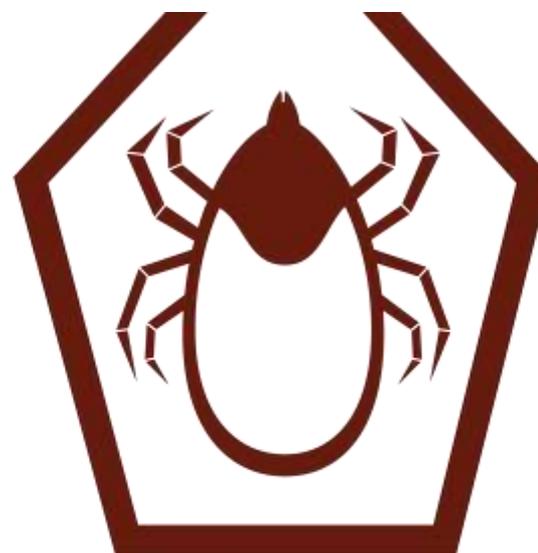




TALLER DE INDUCCIÓN AL PUESTO PARA LOS RESPONSABLES ESTATALES DE NUEVO INGRESO AL PROGRAMA DE ZONOSIS



RICKETTSIOSIS

Sede: Auditorio CENAPRECE, Ciudad de México

Fecha: del 27 de febrero al 3 de marzo de 2017.

Olaf Navarro Angeles

Médico Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras Zoonosis

CENAPRECE



Clasificación de las Rickettsiosis de interés en Salud Pública

Olaf Navarro Angeles

Médico Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras
Zoonosis

CENAPRECE



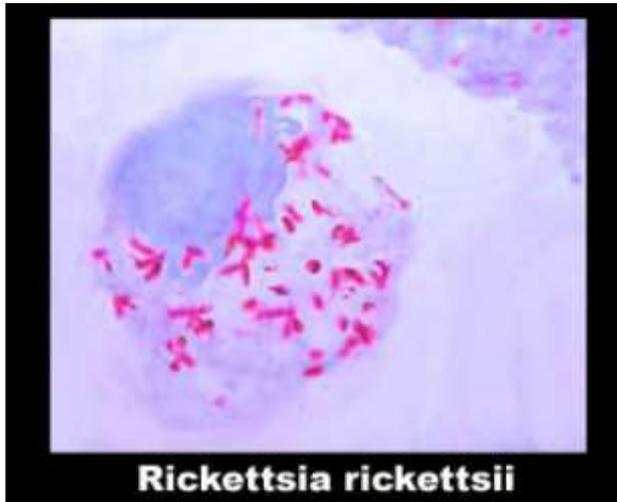


¿Qué es la Rickettsiosis?

- Se considera como rickettsiosis a las enfermedades de origen bacteriano del orden de las *rickettsiales* que son transmitidas por la picadura de vectores.
- Se pueden considerar como rickettsiosis de importancia en salud pública a:
 - El Tifo murino o endémico (causado por *Rickettsia typhi*) transmitido por pulga,
 - El Tifo exantemático o epidémico (causado por *Rickettsia prowasekii*) transmitido por piojo y
 - La Fiebre manchada de las montañas rocosas o FMMR (causada por *Rickettsia rickettsii*) transmitida por garrapatas.
- Esta última de mayor interés debido a la cantidad de complicaciones que presenta en su evolución clínica y eventualmente llega a ser mortal.



Las “Rickettsias”



- Microorganismos de vida intracelular (parásitos) obligada.
- Requieren de organismos vivientes para su reproducción.
- Logran su replicación en el citoplasma de la célula hospedero.
- Invaden el núcleo de forma ocasional.
- Transmitidos por vectores pertenecientes a la clase Arachnida (piojos, pulgas, garrapatas y acaros).



Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas FMMR

CIE: A77

Agente etiológico: Rickettsia
rickettsii

Vector: Garrapata café del
perro

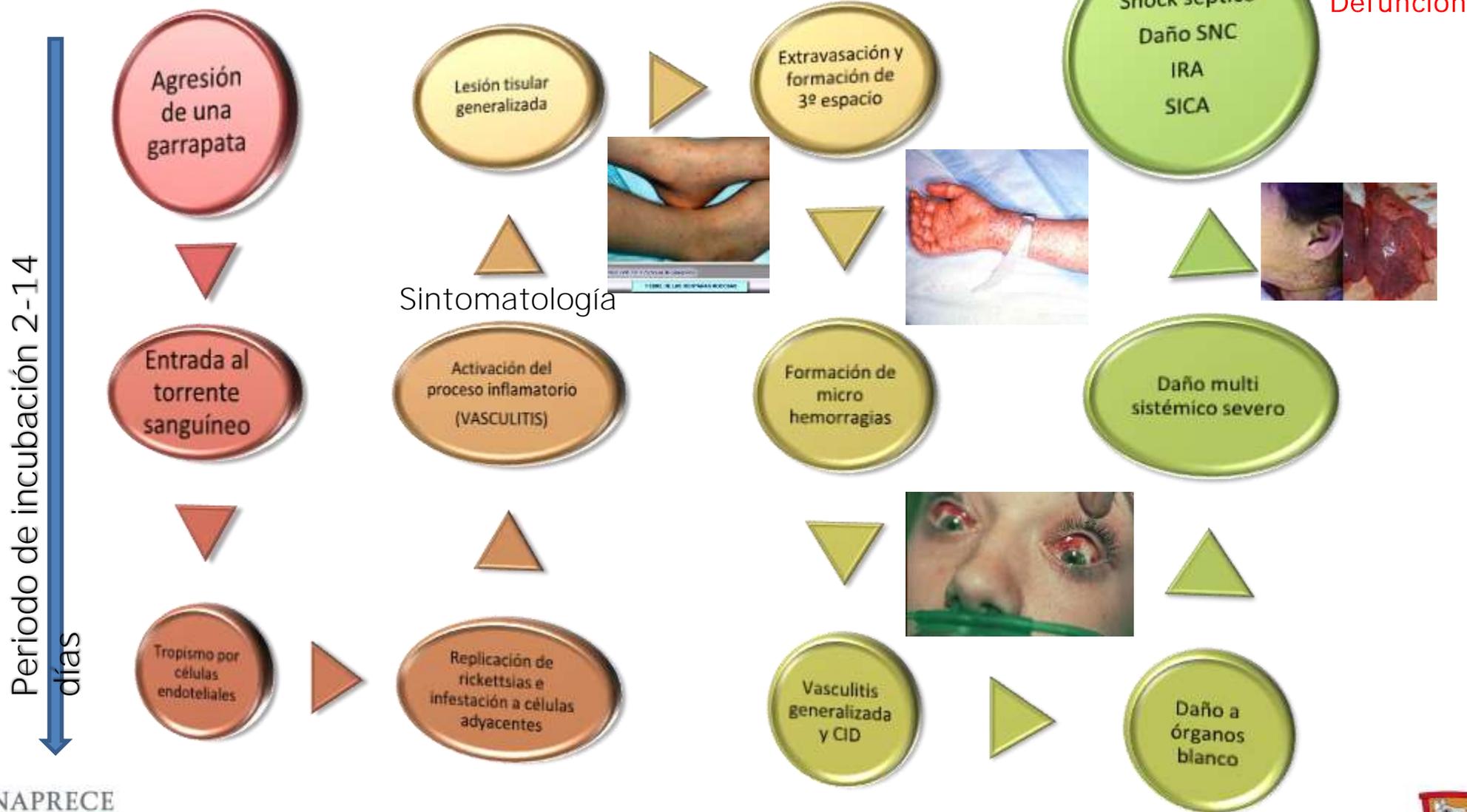
Reservorio: Canes
(principalmente)



- Periodo de incubación variable (2-14 días).
- Inicio súbito con cuadro pseudogripal severo, hipertermia, presencia de Rash distal de **distribución centripeta**, cambiando a lesiones petequiales (complicación del cuadro).
- **Afinidad por endotelios**, causa vasculitis severas, lesionando desde la capa intima hasta la adventicia.
- Diagnóstico ambiguo por la presentación clínica inicial.
- Mortalidad mayor al 65% **sin Tx adecuado** o en tiempo.
- El medicamento de primera línea para su manejo es la doxiciclina oral o parenteral.

Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas FMMR

Duración del cuadro clínico 5-10 días



Tifo epidémico (exantemático)

CIE: A75.0

Rickettsia prowasekii

Vector: Pediculus
humanus/corporis (piojo)

Reservorio: Roedores



- La variedad más conocida y estudiada.
- Inicio súbito (incubación de 6 a 15 días) hipertermia, mialgias y adenopatías, rash maculopapular en tórax **distribuyéndose centrífugamente respetando palmas y plantas.**
- Sin tratamiento adecuado llega a ser mortal (menos del 5% de los casos) y en ocasiones se auto limita sin tratamiento.
- Convalecencia de hasta 3 meses y recaídas ocasionales pese a manejo con antibióticos, por presencia de rickettsias residuales (enf. De Brill Zinsser).

Tifo endémico (murino)

CIE: A75.2

Agente etiológico: *Rickettsia typhi*

Vector: *Xenopsylla cheopis*
(pulga)

Reservorio: Roedores/felinos



- Entidad mas noble de este grupo.
- Causa una fiebre sin llegar a hipertermia de inicio súbito, *generalmente autolimitada*.
- Presenta un rash macular, en ocasiones con edema, ***sin datos de microangiopatía ni necrosis, distribución central*** principalmente y en ocasiones invade áreas proximales de extremidades y cuello.
- Esta enfermedad puede auto limitarse en 3 semanas, sin intervención con antibióticos (no recomendable).



Situación Nacional de la FMMR

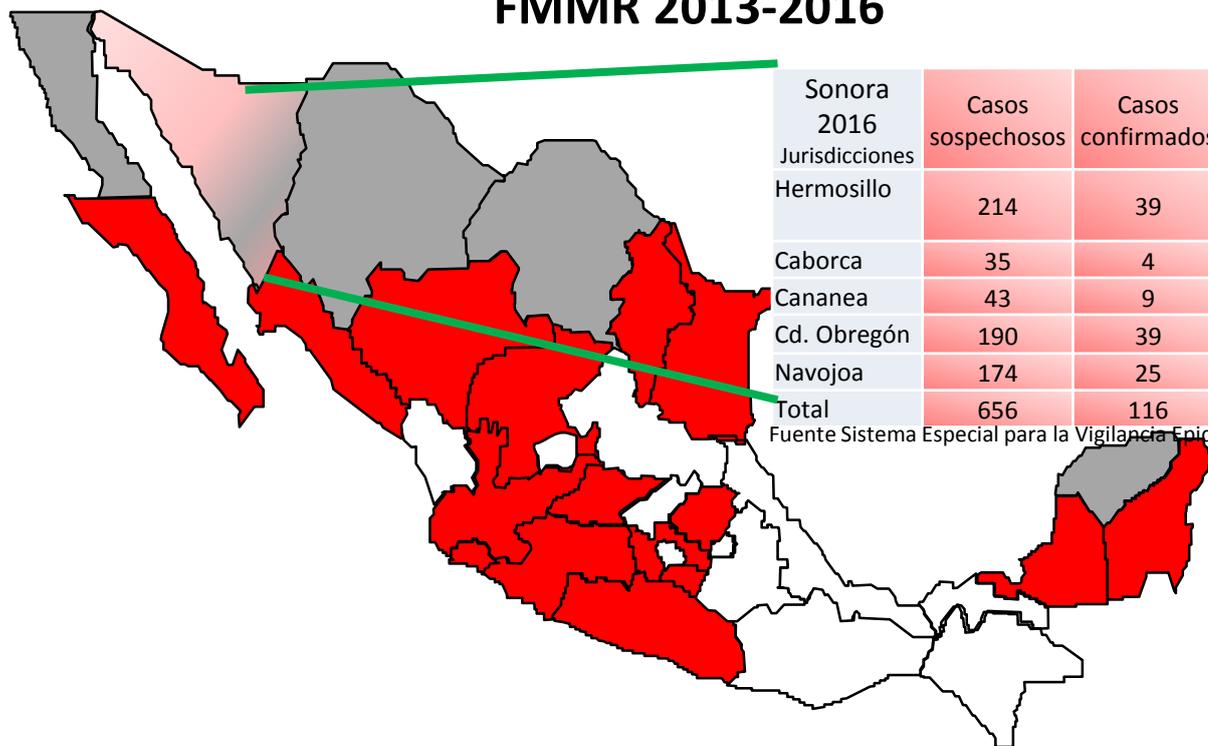
Estados con casos y defunciones por FMMR 2013-2016

Casos de FMMR de 2013 al 2016

Estado	2013	2014	2015	2016*	Total
Baja California	559	93	170	135	924
Baja California Sur	54	3	11	1	69
Campeche	2		3		5
Coahuila	193	87	16	30	323
Colima			2		2
Chihuahua	2	6	10	4	22
Durango	1				1
Guanajuato	6	2	5	6	19
Guerrero	7				7
Hidalgo			4		4
Jalisco	1		6	3	10
México	1				1
Michoacán	68				68
Morelos	3	5	21	7	36
Nuevo León	28	31	29	7	95
Quintana Roo	1	2	10		13
Sinaloa	23	5	22	5	54
Sonora	126	74	377	307	816
Tamaulipas				9	9
Zacatecas	2		5		7
Total	1077	308	691	516	2485

* hasta la semana 52

Fuente: SINAVE/SUIVE, casos de FMMR A77 y A77.0, 2013-2016.



Jurisdicciones	Casos sospechosos	Casos confirmados	Defunciones confirmadas
Sonora 2016			
Hermosillo	214	39	15
Caborca	35	4	1
Cananea	43	9	5
Cd. Obregón	190	39	20
Navojoa	174	25	5
Total	656	116	46

Fuente Sistema Especial para la Vigilancia Epidemiológica 2016.

Defunciones por FMMR de 2013 al 2016

Estado	2013	2014	2015	*2016	total
Baja California	23	30	15	23	91
Chihuahua	0	0	9	17	26
Coahuila	2	0	0	1	1
Sonora	12	18	18	46	94
Yucatan	0	0	1	1**	2
Total	37	48	43	34	214

*Información preliminar hasta la semana 52

Fuente: Defunciones confirmadas por FMMR 2007-2015, SEED Cubos dinámicos DGIS.

*2016 obtenido del Sistema Especial para la Vigilancia Epidemiológica para rickettsiosis.

