 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 1 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Realizar el seguimiento continuo y sistemático del tifus y sus factores asociados de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, que permitan generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención evitando el deterioro de la salud en las poblaciones y logrando el control de la enfermedad.

1.2 Objetivos específicos

- Mantener en observación y vigilancia la enfermedad, describiendo su comportamiento, población susceptible, áreas de mayor presentación, periodos de mayor incidencia.
- Identificar factores de riesgo para la presentación de la enfermedad.
- Apoyar y orientar programas de prevención en los diferentes niveles de la población teniendo en cuenta población susceptible y presencia de la enfermedad.

2. ALCANCE

Este documento define la metodología para los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos que orientaran las medidas de prevención y control de los casos de tifus, a nivel nacional, departamental, distrital y municipal, según se requiera.

3. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud a través Subdirección de vigilancia y control en salud pública, emitir los parámetros para realizar la vigilancia a través de este documento y de los actores del sistema:

Ministerio de la Protección Social-Centro Nacional de Enlace.

Instituto Nacional de Salud-Subdirección de vigilancia y control en salud pública.

Unidades notificadoras: entidades territoriales de carácter nacional, departamental, distrital y municipal.

Unidades primarias generadoras de datos: entidades de carácter público y privado que captan los eventos de interés en salud pública.

4. DEFINICIONES

Las contenidas en el Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 del Ministerio de la Protección Social por el cual se crea y reglamenta el sistema de vigilancia en salud pública y se dictan otras disposiciones.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 2 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5. CONTENIDO

5.1. Importancia del evento

5.1.1. Descripción del evento

El género *Rickettsia* está compuesto por dos grupos definidos antigénicamente, el grupo tifus que incluye a *Rickettsia prowazekii*, causante del tifus epidémico o exantemático y a *R. typhi*, causante del tifus murino o endémico. El otro grupo es aquel de las fiebres manchadas.

El tifus epidémico o exantemático es transmitido por el piojo *Pediculus humanus* y esta asociado a guerras y desastres cuando existe agrupamiento prolongado de personas con dificultades para la higiene. El tifus murino o endémico es transmitido por la pulga *Xenopsylla cheopis* que ataca al humano a partir de su convivencia con los roedores; su evolución se asemeja a la del tifus transmitido por piojos, pero es más benigna.


El tifus se caracteriza por comienzo súbito con escalofríos, fiebre, cefalea y otros síntomas parecidos a la influenza, al cabo de 5 a 9 días puede presentarse rash máculopapular en el tronco, que se expande a la periferia y puede continuar durante las dos semanas siguientes. Con el rash pueden aparecer signos de gravedad como meningoencefalitis, delirio y coma.

En algunos casos sin tratamiento, la muerte ocurre por un colapso vascular periférico o por neumonía bacteriana, que es su complicación más frecuente. La tasa de letalidad para todas las edades es menor a 1% y aumenta con la edad.

Después de la recuperación del paciente de una infección aguda, *R. prowazekii* persiste en muchas personas como una infección latente asintomática. Años después, presumiblemente por baja en la inmunidad, la infección se reactiva como un episodio de tifus leve. Esta es la enfermedad de Brill-Zinsser por reactivación de la *R. prowazekii*, la cual es raramente fatal y cuyos signos y síntomas son similares, pero de menor gravedad y duración. La enfermedad puede confundirse con otra patología intercurrente hasta 50 años después de haber ocurrido el contagio, por lo que su persistencia puede servir como foco de contagio.

