



DIAGNÓSTICO DE RICKETTSIOSIS EN HUMANO

LABORATORIO DE LEPTOSPIROSIS Y RICKETTSIOSIS INDRE





Reconocimiento de importancia en años recientes

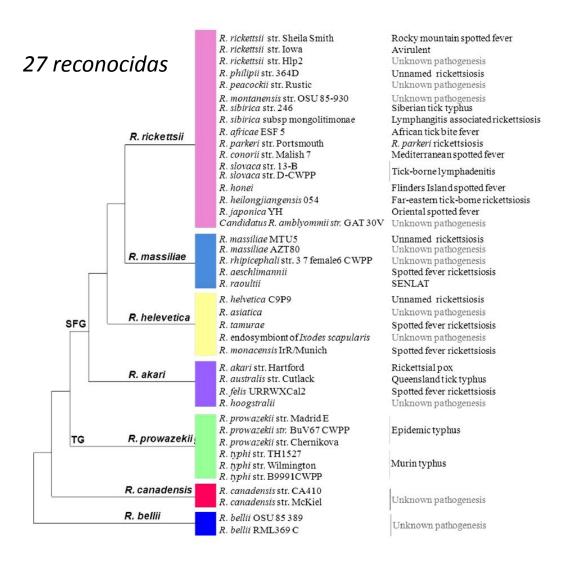
Brotes

Enfermedades emergentes y reemergentes a nivel mundial



Especies





Especies nuevas de patogenicidad desconocida

Especies inicialmente no patógenas



Vectores





Garrapata





Piojo



Ácaro

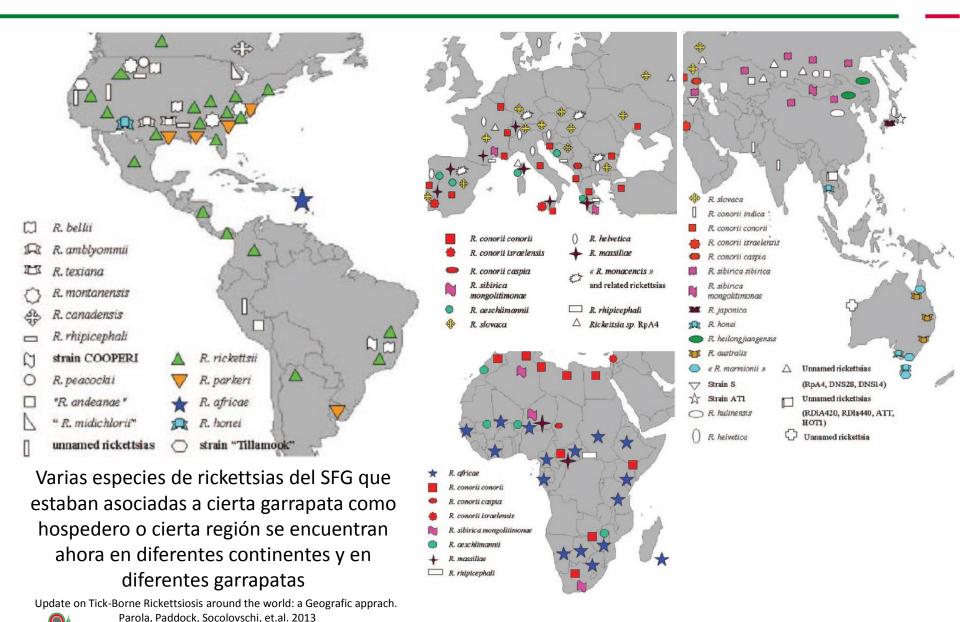
Se encuentra dentro de las zoonosis transmitidas por vector que se conocen con más antigüedad