** por tifo murino



Factores que influyen en la transmisión

Vectores y reservorios:

- El principal vector transmisor de FMMR es *Rhipicephalus sanguineus* (garrapata café del perro).
- En México esta garrapata se encuentra distribuida en todo el territorio nacional, y es infectante durante todo su ciclo vital.
- Persiste en entornos cercanos a los seres humanos gracias a la falta de cultura preventiva de enfermedades.
- Existen carencias en los cuidados sanitarios que se requieren en la tenencia de perros, este animal debe considerarse como el reservorio principal de garrapatas, por lo cual facilita la dispersión de estos vectores.

Factores que influyen en la transmisión

Atención al ser humano:

- La población en hacinamiento tiene mayor probabilidad de convivir con garrapatas.
- El contacto con perros sin los cuidados necesarios también representa un problema de salud importante.
- La evolución clínica de la FMMR tiende a las complicaciones e incluso causa la muerte.
- El medicamento específico para el tratamiento de pacientes graves es de difícil acceso en México.

Factores que influyen en la transmisión

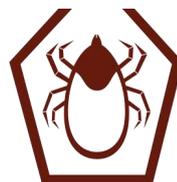
Difusión:

- El problema se mantiene en tanto la población no reconozca los riesgos que representa vivir con los vectores dentro de sus espacios.
- Se requiere concientización sobre el saneamiento básico dentro y fuera de las casas, así como en áreas comunes.
- Es necesario reconocer a los perros como el reservorio principal sin satanizarlo, en su lugar se propone el manejo como dueños responsables.
- La carencia de cultura en salud, impide a la población reconocer la importancia de asistir al centro de salud en caso de presentar algún síntoma.

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CENAPRECE
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMIDADES



RICKETTSIOSIS





Protocolo de seguimiento en la atención de pacientes con Rickettsiosis

Olaf Navarro Angeles

Médico Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras
Zoonosis

CENAPRECE





Atención del paciente con rickettsiosis

1. Semiología
2. Inspección clínica

¿Cumple con definición operacional? Fiebre mas dos o mas de los siguientes signos o síntomas: cefalea, mialgias, exantema, náusea, hiperemia faríngea, vómito, dolor abdominal, diarrea, alteraciones neurológicas etc...

...y se identifique alguno de los siguientes factores epidemiológicos:

- Presencia de vectores en áreas de residencia o visitadas 2 semanas previas al inicio del cuadro.
- Antecedentes de visita o residencia en áreas con transmisión de rickettsiosis dos semanas previas.
- Existencia de casos confirmados en la localidad de origen.
- Antecedente de mordedura de vector o contacto con perros en las dos semanas previas al inicio del cuadro.

En caso de coincidir con la definición operacional de caso éste se considerará como “**Caso Probable**”.





Atención del paciente con rickettsiosis

3. Toma de la muestra (y envío al nivel correspondiente) para confirmación del caso.
 - En caso de que el tiempo de evolución sea menor a 7 días se tomará sangre total (tubo morado con EDTA).
 - En caso de ser mayor a 7 días se tomará suero (tubo rojo sin anticoagulante).

“Apegándose al manual para la vigilancia epidemiológica de rickettsiosis por laboratorio”.





Atención del paciente con rickettsiosis

4. Ministración de tratamiento para atender al paciente.
 - La GPC recomienda el uso de Doxiciclina como medicamento de primera línea, 100 mg cada 12 horas por 7 a 10 días en adultos.
 - En caso de niños la dosis irá de 4.4 mg por kg de peso en 2 dosis cada 12 hrs por 7 a 10 días (se recomienda realizar una suspensión a partir del medicamento disponible VO).
 - El medicamento de segunda línea para estos pacientes es el cloranfenicol.



Atención Médica

Guía de Práctica Clínica (GPC)

Su fin es establecer un referente nacional para la toma de decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia disponible.

Considera:

- Medidas preventivas (saneamiento básico, cuidado de mascotas).
- Procedimientos diagnósticos (PCR, IFI).
- Tratamiento farmacológico específico y oportuno (uso de doxiciclina y cloranfenicol).
- Notificación y registro epidemiológico de casos y defunciones.
- **Se recomienda el inicio de tratamiento en pacientes con características clínicas sugestivas.**





En una emergencia: **Cómo preparar doxiciclina para niños y adultos que no puedan tragar tabletas**

**Mezcla de hiclato de doxiciclina
en tabletas de 100 mg con
alimentos**

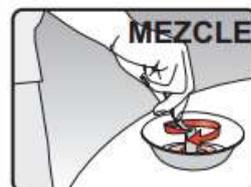
**Una vez que las autoridades federales,
estatales o locales le hayan informado que
necesita tomar doxiciclina debido a una
emergencia de salud pública, puede ser
necesario preparar las dosis de emergencia
de doxiciclina para niños y adultos que no
puedan tragar tabletas.**

Junio de 2008

Preparado por la Administración de Drogas y Alimentos de los
Estados Unidos (FDA)

1 doxiciclina para adultos y niños que no puedan tragar tabletas.

- 1 tableta de doxiciclina (100 mg) *(no tome doxiciclina si es alérgico a las tetraciclinas)*
- una cucharita de metal
- 2 recipientes pequeños
- agua
- uno de estos alimentos o bebidas para ocultar el sabor amargo de la doxiciclina molida:
 - leche o leche con chocolate
 - pudín de chocolate
 - jugo de manzana y azúcar



2 **Moler la tableta y mezclarla con agua**

1. Coloque una tableta de doxiciclina en un recipiente pequeño.
2. Añada 4 cucharaditas de agua al mismo recipiente.
3. Deje remojar la tableta en el agua durante 5 minutos a fin de que se ablande.
4. Use la parte posterior de una cucharita de metal para moler la tableta en el agua. Muela la tableta hasta que no queden partes visibles.
5. Revuelva la tableta y el agua para que se mezclen bien.

**Ahora usted ya ha hecho la mezcla
de doxiciclina y agua.**





Atención del paciente con rickettsiosis

5. Elaboración de la hoja de estudio epidemiológico de caso para rickettsiosis, donde en el espacio llamado **“Observaciones” se hará mención del tratamiento ministrado.**
 - Capturar la información correspondiente en la Hoja de reporte semanal de caso SUIVE-1.

6. Llenar la “Ficha de atención del paciente con fiebre manchada FMMR”.
 - Capturar las variables correspondientes en la hoja SIS_SS_CE_H Sección III (hoja 5 de 8) apartado 117 Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas, casillas RFM01 (Ingreso casos probables) y RFM02 (Casos confirmados por laboratorio).





Vigilancia Epidemiológica

La notificación temprana favorece la implementación oportuna de actividades de prevención y control, limitando la transmisión de esta enfermedad.

La definición operacional de caso se encuentra en el **“Manual de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por vectores”**.

La notificación debe ser inmediata (24 horas):

- Con base a la NOM-017 para la vigilancia epidemiológica.
- De acuerdo a los procedimientos señalados en la NOM-032, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.