Tifus epidémico


Aspecto	Descripción
Agente etiológico	<i>Rickettsia prowazekii</i> . Las rickettsias son parásitos intracelulares obligados y altamente especializados, que logran su supervivencia tanto en huéspedes vertebrados como invertebrados, siendo a menudo el piojo el vector más importante en el mantenimiento natural del patógeno.
Modo de transmisión	El piojo del cuerpo, <i>Pediculus humanus corporis</i> , se infecta al alimentarse con la sangre de un paciente con tifus agudo. Los piojos infectados secretan rickettsias en las heces, y por lo común, defecan en el momento de alimentarse. Las personas se infectan al frotar las heces o triturar el piojo sobre el sitio de la picadura o sobre otras abrasiones superficiales. Algunas infecciones han sido causadas por la inhalación de heces secas y pulverizadas de piojos infectantes.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 3 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Período de incubación	El período de incubación es de una a dos semanas, con un promedio de 12 días.
Período de transmisibilidad	La enfermedad no se transmite directamente de una persona a otra. Los pacientes son infectantes para los piojos durante el período febril y posiblemente durante dos o tres días después de normalizada la temperatura. El piojo infectante expulsa rickettsias en sus heces durante dos a seis días después de haber ingerido la sangre infectada, o antes si se le aplasta, muriendo invariablemente al término de las dos semanas siguientes a la infección. Las rickettsias pueden sobrevivir durante semanas en el piojo muerto.
Susceptibilidad	La susceptibilidad es general. Por lo regular, un ataque confiere inmunidad permanente.
Reservorio	Los humanos son el reservorio, por lo cual la infección persiste durante los períodos interepidémicos.
Vectores	Piojo del cuerpo, <i>Pediculus humanus corporis</i> .

Tifus endémico

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	<i>Rickettsia typhi</i> (<i>Rickettsia mooseri</i>).
Modo de transmisión	<p>La pulga infecta a su huésped en el momento de alimentarse de él en el período de rickettsemia. El agente se multiplica en el intestino y los túbulos de Malpighi, sin causar daño aparente a la pulga (<i>Xenopsylla cheopis</i>). El vector elimina <i>R. typhi</i> por sus heces durante toda su vida, pero no por la saliva. No hay transmisión del microorganismo en la progenie de la pulga y la infección de nuevas generaciones se produce siempre por medio de sus huéspedes.</p> <p>La infección de rata a rata se transmite por medio de su pulga, <i>X. cheopis</i> y del piojo <i>Polyplax spinulosa</i>. El agente sobrevive mucho tiempo en las heces de la pulga y la infección puede producirse dentro de las madrigueras contaminadas, por contacto con las mucosas (conjuntiva, boca) o por inhalación.</p> <p>La infección al hombre ocurre cuando la pulga de la rata (u otra pulga, como <i>C. felis</i>) lo pica y defeca sobre su piel. El mecanismo consiste en la frotación de los excrementos de la pulga en la piel o membranas mucosas no indemnes.</p> <p>Es probable que el hombre también pueda adquirir la infección por otras vías, tales como la conjuntival o por inhalación. Estos modos de transmisión son, sin embargo, poco importantes.</p>
Período de incubación	El período de incubación tiene un promedio de 12 días, con un rango de variación entre 6 y 14 días
Período de transmisibilidad	No existe transmisión directa de una persona a otra. En el hombre, la difusión de la enfermedad está determinada por el nivel de la enzootia entre las ratas y el grado de contacto con estos animales y sus pulgas.
Susceptibilidad	La susceptibilidad es general y la enfermedad confiere inmunidad.
Reservorio	Las ratas, ratones (<i>Rattus rattus</i> y <i>R. Norvegicus</i>) y otros mamíferos pequeños constituyen el reservorio. La infección persiste en la naturaleza por el ciclo rata-pulga-rata.
Vectores	Las pulgas <i>X. cheopis</i> que permanecen infectadas de por vida.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 4 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.1.2. Caracterización epidemiológica

Existen focos endémicos de tifus epidémico en regiones montañosas de México, América Central y Sur, Asia y África. Históricamente es una enfermedad relacionada con la guerra y el hambre. Se presenta en invierno y actualmente se encuentra en zonas infestadas de piojos, donde se vive en condiciones poco higiénicas. El Perú notifica más del 50% de los casos de tifus exantemático a nivel mundial.

La distribución del tifus endémico es mundial. Se localiza en zonas donde las habitaciones humanas están infestadas de ratas y ratones. La incidencia es mayor en los meses de verano y otoño, cuando las pulgas de las ratas son más activas. Si bien la enfermedad ocurría sobre todo en áreas urbanas, especialmente en edificios infestados de roedores, actualmente se observa su extensión a áreas rurales.

