreses & Perozo Mena, 2023). La epidemiología de esta infección depende de la interacción entre el agente, el hospedero y el ambiente, en América Latina se ha vinculado de forma importante con la ingesta de alimentos contaminados (Baque Pin, Pardo Santorun, Moreira Moreira, & Ponce Loor, 2024).

Un aspecto central en la epidemiología de la salmonelosis es la existencia de portadores asintomáticos, es decir, personas que albergan la bacteria en el tracto gastrointestinal sin presentar signos clínicos, pero que pueden eliminarla en las heces y contribuir de forma silenciosa a la cadena de transmisión fecal-oral (Lamichhane, Mawad, Saleh, & Kelley, 2024). Su detección exige coprocultivo, ya que en estos casos la carga bacteriana eliminada suele ser baja y es recomendable utilizar caldos de enriquecimiento como el selenito. En las áreas rurales, donde las condiciones sanitarias y el acceso a los servicios de salud pueden ser limitados, identificar a estos portadores y los hábitos que favorecen la exposición adquiere una relevancia particular (De la Torre Fiallos & Oña Rodriguez, 2023).

La serotipificación es el marcador epidemiológico de elección para tipificar las cepas de este género, y conocer los serotipos circulantes en un país permite identificar reservorios y alimentos que actúan como vehículo, detectar brotes y cuantificar las infecciones esporádicas. Los serotipos predominantes varían entre regiones y períodos. En España, entre 1997 y 2001, *S.* Enteritidis fue el más frecuente en humanos (42% a 61% de los aislamientos anuales), seguido de *S.* Typhimurium (19% a 28%) (Echeita, Aladueña, Díez, Arroyo, & Cerdán, 2005), mientras que, en México, entre 1972 y 1999, predominó *S.* Typhimurium (20,4%) sobre *S.* Enteritidis (18,3%) (Tirado-Balaguer, Arnedo-Pena, Sabater-Vidal, & Moreno-Muñoz, 2024).

En Ecuador, el sistema de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud Pública notificó 1863 casos de salmonelosis en 2016, de los cuales 516 correspondieron a Manabí; 2064 casos

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

en 2017, con 331 en Manabí; y 1671 casos hasta agosto de 2018, con 125 en Manabí. En el cantón Jipijapa se reportaron 66 casos en 2017, sumando población urbana y rural atendida en instituciones públicas. Sin embargo, los centros de atención pública rurales no cuentan con servicios de laboratorio microbiológico que permitan un diagnóstico oportuno, por lo que la información sobre portadores asintomáticos y serotipos circulantes en este sector es prácticamente inexistente (Lino Villacreses & Perozo Mena, 2023).

En este contexto, el objetivo de esta investigación fue identificar portadores asintomáticos de *Salmonella* spp., determinar los factores de riesgo asociados y establecer los serotipos presentes en las parroquias rurales del cantón Jipijapa, Manabí, Ecuador.

Metodología

Tipo de diseño y estudio

Se realizó una investigación descriptiva, no experimental y de corte transversal, en la que las variables se observaron en su contexto natural sin ser manipuladas.

Área de estudio, población y muestra

El estudio se desarrolló en las siete parroquias rurales del cantón Jipijapa, provincia de Manabí: América, El Anegado, Julcuy, La Unión, Membrillal, Pedro Pablo Gómez y Puerto Cayo, durante el período 2024-2025. La población de referencia fue de 23.478 habitantes según el censo de 2010. Se empleó un muestreo no probabilístico, para establecer el tamaño muestral de referencia se utilizó la ecuación para estimación de una proporción en una población finita, en el que se invitó a participar a todos los habitantes asintomáticos que cumplían los criterios de selección. La serie analizada estuvo conformada por los 264 participantes asintomáticos. La asignación proporcional teórica por parroquia quedó establecida de la siguiente manera: América, 38; El Anegado, 79; Julcuy, 20; La Unión, 20; Membrillal, 11; Pedro Pablo Gómez, 46; y Puerto Cayo, 50 participantes.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron personas de entre 0 y 69 años, residentes en las parroquias rurales del estudio, sin síntomas de infección gastrointestinal (diarrea, fiebre, sangre o moco en las heces), que aceptaron realizarse los exámenes y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron las personas con signos o síntomas de infección gastrointestinal, las que no residían en la zona de

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

estudio y las que no firmaron el consentimiento informado o no desearon realizarse los exámenes.