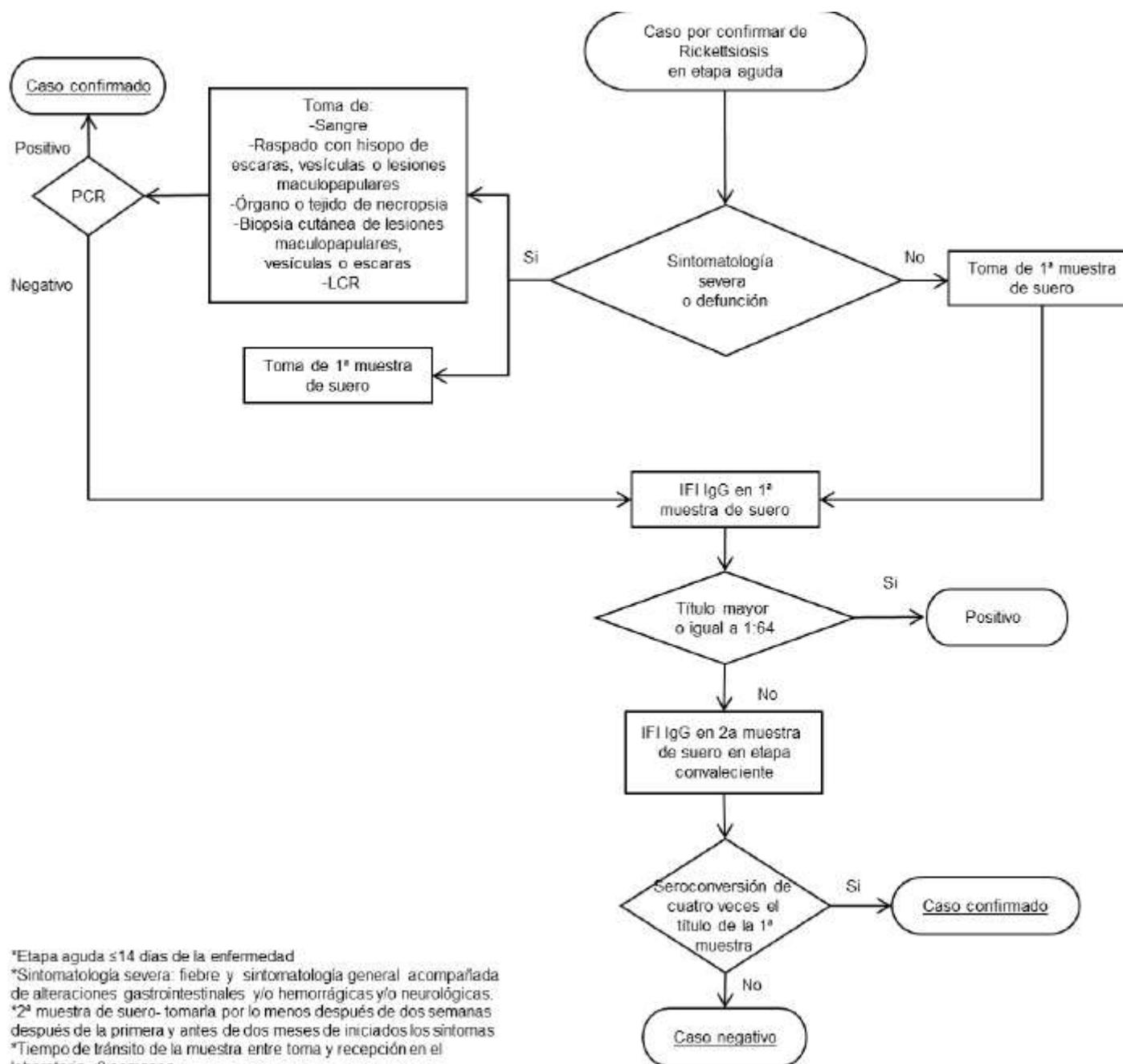
Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (DGE)

Seguimiento para casos sospechosos y/o confirmados de FMMR, Tifos y otras rickettsiosis, de donde actualmente se obtiene la información para alimentar los **indicadores SIAFFASPE y COCODI**.

Brinda un panorama general.

SISTEMA NACIONAL DE SALUD
ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CASO DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE.			
No. de afiliación o expediente: _____		Folio de Caso: _____	
Nombre: _____		RFC: _____ CURP: _____	
<small>Apellido paterno</small>	<small>Apellido materno</small>	<small>Nombre (s)</small>	
DATOS DEL NACIMIENTO			
Fecha de nacimiento: _____		Estado de nacimiento: _____ Municipio de nacimiento: _____	
<small>DÍA</small>	<small>MES</small>	<small>AÑO</small>	
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		Edad: Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días <input type="text"/> <input type="text"/>	
RESIDENCIA ACTUAL			
Domicilio _____			
<small>Calle y Núm.</small>		<small>Colonia</small>	
Localidad _____		Municipio _____ Jurisdicción _____	
Estado _____		Teléfono (s) _____	
Entre: Calle: _____		y calle: _____ C.P. _____	
LUGAR LABORAL			
Domicilio _____			
<small>Calle y Núm.</small>		<small>Colonia</small>	
Localidad _____		Municipio _____ Estado _____	
¿Habla lengua indígena? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconoce <input type="checkbox"/>		¿Cuál? _____ ¿Es indígena? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ignorado: <input type="checkbox"/>	
II. DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE			
Nombre de la Unidad _____		Estado _____ Jurisdicción _____	
Clave de la Unidad _____		Municipio _____ Localidad _____	
		Institución _____ Delegación _____	
FECHA DE SOLICITUD DE ATENCIÓN: _____		FECHA DE PRIMER CONTACTO CON LOS SERVICIOS DE SALUD COMO CASO PROBABLE DE RICKETTSIOSIS CON SIGNOS DE ALARMA O GRAVE: _____	
<small>DÍA</small>	<small>MES</small>	<small>AÑO</small>	<small>DÍA</small> <small>MES</small> <small>AÑO</small>
FECHA DE INICIO DE ESTUDIO: _____		FECHA DE NOTIFICACIÓN A LA JURISDICCIÓN: _____	
<small>DÍA</small>	<small>MES</small>	<small>AÑO</small>	<small>DÍA</small> <small>MES</small> <small>AÑO</small>
FECHA DE NOTIFICACIÓN AL ESTADO: _____		FECHA DE NOTIFICACIÓN A LA DGE: _____ FECHA DE TERMINACIÓN DEL ESTUDIO: _____	
<small>DÍA</small>	<small>MES</small>	<small>AÑO</small>	<small>DÍA</small> <small>MES</small> <small>AÑO</small>
DIAGNÓSTICO PROBABLE: _____		DIAGNÓSTICO FINAL: _____	
III. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS			
HA SALIDO DE SU LUGAR DE RESIDENCIA EN LAS ÚLTIMAS TRES SEMANA: Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <i>En caso de respuesta afirmativa, especifique a dónde:</i>			
País _____		Estado/Provincia: _____	
País _____		Estado/Provincia: _____	
Jurisdicción: _____		Ciudad/Municipio: _____	
Jurisdicción: _____		Ciudad/Municipio: _____	



*Etapa aguda ≤14 días de la enfermedad
*Sintomatología severa: fiebre y sintomatología general acompañada de alteraciones gastrointestinales y/o hemorrágicas y/o neurológicas.
*2ª muestra de suero- tomaría por lo menos después de dos semanas después de la primera y antes de dos meses de iniciados los síntomas
*Tiempo de tránsito de la muestra entre toma y recepción en el laboratorio <3 semanas



Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE)

Información detallada de casos,
temporalidad, lugar y
sintomatología.

Se complementa la información
del laboratorio (LESP e InDRE).

Ayuda en la toma de decisiones
para determinar áreas de
oportunidad, zonas a trabajar ya
sea en operativos o bloqueos.

