

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Actualización
2016

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
PARA LA
FIEBRE TIFOIDEA
NIÑAS/NIÑOS
PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-159-10

Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2016

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento para la Fiebre Tifoidea** seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

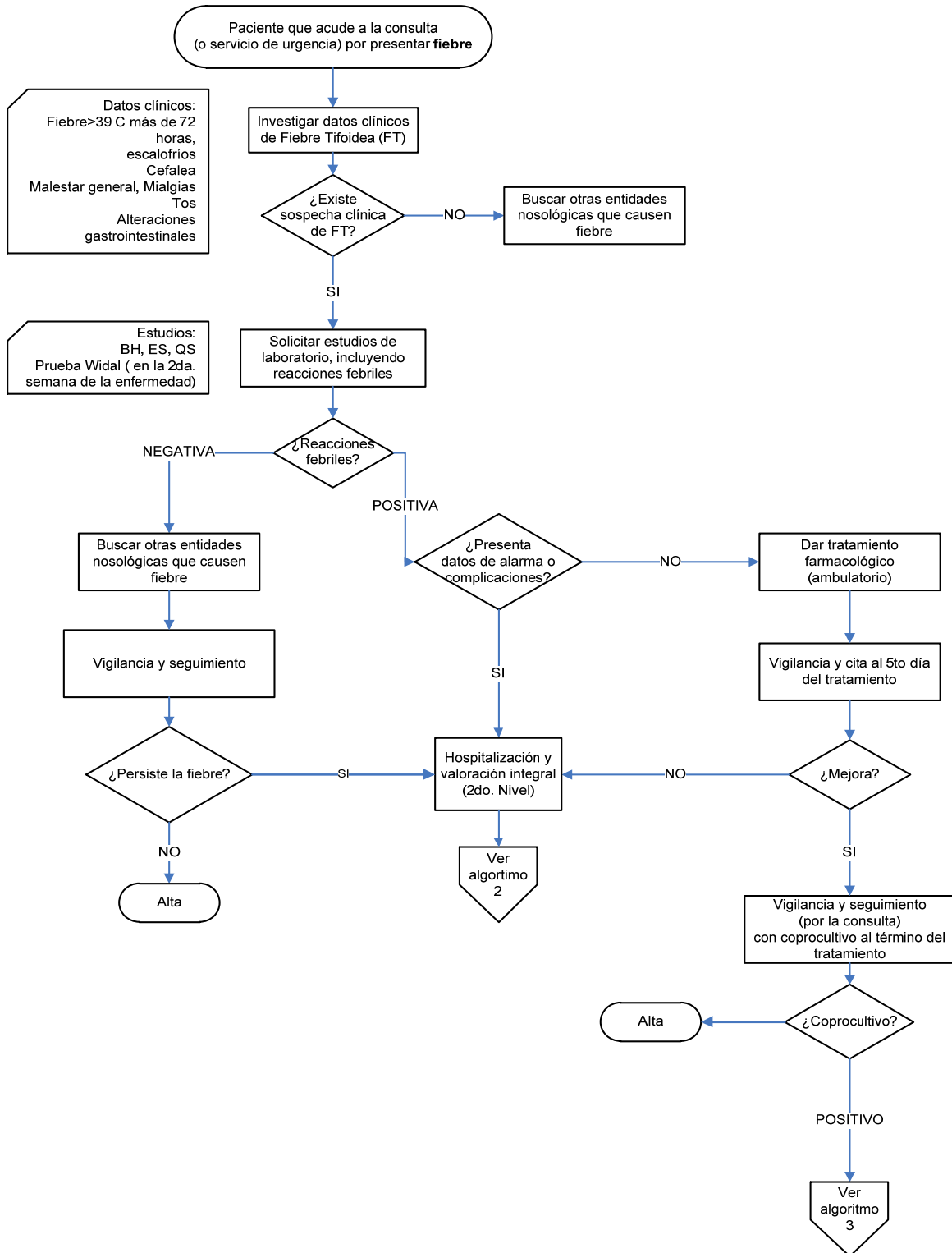
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de "**Evidencias y Recomendaciones**" en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en:
<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

