Enfermedad de Lyme y rickettsiosis humana en Uruguay

Dr. José M. Venzal

LABORATORIO DE VECTORES Y ENFERMEDADES TRANSMITIDAS

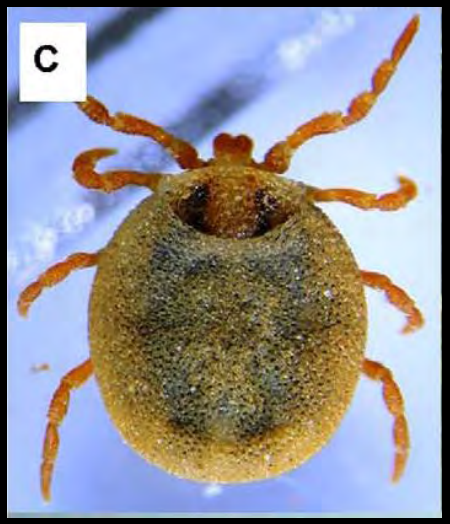
CENUR LITORAL NORTE - SALTO

GARRAPATAS: aproximadamente 900 (+) spp.

- **10% tiene algún interés sanitario para animales y humanos**

Ixodidae
+700 spp.

Argasidae
+200 spp.



Nuttalliellidae
1 sp.

Zootaxa 2528: 1–28 (2010)
www.mapress.com/zootaxa/
Copyright © 2010 · Magnolia Press

2010

ISSN 1175-5326 (print edition)
ZOOTAXA
ISSN 1175-5334 (online edition)

The Argasidae, Ixodidae and Nuttalliellidae (Acari: Ixodida) of the world: a list of valid species names

ALBERTO A. GUGLIELMONE[1,8], RICHARD G. ROBBINS[2], DMITRY A. APANASKEVICH[3], TREVOR N. PETNEY[4], AGUSTÍN ESTRADA-PEÑA[5], IVAN G. HORAK[6], RENFU SHAO[7] & STEPHEN C. BARKER[7]

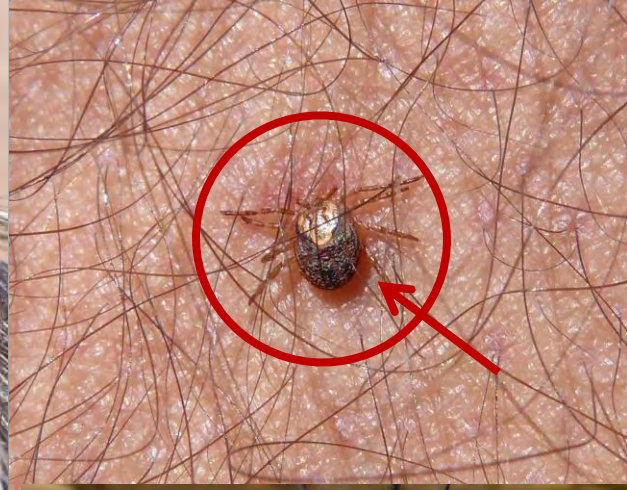
OPEN ACCESS Freely available online
PLoS one

Nuttalliella namaqua: A Living Fossil and Closest Relative to the Ancestral Tick Lineage: Implications for the Evolution of Blood-Feeding in Ticks

Ben J. Mans[1,2]*, Daniel de Klerk[1], Ronel Pienaar[1], Abdalla A. Latif[1,2]

August 2011 | V

2011



Parasitan una amplia variedad de hospedadores: Mamíferos, Aves, Reptiles y Anfibios

Importancia de las garrapatas

- COMO VECTORES:

MOSQUITOS > GARRAPATAS

- DIVERSIDAD DE AGENTES PATÓGENOS:

GARRAPATAS > MOSQUITOS

- **ADEMÁS LAS GARRAPATAS CAUSAN TOXICOSIS Y PARÁLISIS**

PERO NO TODAS LAS GARRAPATAS "PICAN" O TRANSMITEN ENFERMEDADES

Garrapatas género *Antricola*

Habitan cuevas calientes

Ninfas y adultos son coprófagos. ¿Regresión del parasitismo?

OTRAS GARRRAPATAS **SI** PICAN

Uruguay: 20 especies de garrapatas

Especies de interés sanitario humano y animal

Principales enfermedades transmitidas al humano

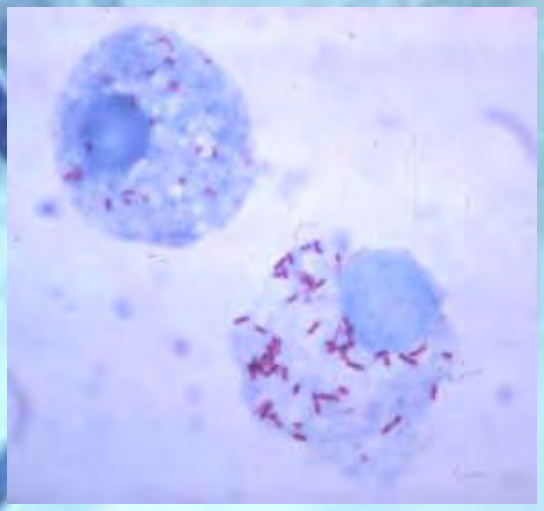
BACTERIAS	Rickettsiosis	*Rickettsia* spp.	Fiebres manchadas
	Ehrlichiosis	*Ehrlichia chaffeensis* *Ehrlichia* spp.	Ehrlichiosis monocítica humana
	Anaplasmosis	*Anaplasma phagocytophilum*	Anaplasmosis humana granulocítica
	Borreliosis	*Borrelia burgdorferi* ss/sl	Enfermedad de Lyme
		Borrelia spp.	Otras borreliosis
PROTOZOOS	Babesiosis	*Babesia* spp.	
VIRUS	Encefalitis (TBE)	Flaviviridae / Flavivirus	*Ixodes* spp.
	Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo	Bunyaviridae / Nairovirus	*Hyalomma* spp.
	Fiebre por garrapatas de Colorado	Reoviridae / Coltivirus	*Dermacentor* spp.
	Enfermedad del bosque de Kyasanur	Flaviviridae / Flavivirus	*Haemaphysalis* spp.
	Otras virosis		

RICKETTSIOSIS

ENFERMEDAD TRASNMITIDA POR GARRAPATAS
+ IMPORTANTE PARA HUMANOS EN LATINOAMÉRICA

Amblyomma GÉNERO DE GARRAPATAS DE MAYOR IMPORTANCIA EN LATINOAMÉRICA

RICKETTSIAS



http://pathmicro.med.sc.edu/mayer/rocky-bact.jpg

Células endoteliales

ANTES: formaban un grupo aparte

AHORA: Alfa-proteobacterias

Orden Rickettsiales

Intracelulares obligadas (eukariotas)

Coco-bacilos / Gram negativos

Tinción de Giménez

http://pathmicro.med.sc.edu/mayer/rocky-stain.jpg

RICKETTSIOSIS causada por el género *Rickettsia*

Fiebres manchadas

- Transmitidas por garrapatas: *Rickettsia* spp.

- Transmitidas por pulgas: *Rickettsia felis*

- Transmitidas por ácaros: *Rickettsia akari*

Fiebres tíficas

- Tifus epidémico: *R. prowazekii*

- Tifus murino: *R. typhi*

Rickettsiosis clásicas transmitidas por garrapatas

TICK-BORNE RICKETTSIAE IDENTIFIED AS HUMAN PATHOGENS

Pathogens Described Prior to 1984

1. *Rickettsia rickettsii* (Rocky Mountain spotted fever)
2. "*Rickettsia conorii* subsp. *conorii*" (Mediterranean spotted fever)
3. "*Rickettsia conorii* subsp. *israelensis*" (Israeli spotted fever)
4. "*Rickettsia sibirica* subsp. *sibirica*" (Siberian tick typhus or North Asian tick typhus)
5. *Rickettsia australis* (Queensland tick typhus)

Rickettsiosis emergentes hasta 1984-2004= avances de técnicas diagnósticas: serológicas, moleculares, cultivos

Emerging Pathogens (1984 to 2004)

- *Rickettsia japonica* (Japanese or Oriental spotted fever)
- "*Rickettsia conorii* subsp. *caspia*" (Astrakhan fever)
- *Rickettsia africae* (African tick bite fever)
- *Rickettsia honei* (Flinders Island spotted fever)
- "*Rickettsia sibirica* subsp. *mongolitimonae*"
- *Rickettsia slovaca*
- *Rickettsia heilongjiangensis*
- *Rickettsia aeschlimannii*
- *Rickettsia parkeri*
- *Rickettsia massiliae*
- "*Rickettsia marmionii*"

CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS, Oct. 1997, p. 694–719
0893-8512/97/$04.00+0
Copyright © 1997, American Society for Microbiology

1997

Rickettsioses as Paradigms of New or Emerging Infectious Diseases

DIDIER RAOULT* AND VÉRONIQUE ROUX
Unité des Rickettsies, Faculté de Médecine, CNRS UPRESA 6020, 13385 Marseille, France

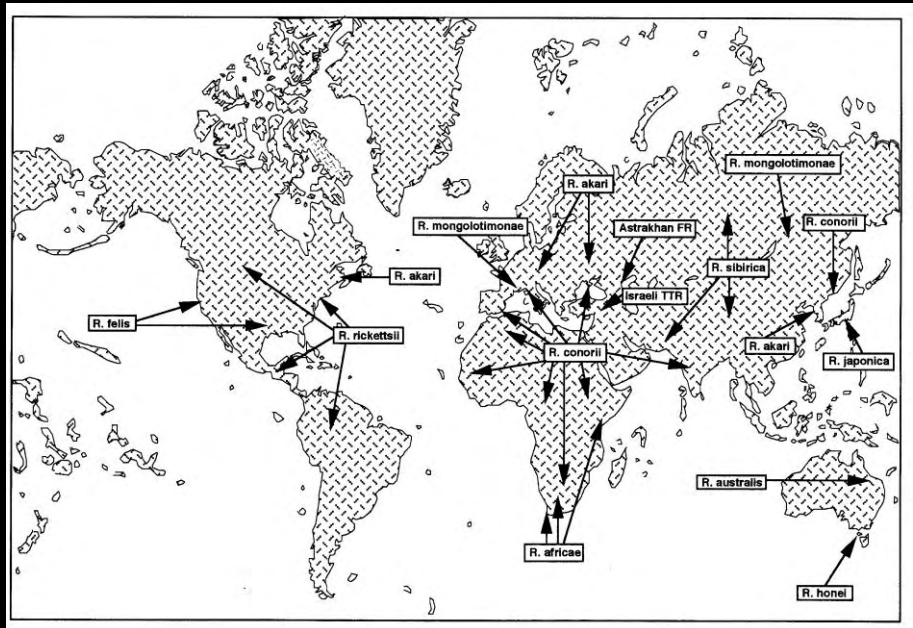


FIG. 7. Geographical distribution of pathogenic rickettsiae.

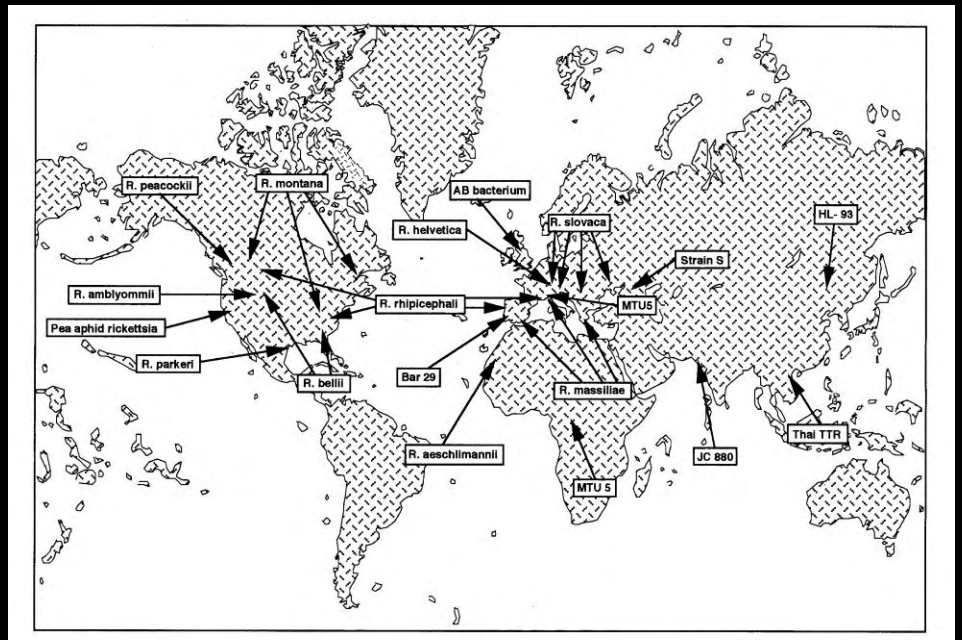


FIG. 8. Geographical distribution of rickettsiae of unknown pathogenicity.

