

Dr CIRO MAGUIÑA V.

- Medico INFECTOLOGO TROPICALISTA
DERMATOLOGO
- PROFESOR PRINCIPAL UPCH
- PROFESOR INVITADO UNMSMRCOS, UPC
- DIRECTOR ASOCIADO I.M TROPICAL
ALEXANDER VON HUMBOLDT
- MIEMBRO ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA
- EX VICEDECANO NACIONAL COLEGIO
MEDICO PERU
- DIRECTOR ACTA MEDICA PERUANA



11.28.2005 02:17

Brucellosis

- Zoonosis con **mayor impacto económico en salud pública(OMS)**.
- Erradicación con programas de brucellosis bovino: pasteurización de productos lacteos en uruguay ,Japón. Disminuyó en Francia, Chile, y USA.
- Brucellosis de cabras es aun un problema



Fiebre Malta 2009

- Enfermedad por *B melitensis*, intracelular, no es contagioso
- Diversos cuadros clínicos: Píe agudo a formas crónicas afebriles que afectan al SOMA, SNC, etc.
- Frecuentes recaídas, mortalidad < 1 %.
- Pocos nuevos esquemas terapéuticos.
- Gran imitadora.



Brucellosis

- **Gran IMITADORA:** Depresión , Psicosis, Neurastenia, Lumbalgia, Fiebre de Origen oscuro, Espondilitis, Síndromes Purpúricos, Aborto, Obito Fetal
- congénita, Uveitis y Ptisis ocular,
- Hepatitis granulomatosa
- Artropatías diversas.
- Epididimoorquitis uni o bilateral.



Brucellosis and the Respiratory System

Georgios Pappas,

- Involvement of the respiratory system in brucellosis is an acknowledged **but rare event that is only occasionally described in literature. We describe 37 cases of respiratory involvement during the course of brucellosis that presented as pneumonia, bronchopneumonia, pleural effusion with a predominance of monocytic or lymphocytic infiltrates, and paroxysmal dry cough**



Epidemiología y clínica

- **B. abortus** **Brucella. mellitensis**
- **reservorio** **ganado vacuno** **cabras(papa huancaína)**
- **Transmisión** **ocupacional** **leche no pasteurizada**
- **edad** **20-45 años** **todas las edades,**
- **25%niños**
- **Sexo** **95% varones** **50% mujeres**
- **geografía** **EEUU** **países árabes. Perú, México, Argentina, España, Italia, Grecia**
- **Patogenicidad** **Bajo** **Alto**

Brucellosis en Perú

- No es laboral. Menos de 2%
- casi 100% *B. Melitensis*.
- Brotes: Canta, Callao, Ica.
- 1992: Minsa del Perú : 1562 casos,, 1442 (93.2%) en Departamento de Lima
- Brote Chancay: 147 pacientes: Chancay, Peralvillo, Puerto, Asovisem, Quepepampa; Pasamayo (J Vasquez , UPCH 2003)

Fiebre Malta


- **Fase aguda (hasta 8 semanas):** Adultos jóvenes, niños, Fiebre(95%), Hepatomegalia(66%) Esplenomegalia(70%)
- **Fase subaguda(8 sem. A 52 semanas) .**
- **Adultos jóvenes, fiebre ondulante, artralgias, daño hematológico, hepatomegalia 50%,espleno(40%).**
- **Fase crónica:** mayor de un año, > 40 años, artralgia +++ , no fiebre, raro hepatoesplenomegalia.

Brucellosis

- **Edad** **Niños** **Adultos** **> 40 años—**

- -----

Artralgias	frecuente	frecuente	muy frecuente
fiebre alta	95%	50-70%	no
hepatomeg	66%	50%	ocasional
esplenomeg	50-70%	<40%	raro
comp.hemat	ocasional	frecuente	raro
psiquiatrico	No	ocasional	frecuente
ocular	No	raro	frecuente



Diagnostico

Definitivo

- Cultivo: **Mielocultivo**
- **mejor hemocultivo.**
- **en Ruiz Castañeda.**

Probable: **serológico +++ (MAS USADO)**
aglutinaciones en placa, en tubo, Rosa de Bengala. 2ME.
Reacción Cruzada V Cólera(+ 1/80, 43.2%).
Anticuerpo anticardiolipina en 12/34 (35%)

Análisis: Anemia (74%), Leucopenia (45%), Trombocitopenia(39.5%)

Actualización en Pruebas Diagnósticas de Brucelosis

Dra Diana Leng, DR E Gotuzzo

Hospital Nacional Cayetano Heredia

Universidad Peruana Cayetano Heredia



Brucelosis Humana

- Es la zoonosis con una distribución mundial y una de las más ignoradas.
- Endémica en Perú, con una incidencia de casi 1000 casos por año. La mayoría de Lima y Callao.
- Los métodos diagnósticos no han cambiado desde hace más de 100 años.
- El “Gold Standard” sigue siendo el asilamiento por cultivos.