Distribución mundial

Epi-centro de la Salud Pública

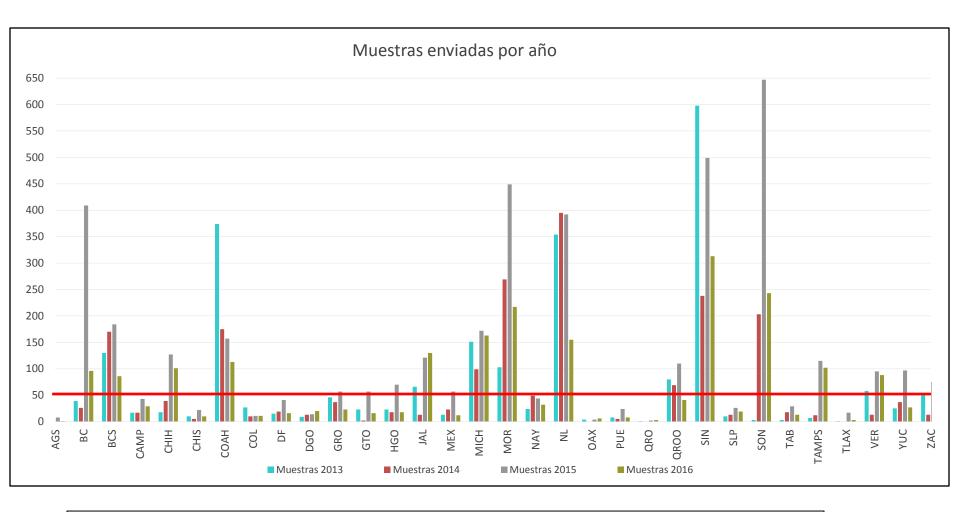


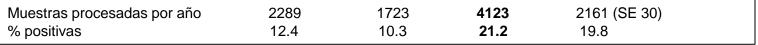


Tick borne Rickettsioses around the world. Parola, Paddock, Raoult. 2005

Muestras enviadas por año





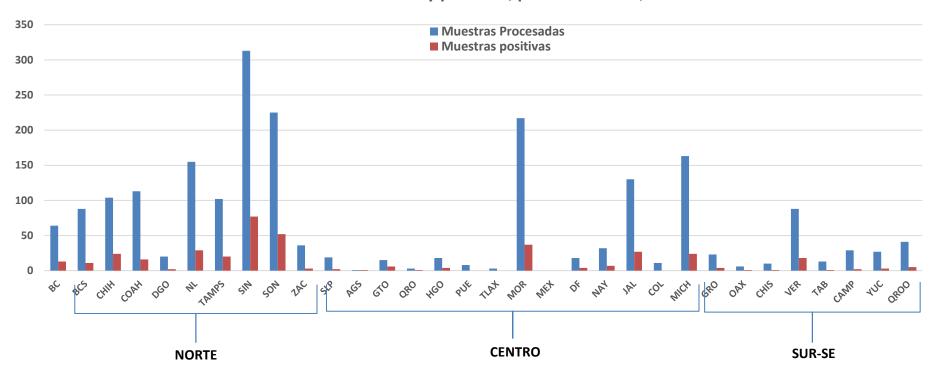




Total de muestras por región



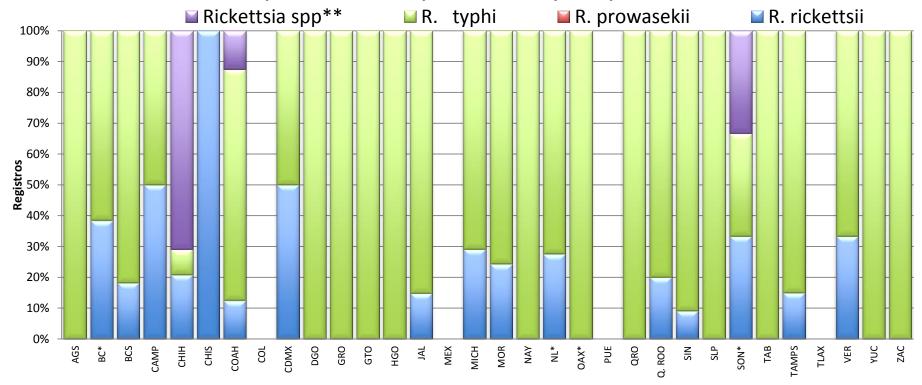
Total de muestras Procesadas y positivas, plataforma Rick, México 2016