Recolección de datos

Los datos sociodemográficos y los factores de riesgo se recolectaron mediante encuesta directa a los participantes o, en el caso de los menores de edad, a sus representantes, con una ficha de recolección de información epidemiológica. Se registraron el género, la edad, el grado de instrucción y los hábitos de higiene y alimentación, entre ellos el lavado periódico de manos, el uso de letrinas y el consumo de alimentos sin cocinar. El instrumento permitió registrar variables relacionadas con género, edad, sintomatología, hábitos de alimentación, hábitos de vida, grado de instrucción, ocupación y prácticas de higiene personal. Como referencia para la recolección de esta información se consideró la Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Procesamiento de las muestras e identificación

Se recolectaron muestras de heces frescas en recipientes limpios de boca ancha, que se transfirieron a medio de transporte Cary-Blair y se mantuvieron a 4 °C hasta su procesamiento. Las muestras se procesaron en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se utilizó caldo selenito como medio de enriquecimiento, incubado a 35 °C durante 6 a 12 horas, y a partir de él y de la muestra directa se sembraron los agares Salmonella-Shigella (SSA), xilosa-lisina-desoxicolato (XLD) y MacConkey (MC). Las colonias sospechosas se inocularon en agar triple azúcar hierro (TSI) y agar lisina hierro (LIA), con incubación de 18 a 24 horas a 35 °C, y se confirmaron mediante pruebas bioquímicas de identificación. Se definió como portador asintomático a la persona sin síntomas gastrointestinales con coprocultivo positivo para *Salmonella* spp.

Serotipificación

Los aislamientos se serotipificaron mediante aglutinación con antisueros polivalentes específicos y antisueros monovalentes de grupo, y se identificaron de acuerdo con el esquema de Kauffmann-White.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló considerando los principios éticos aplicables a los estudios que involucran seres humanos y el manejo de muestras biológicas. Previo a la incorporación de los participantes y a la obtención de las muestras fecales, se proporcionó información

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

relacionada con los objetivos, alcance y procedimientos contemplados en el estudio, garantizando que la participación fuese voluntaria.

La ejecución de la investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos del Instituto Superior Tecnológico Portoviejo (CEISH-ITSUP), bajo el código 170264399 (anexo 3). Los procedimientos se desarrollaron de conformidad con el protocolo de investigación y el formulario de consentimiento informado sometidos a consideración y aprobación del referido comité.

Asimismo, la participación voluntaria, el consentimiento informado, la confidencialidad de la información y la aprobación previa por el Comité de Ética constituyeron elementos fundamentales para garantizar la protección de los participantes durante las diferentes fases del estudio. Estos procedimientos proporcionan el sustento ético requerido para la obtención, procesamiento y análisis de la información epidemiológica y de las muestras biológicas utilizadas en la investigación.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación se presentan en correspondencia con los objetivos específicos planteados, manteniendo una secuencia analítica que permite establecer la relación entre las variables epidemiológicas y los hallazgos microbiológicos obtenidos en la población estudiada.

En primer lugar, para identificar los portadores asintomáticos de *Salmonella* spp. a través de coprocultivos para determinar la presencia o ausencia de *Salmonella* para portadores asintomáticos del Cantón Jipijapa. Se resume su información en la tabla 1.

Tabla 1. Resultado del coprocultivo para *Salmonella* spp.