Rickettsias patógenas

Rickettsias de patogenicidad desconocida

Situación actual en EUROPA

2013

CMR
JournalsASM.org

Update on Tick-Borne Rickettsioses around the World: a Geographic Approach

Philippe Parola,[a] Christopher D. Paddock,[b] Cristina Socolovschi,[a] Marcelo B. Labruna,[c] Oleg Mediannikov,[a] Tahar Kernif,[d] Mohammad Yazid Abdad,[e]* John Stenos,[e] Idir Bitam,[f] Pierre-Edouard Fournier,[a] Didier Raoult[a]

Aix Marseille Université, Unité de Recherche en Maladies Infectieuses et Tropicales Emergentes (URMITE), UM63, CNRS 7278, IRD 198, Inserm 1095, WHO Collaborative Center for Rickettsioses and Other Arthropod-Borne Bacterial Diseases, Faci
Georgia, USA[b]; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde
Universitária, São Paulo, SP, Brazil[c]; Service d'Ecologie des Systèmes Vectori
Murdoch University, Australian Rickettsial Reference Laboratory, Barwon He

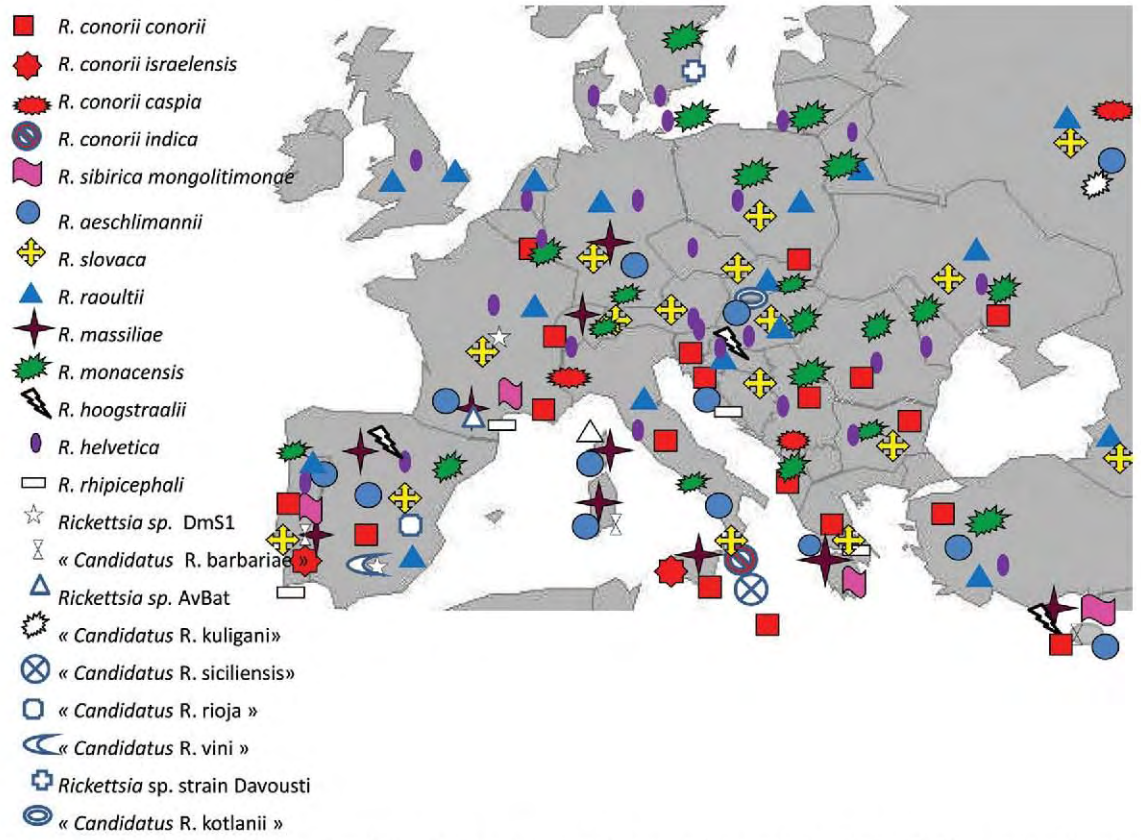


FIG 7 Tick-borne rickettsiae in Europe. Colored symbols indicate pathogenic rickettsiae. White symbols indicate rickettsiae of possible pathogenicity and rickettsiae of unknown pathogenicity. (Adapted from reference 2.)

Situación en AMÉRICA LATINA Y CARIBE

RIICER

PROGRAMA IBEROAMERICANO
CYTED
CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

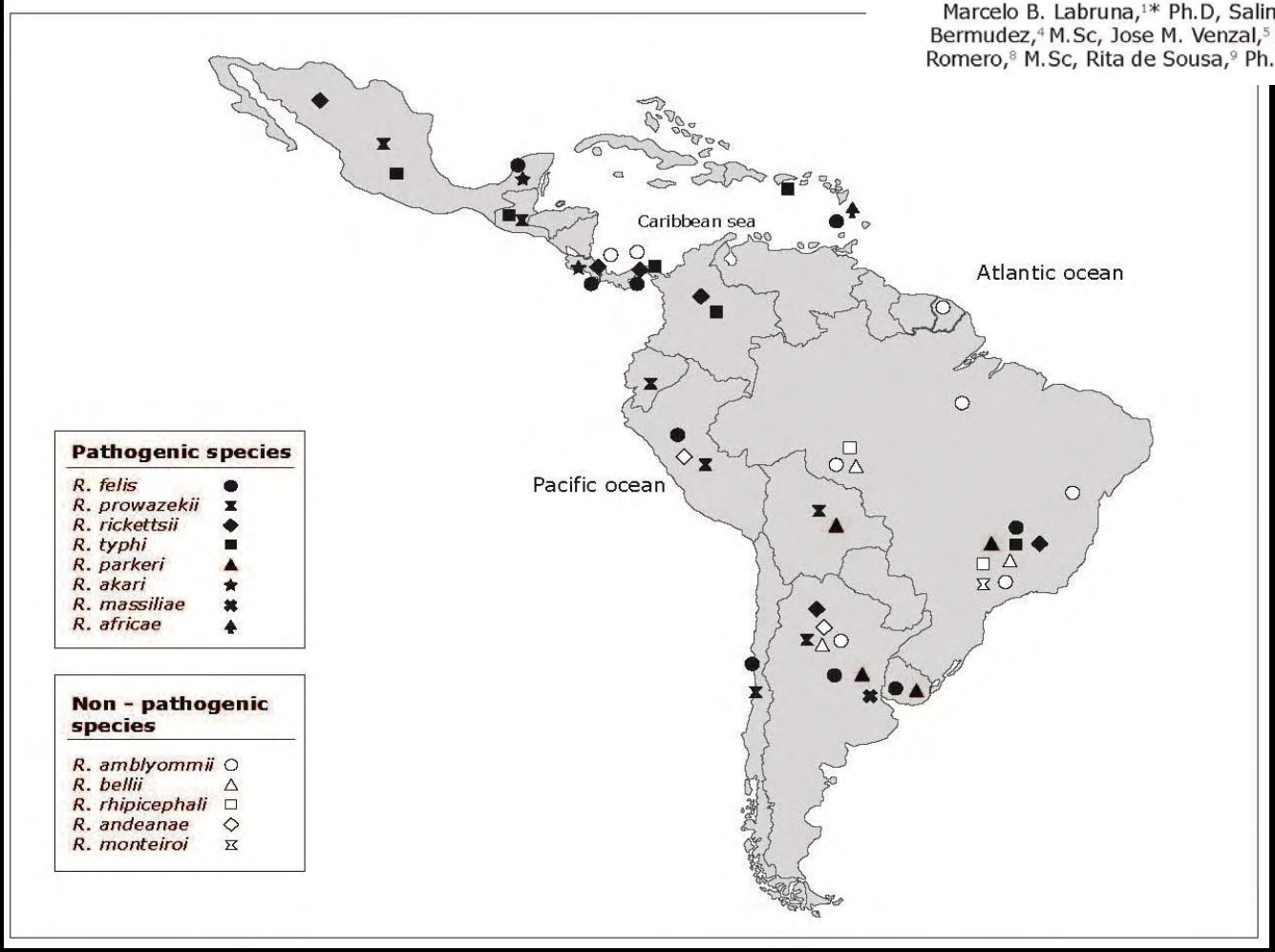
Rev.MVZ Córdoba 16(2):2435-2457, 2011.

2011 **REVISIÓN DE LITERATURA**

Rickettsioses in Latin America, Caribbean, Spain and Portugal

Rickettsiosis en América Latina, el Caribe, España y Portugal

Marcelo B. Labruna,[1]* Ph.D, Salim Mattar V,[2] Ph.D, Santiago Nava,[3] Ph.D, Sergio Bermudez,[4] M.Sc, Jose M. Venzal,[5] Ph.D, Gaby Dolz,[6] Ph.D, Katia Abarca,[7] M.D, Luis Romero,[8] M.Sc, Rita de Sousa,[9] Ph.D, Jose Oteo,[10] M.D, Jorge Zavala-Castro,[11] Ph.D.



RICKETTSIOSIS TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS EN EL SUR DE SUDAMÉRICA

ENFERMEDAD	AGENTE	VECTOR
Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas / Febre Maculosa) AMÉRICAS (NO ROU)	*Rickettsia rickettsii*	Complejo *A. cajennense*, *A. aureolatum* y *R. sanguineus*
Rickettsiosis cutáneo ganglionar URUGUAY, ARGENTINA, BRASIL	*Rickettsia parkeri*	*A. triste* *Amblyomma* spp.
Rickettsiosis ARGENTINA	*Rickettsia massiliae*	*R. sanguineus*

Rickettsia rickettsii

Fiebre manchada de las Montañas Rocosas / Febre maculosa brasileira / Rocky Mountain Spotted Fever / Fiebre de Tobia

RICKETTSIOSIS + LETAL DEL MUNDO

Casos fatales reportados en:

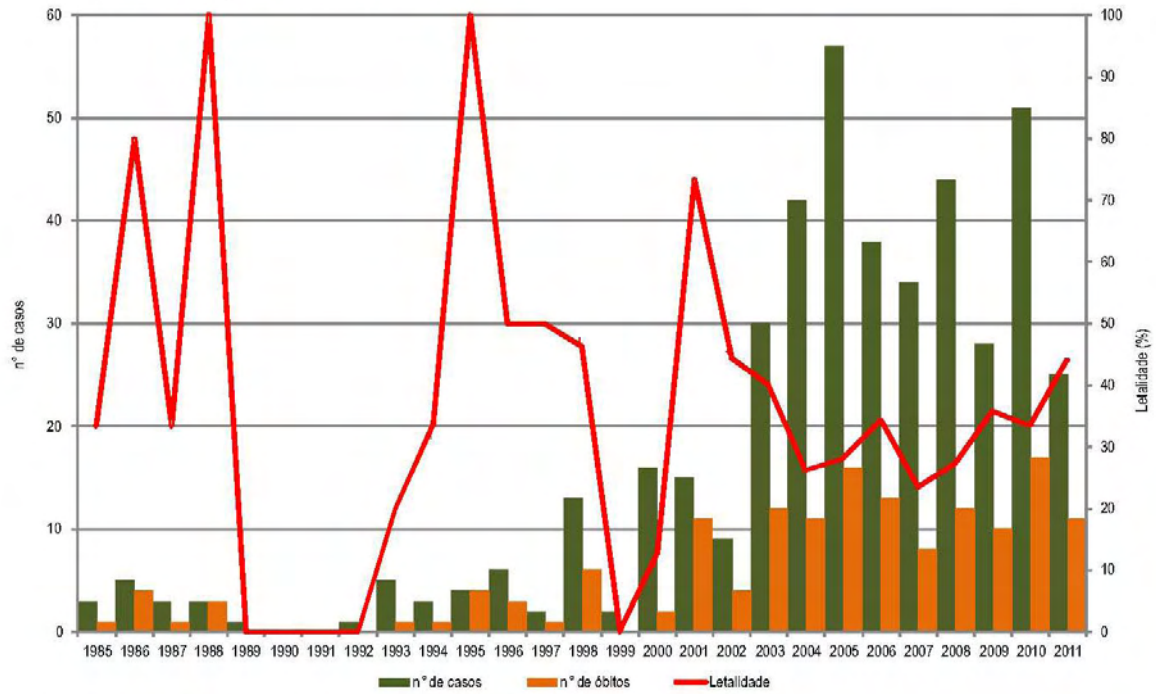
Brasil, Argentina y Colombia

Centroamérica y Norteamérica

FOTO: Dra. Laya Hun-Opfer

IMPORTANCIA en el Estado de São Paulo (BRASIL)

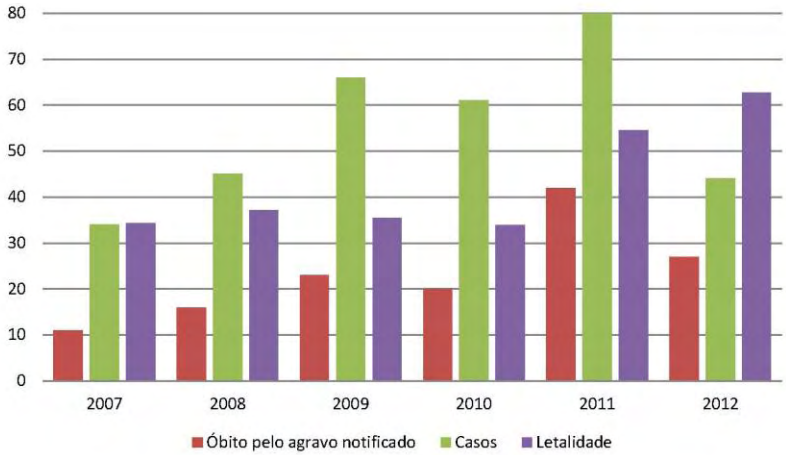
Gráfico 1. Distribuição do número de casos, número de óbitos e letalidade em porcentagem de febre maculosa brasileira. Estado de São Paulo no período de 1985 a 2011.



Fonte: SINANW, SINAN NET, Divisão de Zoonoses (CVE/CCD/SES-SP)
Dados provisórios atualizados em julho/2011

ão do n° de casos, n° de óbitos e letalidade de FMB,

ESP 2007 a 2012



Rickettsia rickettsii en ARGENTINA

Am. J. Trop. Med. Hyg., 61(2), 1999, pp. 350–354
Copyright © 1999 by The American Society of Tropical Medicine and Hygiene

1999

EVIDENCE OF RICKETTSIAL SPOTTED FEVER AND EHRLICHIAL INFECTIONS IN A SUBTROPICAL TERRITORY OF JUJUY, ARGENTINA

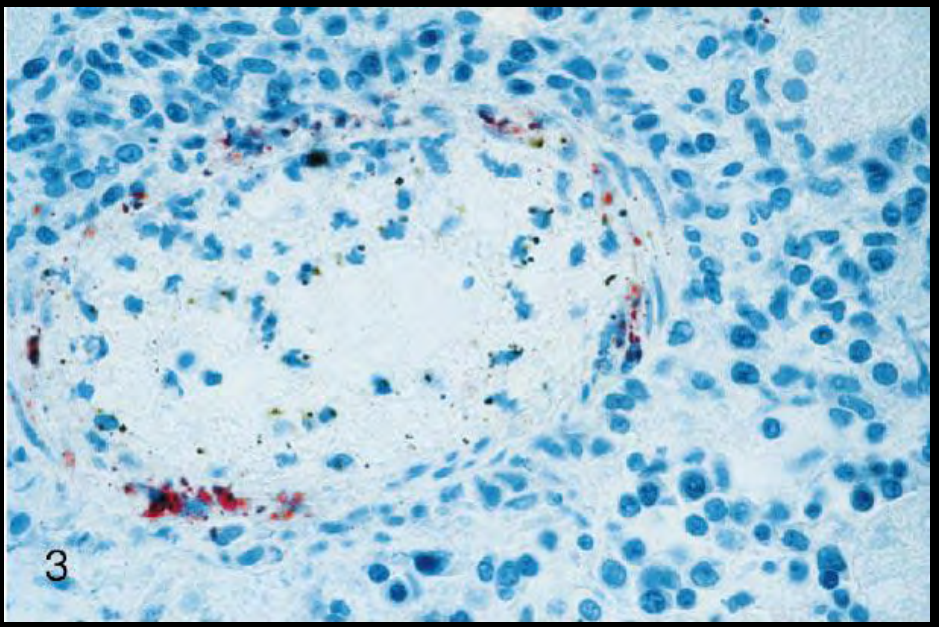
CARLOS M. RIPOLL, CARLOS E. REMONDEGUI, GLENDA ORDONEZ, ROBERTO ARAZAMENDI, HECTOR FUSARO, MICHAEL J. HYMAN, CHRISTOPHER D. PADDOCK, SHERIF R. ZAKI, JAMES G. OLSON, AND CHARLES A. SANTOS-BUCH

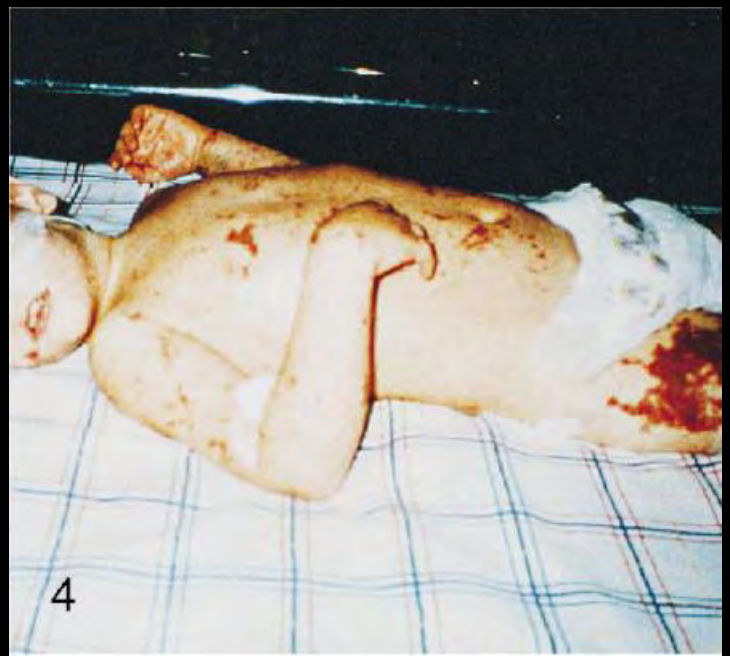
Am. J. Trop. Med. Hyg., 78(4), 2008, pp. 687–692
Copyright © 2008 by The American Society of Tropical Medicine and Hygiene

2008

Rocky Mountain Spotted Fever in Argentina

Christopher D. Paddock,* Susana Fernandez, Gustavo A. Echenique, John W. Sumner, Will K. Reeves, Sherif R. Zaki, and Carlos E. Remondegui





***Dermacentor* spp.**

USA

Amblyomma cajennense

(complejo): México, Centro y Sudamérica: *A. sculptum, A. mixtum,*

……..

Rhipicephalus sanguineus

USA

México

Brasil

Amblyomma aureolatum

Brasil

Rickettsia massiliae

Am. J. Trop. Med. Hyg., 82(4), 2010, pp. 691–692
doi:10.4269/ajtmh.2010.09-0662
Copyright © 2010 by The American Society of Tropical Medicine and Hygiene

2010

Case Report: A Patient from Argentina Infected with *Rickettsia massiliae*

Juan Carlos García-García, Aránzazu Portillo, Manuel J. Núñez, Sonia Santibáñez, Begoña Castro, and José A. Oteo*

Servicio de Medicina Interna, Hospital do Salnés, Villagarcía de Arosa, Pontevedra, Spain; Área de Enfermedades Infecciosas, Hospital San Pedro–Centro de Investigación Biomédica de La Rioja, Logroño, La Rioja, Spain

RICKETTSIOSIS EN URUGUAY: CRONOLOGÍA

Rev. Inst. Med. trop. São Paulo
32 (5): 313-318, setembro-outubro, 1990

1990

RICKETTSIOSIS CUTÁNEO GANGLIONAR POR Rickettsia conorii **EN EL URUGUAY**[1]

Ismael A. CONTI-DIAZ (2), Ivonne RUBIO (3), Raúl E. SOMMA MOREIRA (4) & Graciela PÉREZ BÓRMIDA (5).

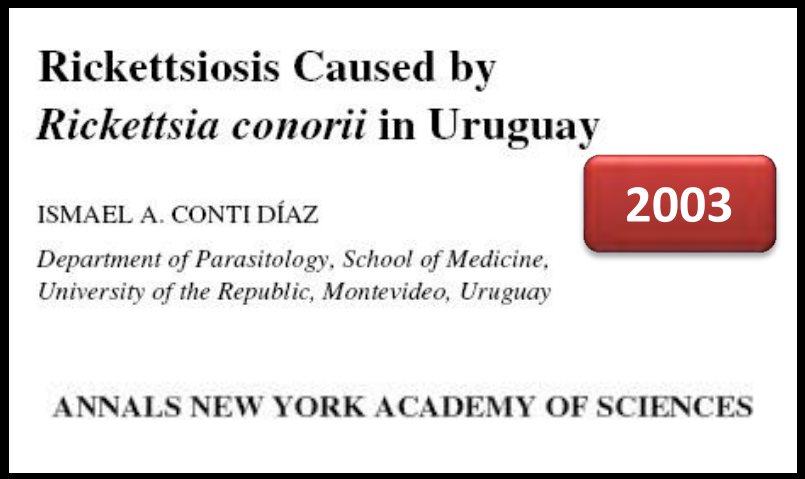
- Década de los 80´s: **PRIMERA** sospecha **"enfermedad asociada"** a picadura de garrapata en URUGUAY.
- Tres primeros casos de rickettsiosis humana transmitida por garrapatas en Uruguay.
- **Primer diagnóstico** de Rickettsiosis "autóctona" no causada por *R. rickettsii* en Latinoamérica.
- Diagnóstico: **Clínico + IFI (*R. conorii*)**

Rev Med Uruguay 2001; 17: 119-124

Rickettsiosis por *Rickettsia conorii* (fiebre botonosa del Mediterráneo o fiebre de Marsella). Estado actual en Uruguay

2001

Enfermedad considerada endémica y emergente en Uruguay


Rickettsiosis Caused by *Rickettsia conorii* in Uruguay

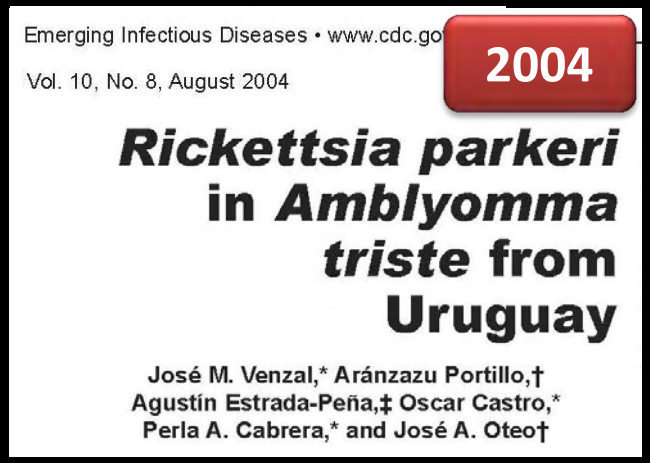
2003

ISMAEL A. CONTI DÍAZ

Department of Parasitology, School of Medicine, University of the Republic, Montevideo, Uruguay

ANNALS NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES

Agente: *R. conorii*, aunque se sospecha posibilidad de otro agente !!!!!!!!!!!!!