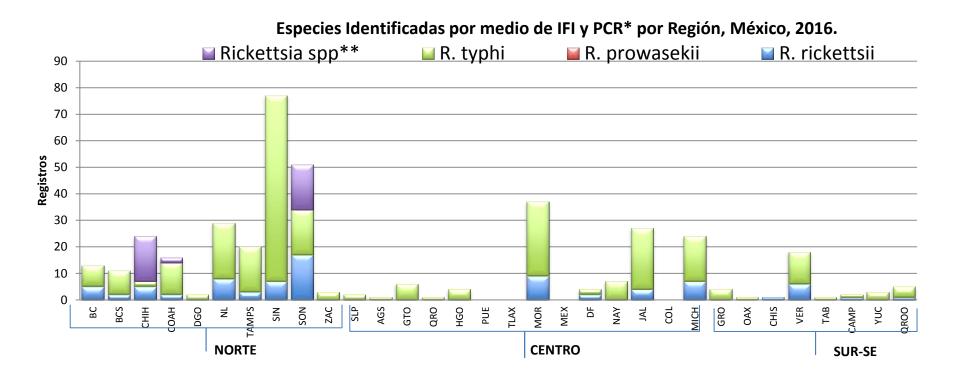




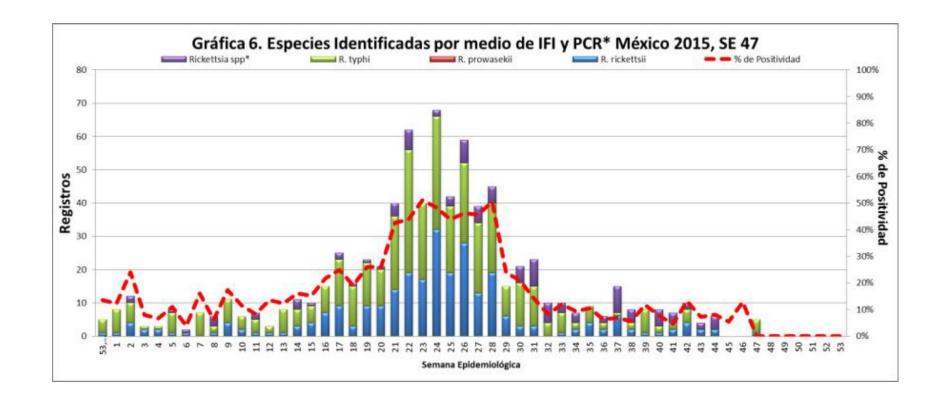














Presencia serológica





Definiciones operacionales



• Caso probable de Rickettsiosis: toda persona que presente fiebre y dos o más de los siguientes signos o síntomas; cefalea, mialgias, exantema, náusea, hiperemia faríngea, vómito, dolor abdominal, diarrea, alteraciones neurológicas, signos meníngeos, alteraciones del citoquímico del LCR, púrpura, hemorragias a cualquier nivel, alteraciones hepáticas o hematológicas, hiponatremia, leucocitosis, leucopenia, elevación de DHL o choque y que se identifique alguno de los siguientes factores epidemiológicos:

Presencia de vectores en el áreas de residencia o visitadas en las dos semanas previas al inicio del cuadro.

Antecedentes de visita o residencia en áreas con transmisión de Rickettsiosis en las dos semanas previas al inicio del cuadro clínico.

Existencia de casos confirmados en la localidad.

Antecedente de mordedura de garrapata o contacto con perros en las dos semanas previas al inicio del cuadro.



