

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

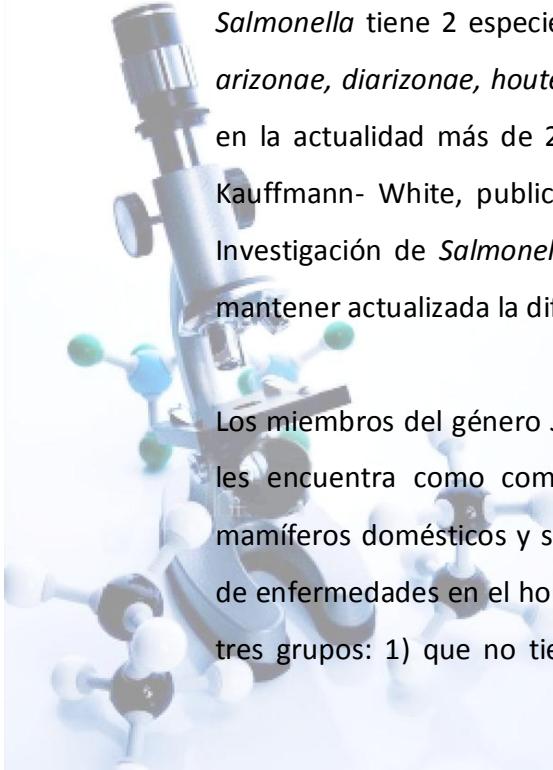
Newsletter Científico

Vigilancia de *Salmonella* spp. Laboratorio de Referencia 2010

Salmonella es el agente etiológico de la salmonelosis, enfermedad de transmisión alimentaria que anualmente origina millones de casos en el mundo. Esta enfermedad constituye un serio problema en el ámbito social, económico y de salud pública.

Antecedentes

El género *Salmonella* pertenece a la familia *Enterobacteriaceae*, son bacilos rectos Gram negativos, anaerobios facultativos, no esporulados, generalmente móviles por flagelos perítricos.



Salmonella tiene 2 especies *Salmonella*; *entérica* con 6 subespecies (*entérica*, *salamae*, *arizona*, *diarizona*, *houtenae*, *indica*) y *Salmonella bongori*; el género *Salmonella* posee en la actualidad más de 2500 serovariedades diferentes, contenidos en el Esquema de Kauffmann- White, publicado por el “Centro Colaborador de la OMS de Referencia e Investigación de *Salmonella*”, del Instituto Pasteur de París, institución responsable de mantener actualizada la diferenciación taxonómica.

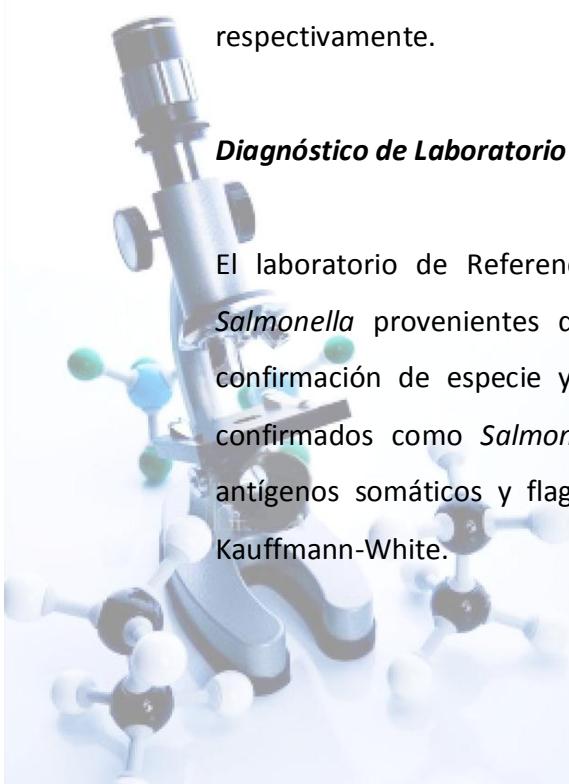
Los miembros del género *Salmonella* están ampliamente distribuidos en la naturaleza, se les encuentra como comensales y como patógenos en el tracto gastrointestinal de mamíferos domésticos y salvajes, reptiles, aves e insectos, causando un amplio espectro de enfermedades en el hombre y los animales. Las serovariedades se pueden clasificar en tres grupos: 1) que no tienen preferencia por un huésped específico, infectan tanto a

hombres como a animales; 2) que infectan solo al hombre, y 3) adaptados a un huésped no humano.