Resultados	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Positivo – portador asintomático	126	47,73
Negativo	138	52,27
Total	**264**	**100,00**

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

La evaluación microbiológica de los 264 participantes incluidos en el estudio permitió identificar 126 portadores asintomáticos de *Salmonella spp*., equivalentes al 47,73 % de la población examinada. Por diferencia, 138 participantes (52,27 %) presentaron resultado negativo para el microorganismo. Estos hallazgos permiten dar cumplimiento al primer objetivo específico de la investigación, al demostrar la presencia de *Salmonella spp*. en individuos clínicamente asintomáticos residentes en las parroquias rurales del cantón Jipijapa. La proporción observada evidencia que aproximadamente cinco de cada diez participantes evaluados presentaron aislamiento microbiológico de *Salmonella spp*., resultado de relevancia epidemiológica debido al potencial papel de los portadores asintomáticos en el mantenimiento y diseminación del microorganismo en la comunidad.

Tabla 2. Datos sociodemográficos pacientes asintomáticos.

Datos	Característica	F	%
Género	Femenino	145	55
	Masculino	119	45
Total		264	100
Edad (años)	0-9	28	11
	10-19	76	29
	20-29	29	11
	30-39	50	19
	40-49	42	16
	50-59	22	8
	60-69	17	6
Total		264	100
Grado de instrucción	Analfabeta	38	14
	Primaria	145	55
	Secundaria	71	27
	Técnica	5	2
	Universitaria	5	2
Total		264	100

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

El análisis de las características sociodemográficas de los 264 pacientes asintomáticos evidenció un ligero predominio del género femenino, con 145 participantes (54,92%), en comparación con el género masculino, representado por 119 pacientes (45,08%). En relación con la edad, el grupo con mayor frecuencia correspondió a los pacientes de 10 a 19 años, con 76 casos (28,79%), seguido por el grupo de 30 a 39 años, con 50 pacientes (18,94%), y el de 40

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

a 49 años, con 42 casos (15,91%). Los grupos de 20 a 29 años y de 0 a 9 años representaron el 10,98% y 10,61%, respectivamente. En menor proporción se encontraron los pacientes de 50 a 59 años (8,33%) y de 60 a 69 años (6,44%). Estos resultados muestran una mayor concentración de pacientes en la población adolescente y adulta joven.

Respecto al grado de instrucción, predominó el nivel primario, con 145 pacientes (54,92%), seguido del nivel secundario, con 71 participantes (26,89%). Asimismo, 38 pacientes (14,39%) fueron registrados como analfabetos. Los niveles de instrucción técnica y universitaria presentaron las frecuencias más bajas, con 5 pacientes (1,89%) en cada categoría. En conjunto, los resultados evidencian un predominio de niveles educativos básicos dentro de la población estudiada.

Para abordar este objetivo se analizaron las prácticas y condiciones epidemiológicas registradas mediante el instrumento de recolección de datos. Entre las variables evaluadas se incluyeron lavado periódico de manos, utilización de letrinas, consumo de alimentos sin cocinar, consumo de agua potable y contacto con animales domésticos o de corral.

Tabla 3. Factores de riesgo detectados en la población de estudio

Factor de riesgo	Rasgo	F	%
Lavado de manos periódico	Si	124	47
	No	140	53
Uso de letrinas	Si	264	100
	No	0	0
Consumo de alimentos sin cocinar	Si	145	55
	No	119	45
Consumo de agua potable	Si	0	0
	No	264	100
Contacto con animales domésticos - corral	Si	239	91
	No	25	9

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

El análisis de los factores de riesgo en los 264 participantes evidenció que el contacto con animales domésticos o de corral fue el factor más frecuente, presente en el 91% de la población. Asimismo, el 55% manifestó consumir alimentos sin cocinar y el 53% indicó no realizar un lavado periódico de manos, prácticas que podrían favorecer la exposición y transmisión de *Salmonella spp*., especialmente por vía fecal-oral.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Por otro lado, el 100% de los participantes reportó utilizar letrinas y no consumir agua potable, lo que representa condiciones favorables de saneamiento básico. En conjunto, los resultados sugieren que los principales factores de riesgo se relacionan con el contacto frecuente con animales, el consumo de alimentos sin cocinar y una higiene de manos insuficiente.

Para determinar los serotipos presentes de *Salmonella* en muestras biológicas de origen fecal de los portadores asintomáticos se resume en la tabla 4.