En Colombia, la incidencia promedio de tifus endémico transmitido por pulga para el período 1992 – 1997 fue de 1,13 casos por 100.000 habitantes, correspondiendo a 1997 la tasa más alta del período (1,8/100000 hab). Los departamentos que registraron tasas más altas fueron Risaralda, Caldas y Amazonas. En relación con el tifus epidémico transmitido por piojos, en 1992 se registraron 110 casos, correspondientes en su orden a los departamentos de Antioquia, Córdoba, Caldas y Risaralda. En 1994 y 1995 se registraron tan solo cuatro casos, mientras en 1996 se registraron 48 casos, de los cuales el 75% correspondió a Sucre. En 1997 se reportaron 15 casos, de los cuales el 73% se registró en Sucre (tabla 1).


Actualmente el evento se encuentra bajo vigilancia epidemiológica, siendo Caldas el único departamento que notifica al Sivigila en el marco de una investigación realizada en el departamento.

5.2. Estrategia

Se debe realizar la vigilancia rutinaria a través de la vigilancia pasiva que operará desde las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) hasta el nivel central en el marco del sistema de vigilancia en salud pública. La vigilancia pasiva incluye los siguientes elementos:

- Notificación de todo caso confirmado por laboratorio o nexo epidemiológico. En todo caso probable en el que no se pueda realizar confirmación por laboratorio (nexo epidemiológico) se debe realizar investigación epidemiológica de caso y de campo oportunas, siendo muy objetivos en la búsqueda del vector y contactos del caso que presenten la misma sintomatología. Esta investigación debe ser enviada al Instituto Nacional de Salud en la primera semana después de la notificación del caso.
- Toma de muestras para confirmar o descartar el diagnóstico en los casos cuando no exista nexo epidemiológico.
- Orientación de las medidas de control.

Nota: se recuerda que para notificar un caso por nexo epidemiológico se debe soportar ampliamente la existencia de riesgo por la presencia del vector y la existencia de otros contactos confirmados por laboratorio.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 5 de 12
			Versión: 00
		PRO-R02.003.0000-019	
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.3. Información y configuración del caso

5.3.1. Definición operativa de caso

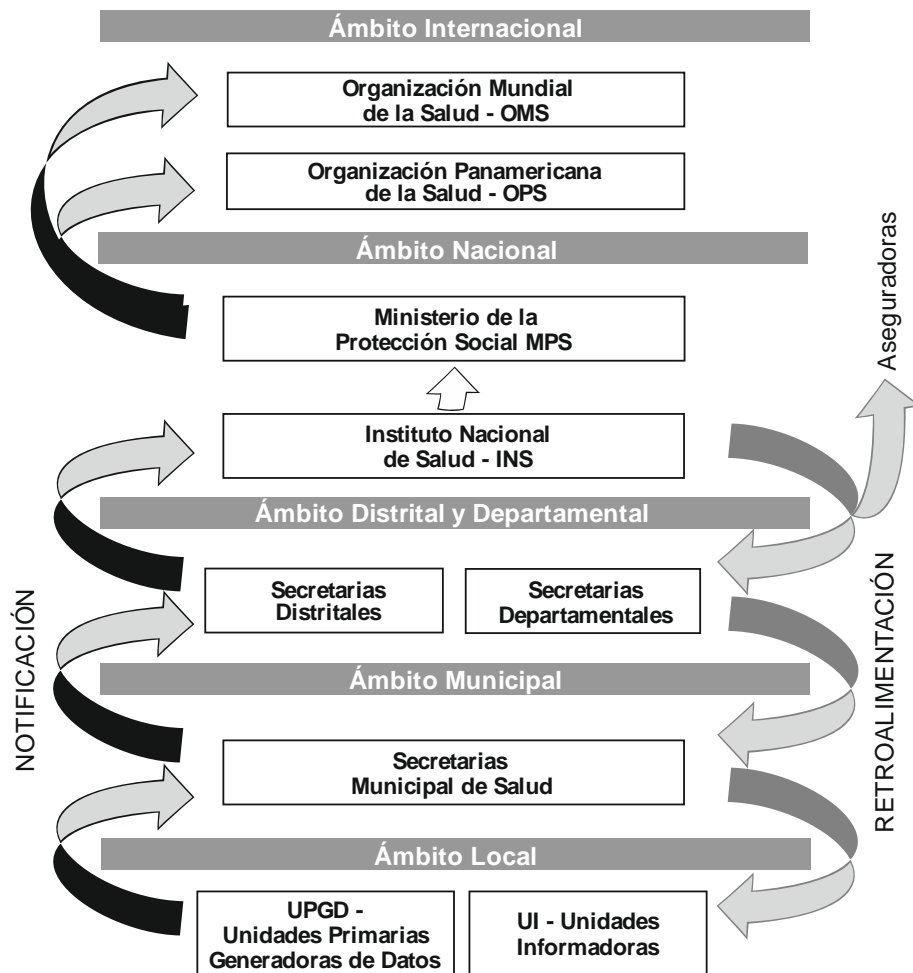
Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso probable	<p>Paciente con cuadro febril de inicio agudo que se caracteriza por cefalea intensa (incluye dolor retroocular y/o sensación de exoftalmia), escalofríos, postración, fiebre y dolores generalizados. Aparición en el quinto o sexto día de erupción macular que comienza en la parte superior del tronco y se disemina a todo el cuerpo, excepto en zonas expuestas (cara, palma de manos y planta de los pies); el exantema puede o no estar presente.</p> <p>Otras manifestaciones son artralgias, mialgias, hepatomegalia, esplenomegalia, tos, náusea, vómito, diarrea, dolor abdominal, signos de meningoencefalitis.</p>
Caso confirmado por laboratorio	<p>IgM positivo por inmunofluorescencia indirecta (IFI), de muestra tomada 5 a 10 días luego del inicio de síntomas e incremento por lo menos de cuatro veces en los títulos de anticuerpos en muestra pareada (con 15 días de diferencia).</p>
Caso confirmado por nexo epidemiológico	<p>El nexa epidemiológico consiste en confirmar los casos probables a partir de casos confirmados por laboratorio utilizando la asociación de persona, tiempo y espacio.</p>