Definiciones operacionales



- Caso confirmado de Rickettsiosis: Todo caso probable en quien se confirme la presencia de *Rickettsia* spp mediante pruebas de laboratorio reconocidas por el InDRE.
- Caso descartado de Rickettsiosis: Todo caso probable en quien no se identifica la presencia de *Rickettsia* spp mediante pruebas de laboratorio reconocidas por el InDRE.

En menores de 5 años se pude considerar solo la fiebre y la identificación de alguna asociación epidemiológica.



Criterios generales de aceptación de muestras



- Concordancia entre información documental y contenedor primario
- Contenedor de dimensiones adecuadas para manipular el tipo de muestra, cerrado herméticamente.
- Cumplimiento del tiempo de tránsito de la muestra:

Para muestras de control de calidad, referencia y banco: menos de 2 semanas entre la llegada al Laboratorio de diagnóstico y la llegada al InDRE

Para muestras de diagnóstico: menos de 3 semanas entre toma y recepción en el Laboratorio de diagnóstico.

- Muestra con oficio de solicitud de estudio indicando justificación de envío.
- Muestra conservada en red fría (2 a 8°C).
- Muestras enviadas con Estudio epidemiológico de caso de enfermedades trasmitidas por vector debidamente llenado y con información verídica de cada paciente:

Identificación del médico tratante, identificación del caso (nombre del paciente, edad, sexo, lugar de residencia, ocupación, sintomatología completa), datos epidemiológicos que permitan identificar factores de riesgo, indispensable incluir la fecha de inicio de síntomas (debe ser concordante entre primera muestra y las subsecuentes, cuando aplique) y fecha de toma de muestra, así como si se trata de una primera o segunda muestra (cuando aplique) y si el paciente ha recibido tratamiento (incluya nombre del medicamento, dosis y fecha de inicio y término).



Criterios particulares de aceptación de muestras SALUD SECRETARÍA DE SALUD



| Técnica | Muestra | Condiciones de toma y envío | Criterios particulares de aceptación |
|---------|---------|--|---|
| IFI | Suero | La primera muestra se toma en la etapa aguda de la enfermedad (≤14días) La segunda muestra se toma después de 2 semanas respecto a la primera y antes de 2 meses de iniciados los síntomas. | Volumen mínimo 500 microlitros Es importante que la muestra no esté hemolizada, lipémica o contaminada Tubo de plástico u otro material que no se rompa, de cierre hermético. |



