



FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA (CIE 10 A01.0 – A01.4) SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, ENERO-SEPTIEMBRE, 2015

Datos provisorios, semanas epidemiológicas 1 a 39 de 2015

Índice

- [Antecedentes Generales](#)
- [Situación epidemiológica](#)
- [Medidas de manejo y control](#)
- [Comentarios y conclusiones](#)
- [Recomendaciones](#)

DEFINICIÓN DE CASO

Caso Sospechoso Clínico:

Caso compatible con la descripción clínica: fiebre alta de inicio insidioso y continua por más de 3 a 4 días, compromiso del estado general, diarrea, periodos de constipación, dolor abdominal, molestias digestivas, cefalea intensa y hepatoesplenomegalia (segunda semana de evolución) y que puede estar relacionado epidemiológicamente con un caso confirmado.

Caso Confirmado según etiología:

Caso sospechoso que es confirmado en laboratorio.

MODALIDAD DE VIGILANCIA

Universal: El médico tratante debe notificar cada caso con todos los datos contenidos en el Boletín ENO.

CRITERIOS DE LABORATORIO

Hemocultivo (+) para *Salmonella* Typhi o Paratyphi

Mielocultivo (+) para *Salmonella* Typhi o Paratyphi

La reacción de aglutinación de Widal es de baja sensibilidad por lo que no se recomienda su uso.

La *Salmonella* sp es agente de vigilancia de laboratorio por lo que se debe remitir las cepas al ISP, para estudio de sensibilidad y fagotipificación.

Antecedentes generales

La fiebre tifoidea es causada por la bacteria *Salmonella enterica* subespecie *enterica* serovariedad Typhi (*S. Typhi*). Se caracteriza por fiebre continua, cefalea intensa, malestar general, anorexia, bradicardia relativa, esplenomegalia, tos no productiva en las fases iniciales, ocasionalmente se presentan manchas rosadas en el tronco y en los adultos el estreñimiento es más frecuente que la diarrea. La fiebre paratifoidea causada por *Salmonella enterica* subespecie *enterica* serovariedades Paratyphi A, B y C (*S. Paratyphi* A, B, C), presenta un cuadro clínico similar.

A nivel mundial, la incidencia de *S. Paratyphi* A ha aumentado, especialmente en zonas endémicas como China y Pakistán. La razón de este aumento, se podría explicar en el uso de la vacuna que desplazó la fiebre tifoidea a la paratifoidea.

El modo de transmisión más frecuente es a través del agua y los alimentos contaminados con heces u orina de enfermos o portadores. También se ha demostrado la transmisión sexual a partir de portadores asintomáticos. El período de incubación es de 8 a 14 días (rango de 3 a 60 días), siendo el uso de antibióticos el tratamiento recomendado.

Tienen distribución mundial y es más frecuente en la población infantil de países con menor nivel de desarrollo, falta de agua potable, inadecuada disposición de excretas e inundaciones, por lo que es un problema de salud pública en muchas regiones del mundo, especialmente en aquellas donde presenta epidemia alta como son la India, Sudeste Asiático, África y algunos países de Sudamérica.

Se estima una incidencia anual mundial de 22 millones y 200.000 fallecidos. Sin embargo, el real impacto de esta enfermedad podría estar subestimado, dado que, los síntomas pueden ser confundidos con enfermedades febriles, principalmente con malaria y dengue. A esto se agrega, que el diagnóstico de laboratorio de elección (hemocultivo, mielocultivo), podría no estar disponible en todos los establecimientos de salud.

Existen dos vacunas disponibles para la fiebre tifoidea. La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha recomendado su uso en niños en edad escolar residentes de zonas endémicas y en personas que viajan a estas zonas. Chile no incluye estas vacunas en el Programa Nacional de Inmunización (PNI). En la actualidad, no hay vacunas contra la fiebre paratifoidea.

El presente informe es de tipo descriptivo y corresponde al análisis conjunto de los casos notificados de fiebre tifoidea y paratifoidea (códigos CIE 10 A01.0 – A01.4), en Chile hasta la semana epidemiológica (SE) 39 del año 2015. Para su elaboración se utilizó la información de las síntesis de las Enfermedades Infecciosas de Declaración Obligatoria (1951–2002) y la base de datos FileMaker-ENO del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSAL). El análisis se realizó utilizando Excel.

Situación Epidemiológica

En Chile, durante varias décadas, las tasas de incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea, se mantuvieron entre 20 y 70 casos por cien mil hab., cifras que reflejaban una hiperendemia. Entre los años 1976 y 1985, ocurrió la última epidemia en nuestro país, donde se alcanzaron cifras de 120 casos por cien mil hab. a nivel nacional. Para enfrentar esta epidemia, entre 1986 y 1991, se inician medidas de control ambiental y campañas poblacionales.