La Prueba Ideal

- Capáz de detectar Brucelosis latente (sub-clinica), aguda, sub-aguda o crónica, así como diferenciar entre activa o no.
- Alta especificidad (no reacciones cruzadas)
- Alta sensibilidad
- La literatura indica que casi todos los métodos de pruebas serológicas han sido utilizadas para el Dx. de Brucelosis → **No existiendo una “Prueba Ideal”**

Procedimientos Diagnósticos Actuales

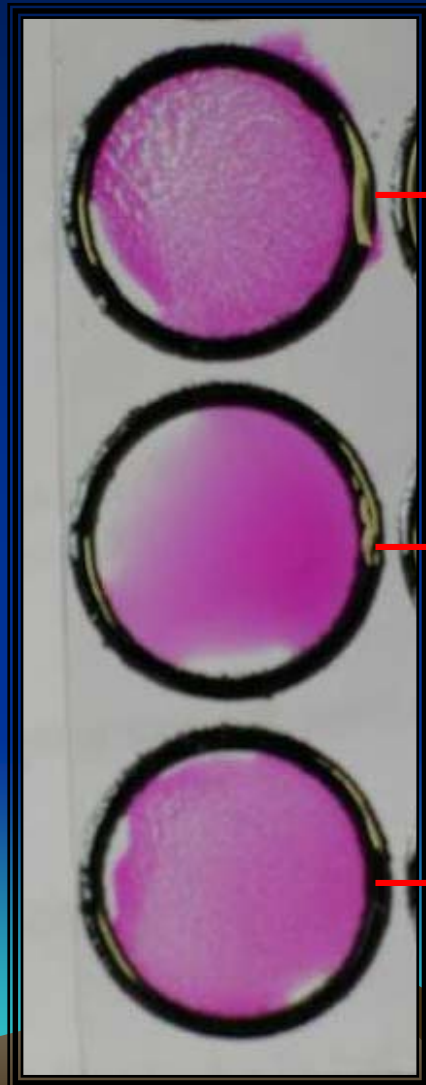
- **Tamizaje:**

Rosa de Bengala

- **Si Tamizaje +:**

- Aglutinaciones en Tubo
- 2-Mercaptoethanol
- Cultivo en Ruiz Castañeda, Bactec y/o Lysis C.
- PCR??
- ELISA??

Rosa de Bengala



→ **Positivo**

→ **Negativo**

→ **Positivo
Leve**

Mide IgM e IgG₁

- Sensibilidad $\geq 96-99\%$
- Especificidad $\geq 85\%$
- En casos con Hcl. Previa de Brucellosis, recaídas y crónicos, la sensibilidad cae $\geq 70\%$
- **EXCELENTE PRUEBA DE TAMIZAJE EN AGUDOS (OMS)**

- *Rose Bengal test: diagnostic yield and use for the rapid diagnosis of human brucellosis in emergency departments in endemic areas. Ruiz-Mesa JD et al. Clin Microbiol Infect. 2005 Mar;11(3):221-5.*

- *Evaluation of seven tests for diagnosis of human Brucellosis in an area where the disease is endemic. Gómez MC et al. Clin Vaccine Immunol. 2008 Jun;15(6):1031-3. Epub 2008 Apr 30.*

Aglutinación en Tubo (TAT) y 2-ME

- TAT o SAT (Standard serum agglutination test) → Sensibilidad de 85-90% (1/160), títulos pueden perduran más de 1 año. Tiene reacciones cruzadas. Mide IgM e IgG
- 2-ME → Mide IgG. Valor en el seguimiento
- **Títulos Positivos: TAT \geq 1/160 y/o 2-ME \geq 1/40**, sin embargo pueden presentarse títulos menores con signos clínicos, especialmente en pacientes crónicos.

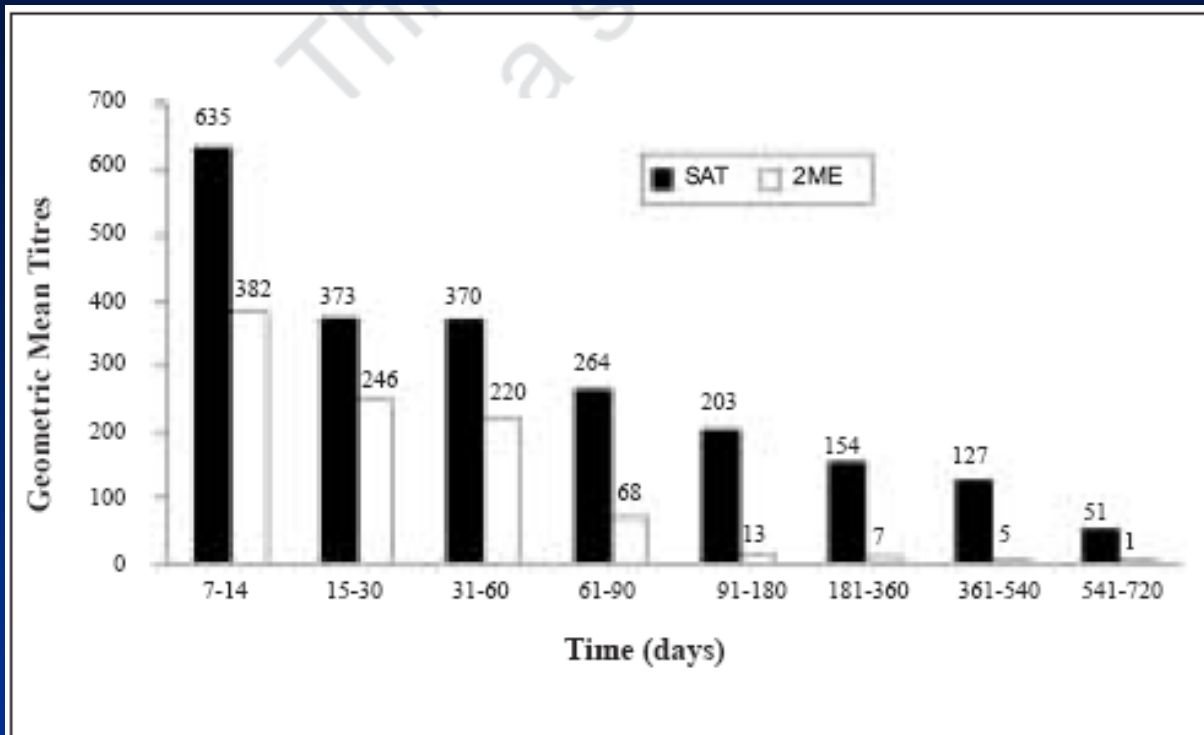


Figure: Results of the SAT and 2ME tests at different follow-up times in 79 cases. In most cases, in spite of falling to low levels, *Brucella* SAT titres remained measurable with significant titres despite an effective therapy and clinical cure, but there was a sustained drop in 2ME titres in 97.5% (77 / 79) of cases

- Almuneef et al. 2002, describieron la persistencia de TAT en pacientes clínicamente curados.
- Mantur et al. 2006, 79 pctes persistían con TAT elevados, pero observaron una caída del 2-ME en el 97.5% de los casos.