Emerging Infectious Diseases • www.cdc.go

Vol. 10, No. 8, August 2004

2004

Rickettsia parkeri in Amblyomma triste from Uruguay

José M. Venzal,* Aránzazu Portillo,† Agustín Estrada-Peña,‡ Oscar Castro,* Perla A. Cabrera,* and José A. Oteo†

Detección de *Rickettsia parkeri* en *Amblyomma triste* (PCR)

LETTERS

2006

Rickettsia parkeri in Uruguay

Richard C. Pacheco,*
José M. Venzal,†
Leonardo J. Richtzenhain,*
and Marcelo B. Labruna*

Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid •
Vol. 12, No. 11, November 2006

Nueva detección de por PCR
+
AISLAMIENTO EN CULTIVO

Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo
51(6):337-339, November-December, 2009
doi: 10.1590/S0036-46652009000600006

2009

SEROLOGICAL EVIDENCE OF *Rickettsia parkeri* AS THE ETIOLOGICAL AGENT OF RICKETTSIOSIS IN URUGUAY

Ismael A. CONTI-DÍAZ(1), Jonas MORAES-FILHO(2), Richard C. PACHECO(2) & Marcelo B. LABRUNA(2)

Serología +++
Casos clínicos

Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo
54(3):131-134, May-June, 2012
doi: 10.1590/S0036-46652012000300003

2012

Rickettsia parkeri: A RICKETTSIAL PATHOGEN TRANSMITTED BY TICKS IN ENDEMIC AREAS FOR SPOTTED FEVER RICKETTSIOSIS IN SOUTHERN URUGUAY

José M. VENZAL(1), Agustín ESTRADA-PEÑA(2), Aránzazu PORTILLO(3), Atilio J. MANGOLD(4), Oscar CASTRO(5), Carlos G. DE SOUZA(5), María L. FÉLIX(1), Laura PÉREZ-MARTÍNEZ(3), Sonia SANTIBÁNEZ(3) & José A. OTEO(3)

Estudio población
A. triste
por PCR

Am. J. Trop. Med. Hyg., 89(6), 2013, pp. 1203–1205
doi:10.4269/ajtmh.13-0436
Copyright © 2013 by The American Society of Tropical Medicine and Hygiene

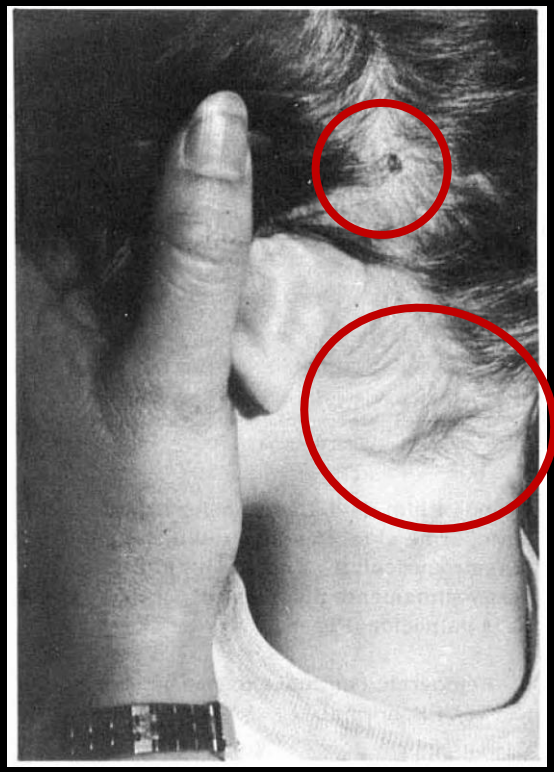
2013

Case Report: A Confirmed Case of *Rickettsia parkeri* Infection in a Traveler from Uruguay

Aránzazu Portillo, Concepción García-García, M. Mercedes Sanz, Sonia Santibáñez, José M. Venzal, and José A. Oteo*
Departamento de Enfermedades Infecciosas, Hospital San Pedro-Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR), Logroño, La Rioja, Spain; Departamento de Parasitología Veterinaria, Universidad de La República, Salto, Uruguay

Caso humano
confirmado
por PCR

RICKETTSIOSIS CUTÁNEO GANGLIONAR (CASOS DE URUGUAY)



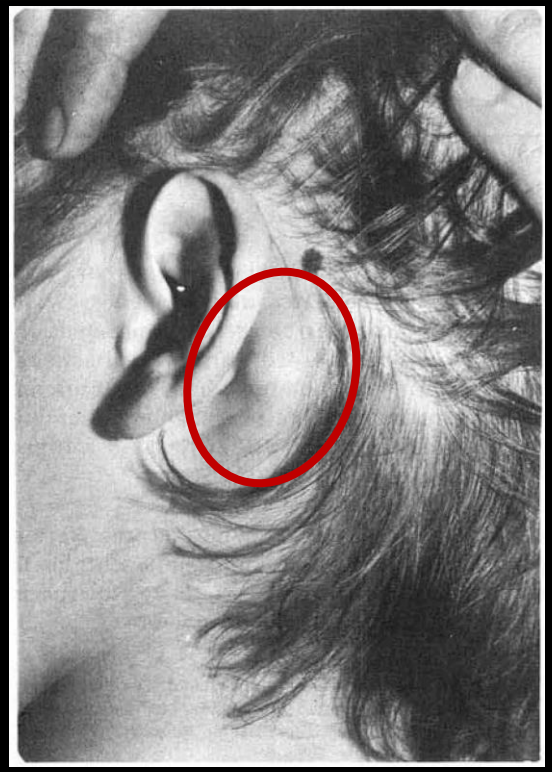


Fig. 1 - **A** cutaneous lesion (inoculation eschar) on dorsum of the left foot of a patient (case 3 in the text) presenting clinical cutaneous-ganglionar rickettsiosis.

Rickettsia parkeri

1939

Public Health Reports (1896-1970)
Vol. 54, No. 32 (Aug. 11, 1939)
contains: Observations on an Infectious Agent from Amblyomma maculatum
R. R. Parker, Glen M. Kohls, George W. Cox and Gordon E. Davis
pp. 1482-1484 (3 pages)

August 11, 1939 1482

OBSERVATIONS ON AN INFECTIOUS AGENT FROM *AMBLYOMMA MACULATUM*[1]

By R. R. Parker, *Director, Rocky Mountain Laboratory*, Glen M. Kohls, *Assistant Entomologist, United States Public Health Service*, George W. Cox, *Executive Officer, Texas State Department of Public Health*, and Gordon E. Davis, *Bacteriologist, United States Public Health Service*

During the late summer of 1937, two strains of an infectious agent pathogenic for guinea pigs were isolated from ticks of the species *Amblyomma maculatum* Koch, collected near Cleveland, Liberty County, Texas. These ticks were tested incident to a survey of the local tick population for the possible presence of agents of human disease. The survey was undertaken jointly by the Rocky Mountain Laboratory of the National Institute of Health and the Texas State Department of Health following the local occurrence of illnesses diagnosed as Rocky Mountain spotted fever. None of the other ticks tested show conclusive evidence of the occurrence of pathogenic agents: 123 *Dermacentor variabilis*, 4,064 *Amblyomma americanum*, and 33 *Rhipicephalus sanguineus*.

1940

Parker (1940): A pathogenic rickettsia from the Gulf Coast tick, *Amblyomma maculatum*. Proc. Third Int. Con. Microbiol.

1965

Lackman et al. (1965) : The Rocky Mountain spotted fever group of rickettsias. Health Lab. Sci.

NUEVA DENOMINACIÓN: *R. parkeri*

Pero luego de más de 60 años

2004 Nueva rickettsiosis en EE.UU.

Rickettsia parkeri: A Newly Recognized Cause of Spotted Fever Rickettsiosis in the United States

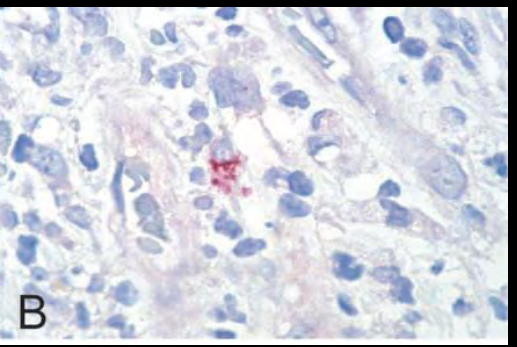
Clinical Infectious Diseases 2004; 38:805–11

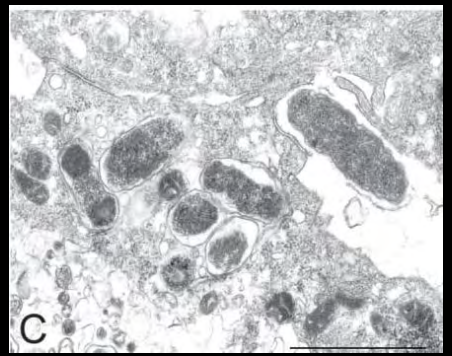
Christopher D. Paddock,[1] John W. Sumner,[1] James A. Comer,[1] Sherif R. Zaki,[1] Cynthia S. Goldsmith,[1] Jerome Goddard,[2] Susan L. F. McLellan,[3] Cynthia L. Tamminga,[4] and Christopher A. Ohl[4,5]

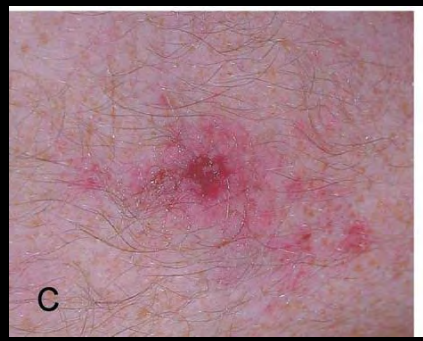
we describe disease in a human caused by *Rickettsia parkeri*, an SFG rickettsia first identified >60 years ago in Gulf Coast ticks (*Amblyomma maculatum*) collected from the southern United States. Confirmation of the infection was accomplished using serological testing, immunohistochemical staining, cell culture isolation, and molecular methods. Application of specific laboratory assays to clinical specimens obtained from patients with febrile, eschar-associated illnesses following a tick bite may identify additional cases of *R. parkeri* rickettsiosis and possibly other novel SFG rickettsioses in the United States.

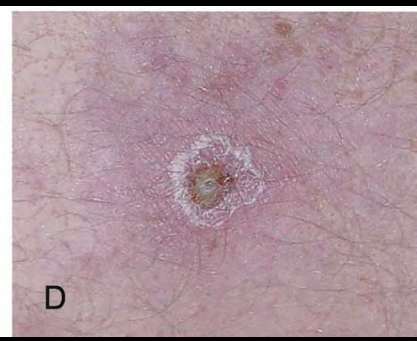
IFI, IHQ, cultivo celular, PCR, microscopía electrónica

Después del 2004 se generaron muchos trabajos del tema



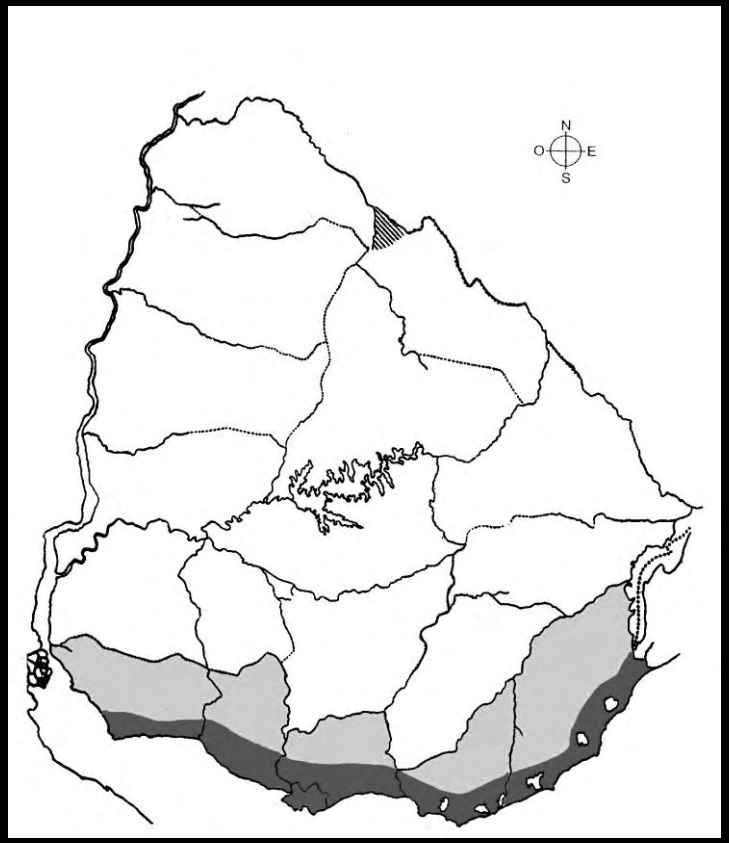






Transmisor en Uruguay: *Amblyomma triste*

Involucrada en la mayoría de las picaduras a humanos en el país.