Tabla 4. Serotipos presentes de *Salmonella.*

Serotipificación	F	F%
***Salmonella* Enteritidis**	86	68%
***Salmonella* Typhimurium**	40	32%

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

En este estudio se identificaron en dos serotipos de *Salmonella* a partir de la información recolectada como principales en el área rural, donde se observó que *Salmonella Enteritidis* fue el serotipo predominante, representando el 68% (86 casos) de los aislamientos. En contraste, *Salmonella* Typhimurium fue el segundo serotipo más frecuente, constituyendo el 32% (40 casos). Esta marcada diferencia en la prevalencia sugiere una mayor circulación de *Salmonella* Enteritidis en la población asintomática de esta área rural, lo que podría tener implicaciones epidemiológicas importantes para la salud pública local (tabla 10).

La distribución observada evidencia la circulación de ambos serotipos entre los portadores asintomáticos estudiados y permite establecer, dentro del conjunto de aislamientos analizados, un predominio descriptivo de *Salmonella Enteritidis.* Este resultado constituye uno de los principales avances microbiológicos de la investigación, puesto que permite caracterizar los aislamientos más allá de la identificación del género bacteriano y proporciona información epidemiológica sobre los serotipos circulantes en las comunidades rurales estudiadas.

Discusión

En el presente estudio, la edad se concentró sobre todo en los grupos de 10 a 19 años, lo que sugiere un grupo prioritario para la vigilancia en la zona rural.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

La concentración de portadores asintomáticos en menores de 20 años (40%) es coherente con la descripción de la salmonelosis como una infección que afecta con especial frecuencia a los grupos vulnerables, en particular a los niños (Zambrano Zambrano, Veliz Castro, Zavala Hoppe, & Jaime Mora, 2024). La relevancia de *Salmonella* en población pediátrica también se ha documentado en entornos hospitalarios y en brotes en entornos escolares. (Yue, y otros, 2022). La ligera predominancia femenina (55%) debe interpretarse con cautela, ya que, al tratarse de un muestreo no probabilístico, puede reflejar diferencias en la participación y no una mayor susceptibilidad (López, y otros, 2022). El predominio de instrucción primaria (55%) apunta a un contexto de bajo nivel educativo y limitado acceso a información sanitaria. No obstante, esta categoría incluye a los participantes de 10 a 19 años y no debe atribuirse por completo a condiciones socioeducativas.

Respecto a los factores de riesgo, la falta de lavado periódico de manos (53%) concuerdan con la vía de transmisión fecal-oral descrita para este género, en la que el agua y los alimentos contaminados con heces son el vehículo principal (Hernández , Moreno, Meza, & Olarte, 2025). El consumo de alimentos sin cocinar (55%) cobra importancia en el contexto ecuatoriano, donde se ha detectado *Salmonella* en carne de pollo y en huevos frescos (Wessels, Rip, & Gouws, 2021), a su vez se ha evaluado la calidad higiénica de la carne en mataderos de Manabí. También se ha descrito el papel de las moscas como vectores mecánicos de patógenos de transmisión alimentaria en entornos de producción animal lo que podría ser relevante en comunidades rurales con crianza doméstica de animales. Estos hallazgos son consistentes con trabajos previos de los autores sobre los factores de riesgo asociados a *Salmonella* spp (Arenas, y otros, 2025).

En cuanto a los serotipos, el predominio de *S. Enteritidis* (68 %) sobre *S. Typhimurium* (32 %) coincide con la distribución descrita en estudios recientes de vigilancia epidemiológica, en los que *S. Enteritidis* se mantiene como el serovar predominante, seguido de *S. Typhimurium* (53,3 % y 17,9 %, respectivamente) (Smith, Sekwadi, Ngomane, Disenyeng, & Erasmus, 2025). Además, el predominio de *S. Enteritidis* observado en el presente estudio coincide con lo descrito en Castellón, donde este serotipo aumentó del 23,3 % al 50,9 % después del inicio del confinamiento por COVID-19 (Tirado, Arnedo, Sabater, & Moreno, 2024). Este comportamiento también concuerda con estudios recientes que evidencian la persistencia de *S. Enteritidis* y *S. Typhimurium* entre los principales serovares de importancia epidemiológica.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN
e-ISSN: 3121-2980
Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