Otras Pruebas

- **Aglutinación en placa (Huddleson)** tiene baja especificidad y sensibilidad, dando especialmente falsos negativos por lo cual no sirve para tamizaje.
- **Prueba de Complemento fijado y Coombs**
→ Detectan Anticuerpos incompletos



Nuevos Métodos Diagnósticos

- **ELISA**
 - Mide IgA, IgM, IgG, basado en LPS.
 - No ha demostrado ser mejor que el TAT (menor especificidad)
 - Resultados varían por fabricantes → Falsos positivos
 - No ha sido usado inicialmente en zonas endémicas
 - ¿Mejor método Dx en Neurobrucelosis? → Faltan estudios.

1. Evaluation of seven tests for diagnosis of human Brucellosis in an area where the disease is endemic. Gómez MC et al. Clin Vaccine Immunol. 2008 Jun;15(6):1031-3. Epub 2008 Apr 30.

2. Public health consequences of a false-positive laboratory test result for Brucella--Florida, Georgia, and Michigan, 2005. CDC Wkly Rep. 2008 Jun 6;57(22):603-5.

3. Franco MP. Lancet Infect Dis 2007;7:275-86.

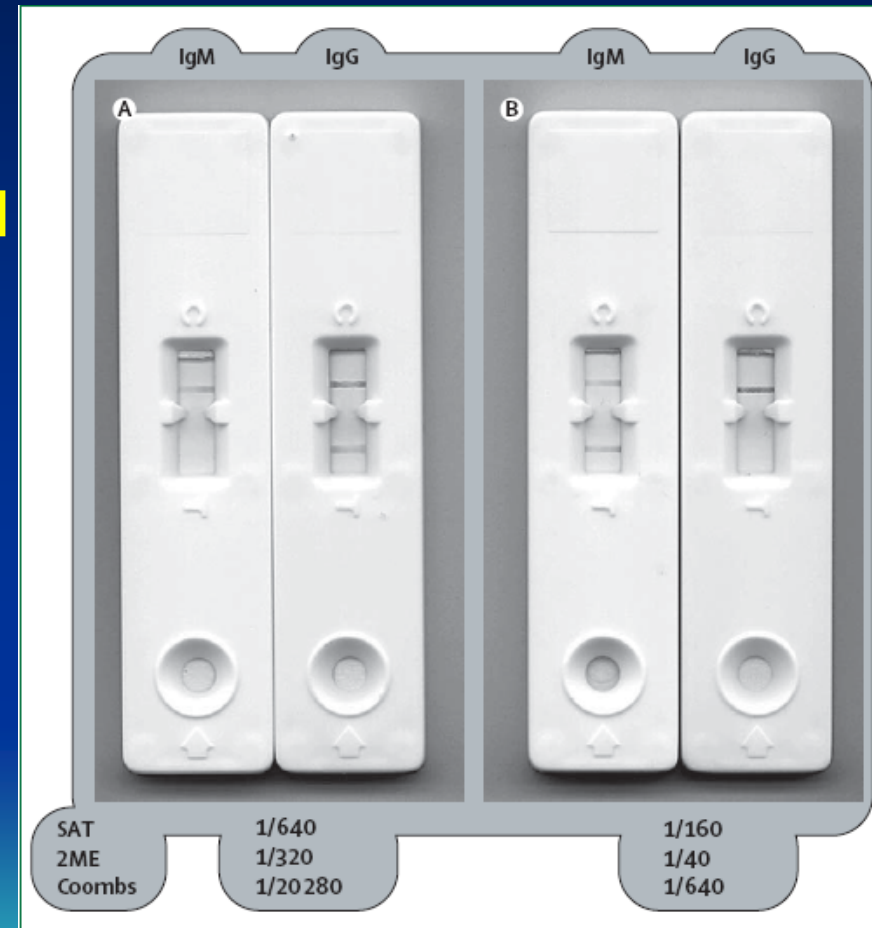
Nuevos Métodos Diagnósticos

■ Test rápidos:

- **Immunochromatographic lateral flow assay IgG e IgM** sb y sp >95%, usa una gota del dedo.

Actualmente utilizado en el Perú en investigación, con resultados comparables al Rosa de Bengala

- **Fluorescent polarisation immunoassay** (sb 96%, sp 98%), buenos resultados en España