Debe ser citado como: **Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento para la Fiebre Tifoidea**. Ciudad de México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2016. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

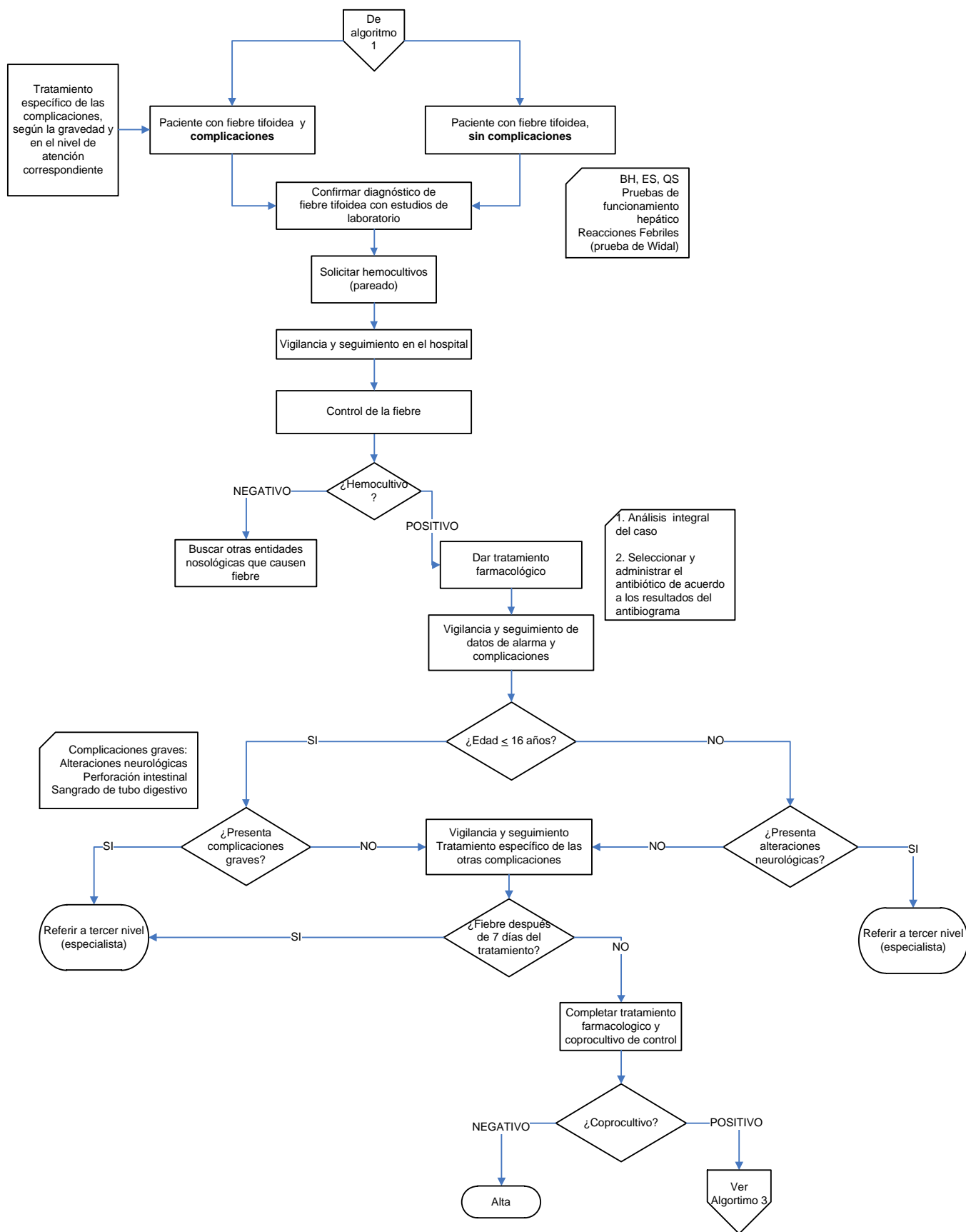
ISBN 978-607-8270-80-4

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

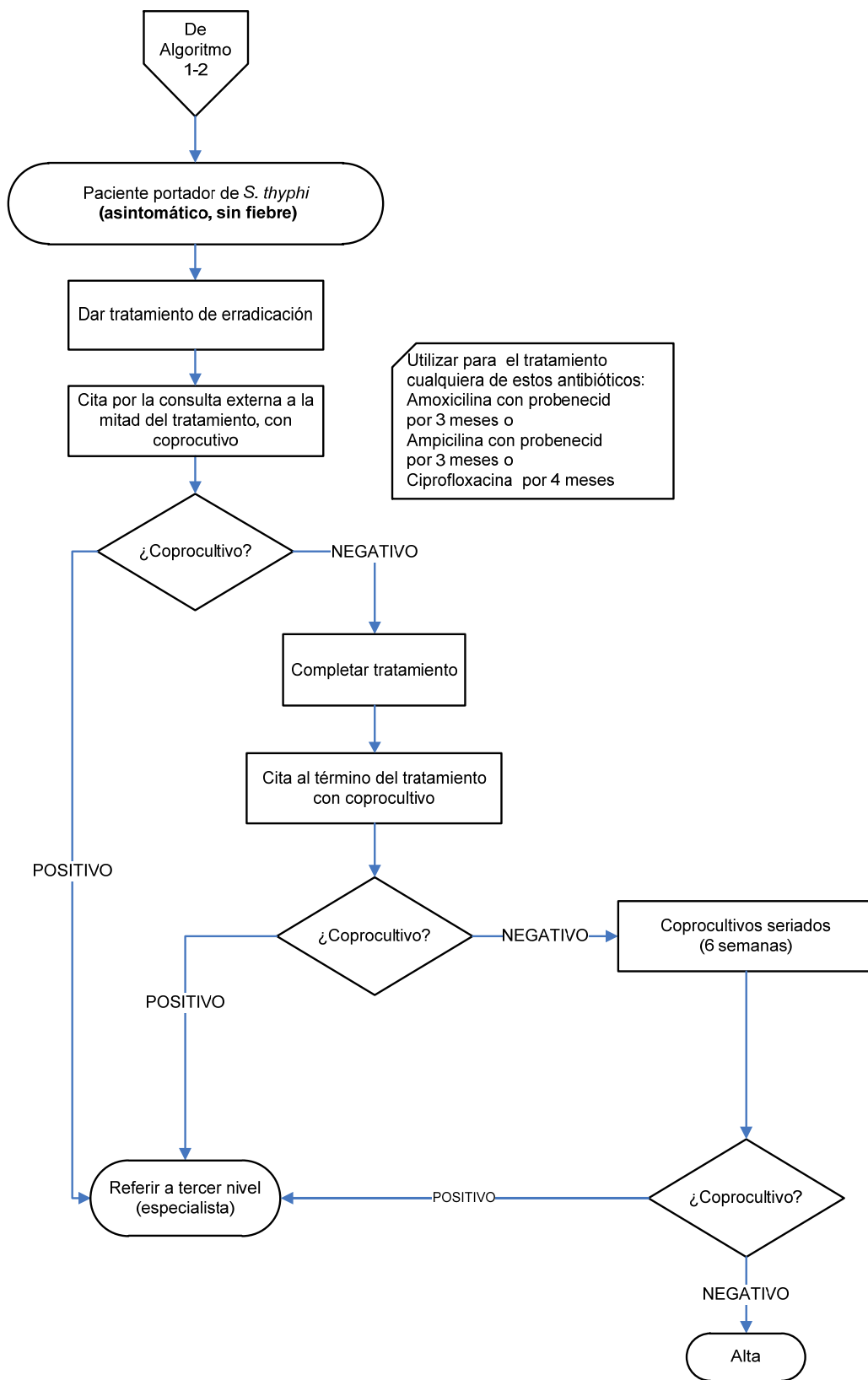
Algoritmo 1. Diagnóstico de Fiebre Tifoidea