Amblyomma triste URUGUAY

Hábitat: pastizales, pajonales, chircales / MUY AGRESIVA

2008

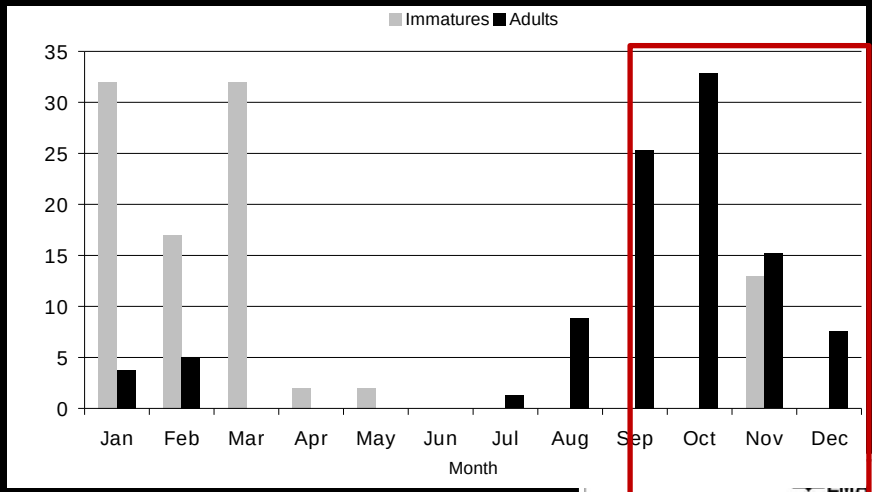
Available online at www.sciencedirect.com
ScienceDirect
Veterinary Parasitology 155 (2008) 104–109
ELSEVIER
veterinary parasitology
www.elsevier.com/locate/vetpar

Amblyomma triste Koch, 1844 (Acari: Ixodidae): Hosts and seasonality of the vector of *Rickettsia parkeri* in Uruguay

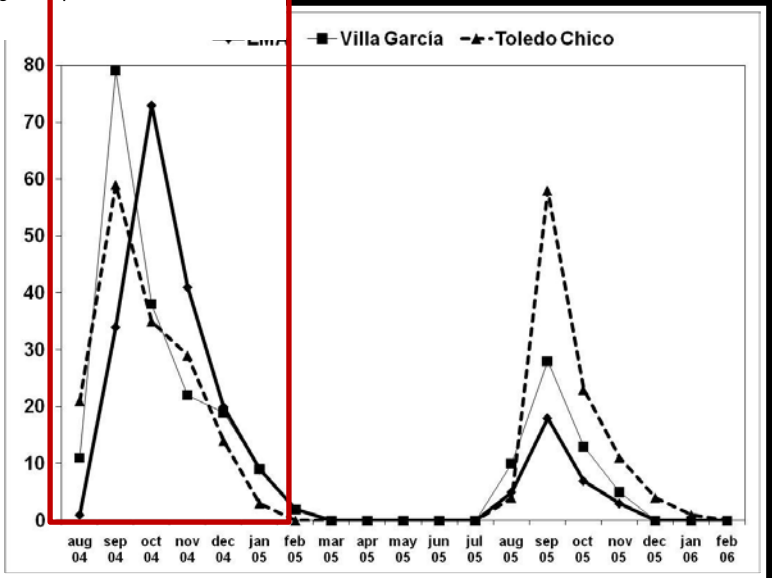
J.M. Venzal [a,*], A. Estrada-Peña [b], O. Castro [a], C.G. de Souza [a], M.L. Félix [a], S. Nava [c], A.A. Guglielmone [c]

Pico estacional coincide con los casos clínicos de rickettsiosis en humanos

Garrapatas sobre hospedadores



Garrapatas del ambiente



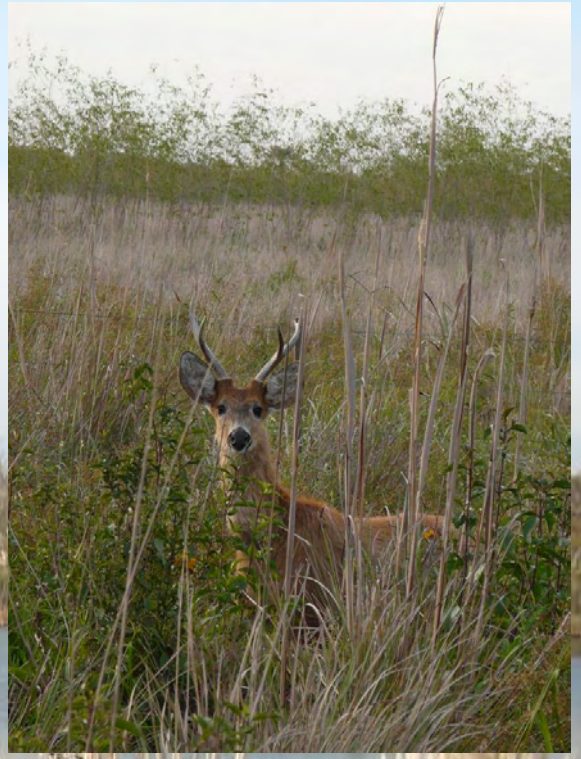
IMPORTANCIA DE LA EPIDEMIOLOGÍA

¿Que pasó en Uruguay con *A. triste* y los casos de rickettsiosis?

Pobladores se quejan de + garrapatas y + casos de rickettsiosis
¿Enfermedad emergente? ¿Cuál sería la posible explicación?

1) NUEVOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN HABITAT DE GARRAPATAS

A LA INVERSA DE BRASIL !!!!!!!!!



2) ELIMINACIÓN DE LOS HOSPEDADORES PRIMARIOS

3) Adultos de *A. triste* se adaptaron a un hospedador alternativo y abundante: EL PERRO

4) Presencia de hospedadores (roedores) para formas inmaduras

RESULTADO: - Aumento población garrapatas
- Mayor posibilidad de ser picado
- Mayor posibilidad de adquirir rickettsiosis

Documento 2014

Rev Chilena Infectol 2014; 31 (1): 54-65

Guías Latinoamericanas de la RIICER para el diagnóstico de las rickettsiosis transmitidas por garrapatas

José A. Oteo, Santiago Nava, Rita de Sousa, Salim Mattar, José M. Venzal, Katia Abarca, Marcelo B. Labruna y Jorge Zavala-Castro, por la RIICER

Hospital San Pedro-CIBIR. Logroño, España. Departamento de Enfermedades Infecciosas. Centro de Rickettsiosis y Enfermedades Transmitidas por Artrópodos Vectores (JAO). **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Rafaela, Argentina** (SN). **Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas. Águas de Moura, Portugal** (RS)

Tabla1. Recomendaciones para el diagnóstico de rickettsiosis, incluyendo tipo de muestra, conservación y transporte

Muestra	Medio de recolección	Tiempo y temperatura de transporte	Conservación	Prueba diagnóstica
Suero	Tubo de suero	< 24 h, 2-8ºC	> 24 h, -20ºC	IFI/RPC
Sangre con heparina o citrato	Tubo con heparina o citrato	> 24 h, hielo seco	Procesar de inmediato o congelar a -80ºC	Cultivo
Sangre con EDTA o citrato	Tubo con EDTA o citrato	< 24 h, 2-8ºC > 24 h, -20ºC	> 24 h, -20ºC	RPC
LCR	Tubo estéril	< 24 h, 2-8ºC > 24 h, -20ºC	> 24 h, -20ºC	IFI/RPC/Cultivo
Biopsia cutánea	Frasco estéril	> 24 h, -20ºC > 24 h, hielo seco	> 24 h, -20ºC Procesar de inmediato o congelar a -80ºC	RPC Cultivo
Contenido pápulas/ máculas/escara	Tubo estéril/hisopo	< 24 h, 2-8ºC > 24 h, -20ºC	> 24 h, -20ºC	RPC
Garrapata	Tubo/Frasco	< 24 h, 2-8ºC > 24 h, -20ºC > 1 semana, etanol 70%/absoluto > 24 h, hielo seco	> 24 h, -20ºC > 24 h, -20ºC > 1 semana, etanol 70%/absoluto Procesar de inmediato o congelar a -80ºC	 RPC Cultivo

IFI: inmunofluorescencia indirecta. RPC: reacción de polimerasa en cadena. EDTA: ácido etilendiaminotetraacético (anti-coagulante).

Enfermedad o Borreliosis de Lyme: CRONOLOGÍA

- Enfermedad transmitida por garrapatas a humanos más frecuente a nivel mundial (WHO, 2004) -

- **1982.** Descubrimiento agente etiológico en *I. scapularis* en EEUU (Burgdorfer y cols.1982)

- **1983.** Idem en *I. ricinus* de Europa (Burgdorfer y cols., 1983).

- **1984.** Agente: *Borrelia burgdorferi* en honor a Burgdorfer (Johnson et al. 1984).

- En **30 años** se reconocen **+ de 20 especies o cepas diferentes** de distintas sitios del complejo ***Borrelia burgdorferi*** **sensu lato**

LUNES 4.6.12

GARRAPATAS. UN INSECTO CONTAMINADO LA MORDIÓ EN EL BOSQUE

Thalía con la enfermedad de Lyme

Thalía sufrió hace unos años la picadura de una garrapata en medio del bosque, un pequeño incidente que, sin embargo, terminó derivando en una profunda dolencia que deterioró rápidamente su salud.

La enfermedad de Lyme, también conocida como borreliosis, es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria Borrelia burgdorferi, que es trasmitida por las garrapatas. Lyme es conocida como la nueva gran imitadora y puede presentar los síntomas de otras enfermedades como síndrome de fatiga crónica, fibromialgia, esclerosis múltiple, ELA, lupus, etc.

El lyme, si no se detecta a tiempo, es posible que evolucione a su forma crónica y los afectados necesiten tratamiento antibiótico prolongado e incluso indefinido.

La enfermedad de Lyme, un tipo de infección bacteriológica poco frecuente, golpeó a Thalía en un momento de debilidad física, ya que acababa de dar a luz a su hija Sabrina, y se convirtió en toda una pesadilla para ella.

"Me imagino que me infecté en un área muy boscosa donde solíamos ir. A mí me gusta hacer ejercicio al aire libre y, claramente, donde hay más árboles y campo es donde hay mayor propagación de garrapatas. Calculo que fue en el último mes de embarazo cuando comencé a sentirme extremadamente cansada, dolorida, con unos sudores impresionantes. Me daban dolores de músculos", reveló al diario "La Opinión" de México.

La artista sufrió múltiples dolores que le hicieron temer por su vida, además de provocar una parálisis total en su rutina diaria.

