

Vista creada el 15/12/2025 a las 12:33 h

## MANUAL DE INMUNIZACIONES EN LÍNEA DE LA AEP

# 25. Fiebre tifoidea

SECCIÓN IV. Vacunas de la A a la Z

Actualizado en marzo de 2024

# Capítulo 25 - Fiebre tifoidea

Sapitulo 25 - Flebre tiloluca				
1. <u>Puntos clave</u>				
2. <u>Introducción</u>				
3. Epidemiología de la enfermedad				
4. Tipos de vacunas, composición y presentación				
5. Inmunogenicidad, eficacia y efectividad				
6. <u>Vías de administración</u>				
7. Indicaciones y esquemas de vacunación				
8. Administración con otras vacunas y otros productos				
9. <u>Efectos adversos</u>				
10. Precauciones y contraindicaciones				
11. <u>Bibliografía</u>				
12. Enlaces de interés				
13. <u>Historial de actualizaciones</u>				
14. Tablas incluidas en el capítulo:				

Tabla 25.1. Vacunas frente a fiebre tifoidea disponibles en España

Tabla 25.2. Esquemas de vacunación

Sugerencia para la citación: Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). Fiebre tifoidea. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; mar/2024. [consultado el dd/mmm/aaaa]. Disponible en: http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-25



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

### 1. Puntos clave

- La fiebre tifoidea es una infección causada por la bacteria Salmonella enterica serovar typhi (S. typhi) y transmitida habitualmente por el consumo de agua o alimentos contaminados. Aunque la mejora generalizada de las condiciones higiénicas y de salubridad, y el uso apropiado de antibióticos han ayudado a reducir la morbimortalidad de esta enfermedad, continúa siendo un problema de salud pública en gran parte del mundo, especialmente en países de índice de desarrollo humano bajo.
- Según los datos de que dispone la Dirección General de Salud Pública, en el año 2022 se produjo un ligero incremento de la incidencia acumulada en España en comparación a los años 2020-2021, aunque con cifras inferiores al periodo pre-pandemia de COVID-19.
   Aproximadamente, cada año, se declaran unos 50 casos, siendo la tasa de incidencia de 0,12 a 0,14 casos por 100 000 habitantes; una cifra probablemente inferior a la real.
- La mayoría de los casos se producen en pacientes que han viajado a zonas endémicas (países con higiene deficiente) 30 días antes de la aparición de los síntomas de la enfermedad, donde además existe un problema creciente de resistencia a antibióticos en las cepas aisladas de Salmonella typhi, por lo que es importante incluir la vigilancia de resistencias antibióticas en esta enfermedad, especialmente en los casos que procedan de estas áreas geográficas de mayor riesgo.
- En la actualidad, existen en Europa dos vacunas eficaces para la prevención de la fiebre tifoidea, una vacuna oral, compuesta por bacterias atenuadas de cepas de *Salmonella typhi* Ty21a, y una vacuna parenteral, compuesta por el antígeno capsular Vi, de la que hay 2 marcas en el mercado. El desarrollo de vacunas conjugadas de polisacárido Vi capsular conjugada con toxoide tetánico, aunque no se encuentra autorizada en Europa, ha recibido la precalificación de la OMS y ya se incluye en los calendarios de vacunación de países de alta endemicidad para niños mayores de 6 meses.
- En España no está indicada la vacunación rutinaria frente a la fiebre tifoidea, aunque sí en viajeros a zonas endémicas, en caso de estancias prolongadas (más de 3 semanas) o situaciones de alto riesgo en zonas muy desfavorecidas con procesos epidémicos o endémicos, técnicos de laboratorio que manipulan S. typhi y personas en contacto íntimo con portadores crónicos de S. typhi.
- La vacunación debe completarse, al menos, 7 días antes de la posible exposición en el caso de la vacuna oral y 14 días en el caso de la vacuna parenteral.

?

### 2. Introducción

La fiebre tifoidea es una enfermedad infectocontagiosa producida por una bacteria denominada Salmonella typhi. Es más frecuente en niños, adolescentes y adultos jóvenes. No existe reservorio animal por lo que las dos fuentes de contagio son los pacientes con enfermedad aguda y los portadores crónicos. El mecanismo de transmisión puede ser directo vía feco-oral desde el enfermo o portador a sus contactos. El mecanismo indirecto de transmisión es más frecuente, mediante el agua para consumo accidentalmente contaminada con material fecal humano o bien alimentos contaminados. La bacteria entra por vía digestiva, alcanzando el intestino delgado, desde donde penetra en el torrente circulatorio.