La salmonelosis se contrae generalmente por el consumo de alimentos contaminados de origen animal crudos o insuficientemente cocidos, principalmente carnes, aves, huevos y leche. Otras formas de contagio son: feco-oral en niños, contacto con animales infectados, incluidos los domésticos como perros y gatos que pueden adquirir la bacteria de la misma forma que los seres humanos.

La enfermedad se caracteriza por un cuadro agudo de fiebre, dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómitos, por lo general está limitada a síntomas gastrointestinales que evolucionan satisfactoriamente al cabo de unos días. Ocasionalmente pueden presentarse cuadros más graves en que la bacteria invade el torrente sanguíneo ocasionando cuadros sistémicos que pueden llegar a comprometer otros órganos como meninges, pulmón, riñón y huesos. Otras presentaciones clínicas como la fiebre tifoidea y paratifoidea son cuadros sistémicos ocasionados por *Salmonella Typhi* y *Salmonella Paratyphi* (A, B, C) respectivamente.

Diagnóstico de Laboratorio



El laboratorio de Referencia recibe los aislamientos con diagnóstico presuntivo de *Salmonella* provenientes de los laboratorios del país, a los cuales se le realiza la confirmación de especie y subespecie mediante caracterización bioquímica. Una vez confirmados como *Salmonella* se procede a su tipificación serológica, identificando antígenos somáticos y flagelares para determinar la serovariedad según Esquema de Kauffmann-White.

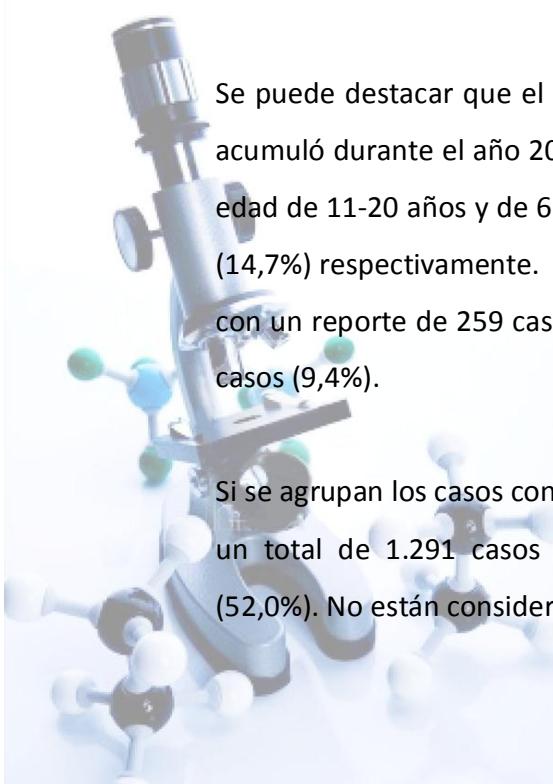
El Instituto de Salud Pública es el Laboratorio Nacional y de Referencia para *Salmonella*, y le corresponde según decreto de Notificación Obligatoria D.S 158/2004 confirmar los aislamientos de *Salmonella* realizados por los laboratorios clínicos públicos y privados del país.

Situación Salmonella 2010

En Chile durante el año 2010 en el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), el Laboratorio de Referencia de Agentes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS), confirmó 2.728 casos de *Salmonella* correspondientes a 67 diferentes serovariiedades. De este total de casos 38 no consignaron información sobre edad, sexo, etc.