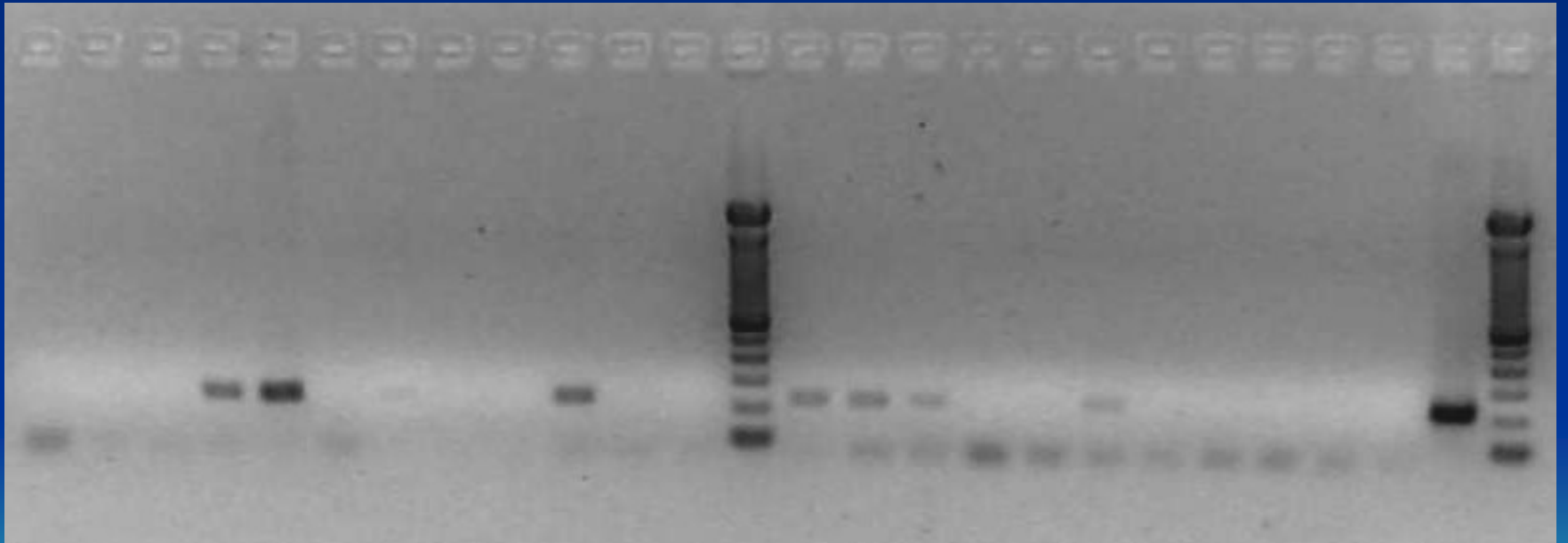


Nuevos Métodos Diagnósticos

- Métodos moleculares: PCR
 - Método todavía en investigación
 - Sb de 100%, sp de 98%
 - Resultados no reproducibles y variables por investigador.
 - Costosos, no de uso rutinario
 - Se ha reportado que el PCR puede persistir positivo en el tiempo después del tratamiento en pacientes asintomáticos, sin embargo no queda claro todavía su rol como predictor de recaídas o en el seguimiento.
 - Utilidad potencial en neurobrucelosis ?



Nuevos Métodos Diagnósticos



A futuro: En investigación

- Brucellacapt (Vircell SL, Granada, Spain)
- PCR en tiempo real → Permitiría resultados en 30 minutos
- PCR-ELISA
- LAMP-test para Brucelosis
- Microarrays agglutinations tests

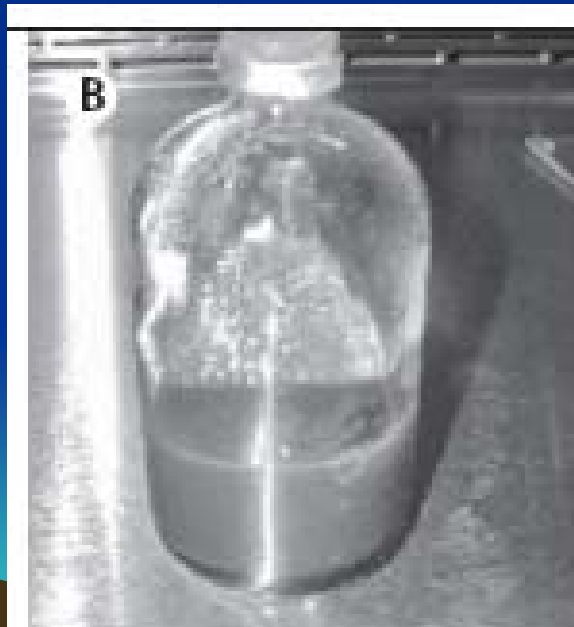
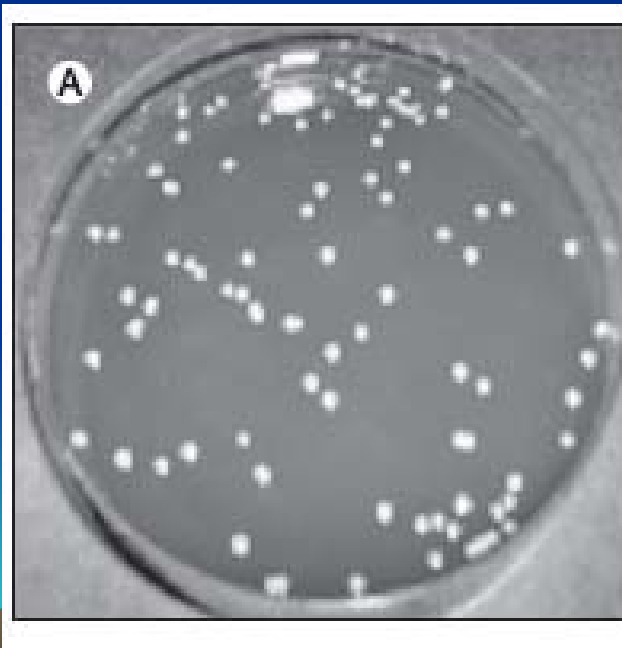