La enfermedad, sin tratamiento específico, se prolonga entre 4 y 8 semanas; pero con tratamiento antibiótico (cefalosporinas de tercera generación) contra la salmonela, el enfermo experimenta una mejoría entre el tercer y el octavo día de iniciado el mismo. En pocas ocasiones existen complicaciones graves. Las complicaciones más graves de la fiebre tifoidea son excepcionales e incluyen la perforación intestinal (su tratamiento es quirúrgico) y la hemorragia digestiva. En la actualidad uno de los mayores problemas en el tratamiento de la fiebre tifoidea es el alto porcentaje de cepas de *Salmonella typhi* que presentan multirresistencia a antibióticos (ampicilina, cloranfenicol y trimetoprim-sulfametoxazol) así como resistencia o baja susceptibilidad a ciprofloxacino.

Para su prevención existen en la actualidad dos vacunas, una de administración oral (atenuada) y otra de administración parenteral (inactivada), que no se administran de forma sistemática, pero sí cuando se viaja a zonas con deficientes condiciones higiénicas. Ambas vacunas tienen la limitación de que no estar autorizadas en niños pequeños: la vacuna oral se indica en mayores de 5 años y la vacuna parenteral en mayores de 2 años, teniendo en cuenta que los niños pequeños son el grupo más vulnerable para la fiebre tifoidea.

Tanto la imposibilidad de proteger a niños pequeños como el incremento de resistencias, ha hecho que las investigaciones de nuevas vacunas frente a fiebre tifoidea sean una prioridad. Fruto de ello son las nuevas vacunas, una de ellas contiene el polisacárido Vi, conjugado con toxoide tetánico (Typbar-TCV), que ya recibió en 2017 la precalificación de la OMS. Aunque no se encuentra autorizada en Europa, (está fabricada por una compañía india), ya se incluye en los calendarios de vacunación de los países de alta endemicidad para niños mayores de 6 meses (India, Nepal, Vietnam, etc.). La protección de la primovacunación, en niños de 6 meses a 2 años de edad, con una sola dosis IM, alcanza los 10 años.y con campañas de rescate hasta los 15 años ha logrado, que, hasta la fecha, más de 75 millones de niños la hayan recibido, aunque los datos que respaldan su introducción siguen siendo escasos.

?

## 3. Epidemiología de la enfermedad

La OMS estima que en 2019 se produjeron 9,2 millones de casos de fiebre tifoidea (IC95 %: 5,9 a 14,1), y 110 000 muertes asociadas (IC95 %: 53 000-191 000). La tasa de mortalidad es del 1 %. La mitad de los casos se registran en India, principalmente en el grupo de 2-5 años; y más de la mitad de los fallecimientos se producen en menores de 15 años.

Según los datos de que dispone la Dirección General de Salud Pública, en el año 2022 se produjo un ligero incremento de la incidencia acumulada de fiebre tifoidea y paratifoidea en comparación a los años 2020-2021, aunque con cifras inferiores al periodo pre-pandemia de COVID-19. La tasa de incidencia se cifra entre 0,12 y 0,14 casos por 100 000 habitantes en España. Aproximadamente cada año se declaran unos 50 casos, una cifra probablemente bastante inferior a la real. La mayoría de los casos se producen en pacientes que han viajado a zonas endémicas, 30 días antes del inicio de los síntomas de la enfermedad.

Concretamente en el año 2022 se notificaron 43 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea. Excluyendo 20 casos que fueron importados, la incidencia acumulada fue de 0,05 casos por 100 000 habitantes. Las incidencias acumuladas más elevadas se notificaron en la infancia (niños y niñas de 1 a 14 años), pero no se notificó ningún caso en menores de 1 año. Por otro lado, destacó el elevado porcentaje de casos importados procedentes del Sudeste Asiático (6 casos de India, 5 casos de Pakistán y 1 caso de Bangladesh), suponiendo el 71 % de los casos importados con información sobre el país de origen. Por lo que, dado el aumento en los últimos años de la resistencia a los antibióticos en cepas de *S. Typhi* procedentes de esos países, es importante incluir la vigilancia de resistencias antibióticas en esta enfermedad, especialmente en los casos que procedan de estas áreas geográficas de mayor riesgo.

?