Algoritmo 2. Tratamiento de Fiebre Tifoidea



3. Tratamiento para Portador Crónico de *Salmonella typhi*



2. PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

PROMOCIÓN

Recomendación Clave	GR*
<p>Como medidas de prevención de la fiebre tifoidea se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desinfectar el agua que se utiliza para beber y preparar los alimentos mediante el proceso de ebullición (al menos durante un minuto) o adicionando productos químicos desinfectantes (microbicidas) que contengan plata o cloro. <p>Cubrir de manera apropiada los recipientes en donde se almacena el agua.</p>	<p>C E. OCEBM WHO, 2011 Gasem MH et al, 2001</p>
<p>Es recomendable que se cuente con un sistema de control y tratamiento del agua que se proporciona a los consumidores.</p>	<p>C E. OCEBM WHO, 2011</p>
<p>Se recomienda manejar y procesar los alimentos aplicando las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Higiene de manos (con agua y jabón) antes de preparar o consumir los alimentos. Lavar con agua y jabón las frutas y las verduras y desinfectarlas con productos microbicidas que contengan cloro o plata. <p>Ingerir agua embotellada, hervida al menos 1 minuto o agua carbonatada</p>	<p>C E. D NICE Gasem MH, 2001 Vollaard AM, 2004 WHO, 2011 D NICE ODH-IDCM, 2014</p>
<p>Es recomendable ingerir alimentos que estén cocidos y calientes. Evitar la ingesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentos crudos como los mariscos. Bebidas con cubos de hielo. Alimentos que se adquieren en la vía pública 	<p>D NICE Gasem MH, 2001 ODH-IDCM, 2014 C OCEBM WHO, 2011</p>
<p>Se recomienda aconsejar a las personas depositar la basura en recipientes que permanezcan cerrados para evitar la presencia de moscas y disminuir el riesgo de contaminación de los alimentos.</p>	<p>D NICE Pérez SA, 1999</p>
<p>Aconsejar a los familiares o tutores de los pacientes con fiebre tifoidea sobre las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Higiene de manos (con agua y jabón). Disposición de excretas en sanitarios o letrinas. <p>Evitar el uso compartido de utensilios y alimentos.</p>	<p>D OCEBM Vollaard AM, 2004 C OCEBM WHO, 2011</p>

INMUNOPROFILAXIS

Recomendación Clave	GR*
<p>Para la prevención de la fiebre tifoidea se recomienda utilizar cualquiera de las dos presentaciones de vacunas autorizadas: Ty21a o ViCPS.</p>	<p>D NICE WHO, 2011 D NICE CDC 2016</p>
<p>Se recomienda considerar la vacunación contra fiebre tifoidea en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niñas/os mayores de 2 años de edad y adultos que vivan en zonas endémicas de fiebre tifoidea (países de Asia, África, el Caribe, América Central y América del Sur). • Personas que viajan a regiones geográficas en donde la fiebre tifoidea es endémica. • Personas que viven en campos de refugiados. • Personas que trabajen en laboratorios clínicos o de investigación donde se procesen muestras biológicas o realicen estudios bacteriológicos. • Personas que trabajen en los sistemas de desagüe (exposición y contacto con agua contaminadas). 	<p>C NICE Yang J, 2005 A IDSA, 2006 D NICE CDC, 2016 WHO, 2011 Whitaker JA, 2009</p>

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
<p>Se recomienda considerar caso probable de fiebre tifoidea cuando presenten los siguientes datos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiebre >39° C mas de 3 días • Cefalea • Malestar general <p>Tos seca</p>	<p>C OCEBM Cardona-Castro N, 2007 Basnyat B, 2005 Parry CM, 2002 WHO, 2011</p>
<p>Se recomienda investigar la presencia de otros datos que apoyen la sospecha clínica de fiebre tifoidea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constipación o diarrea. • Nauseas y vómito. • Dolor abdominal. • Exantema macular (roséola tifoídica). • Lengua saburral. • Hepatomegalia. <p>Esplenomegalia.</p>	<p>B OCEBM Dolecek C, 2008 C OCEBM Basnyat B, 2005 Parry CM, 2002 Mweu E, 2008 Cardona-Castro N, 2007 Andrade DR, 2003</p>