The screenshot shows the 'MÁSCARA DE CAPTURA DE CASOS DE RICKETTSIOSIS' interface. At the top, there are logos for SALUD, IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, DIF, and CDI. The main header identifies the 'SECRETARÍA DE SALUD' and 'DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA'. On the left, there are navigation buttons: 'Captura de casos', 'Mostrar base de datos', 'Exportar base de datos a Excel', and 'Salir'. The main form area has a 'Número de folio' field and a toolbar with navigation icons. The form is divided into two main sections: 'I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN' and 'II. DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE'. Section I includes fields for 'Fecha de captura', 'Número de afiliación o expediente', 'Nombre' (with sub-fields for 'Apellido paterno', 'Apellido Materno', and 'Nombre (s)'), 'RFC', and 'CURP'. It also has 'DATOS DEL NACIMIENTO' (Fecha de Nacimiento, Sexo, Edad, Años, Meses, Días, Municipio) and 'RESIDENCIA ACTUAL' (Domicilio, Calle y número, Colonia, Localidad, Municipio, Jurisdicción, Estado, Teléfono, Entre calle, y calle, Código Postal). Section II includes 'LUGAR LABORAL' (Domicilio, Calle y número, Colonia, Localidad, Municipio, Estado, Teléfono) and 'II. DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE' (Nombre de la unidad, Estado, Jurisdicción, Clave de la unidad, Municipio, Localidad, Institución, Delegación, Fecha de primer contacto, Fecha de solicitud de atención, Fecha de inicio de estudio, Fecha de notificación al estado, Fecha de notificación a la DGE, Fecha de notificación a la jurisdicción, Fecha de terminación del estudio, Diagnóstico probable, Diagnóstico final). There are also dropdown menus for '¿Habla lengua indígena?' and '¿Es indígena?'.





Atención del paciente con rickettsiosis

7. En caso de observarse necesario (paciente complicado, inestabilidad hemodinámica, hemorragias visibles etc...) deberá **referir al paciente a la unidad hospitalaria más cercana** para ser tratado, esto con la referencia correspondiente, así como copia de los formatos mencionados de estudio epidemiológico de caso y ficha de atención del paciente con FMMR.
8. Finalmente se deberá dar seguimiento a los resultados de laboratorio y reportar como termina el caso (confirmado, descartado) en caso de ser indeterminado se deberá tomar una segunda muestra para enviarse al laboratorio.





SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD
SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD. SUBSISTEMA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (SIS)
CATÁLOGO DE VARIABLES SIS2016

CLAVE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	APARTADO
RFM01	INGRESO CASOS PROBABLES	117 RICKETTSIOSIS: FIEBRE MANCHADA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS (FMM)
RFM02	CASOS CONFIRMADOS POR LABORATORIO	117 RICKETTSIOSIS: FIEBRE MANCHADA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS (FMM)

117 Rickettsiosis: Fiebre manchada de las montañas rocosas (FMMR)	RFM01	Ingreso casos probables	
	RFM02	Casos confirmados por laboratorio	





Sistema de Información en Salud (DGIS)

Seguimiento de las variables en SIS (Programa de Zoonosis) a partir de 2016 para casos sospechosos y confirmados de FMMR, de donde se pretende obtener la información para alimentar los **indicadores SIAFFASPE y PAE**.

Especifica las acciones del programa en la atención de pacientes con FMMR.

13. - Presenta hemorragias visibles? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	15. - ¿El paciente recibió tratamiento en esa unidad de salud? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
14. - Días de evolución del paciente: <input type="text"/>	¿Cuál? <input type="text"/>
16. - ¿Recibió tratamiento antibiótico? "conforme a la normatividad" <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	21. - Vía de administración: <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> I.M. <input type="checkbox"/> I.V. Dosis: <input type="text"/> mg/kg
20. - ¿Qué medicamento recibió? <input type="text"/>	22. - En caso de tratamiento con Doxiciclina intravenosa, ¿Cuántos viales en total recibió el paciente? <input type="text"/>
24. - Días que duró el tratamiento: <input type="text"/>	25. - ¿Se tomó muestra para confirmación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

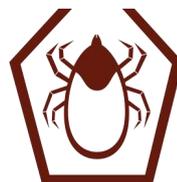
SALUD SECRETARÍA DE SALUD		CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES		SUBDIRECCIÓN DE RABIA Y OTRAS ZONOSIS		FICHA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON FIEBRE MANCHADA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS (FMMR)		RICKETTSIOSIS	
A) DATOS DEL PACIENTE									
1.- Nombre y apellido			2.- Edad		3.- Género				
			años meses		<input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> femenino				
4.- Domicilio									
calle		no.		callejón (s.p.)		Ciudad/localidad		municipio estado	
B) DATOS SOBRE EL CONTACTO CON LA GARRAPATA.									
5.- ¿El paciente tuvo contacto con una garrapata?		6.- Fecha del contacto		7.- Tipo de contacto		8.- ¿Si fue identificada la garrapata en el paciente, ¿Cuál fue la localización anatómica?		9.- Presencia de lesiones	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		día mes año		<input type="checkbox"/> Mordedura <input type="checkbox"/> Convivencia		<input type="checkbox"/> cabeza/cuello <input type="checkbox"/> tronco <input type="checkbox"/> miembros inf. <input type="checkbox"/> miembros sup.		<input type="checkbox"/> Única <input type="checkbox"/> múltiple	
10.- ¿Animal en casa? <input type="checkbox"/> Perro <input type="checkbox"/> Gata <input type="checkbox"/> Otraz: <input type="text"/> ¿Cuál?: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Nativo <input type="checkbox"/> ¿Cuántos? <input type="text"/>									
C) IDENTIFICACIÓN CLÍNICA Y TRATAMIENTO									
11.- Síntoma(s) principal(es)		12.- Fecha inicio de síntomas		13.- ¿Presenta hemorragias visibles?		15.- ¿El paciente recibió tratamiento en la unidad de salud?			
<input type="checkbox"/> Fiebre <input type="checkbox"/> Dolor abdominal <input type="checkbox"/> Cefalea <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Artralgia		día mes año		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
14.- Días de evolución del paciente: <input type="text"/>		¿Cuál? <input type="text"/>		16.- ¿Fue referida a hospital? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
17.- Nombre del Hospital al que fue referida: <input type="text"/>		18.- Fecha de referencia: <input type="text"/>		19.- ¿Se recibió tratamiento antibiótico? "conforme a la normatividad"		21.- Vía de administración: <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> I.M. <input type="checkbox"/> I.V. Dosis: <input type="text"/> mg/kg			
20.- ¿Qué medicamento recibió? <input type="text"/>		22.- En caso de tratamiento con Doxiciclina intravenosa, ¿Cuántos viales en total recibió el paciente? <input type="text"/>		23.- Fecha de inicio del tratamiento		Fecha de término del tratamiento		24.- Días que duró el tratamiento	
				día mes año		día mes año		día mes año	
25.- ¿Se tomó muestra para confirmación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		26.- Tipo de muestra: <input type="checkbox"/> Sangre <input type="checkbox"/> Suero <input type="checkbox"/> Otra Específica: <input type="text"/>		27.- Fecha de envío de la muestra: <input type="text"/>		28.- Tipo y fecha de los resultados de laboratorio: Inmunofluor. <input type="text"/> PCR <input type="text"/>		29.- Resultados de laboratorio para FMMR: <input type="checkbox"/> Parityva a FMMR <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/> No-positiva a FMMR <input type="checkbox"/> Otra <input type="text"/>	
30.- Diagnóstico final: <input type="text"/>		31.- Motivo del alta del paciente: a) Mejoría a FMMR <input type="checkbox"/> b) Voluntaria <input type="checkbox"/> c) Abandona <input type="checkbox"/> d) De función <input type="checkbox"/>		Fecha de Alta: <input type="text"/>		32.- ¿El paciente presenta zocalo permanente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		34.- ¿El paciente encuentra zocalo permanente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
33.- Descripción de zocalo: <input type="text"/>		35.- LUGAR Y FECHA		36.- NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN (SELLO DE LA UNIDAD)					