## 4. Tipos de vacunas, composición y presentación

Hay disponibles 2 vacunas frente a la fiebre tifoidea comercializadas en España (tabla 25.1), una de administración oral (atenuada) y una de administración parenteral (inactivada):

- La vacuna oral está compuesta por bacterias atenuadas de cepas de Salmonella typhi Ty21a tratadas mediante mutación genética y
  capaces de inducir un efecto protector.
- La vacuna inactivada parenteral está compuestas por el antígeno capsular Vi, altamente purificado mediante centrifugación selectiva y precipitación de cultivos de la cepa Ty2 de Salmonella typhi.

Tabla 25.1. Vacunas frente a fiebre tifoidea disponibles en España.

Tipo de vacuna	Composición	Presentación	Edad	
Nombre				
(Laboratorio)				
Viva oral atenuada	S. typhi viva de la cepa atenuada	3 cápsulas con cubierta entérica	?5 años	
Vivotif	Ty21a: 2x10 <sup>9</sup> UFC			
(Paxvax)	S. typhi inactivada de la cepa			
	atenuada Ty21a: 5 - 50 x 109 UFC			
	Excipientes: sacarosa, ácido			
	ascórbico, caseina hidrolizada,			
	estearato de magnesio y lactosa			
	La cápsula contiene gelatina,			
	dióxido de titanio y óxido de hierro			
	amarillo y rojo			
Parenteral inactivada	Polisacárido capsular Vi	Jeringa precargada (0,5 ml)	?2 años	
Typhim Vi	purificado de Salmonella typhi			
(Sanofi Pasteur)	(cepa Ty2) 25 μg			
	Excipientes: fenol, trazas de			
	caseína y formaldehído, solución			
	tampón isotónica, c.s.p. 0,5 ml			

UFC: Unidades formadoras de colonia

c.s.p.: "cantidad suficiente para"

### Presentación y reconstitución y estabilidad

Todas las presentaciones requieren conservación con temperatura entre +2 °C y +8 °C.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- Vivotif se presenta en cápsulas con cubierta entérica. En EE. UU. y Canadá la presentación trae 4 capsulas. En otros países existe una presentación en dos sobres (uno con la vacuna liofilizada y otro con el tampón) que deben mezclarse con agua. Entre 2 y 8 °C 18 meses. Estable 24 h a 25 °C. Sensible a la luz. Estable hasta 72 horas entre -19 °C y +1 °C.
- Typhim Vi se presenta en jeringa precargada (0,5 ml) con una solución que contiene 25 μg del polisacárido Vi en tampón isotónico fenólico. Debe evitarse su exposición al sol. Entre 2 y 8 °C 3 años. Estable 2 años a 22 °C. Estable 6 meses a 37 °C; no congelar.

?

## 5. Inmunogenicidad, eficacia y efectividad

La infección clínica por *S. typhi* presenta una patogenia compleja por lo que pueden intervenir factores relacionados con la inmunidad secretora, humoral y celular. En el caso de las vacunas parenterales, se ha observado una importante respuesta de anticuerpos circulantes, mientras que con la vacuna oral la respuesta está basada en la inmunoglobulina A secretora intestinal y en la inmunidad celular. No obstante, los mecanismos de protección de ambas vacunas aún no son bien conocidos, pero su eficacia oscila entre el 50 % y el 80 %.

- Vacuna oral: la vacuna atenuada oral genera inmunidad protectora frente a la fiebre tifoidea entre el 43 % y el 70 % de vacunados a los 7-10 de su recepción, a través de la inducción de anticuerpos IgG anti-H y anti-O, incremento de las IgA secretoras y estímulo de la inmunidad celular. Su efectividad se incrementa con la edad de su administración, oscilando entre el entre un 59 % y un 85 % tras la recepción de 3 dosis. Los anticuerpos séricos protectores perduran de 3 a 4 años como mínimo. Por otra parte, también se ha observado la presencia de respuesta de IgA secretora intestinal y de respuesta celular involucrando células mononucleares de la sangre periférica. Podría ofrecer una moderada protección frente a *Paratyphi* B, según algunas observaciones.
- Vacuna parenteral: esta vacuna induce respuesta de anticuerpos séricos IgG anti-Vi en aproximadamente el 85-95 % de los adultos y
  niños mayores de 2 años, encontrándose respuestas débiles en niños entre uno y dos años de edad. El umbral de anticuerpos séricos
  anti-Vi propuesto para conferir protección se estableció en un mínimo de 1 µg/ml. Provoca la máxima concentración sérica de
  anticuerpos anti-Vi al mes de su aplicación; su efectividad protectora se ha evaluado entre el 56 % y el 80 % en mayores de 2 años,
  persistiendo alrededor de 3 años.