Número de casos según edad y sexo

En la Figura 1 se muestra el grupo de edad que acumuló el mayor número de casos con diagnósticos confirmados con presencia de *Salmonella* spp.



Se puede destacar que el grupo etario de 2 a 5 años fue el que mayor número de casos acumuló durante el año 2010, con un total de 462 casos (17,5%). Le siguen los grupos de edad de 11-20 años y de 6 a 10 años, con un acumulado de 391 casos (14,8%) y 388 casos (14,7%) respectivamente. Finalmente, se puede resaltar dos grupos más, el de 31-40 años con un reporte de 259 casos (9,8%) y el grupo menores de un año con un reporte de 249 casos (9,4%).

Si se agrupan los casos confirmados por *Salmonella* según sexo, las mujeres representaron un total de 1.291 casos (47,9 %), mientras que los hombres agruparon 1.399 casos (52,0%). No están considerados un total de 38 casos que no consignaron la información.

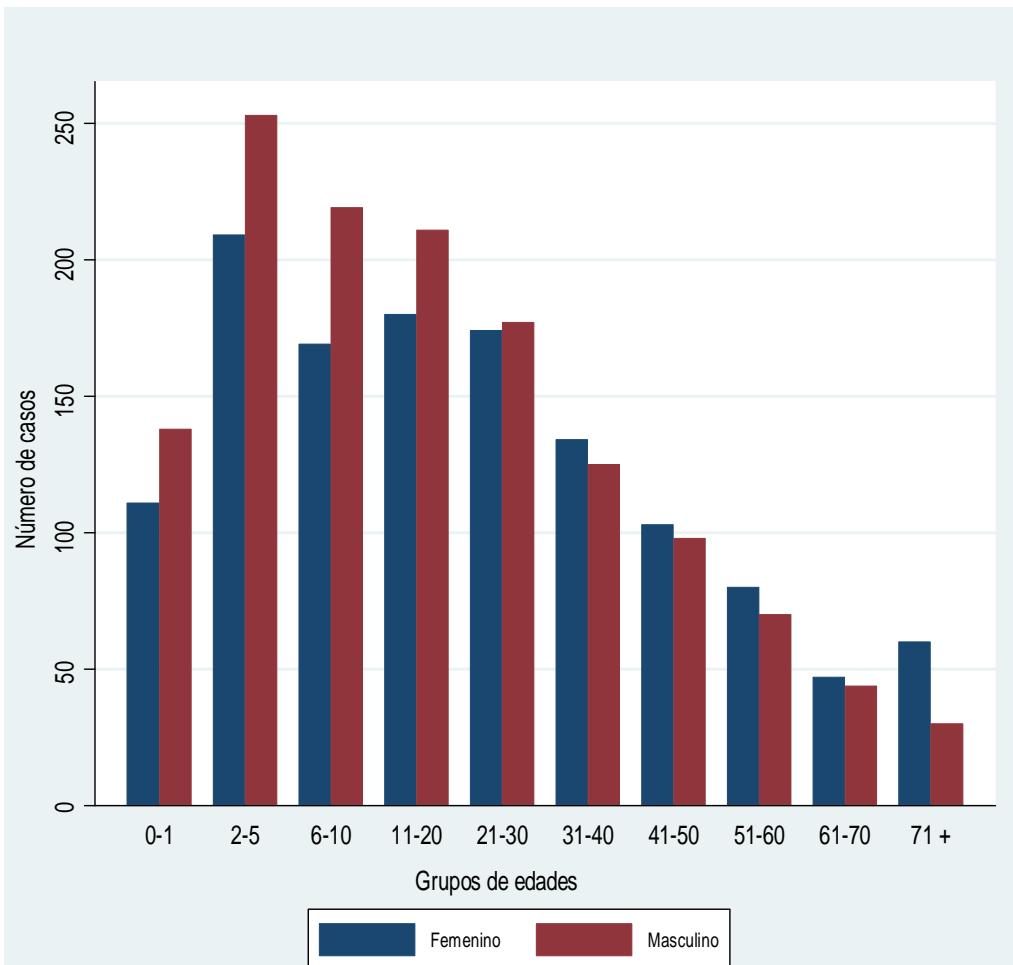
Al realizarse la distribución por edad y sexo, la mayoría de los casos se concentraron entre los 2 y 20 años de edad. Con respecto a las mujeres, la edad de 2 – 5 años concentró 209 casos (16,50%) mientras que en los hombres fue de 253 casos (18,5%).