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CENAPRECE
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMIDADES



RICKETTSIOSIS





Indicadores de atención de pacientes con Rickettsiosis

Olaf Navarro Angeles

Médico Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras
Zoonosis

CENAPRECE



Programa de Acción Específico 2013-2018

Su objetivo es promover la prevención y control de la rickettsiosis, así como el diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes con sospecha de la enfermedad en todo el Sector Salud, contemplando:

Acciones:

- Realizar operativos de prevención y control de la enfermedad
- Otorgar el tratamiento adecuado a los pacientes probables de rickettsiosis
- Apego de las entidades federativas a la normatividad vigente

Indicadores:

1.- Porcentaje de pacientes probables de rickettsiosis que reciben tratamiento

Meta: 100% de cobertura

2.- Porcentaje de perros ectodesparasitados

Meta: 90% de cobertura

3.- Porcentaje de casas rociadas con insecticida residual

Meta: 80% de cobertura



Elemento	Característica				
Indicador 1	Porcentaje de pacientes sospechosos de rickettsiosis que reciben tratamiento.				
Objetivo del PAE	Promover la prevención y control de la rickettsiosis así como el diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes con sospecha de la enfermedad.				
Descripción general	El indicador pretende medir el número de pacientes con rickettsia que reciben tratamiento (indicador de desempeño).				
Observaciones	Método de cálculo: Numerador: Pacientes sospechosos de rickettsiosis tratados / Denominador: Casos sospechosos de rickettsiosis por 100.				
Periodicidad	Trimestral.				
Fuente	Numerador: Estudio epidemiológico de caso Denominador: SUIVE (clave A77.0).				
Referencias adicionales	La unidad responsable de reportar el avance del indicador serán los SESA.				
Metas intermedias	2014	2015	2016	2017	2018
	100%	100%	100%	100%	100%
Línea base 2013			Meta Sexenal		
100%			100%		





SIAFFASPE

Frecuencia de medición	Avance	% de cumplimiento	Comentario	Estatus de la validación del avance
Primer trimestre Sin reportar	0.00	0 %		
Segundo trimestre Reportado	100.00	100 %		
Tercer trimestre Sin reportar	0.00	0 %		
Cuarto trimestre Sin reportar	0.00	0 %		

[Visualizar disponibilidad de captura](#)

Estatus de la validación del avance

- Avance sin capturar
- Avance por validar
- Avance autorizado
- Avance rechazado

Frecuencia de medición	Avance	% de cumplimiento	Comentario	Estatus de la validación del avance
Primer trimestre Reportado	100.00	100 %	4 pacientes con diagnóstico de Tifo epidémico	
Segundo trimestre Reportado	100.00	100 %	3 pacientes confirmados y tratados de tifo murino	
Tercer trimestre Reportado	100.00	100 %	19 pacientes confirmados y tratados de Fiebre Manchada y 50 pacientes confirmados y tratados por Tifo murino	
Cuarto trimestre Reportado	100.00	100 %	5 pacientes confirmados y tratados por Tifo murino y 1 paciente confirmado y tratado por Fiebre Manchada	

[Visualizar disponibilidad de captura](#)

Estatus de la validación del avance

- Avance sin capturar
- Avance por validar
- Avance autorizado
- Avance rechazado



TALLER DE INDUCCIÓN AL PUESTO PARA LOS RESPONSABLES ESTATALES DE NUEVO INGRESO AL PROGRAMA DE ZONOSIS



<div style="float: right;"> </div>									
■	Entidad federativa	Meta estatal	Avance reportado				Total		Estatus de la validación del avance
			Avance	% de cumplimiento	Comentario	Ver documento	Avance	% de cumplimiento	
<input type="checkbox"/>	Baja California	100.00	100.00	100 %	En el periodo que se informa 11 personas resultaron positivas a fiebre manchada de las cuales 11 (100%) recibieron tratamiento con Doxiciclina.		100.00	100 %	
<input type="checkbox"/>	Baja California Sur	100.00	100.00	100 %	SE HAN REPORTADO 7 CASOS EN TRATAMIENTO POR PARTE DE LA SSA.		100.00	100 %	
<input type="checkbox"/>	Campeche	100.00	100.00	100 %	EN EL CUARTO TRIMESTRE HUBIERON 2 PACIENTES CON PROBABLE RICKETTISIOSIS, PERO AMBOS CASOS FUERON DEL IMSS EN LA J-3 CARMEN, RAZON POR LA QUE NO SE REPORTARON		100.00	100 %	



TALLER DE INDUCCIÓN AL PUESTO PARA LOS RESPONSABLES ESTATALES DE NUEVO INGRESO AL PROGRAMA DE ZONOSIS

<input type="checkbox"/>	Chihuahua	100.00	100.00	100 %	26 casos sospechosos con 26 tratamientos iniciados		100.00	100 %	
--------------------------	-----------	--------	--------	-------	--	--	--------	-------	--

Dé clic aquí para ver el documento de soporte.

SECRETARÍA DE SALUD DE CHIHUAHUA
SERVICIOS DE SALUD
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
SUBDIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA
NOMINAL DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS A RICKETTSIOSIS CHIHUAHUA, PRELIMINAR AL CIERRE 2016