No existen datos de eficacia en niños menores de 2 años con ninguna de las vacunas frente a la fiebre tifoidea comercializadas en España.

Las vacunas de polisacáridos conjugados tienen elevada eficacia en niños, incluso desde los 6 meses, pero no se encuentran disponibles en España. La vacuna Typbar-TCV, desarrollada por una compañía india, ha sido evaluada positivamente por la OMS y ya está implantándose en países endémicos. En ella, el antígeno polisacárido Vi está conjugado con toxoide tetánico, ha demostrado ser segura, eficaz y coste-efectiva y con protección más prolongada que las vacunas actuales.

?

## 6. Vías de administración

En el caso de la vacuna atenuada (Vivotif), la administración es oral. Es muy importante que la administración no se realice con alimentos o bebidas calientes porque podría provocar la inactivación del microorganismo. Es recomendable administrarla una hora antes o dos horas después de la ingesta. Tomar con líquidos fríos o tibios, pero no calientes.

La vacuna parenteral (Typhim) se administra por vía intramuscular, aunque puede ser administrada por vía subcutánea en caso de alteraciones de la coagulación.

?

### 7. Indicaciones y esquemas de vacunación

En el momento actual, en España no está indicada la vacunación rutinaria frente a la fiebre tifoidea. Las indicaciones incluyen:

Viajeros a zonas endémicas: subcontinente indio, algunas zonas de Latinoamérica, Asia y África. Este grupo incluye viajeros
convencionales, personal militar e inmigrantes que visitan sus países de origen (VFR, visiting friends and relatives), en caso de
estancias prolongadas (más de 3 semanas).



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- · Niños en edad escolar residentes en zonas endémicas, sobre todo en aquellas con prevalencia de cepas multirresistentes.
- Técnicos de laboratorio que manipulan S. typhi.
- Personas en contacto íntimo con portadores crónicos de S. typhi.

Es importante señalar que, en los casos de viaje a zonas endémicas, la vacunación debe acompañarse de educación sanitaria con el fin de evitar alimentos y bebidas contaminados ya que la protección con las vacunas no es del 100 %. Por otra parte, la vacunación debe completarse, al menos, 7 días antes de la posible exposición, en el caso de la vacuna oral y 14 días en el caso de la vacuna parenteral.

En la tabla 25.2 se muestra el esquema de vacunación recomendado.

Tabla 25.2. Esquemas de vacunación

Vacuna	Forma de	Vía	Edad	N.º dosis	Intervalo entre	Intervalo con
	presentación				dosis	revacunación
Oral atenuada Ty2	21a					
Primovacunación	Cápsulas entéricas	Oral	?5 años	3*	2 días	1-3-5 años**
Revacunación	Cápsulas entéricas	Oral	?5 años	3	2 días	
Vacuna inactivada	a Vi					
Primovacunación	Jeringa precargada	IM	?2 años	1	-	2-3 años***
Revacunación	Jeringa precargada	IM	?2 años	1	-	

<sup>\*</sup> En EE. UU. y Canadá se recomiendan pautas de 4 dosis. \*\* Si desplazamiento de una zona no endémica a una endémica, revacunar anualmente. Si se vive en zona endémica, revacunar cada 3 años según FT y cada 5 años según el ACIP. \*\*\* Los CDC recomiendan cada 2 años y la OMS cada 3 años.

Vacuna antitifoidea oral atenuada (Ty21a). Cuando las 3 dosis que comprende la serie de vacunación no se hayan completado en 10 días, debe reiniciarse la serie entera.

?

### 8. Administración con otras vacunas y otros productos

La vacuna inactivada se ha administrado con otras vacunas parenterales como polio inactivada, fiebre amarilla, hepatitis A y B, rabia, toxoide diftérico y tetánico, tosferina acelular, meningococo y triple vírica, sin que se hayan evidenciado interacciones entre ellas.

Igualmente, la vacuna atenuada oral puede administrarse con otras vacunas, incluidas la vacuna frente a la polio oral atenuada y la vacuna anticolérica atenuada oral, no comercializadas en España.

Los antipalúdicos mefloquina y cloroquina y las combinaciones atovacuona/proguanil y pirimetamina/sulfadoxina pueden administrarse conjuntamente con Vivotif a las dosis utilizadas para la profilaxis. Sin embargo, el fabricante aconseja que otros agentes antipalúdicos solo se administren, al menos, 3 días después de la última dosis de la vacuna; la profilaxis antipalúdica con doxiciclina deberá ser separada, al menos, 3 días, al igual que otros antibióticos.