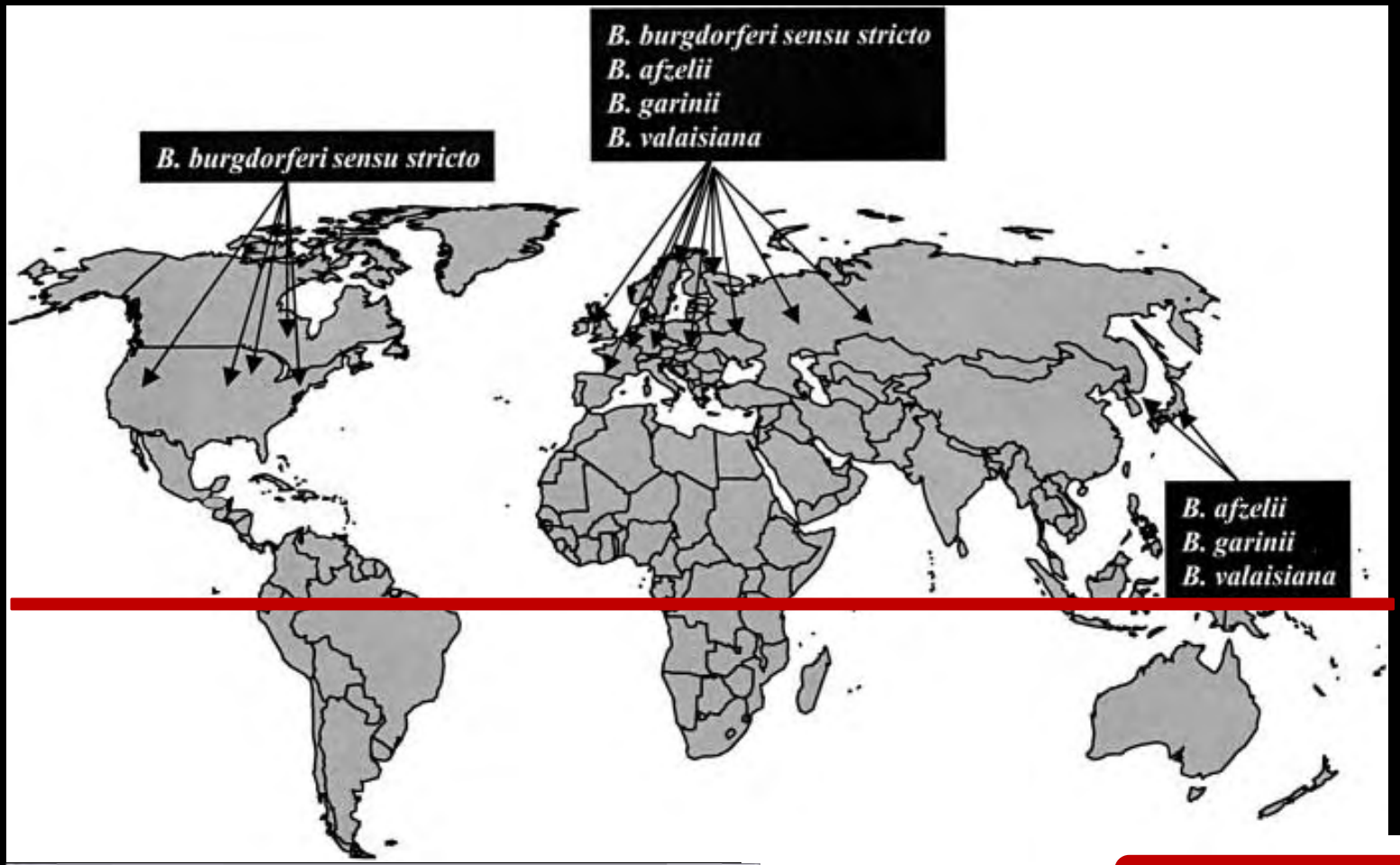
"A los seis meses le dije a mi marido: 'Ven a verme hoy, porque este es el último día que estoy de pie, que estoy viva, porque siento que mañana voy a morirme'. Es terrible, no puedes controlar el dolor. Es una enfermedad que te ataca el cerebro, a veces pierdes el habla, no te puedes ni mover, ni levantarte de la cama", explicó.

Ahora que está completamente recuperada, la mexicana quiere ayudar con su experiencia a aquellos que sufren esta enfermedad, y para ello les recomienda que lleven a cabo un cambio profundo en sus hábitos alimenticios y en su ritmo de vida.

"Es una enfermedad que una vez que la contraes debes tener un cambio total y radical de vida. Es como cuando a la gente le da diabetes. Con Lyme tienes que cambiar tu estilo de vivir, tu alimentación.

Tienes que tener un enfoque mucho más natural, sano y positivo", aconsejó.

2001



Otras especies de patogenicidad posible:

- ***B. japonica***
- ***B. valaisiana***
- ***B. lusitaniae***

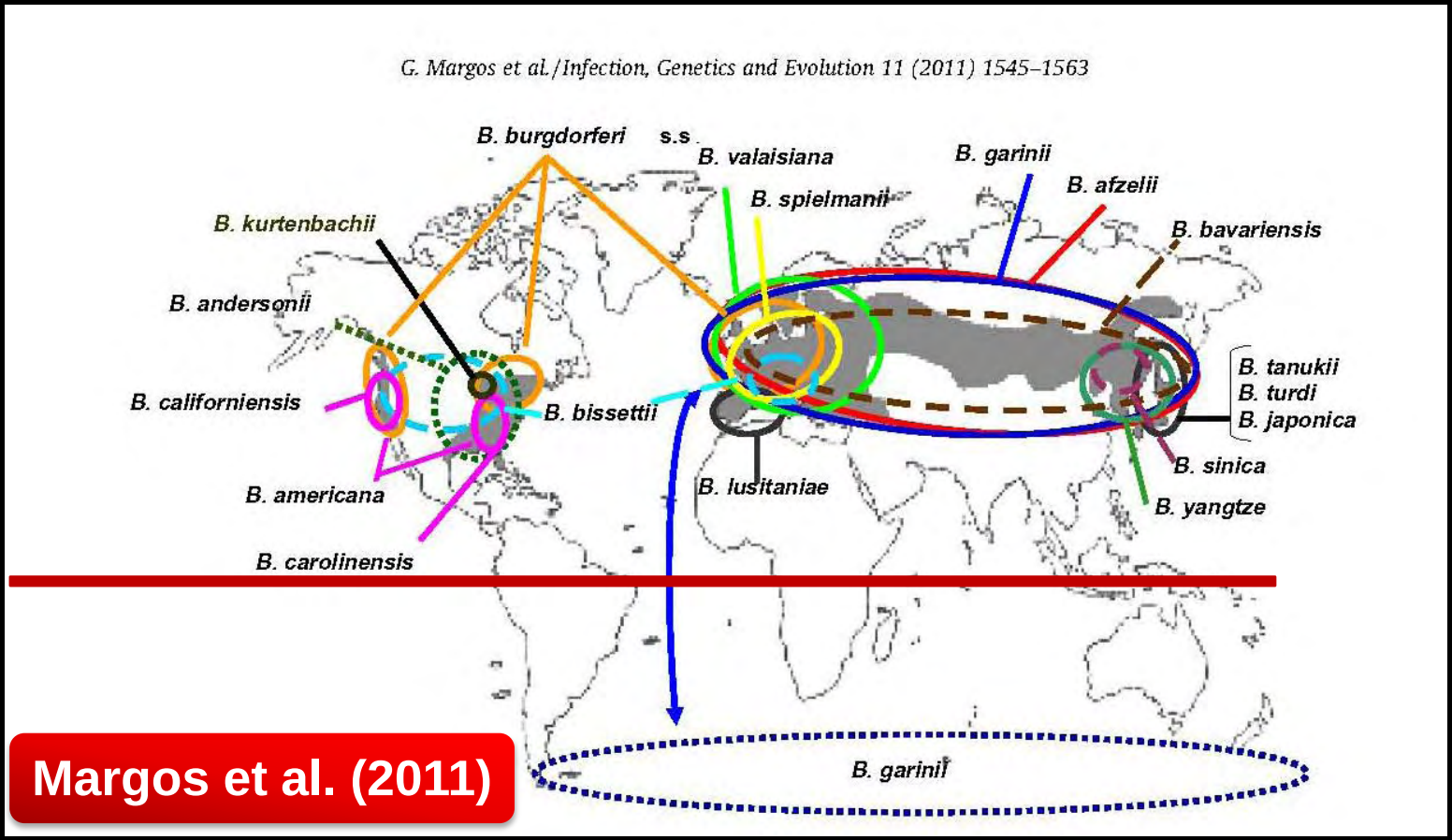
Parola y Raoult (2001)

Ticks and Tickborne Bacterial Diseases in Humans: An Emerging Infectious Threat

Philippe Parola and Didier Raoult

Unité des Rickettsies, CNRS UMR 6020, Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine, Marseille, France

2011



Margos et al. (2011)

ESPECIES PATOGENAS

- ***Borrelia afzelii*** **(+ asociada a problemas en piel, articulares, sistémicos)**

-***Borrelia garinii / Borrelia bavariensis*** **(neuroborreliosis)**

-***Borrelia burgdorferi* s.s. (problemas articulares)**

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE LYME

- **TRANSMITIDA** por garrapatas del género ***Ixodes***: **234** especies
- **45** presentes en la Región Neotropical

- **PRINCIPALMENTE (no exclusivo) por el grupo o complejo *Ixodes ricinus*** compuesto por unas **19 especies (4-5-6 RN)**

PRINCIPALES VECTORES EN HEMISFERIO NORTE

***B. burgdorferi* s.s.**	***Ixodes pacificus, I. persulcatus, I. ricinus, I. scapularis***	EE.UU., Canadá, Europa, Asia, norte África
B. garinii	***Ixodes persulcatus, I. ricinus***	Europa, Asia, norte Africa
B. afzelii	***Ixodes persulcatus, I. ricinus***	Europa, Asia, norte Africa
B. bavariensis	***Ixodes ricinus, I. persulcatus?***	Europa, Asia?

ZONAS ENDÉMICAS
HEMISFERIO NORTE

SITUACIÓN EN SUDAMÉRICA: ej. BRASIL

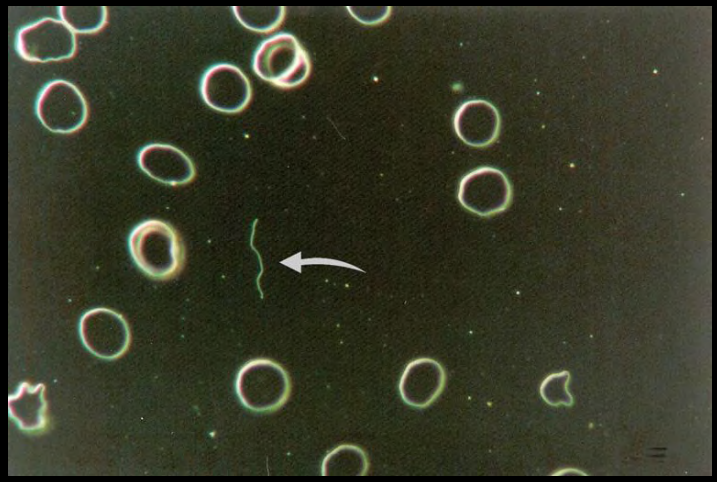
Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2007) 40: 443-456
ISSN 0100-879X Review

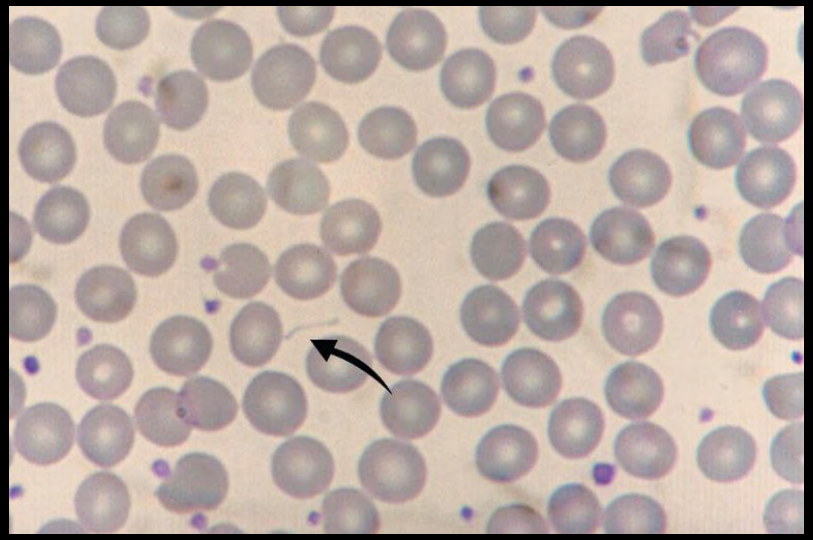
2007

Description of Lyme disease-like syndrome in Brazil. Is it a new tick borne disease or Lyme disease variation?