Gold Standard: Cultivo

- Hemocultivo → Sensibilidad 50-70%
- Varía según tiempo de enfermedad (agudo, crónico), uso de ATB durante la toma de muestra.
- Mielocultivo mejora sensibilidad en 70%
- Tradicionalmente Ruiz Castañeda (RC) → Detección 6-14 d. hasta 35 días.
- BACTEC → Detección 6-14 d. Mantener más de 7 días si hay sospecha de brucelosis. Sensibilidad similar al RC. Mejor en pacientes tomando ATBs.
- Lysis y centrifugación → Mayor contaminación de la muestra y en laboratorio. Menor tiempo. Menor sensibilidad que BACTEC (investigación actual)

Gold Standard: Cultivo

- $RC = BC > LC$
- Recomendamos tomar ambos RC y BC para mejorar detección
- Tener en cuenta la bioseguridad



Aislamiento

Método	Tiempo de reporte	Sensibilidad
Ruiz Castañeda	7-14 días*	70-90% aguda < 50% crónica
BACTEC	4-14 días*	70-90% aguda < 50% crónica
Lisis centrifugación	2-4 días	70-90% aguda 70% crónica
Mielocultivo	4-7 días*	97% aguda 90% sub-aguda 50% crónica

* Requieren en promedio 2 días más para la identificación de la *Brucella*

Brucellosis: Compromiso articular

- Un tercio de pacientes desarrollan.
- **Lo más común monoartritis periférica, Sacroileitis.**
- Mixta en niños y adultos jóvenes con brucelosis aguda ondulante.
- **Espondilitis predominante en mayores de 55 en brucelosis crónica.**



Fiebre Malta

- Esquemas doble es suficiente
- NO > VENTAJA LA TERAPIA TRIPLE.
- NO USAR MONOTERAPIA.
- Cuando paciente presenta varias recaídas se puede usar minidosis de Tetraciclina (Doxiciclina: 100 mg por día) por varios meses. NO SIRVE SULFAS(monoterapia).



Fiebre Malta

- Terapia niños:
- 1.- < 7 años:
- 1.1: Rifampicina(RFP) via oral : 10mg X kg x dia x 6 semanas + STM x 14 dias
- 1.2.- RFP x 6 sem. + Cotrimoxazol x 6 se.
- 2.- Gestantes:
- RFP + Eritromicina(No estolato)
- RFP + STM ? Y /o Cotrimoxazol.



Fiebre Malta

- Terapia ADULTOS:
- 1.- Tetraciclina (oxitetra o doxiciclina+ RFP x semanas) (Disminuye niveles séricos)
- 2.- Tetraciclina x 6 semanas + STM (Gentamicina (7 dias), Amikacina) x 14-21 dias.
- 3.- Ofloxocina x 6 semanas + RFP x 6 semanas
- 4.- Ciprofloxacina x 6se + RFP x 6 sem.
- Recurrencia: tetraciclina por meses.



Fiebre Malta

- Otras terapias:
- Casos complicados con **artralgias, artritis, usar AINES: Diclofenac, Nimesulida, Celecoxib, Uña de Gato, etc.**
- **Fisioterapia.**
- Apoyo Psicoterapéutico.



Embarazo

•	Sin t(x)	con t(x)
• Aborto	7	0
• Prematuro	2	4
• labor a termino	2	14
• muerte IU	3	1
• neonatal	0	2
• congenita	2	0

**EFICACIA DE GENTAMICINA +
DOXICICLINA Vs ESTREPTOMICINA +
DOXICICLINA EN EL TRATAMIENTO DE
BRUCELOSIS EN HUMANOS**

Clinical Infectious
diseases **2006**; 42:1075-
80

Mohammad Reza y col.



Materiales y métodos

- Diagnostico: STAT + 2ME + CC.
- Tamaño de la muestra: 100 pacientes.
- 2 esquemas de tratamiento:
 - DS: 1 gramo Streptomicina + 100 mg Doxiciclina.
 - DG: 5 mg/kg/d Gentamicina + 100 mg Doxiciclina.
- Eficacia: Falla terapéutica – recaídas

Resultados

Table 2. Outcome of treatment for patients receiving doxycycline (100 mg administered orally twice daily for 45 days) in combination with either streptomycin (1 g administered intramuscularly daily for 14 days; the DS group) or gentamicin (5 mg/kg per day administered intramuscularly for 7 days; the DG group).

Outcome of therapy	No. (%) of patients		<i>P</i>
	DG group (<i>n</i> = 97)	DS group (<i>n</i> = 94)	
Failure	2 (2.1)	4 (4.3)	.44
Relapse	3 (3.1)	3 (3.2)	1
Failure and relapse	5 (5.2)	7 (7.4)	.563
Cure	92 (94.8)	87 (92.6)	.563

Conclusiones

- La combinación de doxiciclina + gentamicina es igual de efectiva que la terapia tradicional con doxi + estreptomina.
- Ambos regímenes terapéuticos fueron bien tolerados con solo efectos adversos menores



Ofloxacina

- Ejemplos de indicaciones:
- ITU : Dosis 400 mg a 600 md x 7-14 dias.
- PID: Floxil 400 bid + Amoxicilina clavulánico o Metronidazol x 10 -14 dias
- **Fiebre Malta: Dosis total :400 mg (dos veces al día) + Rifampicina 600 (300 bid) x 6 semanas (Estudio Turquía AACH 1993).**

Nuevas Quinolonas de > espectro

- Trovafloxacin (retirada 1998)
- Grepafloxacin (retirada 1999)
- Lomefloxacin ++
- Gatifloxacin ++
- Moxifloxacin ++
- Temifloxacin (Retirada 1995)
 - **NO SIRVEN MALTA**



Corticoides en Malta

- Uveitis
- Trombocitopenia severa (Plaquetas < 20,000), de no respuesta, Esplenectomía
- Comprensión Medular.