Para el grupo de edades entre 6-10 años, las mujeres concentraron un total de 169 (13,3%) y los hombres 219 (16 %). Entre las edades de 11-20 años, las mujeres concentraron 180 (14,2%), mientras que los hombres para el mismo grupo de edad, concentró 211 (15,4%).



Figura 1.

Número de casos confirmados de *Salmonella* spp.
distribuidos por sexo y grupos de edades. Chile 2010.

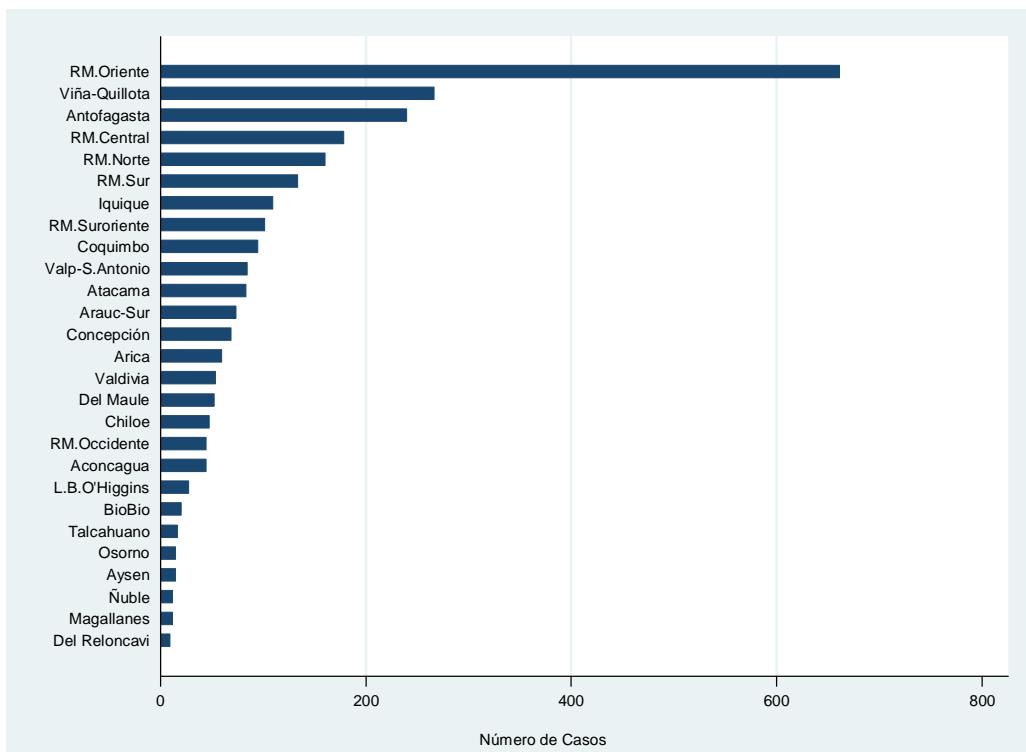


Fuente: Sección Bacteriología, Laboratorio Referencia ETAS, año 2010.

Número de casos confirmados según notificación por Servicio de Salud

En la Figura 2, se puede apreciar el número de casos confirmados con *Salmonella* spp distribuidos según notificación de cada Servicios de Salud. Sobresale en primer lugar el Servicio de Salud Metropolitano Oriente con 662 casos (24,5%). En segundo lugar, el Servicio de Salud de Viña del Mar - Quillota con 267 casos (9,9 %) y en tercer lugar, el Servicio de Salud Antofagasta con 240 casos (8,9%).