En Estados Unidos, durante 2022, *S. Enteritidis* presentó la mayor incidencia entre los serotipos de *Salmonella*, seguido de *S. Typhimurium* (Miranda, Hazel, & Lowell, 2023). De esta manera, difiere de lo descrito en hospitales del Perú, donde el serotipo más frecuente fue *S. Infantis* (39,1 %), seguido de otros serotipos de importancia clínica (Cabrera Galoc & Diaz Laux, 2023). Estas diferencias refuerzan la necesidad de conocer los serotipos de Salmonella circulantes a escala local, debido a que su distribución puede variar según la población, el origen de las muestras y el contexto epidemiológico. Esta variabilidad se evidencia en un estudio reciente realizado en México, en el que se identificaron 57 serovares diferentes de *Salmonella enterica* a partir de 818 genomas procedentes de diversas fuentes, entre *ellos S. Infantis, S. Anatum, S. Newport, S. Enteritidis y S. Typhimurium* (Lozano, Duran, Téllez , & Hernández, 2025).

Conclusiones

Los portadores asintomáticos de *Salmonella* spp. representan un reto creciente para la salud pública en las zonas rurales, porque mantienen la transmisión fecal-oral sin ser detectados: no consultan por no tener síntomas y los centros de salud rurales carecen de laboratorios de microbiología que permitan identificarlos. Los hallazgos de este estudio son coherentes con la literatura reciente y muestran que el problema no depende de un solo factor, sino de la convergencia de una población joven y expuesta, un entorno con saneamiento y prácticas de higiene limitados, y una vigilancia que solo detecta a quien enferma.

La circulación de *S. Enteritidis* como serotipo predominante, junto con el consumo frecuente de alimentos sin cocinar, apunta a los alimentos de origen animal como una posible fuente de exposición. Esta relación debe verificarse, pero permite orientar la investigación hacia las fuentes de infección y no solo hacia los casos. Además, la diferencia con los serotipos dominantes descritos en otros países confirma que la epidemiología de *Salmonella* varía según la región, por lo que las decisiones de control deben basarse en datos locales.

Esta situación exige implementar una vigilancia microbiológica activa y continua, especialmente a nivel regional, que incluya a los portadores asintomáticos y no solo a los casos clínicos. En este contexto, la integración de la vigilancia de laboratorio, la educación sanitaria dirigida a los grupos más vulnerables y el mejoramiento del saneamiento básico y de la

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

manipulación de alimentos es fundamental para reducir los reservorios humanos y contener la propagación de la bacteria. Para fortalecer estas medidas, se requieren estudios analíticos con grupo de comparación que cuantifiquen la asociación entre los factores de riesgo y la condición de portador, y que incorporen la susceptibilidad antimicrobiana de los serotipos circulantes.

Revisión Bibliográfica

Arenas, D., Joaquim, P., Rivera, N., Young, B., Socas, M., & Balbiani, F. (2025). Contamination of house flies with Salmonella. *Veterinaria, 61*(1), 0376-4362.

Baque Pin, J., Pardo Santorun, J., Moreira Moreira, A., & Ponce Loor, V. (Marzo de 2024). Salmonella y su relación con la ingesta de alimentos contaminados en personas de América Latina. *Polo del conocimiento, 9*(3), 3101-3120. doi:10.23857/pc.v9i3.6839.

Cabrera Galoc, J., & Diaz Laux, D. (2023). *Vigilancia de la resistencia antimicrobiana de Salmonella spp.* Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

De la Torre Fiallos, A., & Oña Rodriguez, J. (2023). Condiciones para la toma de muestras de heces. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5*(6), 526–530. https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i6.873.

Hernández , C., Moreno, J., Meza, E., & Olarte, M. (2025). Importancia de la higiene de manos y alimentos en infecciones parasitarias intestinales en estudiantes. *Revista Enfermería. Innovación y Ciencia, 7*(1), 2683-2941.