Para el caso de tifus exantemático o epidémico el diagnóstico serológico es similar.


 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 6 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.4. Proceso de vigilancia

5.4.1. Flujo de la información



El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 7 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.4.2. Notificación


Notificación	Responsabilidad
Notificación individual y semanalmente	Los casos probables y confirmados de tifus deben reportarse individualmente y con periodicidad semanal conforme a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.
Ajustes por períodos epidemiológicos	Los casos del tifus que sean notificados al Sivigila como probables deben ser investigados para definir su clasificación y ser ajustados al sistema dentro de las cuatro semanas siguientes a su notificación.

Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrá modificar, reducir o adicionar los datos ni la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

Se entiende la notificación negativa para un evento como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual obligatoria para las UPGD que hacen parte de la Red Nacional de Vigilancia.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 8 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.5. Análisis de los datos

5.5.1. Indicadores

Ver Manual de indicadores de la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública

5.6. Orientación de la acción

5.6.1. Acciones Individuales


Todo caso probable de tifus endémico o epidémico exige:

- Realizar la investigación de caso y campo tendiente a recolectar información del entorno que haga posible el diagnóstico de la enfermedad.
- Documentar la historia reciente de infestación de piojos o picadura de pulga en el paciente o en contactos cercanos, en su vivienda, en la escuela o en el trabajo y hacer examen físico para buscar al vector o huellas de picadura.
- La investigación del caso incluye indagar por los antecedentes de viajes en los últimos 15 días, si estos han ocurrido es importante estudiar muy bien la ruta de circulación y explorar si se visitaron sitios de alto riesgo.
- Como enfermedad objeto de vigilancia por parte de la OMS, la notificación a la autoridad local de salud es obligatoria, así como la investigación de la fuente de infección y de los contactos.
- Inspeccionar la vivienda y caracterizar sus condiciones de higiene, la presencia de pulgas y roedores y examinar a todos los pacientes para descartar la presencia de piojos entre los convivientes y evidencias de picadura de pulga.
- Es necesario explorar la percepción de la población en cuanto a la infestación de pulgas y roedores en la vivienda, el trabajo y la escuela.

La no evidencia de piojos entre la población conocida y la evidencia de infestación por pulgas y roedores, hace posible pensar que el cuadro corresponde a tifus endémico. Si, por el contrario, hay antecedente de infestación reciente de piojos, los antecedentes de infestación por pulga son débiles y la gravedad del cuadro es llamativa, se puede pensar en un cuadro de tifus epidémico.