Figura 2.
Número de casos confirmados con *Salmonella* spp.
según Servicios de Salud que notificó. Chile 2010.



Fuente: Sección Bacteriología, Laboratorio Referencia ETAS, año 2010.

Número de casos confirmados de *Salmonella* spp.

En la Tabla 1, se describe el número de casos confirmados de *Salmonella* según serovariedades correspondiente a 2.728 casos. La serovariedad más frecuente fue la *Salmonella Enteritidis*, con un total de 1,769 (65,5%) casos confirmados. En segundo lugar, sobresale *Salmonella Typhimurium* con 400(14,8 %) casos confirmados. En tercer lugar, *Salmonella Paratyphi B* con 94(3,5%) casos. En cuarto lugar, *Salmonella Typhi* con 85 (3,2%) y finalmente *Salmonella Infantis* con 61(2,3%) de los casos confirmados.

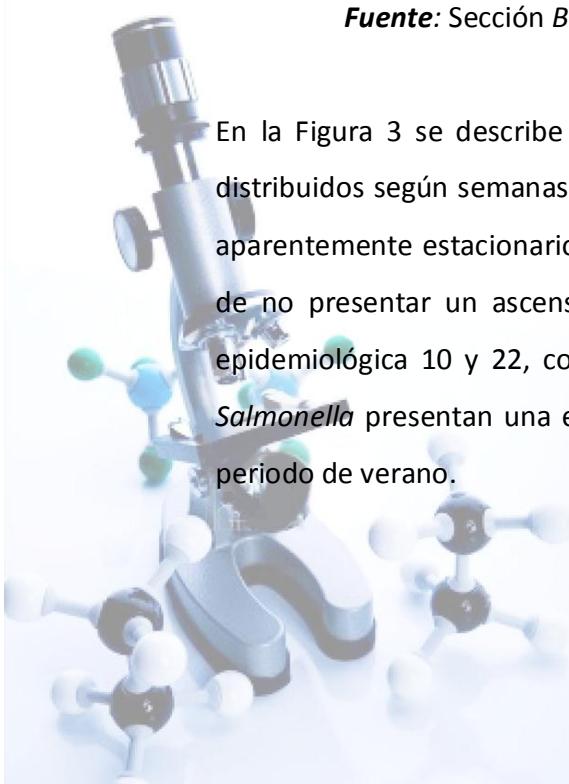
En la Tabla 1 también se destaca otras 62 serovariedades, las cuales reportan un menor número de casos y, corresponden a 319 casos o sea un 11,8% del total de casos confirmados de *Salmonella*.

Tabla 1

Número de casos confirmados de *Salmonella* spp.
según serovariedad. Chile 2010. (Serovariedades más relevantes)

Agente Patógeno	Frecuencia	Porcentaje
<i>Salmonella</i>	2728	100,00
S. Enteritidis	1769	64,8
S. Typhimurium	400	14,6
S. Paratyphi B	94	3,5
S. Typhi	85	3,2
S. Infantis	61	2,3
Otras variedades	319	11,6