Lamichhane, B., Mawad, A., Saleh, M., & Kelley, W. (Enero de 2024). Salmonelosis: una visión general de la epidemiología, la patogénesis y los enfoques innovadores para mitigar las infecciones resistentes a los antimicrobianos. *Antibiotics (Basel), 13*(1), doi: 10.3390/antibiotics13010076.

Lino Villacreses, W., & Perozo Mena, A. (Diciembre de 2023). Factores de riesgo asociados a salmonella spp. *Polo del conocimiento, 8*(12), 1850-1865. doi:10.23857/pc.v8i12.6798.

López, M., Moratilla, L., Zafra, M., García, N., Segura, A., & García, S. (2022). Importancia de la investigación epidemiológica de un brote de Salmonella en un entorno escolar. *Revista Pediatría de Atención Primaria, 24*(95), 1139-7632.

Lozano, L., Duran, J., Téllez , J., & Hernández, C. (2025). Genomic insights into the serovar prevalence, antimicrobial resistance gene, and genetic diversity of Salmonella enterica in Mexico. *PLOS ONE, 20*(5), doi:10.1371%2Fjournal.pone.0323872.

Miranda, J., Hazel, J., & Lowell, D. (2023). Incidencia y tendencias preliminares de infecciones causadas por patógenos transmitidos comúnmente a través de los alimentos — Red de Vigilancia Activa de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos, 10 sitios de EE. UU., 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 72*(26), 701–706. DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7226a1.

Smith, A., Sekwadi, P., Ngomane, H., Disenyeng, B., & Erasmus, L. (Diciembre de 2025). Secuenciación del genoma completo para la vigilancia de Salmonella en una institución de salud pública en Sudáfrica. *Revista africana de laboratorio, 14*(1), 2900. doi: 10.4102/ajlm.v14i1.2900.

Tirado, D., Arnedo, A., Sabater, S., & Moreno, R. (2024). Evolución de los serotipos de Salmonella spp y su sensibilidad antibiótica en el Departamento de Salud Castellón. *Rev Esp Quimioter, 37*(4), 362-364. http://www.doi.org/10.37201/req/153.2023.

SALUD MEDICINA E INNOVACIÓN

e-ISSN: 3121-2980

Doi: https://doi.org/10.70577/9jc0zg71

Tirado-Balaguer, M., Arnedo-Pena, A., Sabater-Vidal, S., & Moreno-Muñoz, R. (2024). Evolución de los serotipos de Salmonella spp y su sensibilidad antibiótica en el Departamento de Salud Castellón. *Rev Esp Quimioter*, *37*(4), 362-364. doi:10.37201/req/153.2023.

Wessels, K., Rip, D., & Gouws, P. (2021). Salmonella en la carne de pollo: consumo, brotes, características, métodos de control actuales y potencial del uso de bacteriófagos. *Foods, 10*(8), 1742. doi: 10.3390/foods10081742.

Yue, M., Liu, D., Li, X., Jin, S., Hu, X., Zhao, X., & Wu, Y. (Agosto de 2022). Epidemiología, serotipo y resistencia de aislamientos de Salmonella de un hospital infantil en Hangzhou, Zhejiang, China, 2006-2021. *Infect Drug Resist, 15*, 4735-4748. doi: 10.2147/IDR.S374658.

Zambrano Zambrano, G., Veliz Castro, T., Zavala Hoppe, A., & Jaime Mora, V. (2024). Infección por salmonella, complicaciones y resistencia antibiótica. *Revista Científica de Salud BIOSANA, 4*(2), 223–236. https://doi.org/10.62305/biosana.v4i2.190.

Contribuciones de los autores:

Mg. William Antonio Lino Villacreses[1]: Investigación, búsqueda y recopilación bibliográfica, conceptualización del estudio, supervisión del proyecto, validación científica y revisión crítica del manuscrito.

Dr. Armindo Perozo Mena[2]: Diseño metodológico, resultados, discusión, validación de contenidos, revisión crítica, corrección académica y gestión del proyecto, análisis de la literatura científica y redacción del borrador original.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de interés