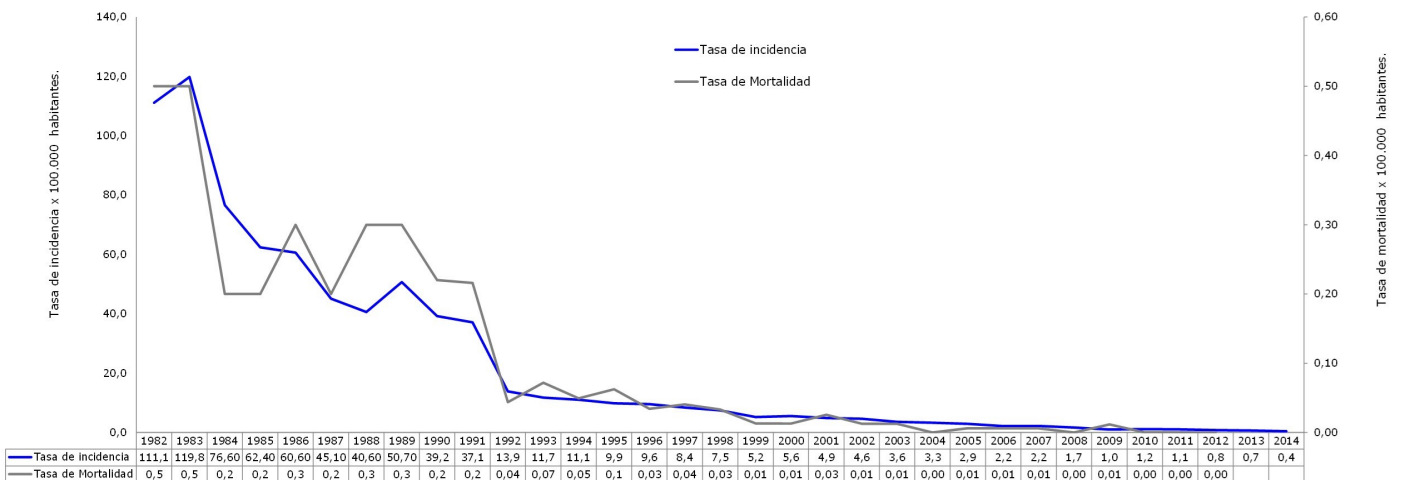
El descenso de la fiebre tifoidea fue abrupto a partir del año 1991, asociado a las acciones de salud pública para interrumpir la transmisión de *Vibrio cholerae* en Chile, en respuesta a la epidemia de cólera en Perú.

Estas medidas estaban enfocadas en la educación sanitaria, prohibición de uso de aguas servidas para el riego de verduras, vacunación antitífica y como una consecuencia de estas medidas, el agotamiento de los susceptibles.

A partir del año 2009, la incidencia de esta enfermedad es alrededor de 1 caso por cien mil habitantes, presentando una baja epidemia.

Por otra parte, las tasas de mortalidad por fiebre tifoidea y paratifoidea muestran descensos a partir de 1950, que podría ser explicado, por la introducción de antibiótico terapia, como tratamiento específico de la enfermedad. Desde 1950 en adelante, la mayor tasa de mortalidad se registró en 1951 (5,6 por cien mil hab.) y desde el año 2010, no se han reportaron defunciones por esta causa (gráfico 1).

Gráfico 1: Tasas de incidencia y de mortalidad por fiebre tifoidea y paratifoidea (*). Chile, 1982 - 2014



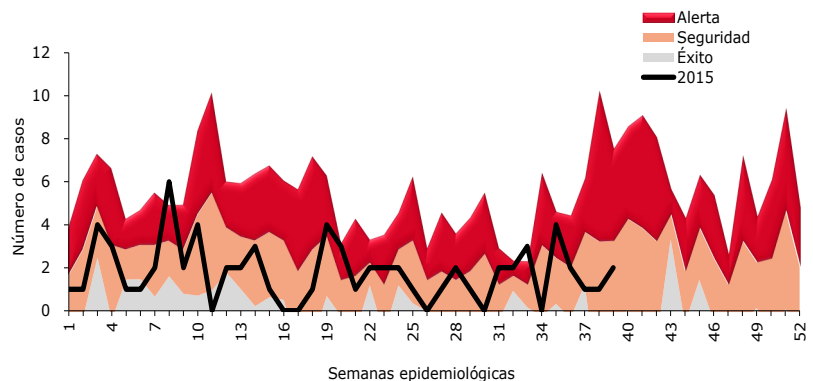
(*)Corresponde a los diagnósticos CIE-10: A01.0, A01.1, A01.2, A01.3 y A01.4. Los datos del año 2014 son provisionales. El año 2012, corresponde a último año con datos de mortalidad validados y disponibles. Fuente: DEIS y Dpto. Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Situación hasta la semana epidemiológica (SE) 39 de 2015