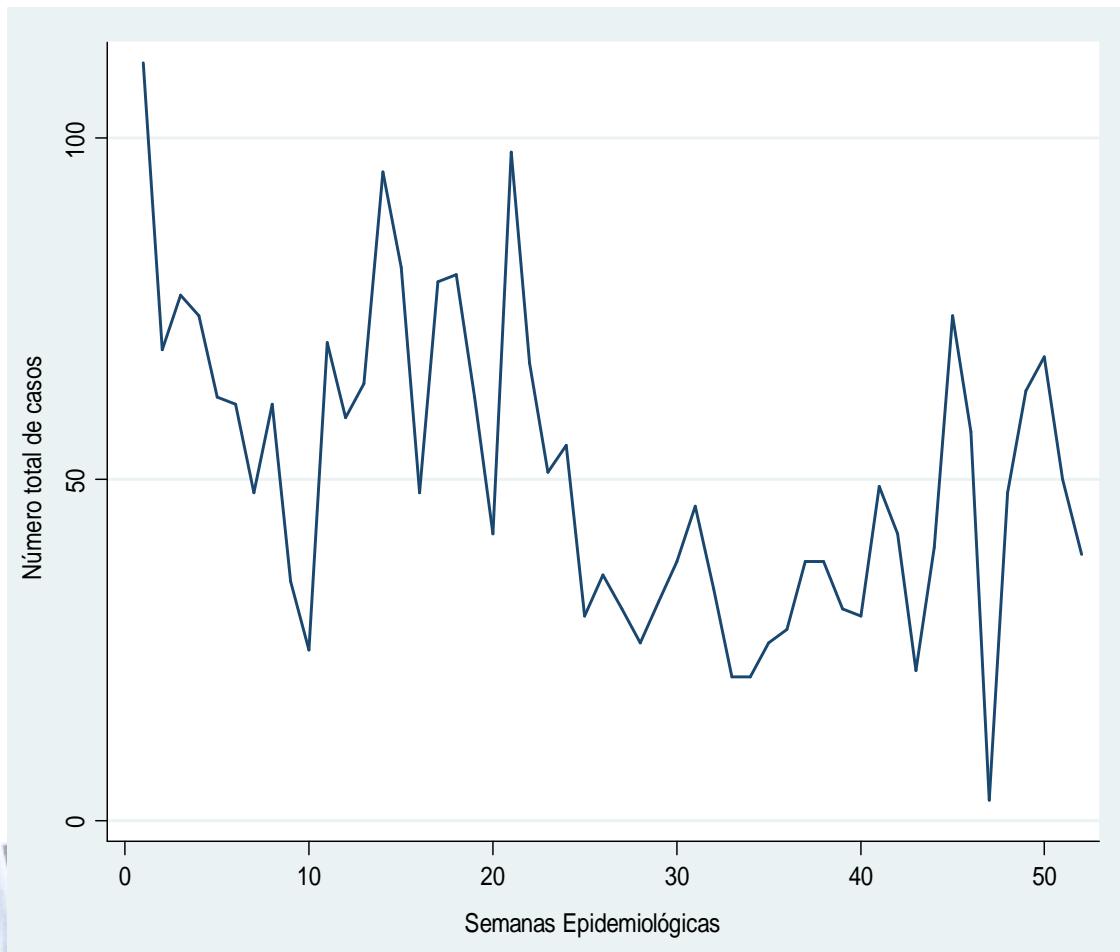
Fuente: Sección Bacteriología, Laboratorio Referencia ETAS, año 2010.



En la Figura 3 se describe el número de casos totales confirmados durante el 2010 y distribuidos según semanas epidemiológicas. Esta evolución muestra un comportamiento aparentemente estacionario, debido a la presencia de un valor medio estable y al hecho de no presentar un ascenso o descenso sistemático en el tiempo. Entre las semanas epidemiológicas 10 y 22, correspondientes a los meses de Marzo y Mayo, los casos de *Salmonella* presentan una elevación en número de casos, lo cual, es coincidente con el periodo de verano.

Figura 3

Número de casos confirmados de *Salmonella* spp.
distribuidos en semanas epidemiológicas. Chile 2010.
(Casos totales)