El tratamiento del paciente implica lo siguiente:

- La administración de medicamentos específicos y la terapia de sostén dependiendo de las condiciones y requerimientos del cuadro. El manejo de casos complicados dependerá de las características de cada uno.
- Las tetraciclinas o el cloramfenicol por vía oral para el adulto se administran en una dosis inicial alta de 2 o 3 gr., seguida por dosis diarias de 1 o 2 gr. en cuatro fracciones, hasta un día después del término de la fiebre (por lo común dos días). En niños se puede suministrar cloramfenicol en dosis de 50mg/ kg de peso en una dosis inicial seguida por la misma dosis diaria dividida en cuatro fracciones (una fracción cada seis horas).
- Administración de tetraciclina 25mg/ kg de peso con el esquema ya descrito. El tratamiento debe suministrarse hasta que se completen mínimo 24 horas sin fiebre.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 9 de 12
			Versión: 00
		PRO-R02.003.0000-019	Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Puede usarse además doxiciclina en dosis de 5 mg/kg de peso en una sola dosis.
- En caso de enfermedad muy grave con sospecha de tifus, hay que comenzar el tratamiento sin esperar confirmación de laboratorio.
- Si el caso corresponde a tifus epidémico, es necesario aplicar medicamentos para eliminar la pediculosis.
- Ante todo caso en el que se puedan tomar muestras de suero, se debe asegurar que la toma sea pareada, advirtiendo y educando al paciente en el sentido de que para la definición de su enfermedad se requieren dos muestras con un intervalo de 15 días.
- Aplicación de polvos insecticidas a la ropa de vestir y a las sábanas del enfermo y lavado posterior.

El diagnóstico diferencial con las fiebres manchadas es clínico, epidemiológico y microbiológico. Se las puede diferenciar clínicamente por la distribución de la erupción de las fiebres manchadas en palmas y plantas en contraste con el tifus transmitido por piojos y el tifus murino que las respetan; epidemiológicamente, porque las primeras se producen en zonas rurales o boscosas a diferencia de las otras que son característicamente urbanas.


El descarte de tifus exantemático se realiza principalmente por la ausencia de infestación de piojos, la distribución estacional y la aparición esporádica de casos, cuando no se cuenta con pruebas específicas de laboratorio.

5.6.2. Acciones Colectivas

- Todos los contactos de casos deben someterse a seguimiento durante 15 días, de tal forma que sea posible detectar oportunamente la existencia de síntomas y proceder a aplicar el tratamiento requerido.
- Los contactos que presenten piojos deben ser tratados para la pediculosis y permanecer en seguimiento como los otros contactos.
- Aplicación de insecticidas residuales para eliminar los artrópodos existentes en las prendas de vestir de personas susceptibles o contactos y en sus viviendas.
- Cuando se confirme la presencia de ratones en el domicilio o zonas de trabajo del caso se procederá a reducir su infestación y a eliminarlos del espacio doméstico o de la escuela.

5.6.3. Medidas preventivas

- En situaciones y zonas donde se sospeche que la infección está muy difundida o en personas de excesivo riesgo, se indica la aplicación sistemática de un insecticida de acción residual a todas las personas de la comunidad.
- En la mayoría de los casos es preciso fomentar mejoras en las condiciones de la vivienda como instalaciones de baño y lavado de ropa. Estas acciones implican hacer gestión intersectorial.
- Educación y vinculación de la comunidad en el proceso de vigilancia de la salud pública para la detección y remisión de casos probables y susceptibles y fortalecimiento de los procesos relacionados con la potabilización de agua y la higiene personal.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 10 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.6.4. Acciones de laboratorio

Criterios de laboratorio para el diagnóstico

En la actualidad, las técnicas serológicas utilizan material propio de microorganismos del género *Rickettsia* como antígeno. Los métodos iniciales para demostrar la reacción antígeno-anticuerpo en las rickettsiosis fueron múltiples: fijación del complemento (FC), micro aglutinación, hemoaglutinación o aglutinación de partículas en látex.