La vacuna oral no debe administrarse en el caso de estar recibiendo antibióticos y hasta 3 días después de su suspensión.

?

#### 9. Efectos adversos

Son poco frecuentes. Menos del 10 % de los vacunados con el preparado oral presentan abdominalgias, náuseas, fiebre, cefalea, vómitos, fiebre o una erupción cutánea. Las reacciones a la vacuna inyectable son casi exclusivamente locales y transitorias: dolor, tumefacción o algias musculares.

?



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

## 10. Precauciones y contraindicaciones

Las dos presentaciones están contraindicadas en caso de:

- · Fiebre o enfermedad concomitante.
- Hipersensibilidad grave conocida a alguno de los componentes.

#### Precauciones/contraindicaciones de la vacuna oral:

- Embarazo.
- Enfermedad gastrointestinal aguda.
- Tratamiento concomitante con antibióticos o ciertos antipalúdicos.
- Inmunodeficiencia celular (no contraindicada en sus familiares). En VIH positivos asintomáticos con un recuento de CD4 >200/mm³ de 5 o más años o con un porcentaje superior al 25 % en los de menor edad.
- Intolerancia hereditaria a la fructosa.
- Menores de 5 años.
- Por FT se considera que no se debe admininistrar durante la lactancia materna, pero en e-lactancia dicen que es segura.

### Precauciones/contraindicaciones de la vacuna parenteral:

• Menores de 2 años.

?