E. Mantovani[1], I.P. Costa[3], G. Gauditano[1], V.L.N. Bonoldi[1], M.L. Higuchi[2] and N.H. Yoshinari[1]

[1]Disciplina de Reumatologia, [2]Departamento de Anatomia Patológica, Instituto do Coração, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil
[3]Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, MS, Brasil





Artigo de Revisão

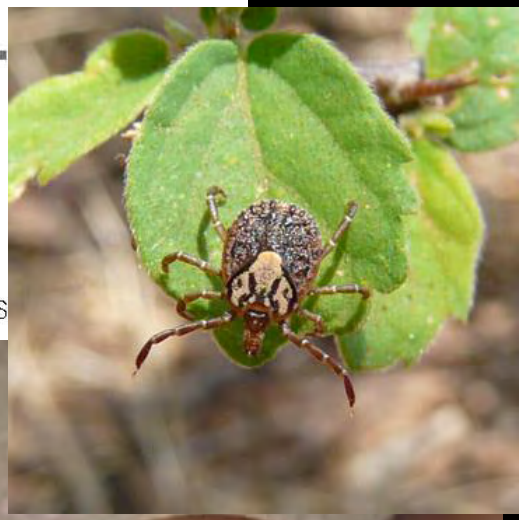
Rev Assoc Med Bras 2010; 56(3): 363-9

2010

DOENÇA DE LYME-SÍMILE BRASILEIRA OU SÍNDROME BAGGIO-YOSHINARI: ZOONOSE EXÓTICA E EMERGENTE TRANSMITIDA POR CARRAPATOS

Natalino Hajime Yoshinari[1*], Elenice Mantovani[2], Virgínia Lucia Nazario Bonoldi[3], Roberta Gonçalves Marangoni[4], Giancarla Gauditano[5]

Trabalho realizado no laboratório de Investigação em Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de S
HCFMUSP), São Paulo, SP



- NO SE CULTIVÓ EL AGENTE
- AMPLIFICACIÓN NO COMPATIBLE (PCR)

- NO asociada a picadura de *Ixodes.*
- Asociada a *Amblyomma cajennense*

¿PODRÍA SER UNA *BORRELIA* DE OTRO GRUPO?

Complejo *I. ricinus* en el cono Sur de Sudamérica

Ixodes aragaoi Fonseca, 1935 **(EN URUGUAY)**

Ixodes parariccinus Keirans & Clifford, 1985

Ixodes fuscipes Koch, 1844

Ixodes ricinus var. *rochensis* Calzada, 1936

COMPROBACION DE "IXODES RICINUS" (NUEVA SUB-ESPECIE) EN EL URUGUAY

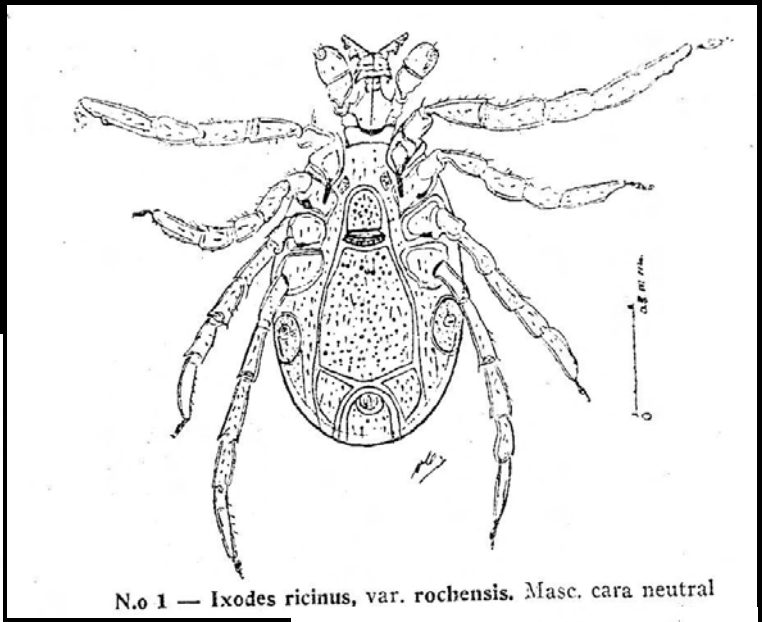
POR EL DR. V. CALZADA (Uruguay)

Del Laboratorio de Investigaciones de la Dirección de Ganadería
Prof. Ag. de la Facultad de Veterinaria de Montevideo

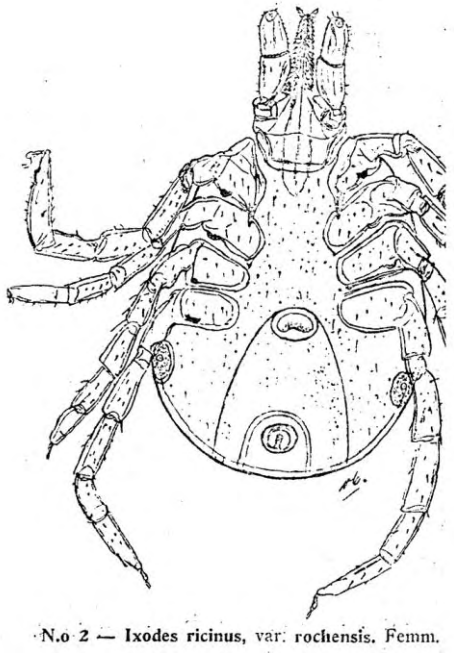
El 7 de Agosto de 1935, nuestro colega, el Dr. Miguel Galain, nos envía un lote de garrapatas para diagnóstico, 12 hembras y 2 machos, encontrados parasitando **Bos taurus** en "La Sierra", 7.a sección del departamento de Rocha; con la impresión de que se trataba de **Ixodes ricinus.**

Más tarde, el 26 de Agosto nos envía otro lote compuesto de 7 hembras y 2 machos del mismo huésped.

Según informes recogidos entre los campesinos de la zona donde fué hallada esta garrapata, hace muchos años, naufragó en las costas de Rocha bañadas por el Atlántico, un navío francés que transportaba animales vacunos infestados de **Ixodes,** procedente de Francia. Algunos de esos animales se salvaron llegando a la costa, creyéndose que ellos fueron los causantes de que hoy exista en nuestro país la garrapata descripta, que ha variado morfológicamente de la especie tipo, quién sabe por qué factores.

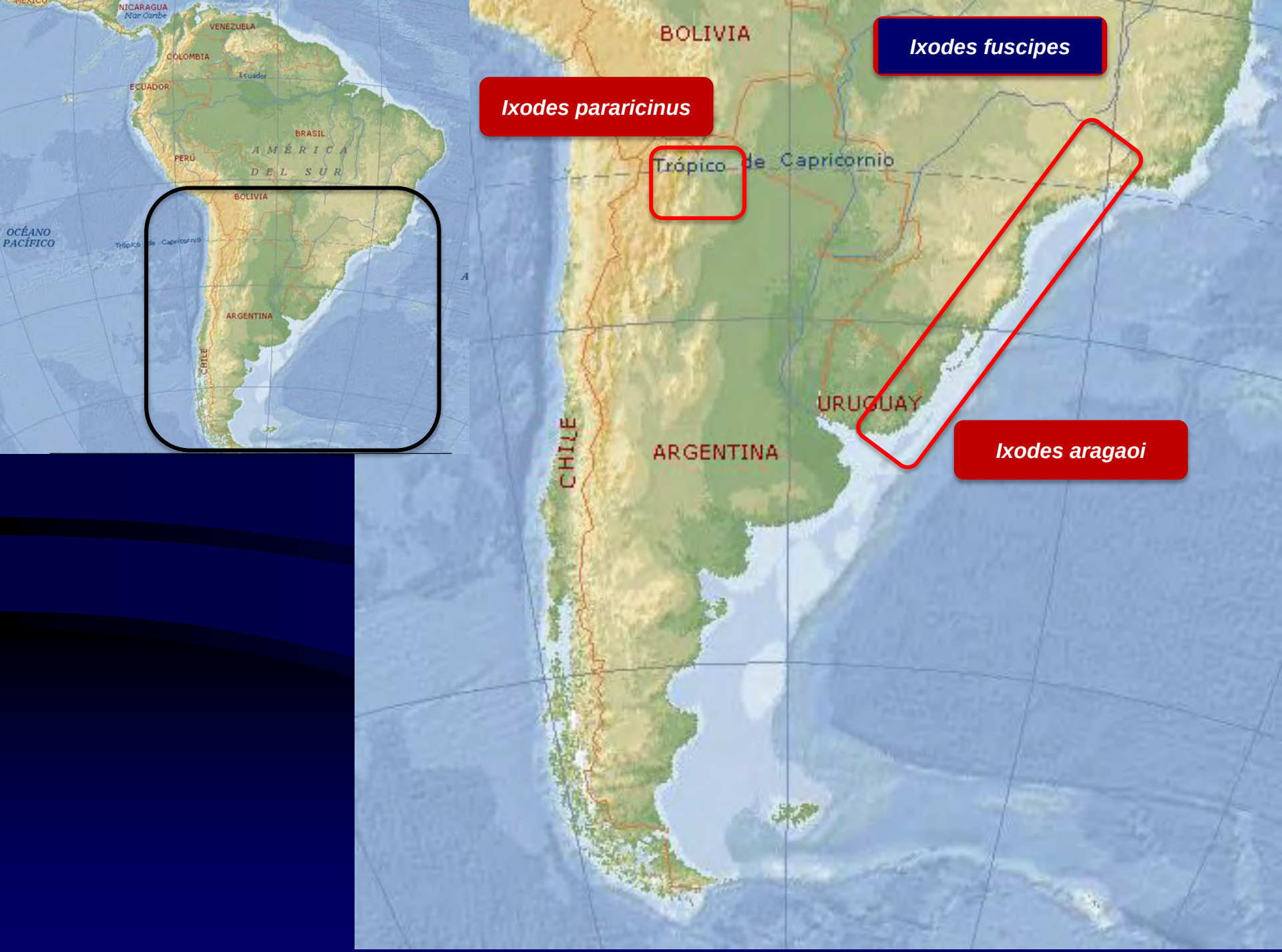


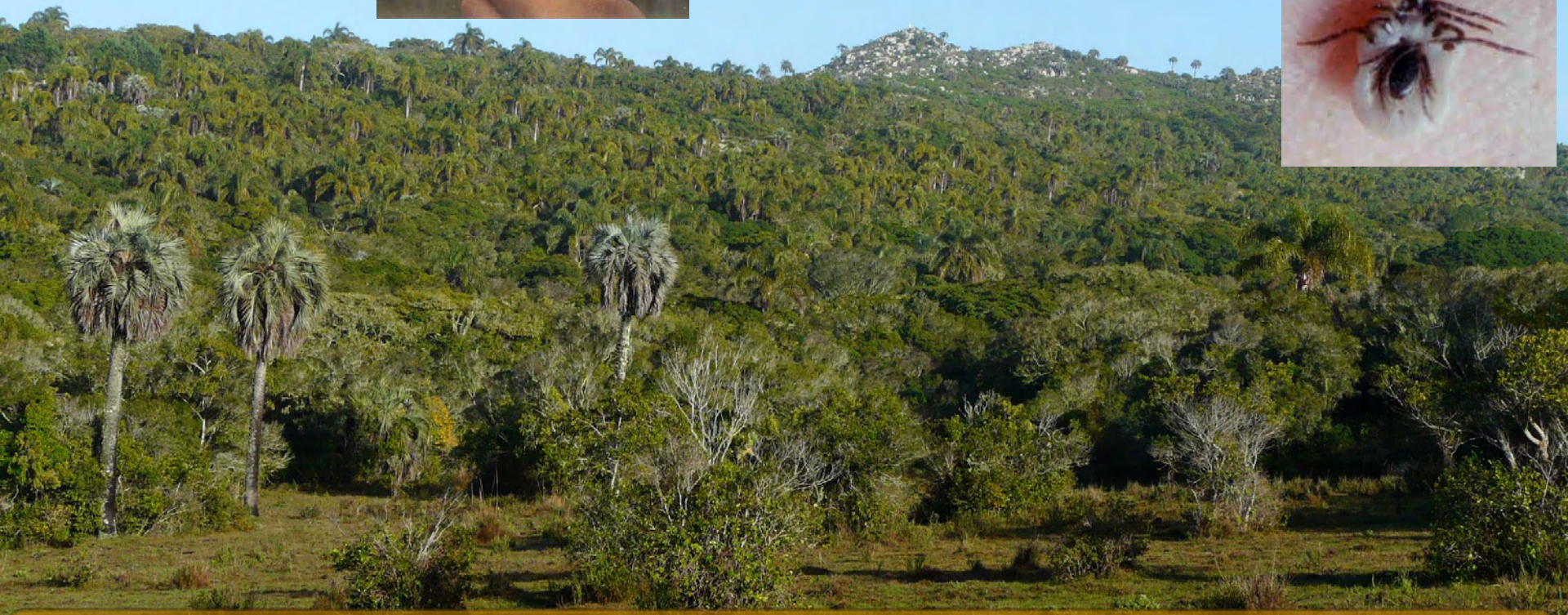
N.o 1 — Ixodes ricinus, var. rochensis. Masc. cara neutral



N.o 2 — Ixodes ricinus, var. rochensis. Femm.