	<p><i>Raffatellu M, 2006</i> <i>WHO, 2011</i> D OCEBM <i>Huang DB, 2005</i> <i>ODH-IDCM, 2014</i></p>
<p>Se recomienda solicitar citometría hemática e investigar la presencia de anemia, leucopenia, eosinopenia y trombocitopenia como datos asociados a fiebre tifoidea.</p>	<p>B OCEBM <i>Farmakiotis D, 2013</i> C OCEBM <i>Parry CM, 2002</i> D OCEBM <i>Kundu R, 2006</i></p>
<p>Se recomienda que ante la presencia de anemia aguda se busquen complicaciones como sangrados y perforación intestinal.</p>	<p>C OCEBM <i>WHO, 2011</i></p>
<p>Se recomienda solicitar la prueba de aglutinación de Widal (reacciones febriles) a partir de la segunda semana de inicio de los datos clínicos; se considerará positiva cuando los títulos de ambos anticuerpos (O y H) sean $\geq 1:160$. Sin embargo, un resultado negativo de la prueba no descarta la enfermedad.</p>	<p>C OCEBM <i>Chart H, 2000</i> <i>Mweu E, 2008</i> <i>Pastoor R, 2008</i></p> <p>D OCEBM <i>Kundu R, 2006</i> B OCEBM <i>Andualem G, 2014</i> A OCEBM <i>Storey HL, 2015</i></p>
<p>Para la interpretación del hemocultivo se recomienda tomar en cuenta el antecedente de tratamiento antimicrobiano previo.</p>	<p>C OCEBM <i>Pastoor R, 2008</i> <i>Willke A, 2002</i> D OCEBM <i>Kundu R, 2006</i></p>
<p>Se recomienda realizar cultivos y sensibilidad antimicrobiana para orientar la selección de antibióticos en zonas donde se identifique alta resistencia</p>	<p>D NICE WHO, 2011</p>

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
<p>Se recomiendan utilizar cualquier de los siguientes fármacos para el tratamiento de <i>S. Typhi</i>, acorde a la sensibilidad y resistencia locales, así como a la evolución clínica (casos aislados, casos fuera de brote epidémico)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina: Niñas/os: 50 a 100 mg/Kg/día, por vía oral cada 6 horas por 14 días Adultos: 1gr por vía oral cada 6 horas • Amoxicilina: Niñas/os: 50 a 100 mg/Kg/día, por vía oral cada 6 horas por 14 días Adultos: 1gr, por vía oral cada 8 horas • Trimetoprim –sulfametoxazol: Niñas/os: 4 a 10 mg/Kg/día (calculado con base al trimetoprim) por vía oral cada 12 horas por 14 días Adultos: 160 mg (calculado con base al trimetoprim), por vía oral, cada 12 horas por 14 días. • Ciprofloxacina: Niños: 15 a 20 mg/Kg/día por vía oral cada 12 horas por 7 días Adultos: 500 mg por vía oral cada 12 horas por 7 días • Cefixima: Niños: 15 a 20 mg/Kg/día, por vía oral, cada 12 horas por 14 días Adultos: 200 mg, por vía oral, cada 12 horas por 14 días • Cloranfenicol: Niños: 50 a 75 mg/kg/día por vía oral, cada 6 horas 14 días (no exceder 3 g) Adultos: 500 mg por vía oral cada 6 horas por 14 días (no exceder de 3 gramos) 	<p>D NICE Parry CM, 2002 D NICE WHO, 2011</p>
<p>Se recomienda utilizar azitromicina en los casos de un brote epidémico de fiebre tifoidea, alergia a otros antibióticos o cuando se trate de resistencia probada de <i>S typhi</i> a otros fármacos de elección, siempre y cuando exista la posibilidad de ofrecer el tratamiento de forma ambulatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños/as/s: 10 mg/kg/día por vía oral, cada 24 horas por 7 días. <p>Adultos: 500 mg por vía oral cada 24 horas por 7 días</p>	<p>B NICE Parry CM, 2007 Dolecek C, 2008</p>
<p>Se recomienda utilizar cefalosporinas de tercera generación en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falla al tratamiento ambulatorio inicial • Resistencia a fármacos de primera línea • Imposibilidad para administrar los antimicrobianos por vía oral • Fiebre tifoidea complicada (ver anexo 6.3; cuadro 2) • Recaída de la enfermedad. <p>Las dosis recomendadas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cefotaxima: Niñas/os: 40 a 80 mg/Kg/día por vía intravenosa, cada 8 horas por 14 a 21 días. Adultos: 1 a 2 g, por via intravenosa, cada 6 a 8 horas por 14 a 21 días 2. Ceftriaxona: Niños: 50 a 75 mg/Kg/día, por vía intramuscular o intravenosa, cada 12 .a 24 horas, por 14 a 21 días Adultos: 2 a 4 g, por via intramuscular o intravenosa, cada 12 a 24 horas por 14 a 21 días 	<p>D NICE Kundu R, 2006 Parry CM, 2002 B NICE Thaver D, 2008</p>
<p>Para el tratamiento de erradicación del estado de portador se recomiendan los siguientes antimicrobianos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciprofloxacina: Niñas/os: 15 a 20 mg/Kg/día por vía oral cada 12 horas por 28 días 	<p>D NICE Ferreccio C, 1988</p>