Criterios particulares de aceptación de muestras SALUD SECRETARÍA DE SALUD



| Técnica | Muestra | Condiciones de toma y envío | Criterios particulares de aceptación |
|----------|--|---|--|
| Technica | iviuestia | Condiciones de tonia y envio | Citterios particulares de aceptación |
| | Sangre total | El paciente debe presentar, además de los síntomas generales, exantema y/o extravasación de sangre y/o hemorragias y/o alteraciones gastrointestinales y/o neurológicas y cursar la etapa aguda de la enfermedad, esto es primordialmente la primera semana de síntomas. Si la situación del paciente es muy grave o crítica la muestra se puede tomar hasta los 14 días de evolución del cuadro clínico. | - Volumen de 3 a 5 mililitros -Anticoagulante, citratos o EDTA -Tubo de plástico u otro material que no se rompa, de cierre hermético. |
| | Tejido u órgano proveniente de necropsia | Cualquier órgano, preferentemente hígado, pulmón, riñón o bazo. | -Tamaño:3 x 3 x 1 cm -Contenido en solución salina fisiológica estéril y en envase estéril de plástico (u otro material que no se rompa)con boca ancha y tapa de rosca , herméticamente cerrado y de tamaño que permita la fácil extracción del tejido. |
| PCR | Biopsia | Biopsia cutánea de las lesiones maculopapulares, vesículas o escara de picadura de la garrapata, así como el raspado con hisopo de la escara, vesículas o contenido de lesiones maculopapulares (retirar la costra de la escara y colocarla en un tubo estéril con tapón de rosca, posteriormente girar vigorosamente un hisopo de algodón estéril y seco en la base de la lesión de 5 a 6 veces en un ángulo de 50° a 60°, colocar el hisopo en un tubo estéril de plástico y con tapa y enviar (en caso de que la lesión se encuentre muy seca se puede humedecer ligeramente con una gasa estéril y solución salina fisiológica estéril). La muestra se toma preferentemente en la etapa aguda de la enfermedad, esto es primordialmente la primera semana de síntomas. Si la situación del paciente es muy grave o crítica la muestra se puede tomar hasta los 14 días de evolución del cuadro clínico. | -Biopsia aproximadamente de 3 mm de diámetro - 1 a 2 hisopos estériles por escara -Enviar en seco en envase estéril de plástico u otro material que no se rompa, herméticamente cerrado y de tamaño que permita la fácil extracción de la muestra. |
| | LCR | No es la muestra ideal, se acepta sólo en caso de que sea la única muestra disponible. Se toma en la etapa aguda de la enfermedad esto es primordialmente la primera semana de síntomas. Si la situación del paciente es muy grave o crítica la muestra se puede tomar hasta los 14 días de evolución del cuadro clínico. | -Volumen mínimo 500 microlitros -Enviar en tubo de plástico herméticamente cerrado u otro material que no se rompa. |



Criterios de rechazo



- Contenedor primario con muestra derramada
- Contenedor primario sin identificación del paciente
- Contenedor primario sin muestra
- El paciente no cumple con definición de caso
- Falta de concordancia entre información documental y contenedor primario de muestra
- Falta de conservación en red fría
- Incumplimiento a las condiciones de toma y envío, Tabla 1
- Incumplimiento a los tiempos de tránsito
- Muestra hemolisada, contaminada, lipémica, con volumen insuficiente
- Muestras sin fecha de inicio de síntomas y/o toma



Muestras concesionadas

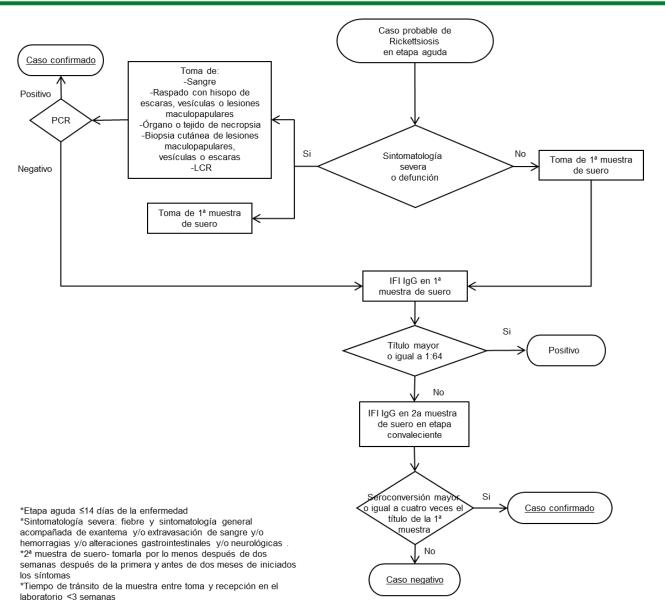


Se considera muestra concesionada o de alto valor a aquella que se recibe en el laboratorio y que no cumple con alguno de los criterios de aceptación pero que, por las características de evolución del paciente, se considera una muestra de alto valor epidemiológico.