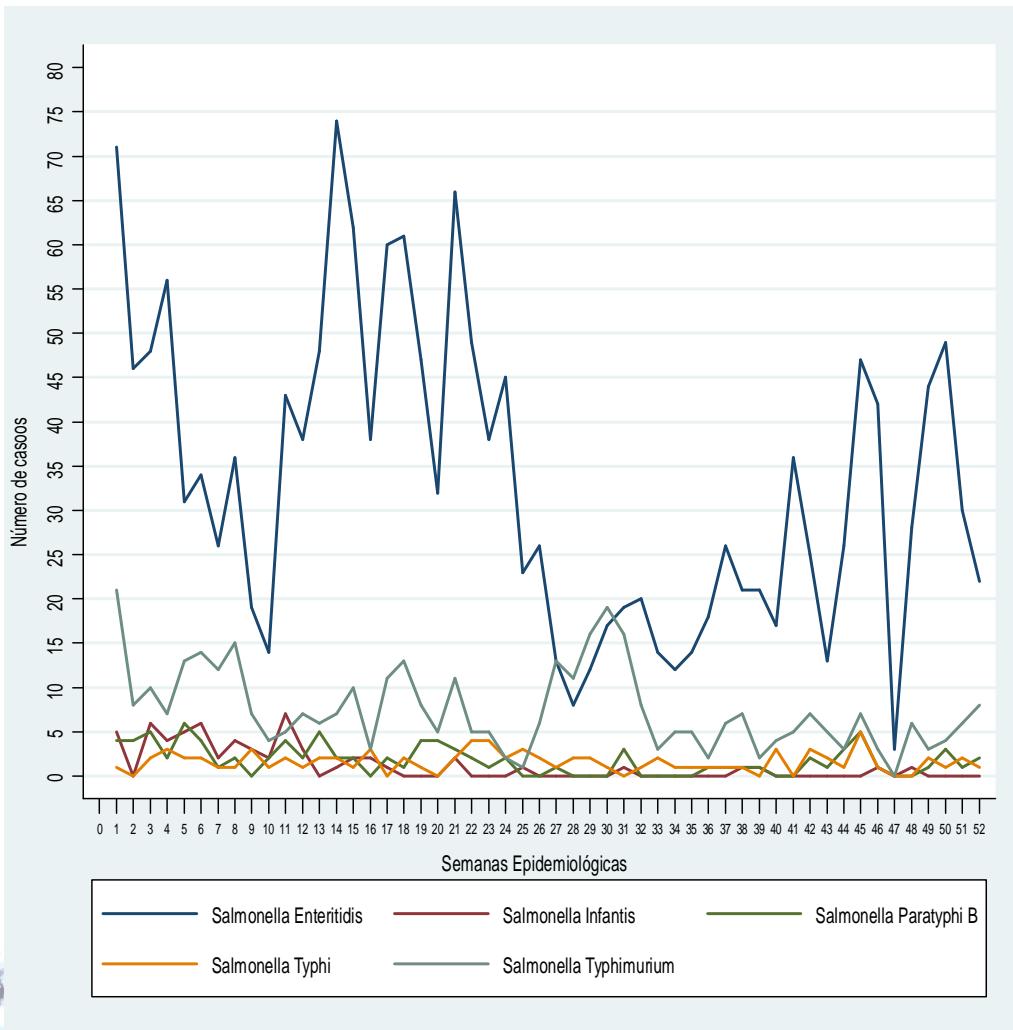


Fuente: Sección Bacteriología, Laboratorio Referencia ETAS, año 2010.

En la Figura 4, se observa la evolución de las principales serovariedades de *Salmonella* durante las semanas epidemiológicas del 2010. Dado que la mayoría de los casos identificados son *Salmonella* ser. Enteritidis, este es el que sobresale mayormente ante las demás serovariedades.

Figura 4

Principales serovariedades de *Salmonella*
distribuidos por semana epidemiológica. Chile 2010.
(Cinco principales serovariedades)



Fuente: Sección Bacteriología, Laboratorio Referencia ETAS, año 2010.

A manera de conclusión

Según reportes de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud, la *Salmonella Typhi* representó hasta el año 1993 el serotipo identificado más frecuentemente por el Laboratorio de Referencia. Durante el año 1994 es remplazado por *S. Enteritidis*, cambio que se ha mantenido invariante. Durante el año 2010, *S. Enteritidis* acumuló un total de 1.769 casos que corresponde a un 64,8 %. Este porcentaje es similar al reportado durante el año 1998, el cual, correspondió a un 69 % del total de casos confirmados para este mismo serotipo.

Agradecimientos

A laboratorios públicos y privados del país que envían al laboratorio de Referencia de ETAS, los aislamientos sospechosos para su confirmación.