Problemas en Malta

- Crónico: Terapia de mantenimiento ?
- Recaídas: Con Tetraciclina ? Minidosis x 6 meses ? 1 año ?
- Uso de Immunomodulares ? Uña de gato ?
- Interferon ?
- Terapia en Gestantes: Monoterapia o doble
- Uso de Aminoglucosidos ?



2009

- **Infección por Bartonellas: viejos problemas nuevos retos**
- **Bartonelosis Humana : Enfermedad de Carrión clínica y terapia**
-



Nuevas bartonellas

- Actualmente la Bartonelosis incluye a 26 especies(Henselae, grahammi, Taylori, elizabethae, etc que afectan a seres humanos y animales.



ANGIOMATOSIS BACILAR



Nuevas Bartonellas 2001-2008

- *Bartonella weiss*
- *Bartonella washoensis*
- *Bartonella schoenbuchii*
- *Bartonella birtlessi*
- *Bartonella bovis*
- *Bartonella capreoli*
- ***Bartonella rochalimae*(Cuzco 2007)**
- ***Bartonella tamaiaae*(2008 Tailandia)**



Human bartonellosis: seroepidemiological and clinical features with an emphasis on data from Brazil - A Review

C Lamas^{1/+}, A Curi², MN Bóia¹, ERS Lemos

222 Human bartonellosis • C Lamas et al.

TABLE I

Bartonella species associated and potentially associated with human disease, their distribution and vectors

Species	Diseases	Distribution	Vector ^b
<i>B. bacilliformis</i>	Carrion's disease	South America	Sandflies (<i>Lutzomyia verrucarum</i>)
<i>B. rochalimaea</i>	bacteremia, fever, cutaneous lesions and splenomegaly	Peru	unknown (possibly <i>L. verrucarum</i>)
<i>B. quintana</i>	endocarditis, trench fever, CSD, BA, peliosis hepatis	South America, Europe, USA, Africa	human body louse (<i>Pediculus humanus corporis</i>), cat fleas, gerbil fleas, <i>Ixodes pacificus</i> ticks
<i>B. henselae</i>	CSD, ocular manifestations, encephalopathy, aseptic meningitis, acute hemiplegia, dementia, acute psychiatric symptoms, FUO, hepatosplenic abscesses, asymptomatic bacteremia, osteomyelitis, BA, peliosis hepatis, erythema nodosum, other skin lesions	South America, Europe, USA, Africa, Asia	cat flea (<i>Ctenocephalides felis</i>), <i>Ixodes ricinus</i> ticks, <i>I. pacificus</i> ticks, <i>Rhipicephalus sanguineus</i> ticks (dogs)

Diagnosis necessary, other serotypes

<i>B. elizabethae</i>	endocarditis	Europe, USA, Asia	rat fleas (genera <i>Rattus</i> and <i>Mus</i>), wild rodent fleas
<i>B. clarridgeiae</i>	CSD, sepsis, endocarditis	Europe, USA, Asia	cat flea (<i>C. felis</i>), rodent fleas, dog ectoparasites(?), gray foxes ectoparasites(?)
<i>B. clarridgeiae</i> -like	fever and splenomegaly	Peru	unknown
<i>B. koehlerae</i>	endocarditis, CSD	USA	Cat and rodent fleas
<i>B. vinsonii</i> subsp. <i>berkhoffii</i>	endocarditis, arthralgia/myalgia/headache/fatigue	Europe, USA	<i>I. pacificus</i> ticks, coyote ticks(?), gray foxes ectoparasites(?)
<i>B. washoensis</i>	fever and myocarditis	USA	<i>I. pacificus</i> ticks, ground squirrels

<i>B. tamiac</i>	fever	Thailand	unknown
<i>B. grahamii</i>	neuroretinitis	Europe, Canada, Asia	vole fleas, other wild rodents fleas(?)
<i>B. dosztae</i>	CSD	Europe	rat fleas (genera <i>Rattus</i> and <i>Mus</i>)
<i>B. taylorii</i>	unknown	Europe	gerbil fleas, vole fleas
<i>B. alsatica</i> ^a	unknown	Europe	vector unknown
<i>B. bovis</i>	unknown	Europe, Africa, North America	ticks

a. B. alsatica has been isolated from the blood of wild rabbits; *b. so far ticks have not been shown experimentally to transmit Bartonella spp to human beings; voles and gerbils are wild rodents; BA: bacillary angiomatosis; CSD: cat scratch disease; FUO: fever of unknown etiology.*



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Bacteremia, Fever, and Splenomegaly Caused
by a Newly Recognized Bartonella Species

JUNIO 2007

Marina E. Ereemeeva, M.D., Ph.D., Helen L. Gerns, B.A., Shari L. Lydy, Ph.D.,
Jeanna S. Goo, B.S., Edward T. Ryan, M.D., Smitha S. Mathew, B.S.,
Mary Jane Ferraro, Ph.D., Judith M. Holden, M.P.H., William L. Nicholson, Ph.D.,
Gregory A. Dasch, Ph.D., and Jane E. Koehler, M.D.