La técnica de referencia para el estudio de la infección o enfermedad por *R. typhi* (tifus endémico o murino) es la inmunofluorescencia indirecta, apareciendo títulos diagnósticos aproximadamente a los 10 días del inicio de la fiebre. Últimamente se han desarrollado técnicas que adaptan los métodos de Elisa a laboratorios con menor dotación tecnológica (Dot-ELISA).

La limitación principal de las técnicas serológicas es la necesidad de que transcurra un tiempo mínimo para la síntesis de anticuerpos (lo que disminuye su utilidad en los primeros días de la enfermedad).

En el Instituto Nacional de Salud se cuenta con la prueba de inmunofluorescencia indirecta para el diagnóstico de tifus endémico, que se realiza en muestras pareadas. La primera muestra se obtiene en los primeros cinco días del inicio de los síntomas y la segunda, 15 días después de obtenida la primera. El instituto Nacional de Salud recibirá de manera simultánea las dos muestras para la confirmación del diagnóstico.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bolaños M, ET AL. Tifus Endémico (Murino). Una Enfermedad en la que pensar aquí y ahora. Localizador Web Artículo 62.725.
2. Benenson, A. Manual para el Control de las Enfermedades Transmisibles. Decimosexta Edición. OPS. Publicación Científica No. 564. 1997.
3. Fauci, A. Harrison, Principios de Medicina Interna. Decimocuarta Edición. Mc Graw – Hill Interamericana. 1998.
4. Higgins JA, Radulovic S, Schriefer ME and Azad AF. *Rickettsia felis*: A new species of pathogenic rickettsia isolated from cat fleas J Clin Microbiol 1996; 34 (3) 671-674.
5. Saah AJ *Rickettsia prowazekii* (Tifus epidémico o transmitido por piojos) In: Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. Mandell G.; Gordon R.; Bennett J.; Tercera Edición. p.1558-1560. 1991.
6. Hackstadt T. The Biology of Rickettsiae. Infectious Agents and Disease 5:127-143, 1996.
7. Morón C. Cecilia, Tifus Exantemático: Enfermedad Reemergente en el Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1999; 15 (1-2): 51-54. Hallado en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/Medicina_Experimental/v16_n1-2/tifus.htm

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 11 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

7. CONTROL DE REGISTROS


CONTROL DEL REGISTRO									
IDENTIFICACION		1ra. FASE: ARCHIVO DE GESTION				2da. FASE DISPOSICION INICIAL			3ra.FASE DISPOSICION FINAL
CÓD	NOMBRE	ORDENACION DOCUMENTAL	RESPONSABLE	LUGAR	TIEMPO DE RETENCION	METODO USADO	RESPONSABLE	TIEMPO	METODO UTILIZADO
REG-R02.003.000 0-001	Ficha de notificación Datos básicos	Medio Magnético	Auxiliar servicios generales	NA	NA	NA	NA	NA	Eliminación

8. CONTROL DE REVISIONES

VERSION	FECHA APROBACION AA MM DD	RESPONSABLE APROBACION	MOTIVO DE CREACION O CAMBIO

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de notificación de datos básicos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TIFUS	Página 12 de 12
		PRO-R02.003.0000-019	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/05	Revisado por: Damaris Constanza Heredia Melo Contratista Líder Equipo Funcional Zoonosis Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Sistema de Información SIVIGILA Ficha de Notificación	 
--	---