Actualmente, en nuestro país, esta enfermedad se mantiene con una epidemia baja. Hasta la SE 39 del año 2015, el número de casos (n=70; tasa de incidencia 0,4 por cien mil hab.), superó lo notificado el año 2014 (n=55); sin embargo, es un 40% menor de lo esperado para el período, según la mediana del quinquenio anterior (n=98).

El número de casos notificados semanalmente, ha oscilado entre la zona de seguridad y éxito del canal endémico, mostrando algunos aumentos a la zona de alerta, uno de ellos durante el mes de febrero, periodo de alza estacional esperado. Ningún aumento está relacionado a brotes por esta causa (gráfico 2).

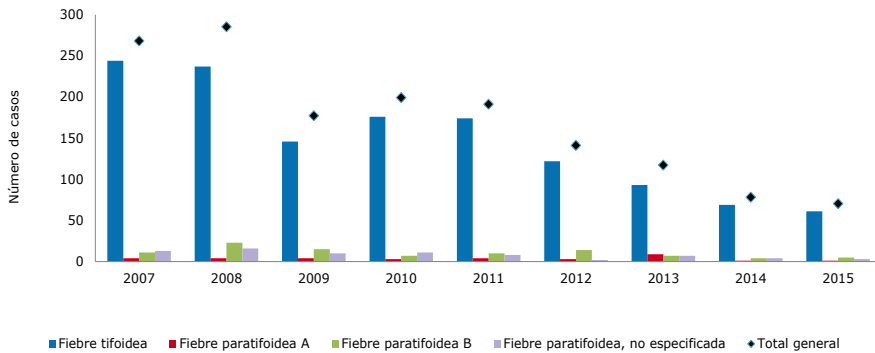
Gráfico 2: Canal endémico de fiebre tifoidea y paratifoidea, por semana epidemiológica. Chile, 2015 (SE 1 a 39 *).



(*) Datos provisionales al 21/10/2015. Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile

Características de los casos

Gráfico 3: Casos notificados de fiebre tifoidea y paratifoidea, según tipo de diagnóstico. Chile, 2007-2015 (*)



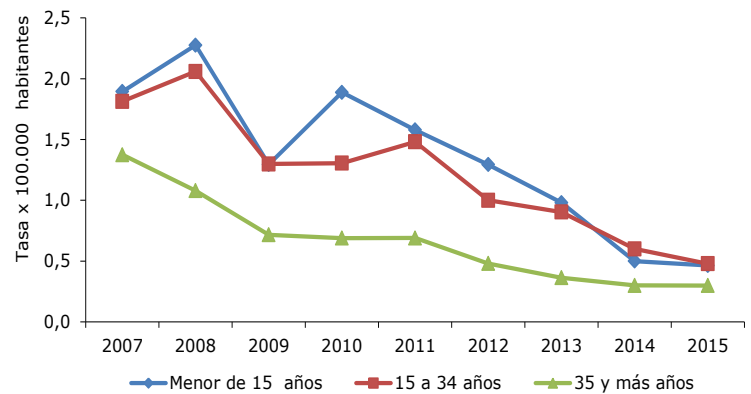
En el periodo analizado, 87% de los casos corresponden a fiebre tifoidea (*S. Typhi*), 8% a fiebre paratifoidea A y B (*S. Paratyphi*) y el resto (4%) a Paratifoidea no especificada (gráfico 3).

A la fecha, 47% del total de casos se confirmó por cultivo, 50% por serología (reacción de Widal); en el resto, no se especificó la forma de confirmación.