<p>Adultos: 750 mg por vía oral cada 12 horas por 28 días</p> <p>2. Amoxicilina: Niñas/os: 100 mg/Kg/día por vía oral cada 6 horas por 6 semanas Adultos: 1gr por vía oral cada 6 horas por 6 semanas</p> <p>3. Trimetoprim–Sulfametoxazol (TMP/SMZ): Niñas/os: 4 a 10 mg/Kg/día (calculando la dosis con base en TMP) por vía oral cada 12 horas por 6 semanas Adultos: 160 mg (calculando la dosis con base en TMP), por vía oral cada 12 horas por 6 semanas</p> <p>4. Ampicilina: Niñas/os: 100 mg/Kg/día por vía oral cada 6 horas por 6 semanas Adultos: 1gr, por vía oral, cada 6 horas por 6 semanas</p>	<p>Parry CM, 2002 Basnyat B, 2005 WHO, 2011</p>
<p>Las siguientes medidas de apoyo se recomiendan como parte integral del tratamiento de FT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidratación oral o intravenosa - Corrección del desequilibrio hidroelectrolítico - Antipiréticos - Nutrición adecuada - Transfusión de hemoderivados (si se requiere corregir anemia, trombocitopenia) - Nutrición parenteral (en caso de perforación intestinal) 	<p>D NICE WHO, 2011</p>

CRITERIOS DE REFERENCIA

Recomendación Clave	GR*
<p>Se recomienda referencia al segundo nivel los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niñas/os con fiebre de difícil control con antecedentes de crisis convulsivas • Niñas/os con rechazo absoluto a la vía oral • Niñas/os con dolor abdominal persistente • Niñas/os y adultos con deshidratación moderada o grave • Niñas/os o adultos con falla al tratamiento antimicrobiano ambulatorio inicial • Personas adultas con hemorragia a cualquier nivel • Personas adultas con sospecha o perforación intestinal <p>En el caso de niñas/os con hemorragia o perforación intestinal referir al tercer nivel de atención</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
<p>Se recomienda referir a la consulta externa de medicina interna o de pediatría (segundo nivel de atención), al paciente que recibe tratamiento de erradicación del estado de portador cuando se detecte coprocultivo positivo durante cualquier momento del seguimiento.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

Se recomienda referir al tercer nivel de atención a los pacientes con fiebre tifoidea cuando presenten las siguientes complicaciones:

- Niñas/os con alteraciones neurológicas, hemorragia a cualquier nivel, perforación intestinal, hepatitis con insuficiencia hepática, miocarditis, CID y síndrome hemolítico urémico.
- Adultos con alteraciones neurológicas refractarias al tratamiento, miocarditis, CID y síndrome hemolítico urémico

D
NICE
WHO, 2011

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Recomendación Clave	GR*
Es recomendable informar al paciente que recibe tratamiento ambulatorio acerca de los datos de alarma de la enfermedad para que en caso de presentarlos, acuda a la unidad médica de manera urgente (ver cuadro II).	D NICE WHO, 2011
Se recomienda investigar la presencia de datos clínicos de alarma o complicaciones especialmente en la segunda semana de evolución de la enfermedad; si se presentan se recomienda establecer de forma temprana el tipo de tratamiento y el nivel de atención que se requieren (ver cuadro II).	C OCEBM Basnyat, 2005 Parry CM, 2002 WHO, 2011
Se recomienda investigar la presencia de datos clínicos de alarma o complicaciones especialmente en la segunda semana de evolución de la enfermedad; si se presentan se recomienda establecer de forma temprana el tipo de tratamiento y el nivel de atención que se requieren.	C OCEBM Basnyat, 2005 Parry CM, 2002 WHO, 2011

*Grado de Recomendación

3. CUADROS O FIGURAS

Cuadro 1. Características de Algunas Vacunas Contra la Fiebre Tifoidea

	Vacuna Ty21a	Vacuna de polisacárido Vi
Descripción	Cepa viva atenuada de <i>S. typhi</i>	Obtenida del antígeno polisacárido capsular purificado de <i>S Typhi</i>
Vía de administración y dosis	Vacuna oral disponible en cápsulas de cubierta entérica. Se administra en cuatro dosis, una cápsula vía oral en días alternos con un intervalo de 48 horas entre cada dosis	Se administra una dosis única de 0.5 mL por vía intramuscular o subcutánea.
Edad recomendada	Mayor de 6 años	Mayor de 2 años
Refuerzos	Los viajeros deben revacunarse anualmente, y quienes viven en regiones endémicas deberán hacerlo cada tres años	Se recomienda una revacunación cada tres años
Protección	Confiere protección después de diez a 14 días posteriores a la tercera dosis	La protección empieza siete días después de la inyección, la protección máxima se alcanza el día 28 después de la inyección
Edad	Aprobado su uso en niños a partir de los seis años de edad	Aprobada para las personas de más de dos años de edad
Reacciones adversas	Fiebre y dolor de cabeza en el 0 al 5% de los casos	Fiebre 0 a 1% de los casos, dolor de cabeza 16 a 20%, eritema o induración de 1cm en 7% de casos
Observaciones	Esta vacuna está autorizada en 56 países de África, Asia, Europa, América del Sur y los EE.UU. (WHO 2003)). Un problema teórico asociado con la vacuna Ty21a es si la vacuna vuelve al estado anterior de virulencia; sin embargo, tales efectos hipotéticos no han sido documentados en ninguno de los múltiples y amplios ensayos realizados	Esta vacuna está autorizada en Australia y en más de 92 países de África, América, Asia y Europa (WHO 2003))

Fraser A, Goldberg E, Acosta CJ, Paul M, Leibovici L. Vacunas para la Prevención de la Fiebre Tifoidea (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

Cuadro 2. Datos de Alarma y Complicaciones de Fiebre Tifoidea

DATOS DE ALARMA	COMPLICACIONES
Fiebre persistente después de 4 días de tratamiento antimicrobiano ambulatorio	Perforación intestinal
Dolor abdominal	Alteraciones neurológicas
Vómito persistente	Coagulación intravascular diseminada (CID)
Diarrea grave	Hepatitis con insuficiencia hepática
Distensión abdominal	Miocarditis
Deshidratación	Síndrome hemolítico urémico
Niñas/os con fiebre de difícil control y antecedente de crisis convulsivas	Neumonía
Niñas/os con rechazo a la vía oral	
Dificultad respiratoria	
Hemorragia a cualquier nivel	