Datos básicos																							
1. INFORMACIÓN GENERAL											REG-R02.003.0000-001 V:01 AÑO 2012												
1.1. Nombre del evento								1.2. Fecha de notificación															
								<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Día</td> <td>Mes</td> <td>Año</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Código	Día	Mes	Año								
Código	Día	Mes	Año																				
1.3. Semana*		1.4. Año:		1.5. Departamento que notifica				1.6. Municipio que notifica															
* Epidemiológica		Año																					
1.7. Razón social de la unidad primaria generadora del dato						1.8 Código de la UPGD			1.9. Nit UPGD														
						<table border="1"> <tr> <td>Depto.</td> <td>Municipio</td> <td>Código</td> <td>Sub.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Depto.	Municipio	Código	Sub.											
Depto.	Municipio	Código	Sub.																				
2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE																							
2.1. Primer nombre				2.2. Segundo nombre				2.3. Primer apellido															
2.4. Segundo apellido				2.5 Teléfono				2.6 Fecha de nacimiento															
								<table border="1"> <tr> <td>Día</td> <td>Mes</td> <td>Año</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Día	Mes	Año									
Día	Mes	Año																					
2.7. Tipo de documento de identificación								2.8. Número de identificación															
<input type="checkbox"/> RC (1) Registro <input type="checkbox"/> TI (2) T. de ID. <input type="checkbox"/> CC (3) C.C. <input type="checkbox"/> CE (4) C. extranjería <input type="checkbox"/> PA (5) Pasaporte <input type="checkbox"/> MS (6) Menor sin ID. <input type="checkbox"/> AS (7) Adulto sin ID.																							
2.9. Edad		2.10. Unidad de medida de la edad			2.11. Sexo		2.12. País de ocurrencia del caso																
Años		Meses Días Horas Minutos			M F (1) Mas. (2) Fem.																		
2.13. Departamento/Municipio de ocurrencia del caso				2.14. Área de ocurrencia del caso			2.14.1. Cabecera mpa/Centro poblado/Rural disperso		2.14.2 Barrio de ocurrencia		2.14.3. Localidad												
Depto. Municipio				<input type="checkbox"/> 1 Cabecera municipal <input type="checkbox"/> 2 Centro poblado <input type="checkbox"/> 3 Rural disperso																			
2.15 Vereda			2.16. Dirección de residencia			2.17. Ocupación del paciente			2.18. Tipo de régimen en salud														
						<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Contributivo</td> <td>Subsidado</td> <td>Excepción</td> <td>Especial</td> <td>No afiliado</td> </tr> </table>			Código	1	2	3	4	5		Contributivo	Subsidado	Excepción	Especial	No afiliado			
Código	1	2	3	4	5																		
	Contributivo	Subsidado	Excepción	Especial	No afiliado																		
2.19. Nombre de la administradora de servicios de salud						2.20. Pertenencia étnica																	
						<input type="checkbox"/> 1 Indígena <input type="checkbox"/> 2 ROM, Gitano <input type="checkbox"/> 3 Raizal <input type="checkbox"/> 4 Palenquero <input type="checkbox"/> 5 Negro, Mulato, Afro colombiano <input type="checkbox"/> 6 Otros																	
2.21. Grupo poblacional																							
<input type="checkbox"/> 5 Otros grupos poblacionales <input type="checkbox"/> 7 Discapacitados <input type="checkbox"/> 9 Desplazados <input type="checkbox"/> 13 Migrantes <input type="checkbox"/> 14 Carcelarios <input type="checkbox"/> 16 Gestantes																							
3. NOTIFICACIÓN																							
3.1. Departamento y municipio de residencia del paciente						3.2. Fecha de consulta			3.3. Inicio de síntomas														
Depto. Municipio						Día Mes Año			Día Mes Año														
3.4. Clasificación inicial de caso						3.5. Hospitalizado			3.6. Fecha de hospitalización														
<input type="checkbox"/> 1 Sospechoso <input type="checkbox"/> 2 Probable <input type="checkbox"/> 3 Conf. por laboratorio <input type="checkbox"/> 4 Conf. clínica <input type="checkbox"/> 5 Conf. nexa epidemiológico						<input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No			Día Mes Año														
3.7. Condición final			3.8. Fecha de defunción			3.9. No. certificado defunción			3.10. Causa básica de muerte														
<input type="checkbox"/> 1 Vivo <input type="checkbox"/> 2 Muerto			Día Mes Año						CIE10														
3.11. Nombre del profesional que diligenció la ficha						3.12. Teléfono del profesional que diligenció la ficha																	
4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES																							
4.1. Seguimiento y clasificación final de caso								4.2. Fecha de ajuste															
<input type="checkbox"/> 0 No aplica <input type="checkbox"/> 3 Conf. por laboratorio <input type="checkbox"/> 4 Conf. clínica <input type="checkbox"/> 5 Conf. nexa epidemiológico <input type="checkbox"/> 6 Descartado <input type="checkbox"/> 7 Otra actualización								Día Mes Año															