NO	NOMBRE	EDAD	SEXO	MUNICIPIO	UNIDAD NOTIFICANTE	INSTT	JURISDICCION	INICIO SINTOMAS	SEM EPI	TIPO DE RICKETTSIOSIS	RESULTADO	ESTATUS DEL CASO	ESTATUS DEL PACIENTE	FECHA (DEFUNCION O ALTA)	TRATAMIENTO
181		1	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	01/10/2016	39		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	03/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
186		68	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	03/10/2016	40		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	14/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
189		23	M	CHIHUAHUA	HOSPITAL CENTRAL	ICHISAL	CHIHUAHUA	01/10/2016	39		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	11/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
190		43	F	CHIHUAHUA	HOSPITAL CENTRAL	ICHISAL	CHIHUAHUA	05/10/2016	40	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	DEFUNCION	08/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
193		8	M	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	01/10/2016	40	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	ALTA POR MEJORÍA	09/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
197		4	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	10/10/2016	41		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	11/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
200		14	F	JUAREZ	CENTRO DE SALUD B	SSA	JUAREZ	04/10/2016	40		NEGATIVO	DESCARTADO	AMBULATORIO		DOXICLINA 100mg V.O.
203		3	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	13/10/2016	41	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	ALTA POR MEJORÍA	11/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
202		1	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	15/10/2016	41		RECHAZADA	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	19/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
203		0.11	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	14/10/2016	41		NEGATIVO	DESCARTADO	DEFUNCION	18/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
204		2	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	15/10/2016	41	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	AMBULATORIO		DOXICLINA 100mg V.O.
206		5	M	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	15/10/2016	41		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	26/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
207		1	M	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	18/10/2016	42		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	20/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
209		72	M	CHIHUAHUA	HOSPITAL GRAL ZUBIRAN	SSA	CHIHUAHUA	11/10/2016	41		SIN REACTIVO	DESCARTADO	DEFUNCION	20/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
210		5	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	18/10/2016	42		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	25/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
211		39	F	JUAREZ	CENTRO DE SALUD B	SSA	JUAREZ	17/10/2016	42		NEGATIVO	DESCARTADO	AMBULATORIO		DOXICLINA 100mg V.O.
213		9	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	20/10/2016	42		SIN REACTIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	27/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
215		2	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	28/10/2016	43		RECHAZADA	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	30/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
220		34	M	CHIHUAHUA	HOSPITAL CENTRAL	ICHISAL	CHIHUAHUA	27/10/2016	43	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	DEFUNCION	03/11/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
223		2	F	CHIHUAHUA	HOSPITAL GRAL ZUBIRAN	SSA	CHIHUAHUA	09/11/2016	45	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	ALTA POR MEJORÍA	22/11/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
224		45	M	CHIHUAHUA	HOSPITAL GRAL ZUBIRAN	SSA	CHIHUAHUA	16/10/2016	42		PENDIENTE	PENDIENTE	ALTA POR MEJORÍA	30/11/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
226		48	F	CHIHUAHUA	HOSPITAL GRAL ZUBIRAN	SSA	CHIHUAHUA	09/11/2016	45	OTRAS RICKETTSIOSIS	POSITIVO	POSITIVO	ALTA POR MEJORÍA	26/11/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
229		2	M	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	20/10/2016	42		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	24/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
230		0.11	F	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	20/10/2016	42		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	26/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
240		7	M	CHIHUAHUA	HES	ICHISAL	CHIHUAHUA	27/10/2016	43		NEGATIVO	DESCARTADO	ALTA POR MEJORÍA	31/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
241		22	F	CHIHUAHUA	HOSPITAL CENTRAL	ICHISAL	CHIHUAHUA	06/11/2016	45		PENDIENTE	PENDIENTE	HOSPITALIZADO	06/11/2016	DOXICLINA 100mg V.O.

ESTATUS DEL PACIENTE	FECHA (DEFUNCION O ALTA)	TRATAMIENTO
ALTA POR MEJORÍA	03/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
ALTA POR MEJORÍA	14/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
ALTA POR MEJORÍA	11/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
DEFUNCION	08/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.
ALTA POR MEJORÍA	09/10/2016	DOXICLINA 100mg V.O.

TALLER DE INDUCCIÓN AL PUESTO PARA LOS RESPONSABLES ESTATALES DE NUEVO INGRESO AL PROGRAMA DE ZONOSIS



Entidad federativa	1°				2°				3°				4°				Anual caso en SUIVE A77.0
	Casos en SUIVE A77.0	Reporte estatal de tratamientos SIAFFASPE	Reporte SEVE casos	Reporte SEVE/estatal tratamientos	Casos en SUIVE A77.0	Reporte estatal de tratamientos SIAFFASPE	Reporte SEVE casos	Reporte SEVE/estatal tratamientos	Casos en SUIVE A77.0	Reporte estatal de tratamientos SIAFFASPE	Reporte SEVE casos	Reporte SEVE/estatal tratamientos	Casos en SUIVE A77.0	Reporte estatal de tratamientos SIAFFASPE	Reporte SEVE casos	Reporte SEVE/estatal tratamientos	
Aguascalientes																	
Baja California	9		47	2	10	26	82		37	11	29		14		13	70	
Baja California Sur	1		10		0	4	13		0	6	8		0	7	1	1	
Campeche	0	2	2	2	0	32			0	0			0	2		0	
Chiapas																0	
Chihuahua	2		11	8	0	23	20	12	0	45	12	7	0	26	6	3	2
Coahuila de	1		16	16	0	111	67	67	0	141	16	16	0	162	3	3	1
Colima	0	1	3		0	2	3	2	0	2	3	3	0				0
Distrito Federal																	0
Durango	0		2	0	0	10			0	11			0	13	1		0
Guanajuato	6																6
Guerrero	0		8	0	0	2	6	2	2	6			0	17			2
Hidalgo	0		4	0	0	5	8		0	0	2		0	1	1		0
Jalisco					3												3
México																	0
Michoacán																	0
Morelos																	0
Nayarit																	0
Nuevo León																	0
Oaxaca																	0
Puebla																	0
Querétaro																	0
Quintana Roo																	0
San Luis Potosí																	0
Sinaloa	2		170	22	2	2	107	7	0		65		1		32		5
Sonora	30		66	18	24		79	8	30	26	159	21	20		74	5	104
Tabasco																	0
Tamaulipas	0		9	0	0		12		0		2		0				0
Tlaxcala																	0
Veracruz																	0
Yucatán	0		6	2	0	25	14	4	0	34	10	3	0	20	5	1	0
Zacatecas	0		14	0	0	12	6		0		1		0				0
Total	51	3	368	70	39	254	417	100	69	282	307	50	35	248	136	12	194

Página 1





VII. MATRIZ DE CORRESPONSABILIDAD

Objetivo 1.	Promover la prevención y control de la rickettsiosis así como el diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes con sospecha de la enfermedad.									
Indicador 1	Porcentaje de pacientes sospechosos de rickettsiosis que reciben tratamiento.	Meta 1	100%							
Indicador 2	Porcentaje de perros ectodesparasitados.	Meta 2	90%							
Indicador 3	Casas rociadas con insecticida residual.	Meta 3	80%							
Línea de acción		SSA	SESA	IMSS	IMSS Oportunidades	ISSSTE	PEMEX, SEDENA, SEMAR	DIF	Otros	Observaciones
No.	Descripción									
1.1.1.	Realizar operativos de prevención y control de la enfermedad en las regiones de mayor incidencia.	✓	✓							
1.1.2.	Otorgar el tratamiento adecuado a los pacientes sospechosos de rickettsiosis.	✓	✓	✓	✓	✓				
1.1.3.	Supervisar que las entidades federativas apliquen la normatividad vigente.	✓								





Seguimiento al indicador sectorial de pacientes de Fiebre Manchada Cierre 2016.