Calzada, V. 1936. Comprobación de "Ixodes ricinus" (nueva subespecie) en el Uruguay. Bol. Mens. Dir. Ganad. Uruguay. 20: 103-109.


NICARAGUA
Mar Caribe
VENEZUELA
COLOMBIA
Ecuador
ECUADOR
BRASIL
AMÉRICA
DEL SUR
PERÚ
BOLIVIA
OCÉANO
PACÍFICO
Trópico de Capricornio
ARGENTINA
CHILE
BOLIVIA
Ixodes fuscipes
Ixodes parauricinus
Trópico de Capricornio
URUGUAY
CHILE
ARGENTINA
Ixodes aragaoi



Estudio de *Borrelia burgdorferi* s.l. en Uruguay

Estudio de *Borrelia burgdorferi* s.l. en Uruguay

AGUA DEST.
11/07

Borrelia burgdorferi sensu lato Infecting Ticks of the *Ixodes ricinus* Complex in Uruguay: First Report for the Southern Hemisphere

2013

Amalia M. Barbieri,[1] José M. Venzal,[2] Arlei Marcili,[1] Aliny P. Almeida,[1,3] Enrique M. González,[4] and Marcelo B. Labruna[1]

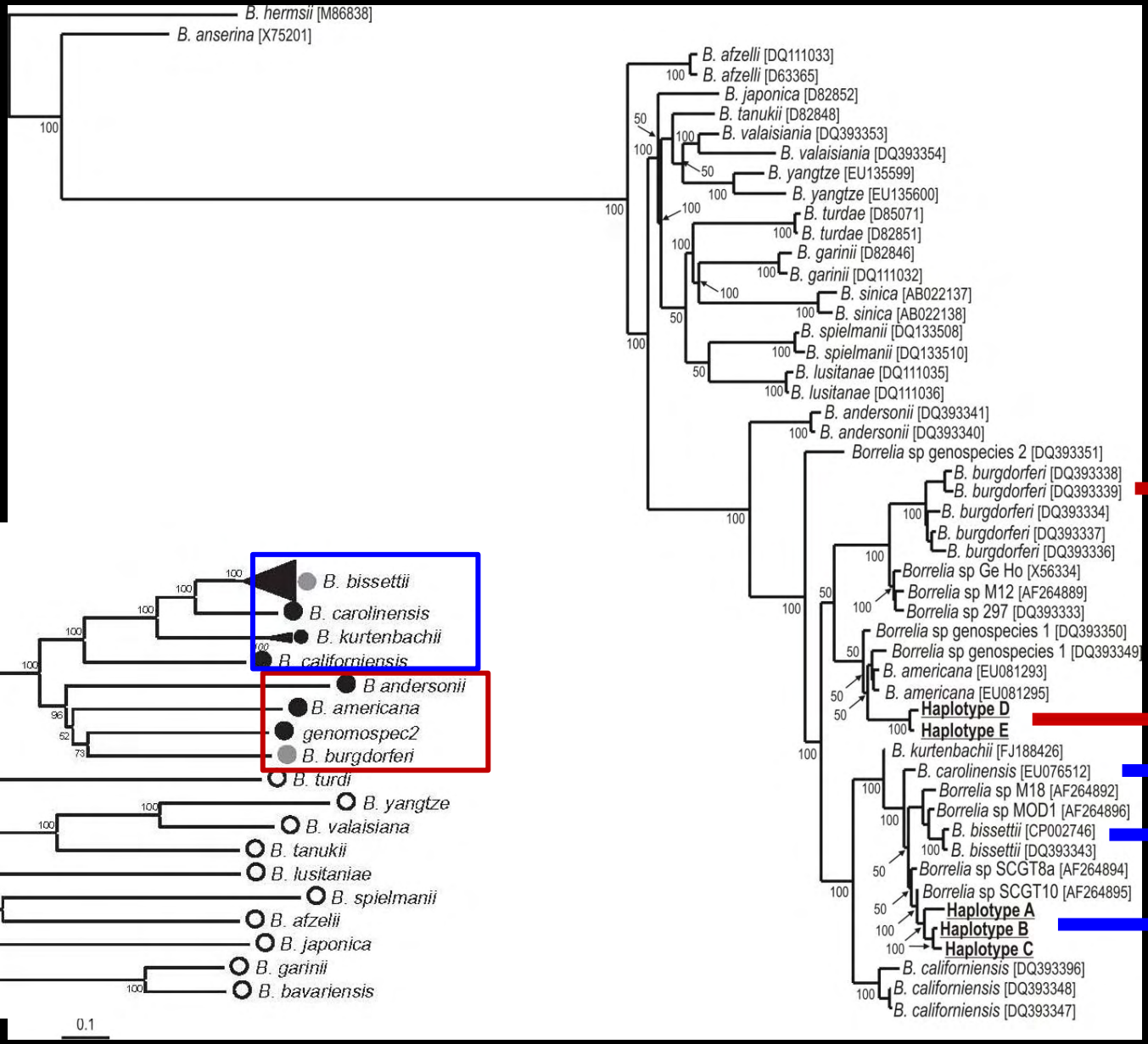
VECTOR-BORNE AND ZOONOTIC DISEASES
Volume 13, Number 3, 2013
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/vbz.2012.1102

TABLE 1. RESULTS OF MOLECULAR IDENTIFICATION OF *BORRELIA BURGDORFERI* SENSU LATO IN *IXODES PARARICINUS* TICKS FROM URUGUAY

Tick collections	*Date*	*Locality*				*Host/ source*	*No. ticks infected by Borrelia/no. ticks tested (%)*				Borrelia fla *haplotypes*[a]
		Site	*Department*	*Latitude*	*Longitude*		*Males*	*Females*	*Nymphs*	*Total*	
TC1	June 2009	Salus Park	Lavalleja	34°25′S	55°18′W	Deer	2/23 (8.7)	0/15 (0)	—	2/38 (5.2)	A,B
TC2	June 2010	Laguna Negra	Rocha	34°03S	53°40′W	Cattle	6/11 (54.5)	0/22 (0)	—	6/33 (18.2)	C,D,E
TC3	July 2011	Laguna Negra	Rocha	34°03S	53°40′W	Cattle	1/11 (9.0)[b]	0/43 (0)	—	1/54 (1.8)[1]	A[c]
TC4	July 2011	Laguna Negra	Rocha	34°03S	53°40′W	Vegetation	0/1 (0)	—	1/11 (9.0)[b]	1/12 (8.3)[1]	B[c]
Total	2009–2011	—	—	—	—	—	9/46 (19.6)	0/80 (0)	1/11 (9.0)	10/137 (7.3)	A,B,C,D,E

[a]See Fig. 1 for phylogenetic placement of the *fla* haplotypes detected in the present study.
[b]Ticks were tested in 1 pool of 11 males (tick collection 3) or 2 pools of 5 and 6 nymphs each (tick collection 4). In this case, 1 pool of males and 1 pool of nymphs were positive. For calculation purposes, we considered that only 1 tick specimen was infected in each positive pool.
[c]*Borrelia* molecular identification was performed in Barbour–Stoener–Kelly (BSK) medium inoculated with tick pools.

Secuencias de Uruguay

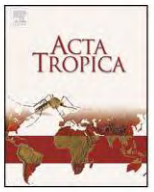


nts lists available at ScienceDirect

Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica

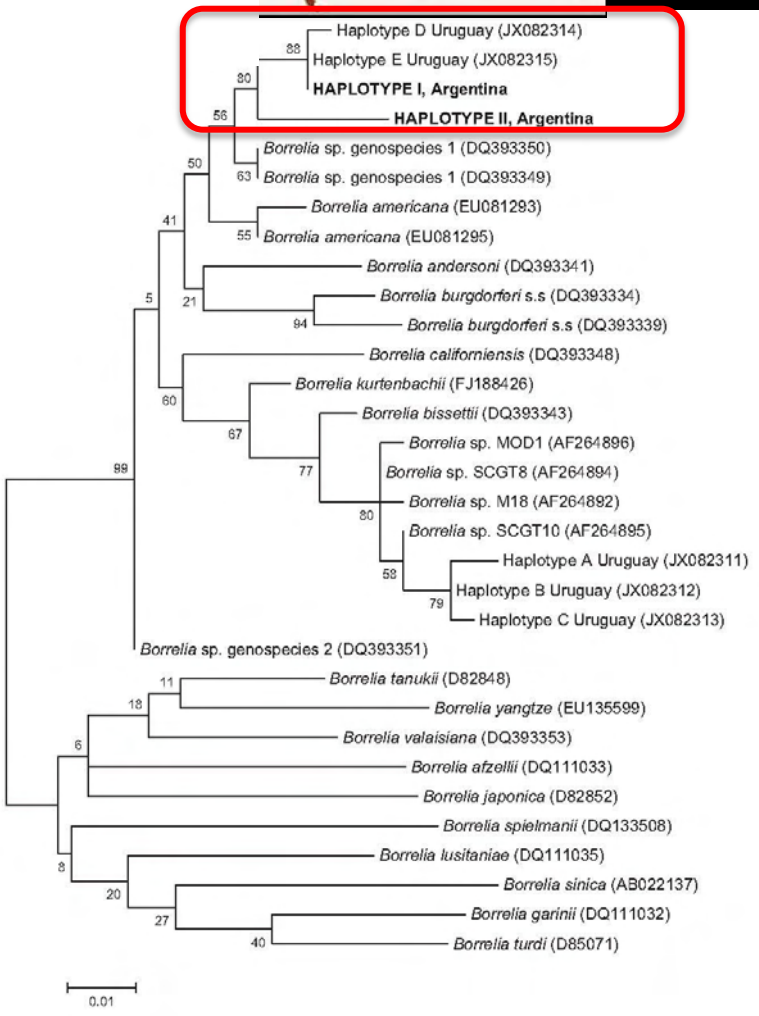
2014



Borrelia infection in *Ixodes pararicinus* ticks (Acari: Ixodidae) from northwestern Argentina

Santiago Nava [a,*], Amalia M. Barbieri [b], Leticia Maya [c], Rodney Colina [c], Atilio J. Mangold [a], Marcelo B. Labruna [b], José M. Venzal [d]

Secuencias de Argentina



Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas:
labvyet@gmail.com / 473 34816/473 29149 (interno 127)

José M. Venzal: 098948262 / dpvuru@hotmail.com

MUCHAS GRACIAS