(*) Datos provisorios al 21/10/2015. Fuente: Base de datos ENO, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

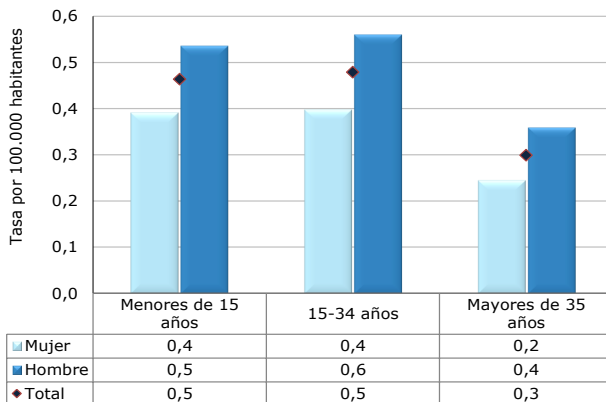
En relación con la edad, se observa que históricamente el grupo etario de mayor riesgo de enfermar corresponde a los menores de 15 años, con excepción de lo ocurrido en 2009, cuando el grupo etario de 15 a 34 años igualó su tasa y en 2014, el grupo de 15 a 34 años la superó. Desde el año 2011 en adelante, la incidencia ha descendido en todos los grupos de edad. Al comparar los riesgos por cien mil hab. entre los años 2007 y 2014, se tiene que la tasa bajó de 1,9 a 1,0 en los menores de 15 años; de 1,8 a 0,6 en el grupo de 15 a 34 años y de 1,4 a 0,3 en el grupo de 35 y más años (gráfico 4).

Gráfico 4: Tasas de incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea por grupo etario. Chile, 2007-2015 (*)



(*) Datos provisorios al 21/10/2015. Fuente: Base de datos ENO, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Gráfico 5: Tasas de incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea, según sexo y grupo de edad. Chile, 2015 (*)



(*) Datos provisorios al 21/10/2015. Fuente: Base de datos ENO, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Para los casos notificados hasta la SE 39, los hombres concentraron 59% (n=41) y la mediana de edad fue de 24 años, con un rango entre 1 y 68 años. Las tasas de los menores de 15 años y del grupo de 15 a 34 años fueron iguales (0,5 por cien mil hab.) y levemente superior al grupo de 35 y más. Los mayores de 15 años de edad, agruparon 76% de los casos (gráfico 5).

Cabe destacar que, en tres de los casos, se consignó un país de contagio distinto a Chile (Singapur, India y Perú).

[Volver al Índice](#)

Análisis regional

Según distribución geográfica, las mayores tasas de incidencia se presentaron en las regiones del Biobío (1,5 por cien mil habs.; n=32) y Magallanes (1,2 por cien mil habs.; n=2), ambas regiones superaron la tasa del país en más de tres veces.

No se han notificado casos en cinco regiones del país: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Maule y Aisén (tabla 1 y figura 1).

Tabla 1

Casos y tasas de fiebre tifoidea y paratifoidea, por región de ocurrencia. Chile 2014-2015

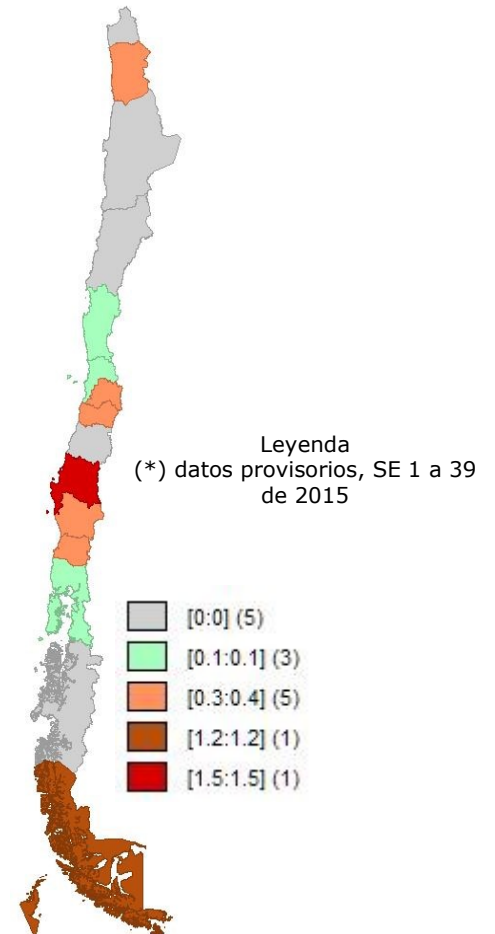
Región	Año 2015 (*)		Mediana de casos acumulada, hasta la SE 39. Años 2010-2014	Año 2014 (*)	
	Casos acumulados, semanas 01 a 39	Tasa de incidencia acumulada(**)		Total casos anuales	Tasa de incidencia anual (**)
Arica y Parinacota	0	0,0	1	0	0,0
Tarapacá	1	0,3	2	0	0,0
Antofagasta	0	0,0	1	1	0,2
Atacama	0	0,0	0	0	0,0
Coquimbo	1	0,1	2	1	0,1
Valparaíso	1	0,1	3	1	0,1
Metropolitana	23	0,3	48	17	0,2
O'Higgins	4	0,4	3	3	0,3
Maule	0	0,0	3	2	0,2
Biobío	32	1,5	35	46	2,2
Araucanía	4	0,4	1	1	0,1
Los Ríos	1	0,2	3	5	1,3
Los Lagos	1	0,1	2	2	0,2
Aisén	0	0,0	1	0	0,0
Magallanes	2	1,2	1	0	0,0
Total País	70	0,4	98		0,4

(*) Datos provisorios, en proceso de validación.