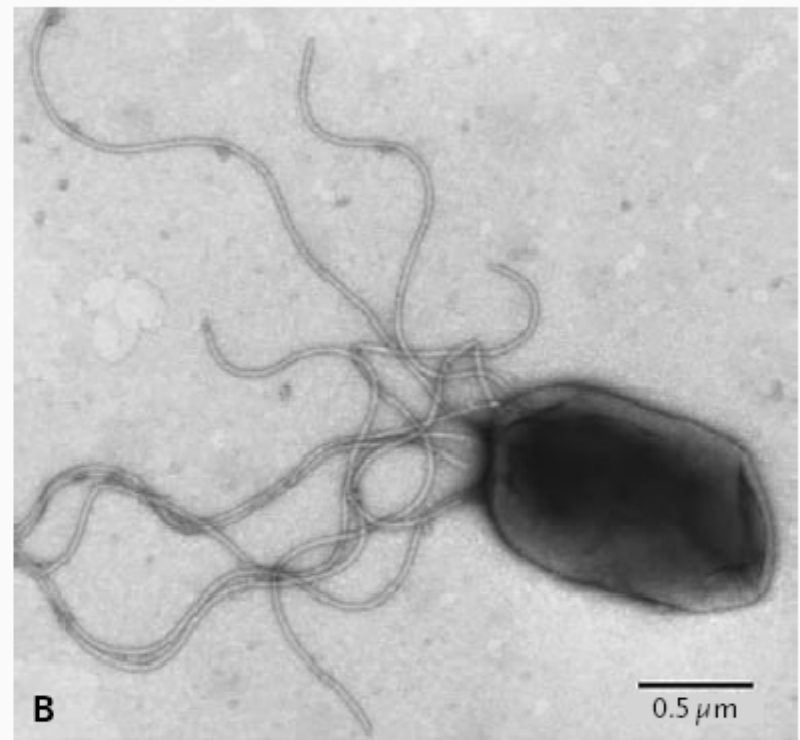
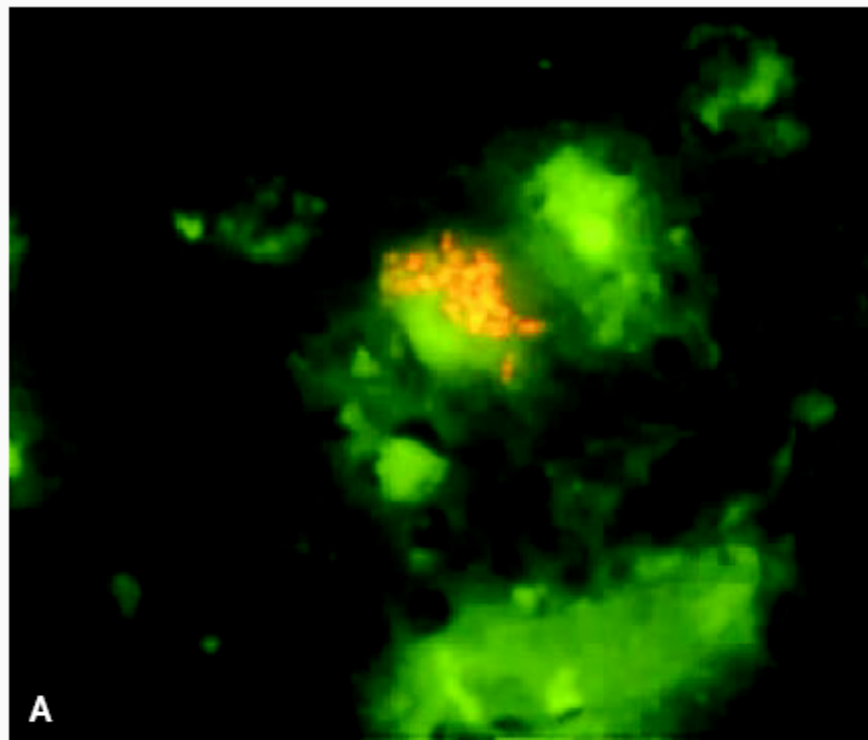
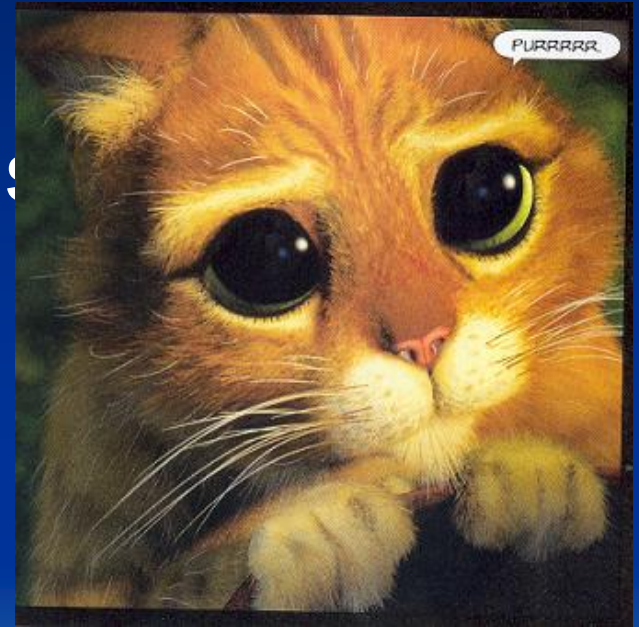


Figure 1. *Bartonella rochalimae* in a Blood Specimen from the Patient.

A broth culture of a blood specimen from the patient shows clusters of bacteria (stained with acridine orange) among the erythrocytes (which appear green) (Panel A). Transmission electron microscopy of the BMGH isolate after negative staining shows an organism with multiple, unipolar flagella (Panel B).