Algoritmo para el diagnóstico







Avances en capacitación para diagnóstico de Rickettsiosis por Laboratorio



| Estado | Capacitación PCR | Implementación | Autorizados para emitir Diagnóstico* | Liberación | Capacitación IFI | Implementación | Autorizados para emitir Diagnóstico* | Liberación |
|-----------------|------------------|----------------|---|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|------------|
| Aguascalientes | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | No | ** | |
| Baja California | 28-30/07/2014 | Si | 21/09/2015 (se realizó liberación directa por cuestiones legales) | 21/09/2015*(OFICIO 6690) | 15-19/06/2015 | No | ** | |
| Coahuila | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | No | ** | |
| Chiapas | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Chihuahua | 17-21/10/2017 | No | 21/02/2017 (OFICIO 1428) | | 15-19/06/2015 | No | ** | |
| Durango | | | | | 4-8/04/2016 | | | |
| Guanajuato | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Guerrero | 7-11/09/2015 | No | | | 11-15/04/2016 | | | |
| Hidalgo | | | | | 4-8/04/2016 | No | | |
| IMSS (La Raza) | 7-11/09/2015 | No | | | | | | |
| Jalisco | | | | | 4-8/04/2016 | No | | |
| Michoacán | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | No | ** | |
| Morelos | | | | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Oaxaca | 28-30/07/2014 | Si | 22/09/2105 (OFICIO 6702)* | | | | | |
| San Luis Potosí | | | | | 20-24/07/2015 y 4- 8/04/2016 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Sinaloa | | | | | 11-15/04/2106 | No | | |
| Sonora | 28-30/07/2014 | Si | 17/02/2016 (OFICIO 1220)* | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Tabasco | | | | | 11-15/04/2016 | No | | |
| Tamaulipas | 28-30/07/2014 | No | | | 4-8/04/2016 | No | | |
| Nuevo León | 28-30/07/2014 | Si | 22/09/2015(OFICI O 6705)* | | 15-19/06/2015 y 4- 8 /04/2016 | No | ** | |
| Veracruz | 7-11/09/2015 | Si | 20/02/2017 (OFICIO 1405) | | 15-19/06/2015 | A punto de iniciar (falta antígeno) | ** | |
| Zacatecas | 17-21/10/2017 | No | | | | | | |

^{*} Se les realiza control de calidad ** Se envió un panel de microscopía el 6 de oct 2015, 29 de mayo 2016 y 27 sept 2016



Reinicio de diagnóstico





Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud Dirección General de Epidemiología Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiología (InDRL) "Dr. Mariael Martinez Bace"

"Año del Centenavio de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

DGE-DGAI-DDYR01620 -2017

Asunto: Reapertura de diagnóstico

Cd. De México a 27 FEB 2017

Directores, Titulares, Subdirectores, Coordinadores, Jefes y Encargados de los Laboratorios Estatales de Salud Pública

Por medio del presente se les notifica que a partir del día 27 de febrero del presente año se reabre el diagnóstico de Rickettsiosis mediante Inmunofluorescencia Indirecta. Cabe mencionar que sólo se aceptarán muestras que hayan sido tomadas a partir del mes de febrero.

También se les informa que aquellos LESP que estén listos para implementar de manera inmediata la técnica, pueden hacer la solicitud de antígenos y controles a partir del mes de abril.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente

Biol. Imha López Martínez

Directora de Diagnóstico y Referencia del InDRE

c.c.p. Dr. Jose Alberto Diaz Quiñanoz. Director General Adjunto del InDRE. Para su conocirolento.

c.c.p. Biol. Norma Angelica: Montes Colima. Jetà del Departamento de Batteriologia del InDRE. Para su conocirolento,

ca.p. M. en C. Carina Berenice Bélos Loria, Jefa del Laboratorio de Leptroptiosis y Richerstosis del InDRE. Para su conocirolento.

HAPNAME ASP

Seccionoserse: 65.

Franchovski, P. Mhanda N. 377, Col. Unidad Loncov de Phieros, Del. Alvani Chargón, C.P. 03480, Cindad de Mérco

Lib = 52 (757 519)2 (1931) www.indie.safuti.gob.mx





Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Dirección General de Epidemiología Dirección General Adjunta de Epidemiología