

Secretaría de Salud de Tlaxcala  
Dirección de Servicios de Salud  
Jefatura de Epidemiología

Volumen 1, nº 36

2016



Boletín Epidemiológico  
**Fiebre Tifoidea,**  
Tlaxcala

La fiebre tifoidea es una enfermedad sistémica, febril, aguda, de origen entérico, secundario a la infección por *S. thypi*, ocasionalmente puede ser originada por *S. paratyphi*. Afecta únicamente al ser humano, cursa con afectación sistémica, puede ocasionar complicaciones graves como son la perforación intestinal y la enterorragia.

El modo de transmisión más común es a través de la ingesta de agua contaminada; frutas crudas y las verduras fertilizadas con heces; la leche y los productos lácteos contaminados; enfermos no diagnosticados.

## EPIDEMIOLOGIA

La fiebre tifoidea continúa siendo un problema de salud pública en los países en desarrollo, la OMS estima que anualmente ocurren 21 millones de casos con más de 200.000 muertes por año. La región latinoamericana tiene una incidencia media de fiebre tifoidea (10-100/100.000 casos anuales).

En el estado de Tlaxcala se reportó en el año 2015 un total de 193 casos; 74 femeninos, 119 masculinos, con predominio de edad entre 25 a 44 años en el sexo femenino y para el sexo masculino predominó la edad de 65 años y más. En lo que va del año 2016 se han reportado 363 casos: 142 femeninos y 221 masculinos, el rango de edad predominante en el sexo femenino va de 25 a 44 años y en el sexo masculino predomina la edad de 64 años y más.

		Entidad: Tlaxcala			semana 1-34		
Sexo	Grupo de edad	2015			2016		
		Fiebre tifoidea(A01.0)	Paratifoidea(A01.1)	Total	Fiebre tifoidea(A01.0)	Paratifoidea(A01.1)	Total
Femenino	De 00 años	0	0	0	0	1	1
	De 01 a 04 años	0	3	3	0	2	2
	De 05 a 09 años	3	2	5	2	11	13
	De 10 a 14 años	4	3	7	2	11	13
	De 15 a 19 años	1	6	7	7	14	21
	De 20 a 24 años	5	8	13	1	14	15
	De 25 a 44 años	9	12	21	11	35	46
	De 45 a 49 años	3	5	8	5	9	14
	De 50 a 59 años	2	2	4	5	8	13
	De 60 a 64 años	0	0	0	1	2	3
De 65 y más años	0	6	6	0	1	1	
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>47</b>	<b>74</b>	<b>34</b>	<b>108</b>	<b>142</b>
Masculino	De 00 años	0	0	0	0	2	2
	De 01 a 04 años	2	3	5	2	2	4
	De 05 a 09 años	2	5	7	2	4	6
	De 10 a 14 años	0	8	8	2	9	11
	De 15 a 19 años	3	6	9	1	7	8
	De 20 a 24 años	1	0	1	1	8	9
	De 25 a 44 años	1	12	13	6	15	21
	De 45 a 49 años	0	0	0	1	5	6
	De 50 a 59 años	2	0	2	0	9	9
	De 60 a 64 años	0	0	0	1	2	3
De 65 y más años	11	34	45	16	63	79	
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>81</b>	<b>119</b>	<b>50</b>	<b>171</b>	<b>221</b>
	<b>Grand Total</b>	<b>65</b>	<b>128</b>	<b>193</b>	<b>84</b>	<b>279</b>	<b>363</b>

## PREVENCIÓN PRIMARIA

Como medidas de prevención de la fiebre tifoidea se recomienda:

- Desinfectar el agua que se utiliza para beber y para la preparación de los alimentos mediante el proceso de ebullición (al menos durante un minuto) o adicionando productos químicos desinfectantes (microbicidas) que contengan plata o cloro.
- Cubrir de manera apropiada los recipientes en donde se almacena el agua.
- Manejar y procesar apropiadamente los alimentos aplicando las siguientes medidas:
  - Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar o consumir los alimentos
  - Lavar con agua y jabón las frutas y las verduras, desinfectarlas con productos microbicidas que contengan cloro o plata.
- Ingerir alimentos que estén cocidos y calientes. Se recomienda evitar la ingestión de alimentos crudos como los mariscos y bebidas con cubos de hielo, que no garantice la higiene del local y la desinfección de los alimentos
- Depositar la basura en recipientes que tengan tapa o en bolsas que permanezcan cerradas para evitar la presencia de moscas y disminuir el riesgo de contaminación de los alimentos.
- Disposición de las excretas en un baño conectado a la red de drenaje; en caso de no contar con este servicio se recomienda el uso de letrinas.
- Intensificar las medidas de higiene (lavado de manos con agua y jabón, disposición de excretas, etc) cuando se conviva con un paciente que presente fiebre tifoidea y extender esta medida indefinidamente. No es recomendable compartir los utensilios ni la comida de una paciente con fiebre tifoidea

## CUADRO CLÍNICO

- La presentación clínica de la fiebre tifoidea es variable, desde una forma leve con fiebre y malestar hasta una forma grave, con sintomatología abdominal y complicaciones.
- La fiebre es el síntoma principal de la enfermedad, ocurre en el 75% a 100% de los casos; se presenta en forma insidiosa, con duración de una semana y va de 36° a 40°C (temperatura axilar).
- Se considera diagnóstico clínico cuando los pacientes presentan:
 

• Fiebre >39° C continua	• Malestar general	• Bradicardia relativa
• Cefalea	• Tos no productiva	• Anorexia
- La diarrea es más frecuente en niños y pacientes con compromiso inmunológico, con frecuencia se acompaña de dolor abdominal y vómito.
- Otras manifestaciones que apoyan la sospecha clínica son: constipación o diarrea, exantema macular (roséola tifoídica), lengua saburral, hepatomegalia, esplenomegalia.
- Las complicaciones pueden ocurrir en el 10-15% de los pacientes y particularmente aquellos con más de 2 semanas de evolución de la enfermedad. El sangrado gastrointestinal y la perforación son las complicaciones más frecuentes.

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Los estudios de laboratorio de utilidad para complementar el diagnóstico de fiebre tifoidea son:

1. Biometría hemática: investigar la presencia de anemia, leucopenia, eosinopenia y trombocitopenia como datos asociados a fiebre tifoidea
2. Identifica anticuerpos aglutinantes IgM e IgG contra antígeno O (somatico) y H (flagelar) se requiere una muestra de suero en fase aguda y una de convalescente, en un lapso de 10 días de diferencia documentando el incremento en la titulación de anticuerpo
3. En los casos en donde se tenga alta sospecha de fiebre tifoidea y las reacciones febriles no sean concluyentes es recomendable solicitar pruebas rápidas para detección de anticuerpos contra *S. typhi* a partir de la segunda semana de la enfermedad.
4. Hemocultivo: realizarlo preferentemente a finales de la primera semana o durante la segunda semana de la enfermedad.
5. Mielocultivo: en aquellos casos en donde existe alta sospecha clínica de fiebre tifoidea y el reporte del resultado del hemocultivo es negativo.

A todo paciente con síndrome febril persistente por más de 1 semana y reacción de Widall con títulos de antígenos O y H  $\geq 1:160$  a pesar del tratamiento para fiebre tifoidea se recomienda realizar: Hemocultivo, Mielocultivo, Urocultivo, Coprocultivo

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Para el tratamiento ambulatorio y hospitalario de niños y adultos con fiebre tifoidea (casos aislados, casos fuera de brote epidémico o cuando el germen sea sensible con base al patrón de susceptibilidad de *S. typhi*) se recomiendan los siguientes antimicrobianos como fármacos de primera línea:

1. Ciprofloxacina: Niños: 15 a 20 mg/Kg/día VO c/12 h por 7 días. Adultos: 500 mg VO c/12 h por 7 días
2. Cefixima: Niños: 15 a 20 mg/Kg/día VO c/12 h por 14 días Adultos: 200 mg VO c/12 h por 14 días
3. Cloranfenicol: Niños: 50 a 75 mg/kg/día VO c/6 h por 14 días (no exceder 3 g) Adultos: 500 mg VO c/6 h por 14 días (no exceder 3 g)

Cuando no es posible utilizar los fármacos de primera línea las alternativas son:

1. Ampicilina: Niños: 50 a 100 mg/Kg/día VO c/6 h, Adultos: 1gr VO cada 6hs por 14 días.
2. Amoxicilina: Niños: 50 a 100 mg/Kg/día VO c/6 h, Adultos: 1gr VO cada 8hs por 14 días
3. Trimetoprim Trimetoprim –sulfametoxazol: Niños: 4 a 10 mg/Kg/día (en base a trimetoprim) VO c/12 h por 14 días Adultos: 160 mg (en base a trimetoprim) VO c/12 h por 14 días

Se recomienda utilizar azitromicina en los casos de brote epidémico de fiebre tifoidea o cuando se trate de resistencia probada de *S typhi* a fármacos de primera línea; siempre y cuando exista la posibilidad de ofrecer tratamiento ambulatorio: Niños: 10 mg/kg/día VO cada 24 hrs por 7 días. Adultos: 500 mg VO cada 24 hs por 7 días

Las cefalosporinas de tercera generación están indicadas en los siguientes casos de falla al tratamiento ambulatorio inicial, resistencia a fármacos de primera línea, imposibilidad para administrar los antimicrobianos por vía oral, recaída de la enfermedad, el tratamiento será:

- Cefotaxima: Niños: 40 a 80 mg/Kg/día IV c/8 h por 14 a 21 días Adultos: 1 a 2 g IV c/6 - 8 h por 14 a 21 días
- Ceftriaxona: Niños: 50 a 75 mg/Kg/día IV o IM c/12 a 24 h por 14 a 21 días Adultos: 2 a 4 g IV o IM c/12 a 24 h por 14 a 21 días

Para el tratamiento de erradicación del estado de portador los antimicrobianos de primera elección son:

1. Ciprofloxacina: Niños: 15 a 20 mg/Kg/día VO c/12 h por 28 días Adultos: 750 mg VO c/12 h por 28 días
2. Amoxicilina: Niños: 100 mg/Kg/día VO c/6 h por 6 semanas Adultos: 1gr VO cada 6hs por 6 semanas

En las mujeres gestantes con fiebre tifoidea se recomienda el tratamiento con ampicilina, amoxicilina o cefalosporinas de tercera generación en las dosis previamente descritas. Para el control de la fiebre es recomendable el uso de ibuprofeno o paracetamol.

## VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Más del 90% de los pacientes con fiebre tifoidea pueden manejarse en casa con antibióticos vía oral, cuidados generales, cerca del 10% de los pacientes con fiebre tifoidea pueden desarrollar complicaciones graves.

Se recomienda que los pacientes con tratamiento ambulatorio se citen a consulta externa en 5 días para valorar respuesta al tratamiento. Si la respuesta es buena continuar con el antibiótico y citar al término del tratamiento con coprocultivo de control. Si el resultado es negativo puede darse de alta. Si el resultado es positivo se recomienda ofrecer tratamiento de erradicación del estado portador y citar a la mitad de tratamiento con coprocultivo, si el resultado es positivo enviar a segundo nivel, si es negativo terminar el tratamiento y citar al término con coprocultivo seriado.

Si al término del tratamiento de erradicación el resultado es negativo realizar 6 coprocultivos seriados semanales, si son negativos se da de alta si uno resulta positivo referir a segundo nivel.

## BIBLIOGRAFIA

- [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/259\\_GPC\\_FIEBRE\\_TIFOIDEA/Fiebre\\_Tifoidea\\_ER\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/259_GPC_FIEBRE_TIFOIDEA/Fiebre_Tifoidea_ER_CENETEC.pdf)
- Argentina. Manual de Procedimientos para la Caracterización de Salmonella. Ministerio de Salud de Buenos Aires 2001: 3-37
- México. Diagnóstico y tratamiento para la Fiebre Tifoidea. GPC, Consejo de Salubridad General, 2009 32. México. Casos por Entidad Federativa de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. SINAVE/DGE/SALUD 2012.

# SALUD DE TLAXCALA

CALLE IGNACIO PICAZO NORTE No. 25  
COL. CENTRO  
SANTA ANA CHIAUTEMPAN, TLAXCALA  
C.P. 90800

JEFATURA DE EPIDEMIOLOGÍA

TELEFONOS:  
246 46 2 10 60  
Ext: 8072 y 80 76  
Directo: 246 46 2 53 23