## 11. Bibliografía

- 1. American Academy of Pediatrics. Salmonella Infections. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2021-2024. Report of the Committee on Infectious Diseases. 32st ed, Itasca, IL.: American Academy of Pediatrics; 2021. pp. 655-63.
- 2. Antillón M, et al. Cost-effectiveness analysis of typhoid conjugate vaccines in five endemic low and middle-income settings. Vaccine. 2017;35:3506-14.
- 3. Antillón M, et al. The burden of typhoid fever in low- and middle-income countries: A meta-regression approach. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11:e0005376.
- 4. Browne AJ, et al. Drug-resistant enteric fever worldwide, 1990 to 2018: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2020;18:1.
- 5. Brush JL. Typhoid Fever .
- 6. CDC. Travelers' Health. Yellow Book 2024. Typhoid and paratyphoid fever .
- 7. Centro Nacional de Epidemiología. Boletín semanal en red.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. <u>Informe epidemiológico sobre la situación de la Fiebre tifoidea y paratifoidea en España. Año 2022</u>.
- 9. Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). <u>Inmunizaciones del niño viajero</u>. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; may/2024. [consultado el dd/mmm/aaaa].
- 10. Corretger Rauet JM, et al. Fiebre tifoidea. En Álvarez Pasquín, Velasco Muñoz C, coordinadores. Vacuna a vacuna. 3.ª ed. Zaragoza (España): Amazon Books: 2018; pp. 320-6.
- 11. Date KA, et al. Typhoid fever vaccination strategies. Vaccine. 2015;33 Suppl 3:C55-61.
- 12. Date KA, et al. Changing Patterns in Enteric Fever Incidence and Increasing Antibiotic Resistance of Enteric Fever Isolates in the United States, 2008-2012. Clin Infect Dis. 2016;63:322-9.
- 13. GBD 2017 Typhoid and Paratyphoid Collaborators. The global burden of typhoid and paratyphoid fevers: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet Infect Dis. 2019;19:369-81.
- 14. Hancuh M, et al. Typhoid Fever Surveillance, Incidence Estimates, and Progress Toward Typhoid Conjugate Vaccine Introduction Worldwide, 2018-2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023;72:171-6.
- 15. Jackson BR, et al; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for the use of typhoid vaccine--Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015;64:305-8.
- 16. Jin C, et al. Efficacy and immunogenicity of a Vi-tetanus toxoid conjugate vaccine in the prevention of typhoid fever using a controlled human infection model of Salmonella typhi: a randomised controlled, phase 2b trial. Lancet. 2017;390:2472-20.
- 17. John J, et al. Burden of Typhoid and Paratyphoid Fever in India. N Engl J Med. 2023;388:1491-500.
- 18. Khanam F, et al. Immune responses in children after vaccination with a typhoid Vi-tetanus toxoid conjugate vaccine in Bangladesh. Vaccine. 2023;41:3137-40.
- Masuet-Aumatell C, et al. Typhoid fever infection Antibiotic resistance and vaccination strategies: A narrative review. Travel Med Infect Dis. 2021;40:101946.
- 20. Olaru ID, et al. The effect of a comprehensive typhoid conjugate vaccine campaign on antimicrobial prescribing in children in Harare, Zimbabwe: a mixed methods study. Lancet Global Health. 2023;11:1422-33.
- 21. Patel PD, et al. Efficacy of typhoid conjugate vaccine: final analysis of a 4-year, phase 3, randomised controlled trial in Malawian children. Lancet. 2024;403:459-68.
- 22. Patel PD, et al. Safety and Efficacy of a Typhoid Conjugate Vaccine in Malawian Children. N Engl J Med. 2021;385:1104-15.
- 23. Qadri F, et al. Protection by vaccination of children against typhoid fever with a Vi-tetanus toxoid conjugate vaccine in urban Bangladesh: a cluster-randomised trial. Lancet. 2021;398:675-84.
- 24. Roggelin L, et al. Serological response following re-vaccination with Salmonella typhi Vi-capsular polysaccharide vaccines in healthy adult travellers. Vaccine. 2015;33:4141-5.
- 25. Ryckman T, et al. Comparison of Strategies for Typhoid Conjugate Vaccine Introduction in India: A Cost-Effectiveness Modeling Study. J Infect Dis. 2021;224(Supple 5):S612-24.
- 26. Shakya M, et al. Efficacy of typhoid conjugate vaccine in Nepal: final results of a phase 3, randomised, controlled trial. Lancet Glob Health. 2021;9:1561-8.
- 27. Shakya M, et al. Phase 3 Efficacy Analysis of a Typhoid Conjugate Vaccine Trial in Nepal. N Engl J Med. 2019;381:2209-18.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- 28. The Coalition against Typhoid (CaT) and the Typhoid Vaccine Acceleration Consortium (TyVAC). Take on typhoid .
- 29. The Green Book, chapter 33: Typhoid (last updated, 3 April 2020)...
- 30. Voysey M, et al. Sero-efficacy of Vi-polysaccharide tetanus-toxoid typhoid conjugate vaccine (Typbar-TCV). Clin Infect Dis. 2018:67:18-24.
- 31. Wagner K, et al. Effectivenessof the typhoid Vi vaccine in overseas travellers from England. J Travel Med 2014; 22:87-93.
- 32. Watson CH. Evaluating typhoid vaccine effectiveness in travelers' vaccination. J Travel Med. 2015;22:76-7.
- 33. WHO. Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC): summary of conclusions and recommendations, 20–22 September 2017. Wkly Epidemiol Rec. 2018;93:1-7.
- 34. WHO. Recommendations for Interrupted or Delayed Routine Immunization Summary of WHO Position Papers . March 2023.
- 35. WHO. Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of typhoid conjugate vaccines, Annex 2, TRS No 1030 . 5 November 2020.
- 36. WHO. Typhoid vaccines: WHO position paper March 2018. Wkly Epidemiol Rec. 2018;93:153-172.
- 37. Zhou K, et al. Enteric Fever in a Multicultural Canadian Tertiary Care Pediatric Setting: A 28-Year Review. J Pediatric Infect Dis Soc. 2017;6:98-101.

?

### 12. Enlaces de Interés

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Typhoid Fever Vaccination
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Typhoid and paratyphoid fever. Yellow Book, 2024. Section 5
- Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2014
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Enfermedades inmunoprevenibles: Fiebre tifoidea
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Fichas técnicas de vacunas frente a la fiebre tifoidea
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Las vacunas una a una. Vacuna de la fiebre tifoidea
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Noticias sobre la fiebre tifoidea
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP, Preguntas frecuentes sobre la vacunación frente a la fiebre tifoidea
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Typhoid and paratyphoid fever
- Ministerio de Sanidad. Información para el viajero: fiebre tifoidea



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- The Australian Immunisation Handbook. Typhoid fever
- The Coalition against Typhoid (CaT) and the Typhoid Vaccine Acceleration Consortium (TyVAC)
- World Health Organization (WHO). Typhoid

?

# 13. Historial de actualizaciones

de abril de 2018	Actualización de todos los apartados, excepto vías de administración y efectos adversos. Nuevas o
9 de marzo de 2020	Actualización de todos los apartados, excepto vías de administración; efectos adversos y precaucio bibliográficas
25 de enero de 2023	Cambio de nombre a Manual de Inmunizaciones
de marzo de 2024	Actualización de todos los apartados. Nuevas citas bibliográficas

-000-

Dirección URL original: https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-25