	SSA		IMSS Ordinario		IMSS Prospera		ISSSTE	
Acumulado	Casos	Tratamientos ministrados	Casos	Tratamientos ministrados	Casos	Tx	Casos	Tratamientos ministrados
		194	232	296	296	24	24	238

Acumulado		
Casos	Tratamientos ministrados	Cobertura
752	732	97.3404255





Reporte general Rickettsiosis en fuentes oficiales

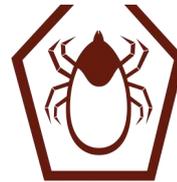
Estados	Casos en SUIVE corte a 20 de enero 2017					Casos en SIS corte al 20 de		SEVE sem 52		
	FMMR	Tifo e	Tifo m	Otras rick	Subtotal	Ingreso casos probable	Casos confirmados por lab	Casos sospechosos	Casos confirmados	Reacciones confirmadas
Baja California	135	0	0	47	182	39	5	288	61	23
Baja California Sur	1	0	1	41	43	6	1	83	10	0
Campeche	0	0	0	9	9	1	0	39	2	0
CDMX	0	0	1	4	5	3	1	17	3	0
Chiapas	0	0	0	18	18	0	0	11	1	0
Chihuahua	4	0	2	38	44	63	8	252	54	17
Coahuila	30	0	0	17	47	86	15	162	16	1
Colima	0	0	0	5	5	6	0	9	0	0
Durango	0	0	0	1	1	0	0	19	3	1
Guanajuato	6	0	6	5	17	1	0	16	5	0
Guerrero	2	0	0	6	8	1	1	20	4	0
Hidalgo	0	0	2	7	9	2	0	24	3	0
Jalisco	3	15	7	6	31	26	11	110	23	0
México	0	0	0	7	7	1	0	9	0	0
Michoacán	0	2	0	71	73	128	36	104	17	0
Morelos	7	0	9	71	87	16	11	190	28	0
Nayarit	0	0	0	33	33	5	0	42	6	0
Nuevo León	7	0	24	16	47	62	4	109	29	0
Oaxaca	0	0	0	19	19	5	0	20	0	0
Puebla	0	0	0	4	4	0	0	7	0	0
Querétaro	0	0	0	1	1	1	1	3	1	0
Quintana Roo	0	0	1	5	6	5	2	53	4	0
San Luis Potosí	0	0	0	6	6	7	2	15	1	0
Sinaloa	5	1	62	1275	1343	4	4	424	75	0
Sonora	307	0	2	141	450	417	57	656	116	46
Tabasco	0	0	0	4	4	0	0	9	0	0
Tamaulipas	9	0	0	130	139	401	2	86	20	0
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Veracruz	0	2	0	73	75	1	1	91	15	0
Yucatán	0	0	0	69	69	0	0	90	4	1
Zacatecas	0	0	2	24	26	3	3	31	3	0
Totales	516	22	119	2153	2810	1290	165	2991	505	89



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CENAPRECE
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMIDADES



RICKETTSIOSIS



¡Gracias!



Normatividad vigente en la atención de Rickettsiosis

José Ignacio Gómez Mendoza

Biólogo Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras Zoonosis

Olaf Navarro Angeles

Médico Adscrito a la Subdirección de Rabia y otras Zoonosis

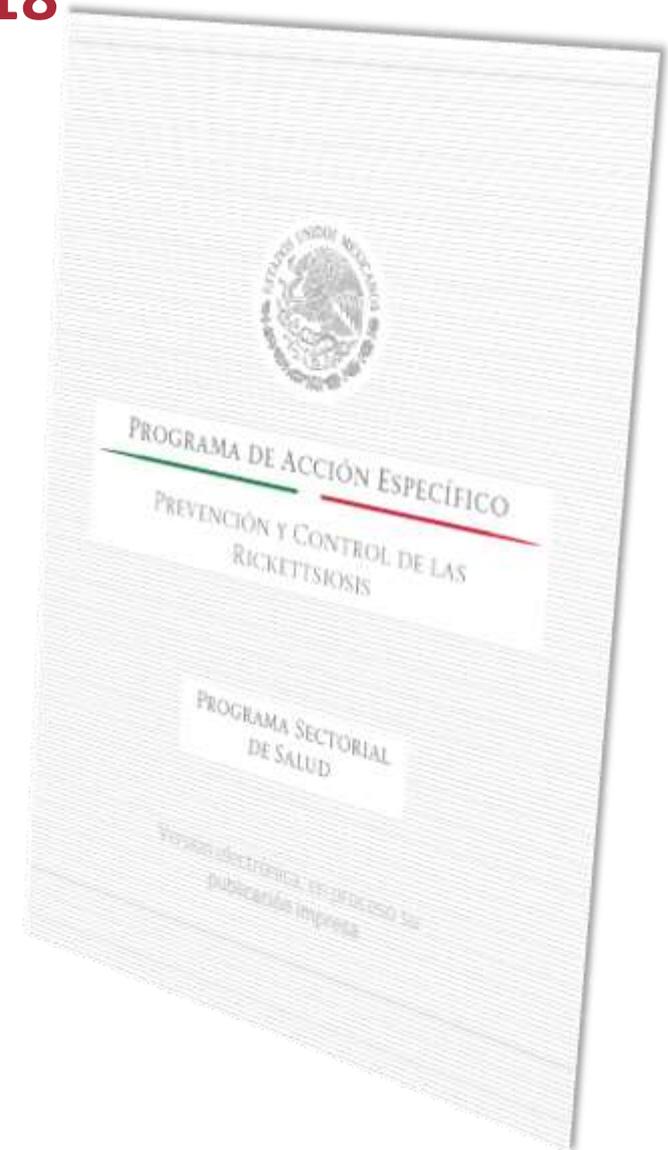
CENAPRECE



Programa de Acción Específico 2013-2018

Objetivo:

Promover la prevención y control de la rickettsiosis así como el diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes con sospecha de la enfermedad, en todo el Sector Salud.





Programa de Acción Específico 2013-2018

Acciones:

- Realizar operativos de prevención y control de la enfermedad (En conjunto La Dirección de Enfermedades Transmitidas por Vector y la Subdirección de Zoonosis), con financiamiento Ramo 12 federal y Ramo 33 estatal.
- Otorgar el tratamiento adecuado a los *pacientes sospechosos de rickettsiosis.*
- Apego de las entidades federativas a la normatividad vigente.



Programa de Acción Específico 2013-2018

Indicadores:

1.- Porcentaje de **pacientes probables de rickettsiosis que reciben tratamiento**,
(alcance sectorial).

Meta: 100% de cobertura.

2.- Porcentaje de perros desparasitados.

Meta: 90% de cobertura. **(Operativos de control de la garrapata café)**

3.- Porcentaje de casas rociadas.

Meta: 80% de cobertura. **(Operativos de control de la garrapata café)**



Grupo	Enfermedades transmisibles			
Subgrupo	Enfermedades transmitidas por vector			
Padecimiento	Fiebre Manchada	Tifo epidémico	Tifo murino	Otras rickettsiosis
CIE	A77	A75.0	A75.2	A79
Vigilancia convencional	X	X	X	X
Estudio epidemiológico de caso	X	X	X	X
Estudio de brote	X	X	X	X
Registros nominales	X	X	X	X
Búsqueda activa de casos				
Red negativa				
Vigilancia basada en laboratorio	X	X	X	X
Vigilancia centinela				
Vigilancia sindromática				
Encuestas				
Vigilancia activa de la mortalidad	X	X	X	X
Autopsias vervalves				
Vigilancia nosocomial				
Dictaminación por grupo de expertos				
Evaluación de riesgos				

NORMA Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica

Notificación inmediata (24hrs)



Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica para ETV's (DGAE)

Vigilancia epidemiológica de la rickettsiosis
(pag. 192)

- Definición operacional de caso
- Acciones y funciones por nivel técnico administrativo (jerárquico)
- Indicadores de vigilancia epidemiológica
- Análisis de información por nivel
- Laboratorio
- Flujograma de eventos





Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la rickettsiosis por laboratorio (InDRE)

Marco normativo y objetivos.

- Red nacional de laboratorios de salud pública para la vigilancia de rickettsiosis
- Funciones de los integrantes de la red
- Toma manejo y envío de muestras
- Algoritmo diagnóstico



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CENAPRECE
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMIDADES



RICKETTSIOSIS