(**) por cien mil habs.

Fuente: Base de datos ENO (DEIS) y Departamento de Epidemiología/DIPLAS- MINSAL

Figura 1: Tasas de incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea, por región de ocurrencia. Chile, 2015 (*)



Brotos:

Durante este año, se notificaron dos brotes por esta causa a nivel nacional, ambos en la región Metropolitana. El primero, relacionado a la manipulación de cepas de S. Typhi en un laboratorio en un centro de educación con 4 personas afectadas; la causa probable es la contaminación cruzada por deficiencia en el aseo y desinfección de los laboratorios. El segundo brote, corresponde a un brote intradomiciliario, con dos casos involucrados.

Medidas de Manejo y Control

Las medidas de manejo y control de esta enfermedad, están descritas en la [Circular B51/17 del 17 de julio de 2008](#) y se refieren a las medidas generales para asegurar la manipulación y el consumo seguro de agua y alimentos; la mantención de buenas prácticas de higiene personal (lavado de manos); la mantención de un entorno saludable y buena disposición de basuras.

[Volver al Índice](#)



Comentarios y conclusiones

En Chile, la fiebre tifoidea y paratifoidea han experimentado un importante descenso desde una hiperendemia (tasa de 121,2 por cien mil hab. en el año 1978); presentándose actualmente, con una baja endemia (tasa de 0,4 por cien mil hab. año 2014). El descenso observado se debe a los logros en saneamiento básico, a partir de la campaña de prevención contra el cólera en la década de los noventa, que afectó en forma indirecta la incidencia de otras enfermedades entéricas en nuestro país.

Hasta la SE 39 del año 2015, hay un leve incremento de casos observados, en comparación con el mismo periodo de 2014. Esta enfermedad ha afectado principalmente a los menores de 35 años de edad.

Las regiones de Magallanes y Biobío, presentan los mayores riesgos de contraer la enfermedad, superando a la tasa nacional en más de tres veces.

En relación con la subestimación de la enfermedad que es un problema a nivel mundial; en nuestro país, el diagnóstico de laboratorio de los casos de fiebre tifoidea y paratifoidea se realiza en 50% por serología, es decir reacción de aglutinación de Widal, que tienen una baja sensibilidad, pudiendo confundirse el diagnóstico con otra *Salmonella sp.* o el caso podría no tener infección activa, por tanto, ser portador de la enfermedad. Por otra parte, en Chile, no se ha presentado un aumento de *S. Paratyphi A*, fenómeno observado en países donde se ha realizado inmunización para fiebre tifoidea. Cabe recordar, que esta vacuna no forma parte del calendario nacional de vacunación.

Uno de los brotes notificados durante este año, corresponde al primer brote reportado por manipulación de cepas en un laboratorio de un centro educativo.

Recomendaciones

Es importante resaltar que a pesar de presentar una endemia baja, se debe reforzar en los equipos de salud, la definición de caso y la necesidad de confirmar los casos sospechosos mediante cultivo (mielocultivo o hemocultivo), el examen de elección para el diagnóstico etiológico. Además las cepas se deben enviar al Instituto de Salud Pública (ISP) para estudio de sensibilidad, dado que *Salmonella sp* es un agente sometido a vigilancia de laboratorio y de resistencia antimicrobiana. ([Decreto Supremo Nº 158/2004](#)).

Por otro lado, la educación acerca de las medidas de prevención a la población deben ser permanentes y reforzarse en el contexto de aumento estacional esperado.

Nota: La información correspondiente a los años 2013 a 2014, podría ser modificada, en función al proceso de validación de las bases de datos. Por esta razón, la información aquí presentada podría ser diferente, respecto a la previamente informada.

©
Departamento de Epidemiología
<http://epi.minsal.cl>
División de Planificación Sanitaria
Ministerio de Salud de Chile

Informe a cargo de: EU Carolina Poulain carolina.poulain@minsal.cl
Edición a cargo de: Mat. y MSP Mónica Chiu A. mchiu@minsal.cl

[Volver al Índice](#)