Bartonella henselae

- **Cat scratch disease +++**
- Bacillary angiomatosis
- Bacillary peliosis hepatis
- Bacteremia/Fever
- Endocarditis
- Necroinflammatory
- parenchymal nodules HIV dementia(?)
- Neuroretinitis (CSD)



Reporte de casos

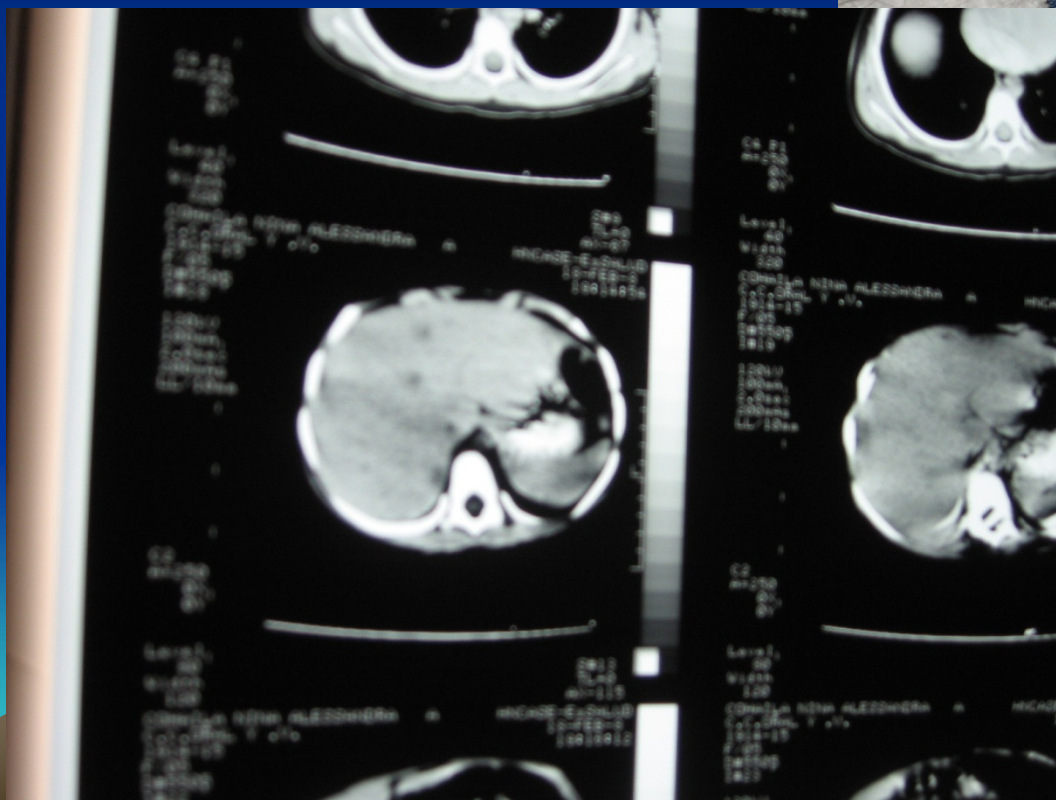
Primer reporte de enfermedad sistémica por arañazo de gato (*Bartonella henselae*) en el Perú

First case report of systemic cat-scratch disease (Bartonella henselae) in Peru

Pablo Manuel Polanco Aguilar¹, Mario Cornejo Giraldo², Elert Zapata Aguilar³,
Víctor Hugo Calderón Arenas⁴, Patricia Márquez Díaz⁵, Ciro Maguiña Vargas⁶

RESUMEN

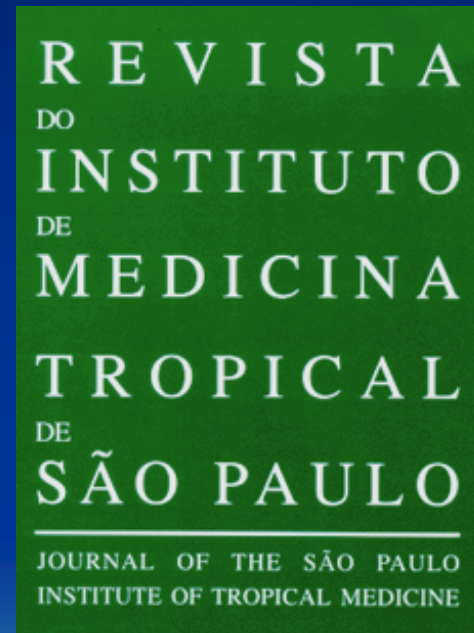
ABSTRACT



ARAÑAZO DEL GATO (CSD) : Lima Peru 1999

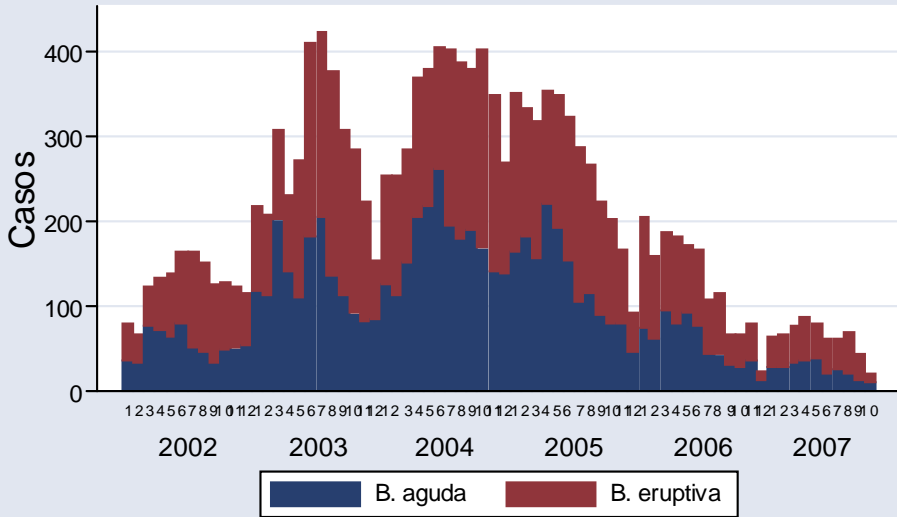
Serology IFI (France)

- ***Bartonella henselae***
1/50- 1/800 (+ 14)
- ***Bartonella clarridgeiae***
1/50 - 1/800 (+ 10)



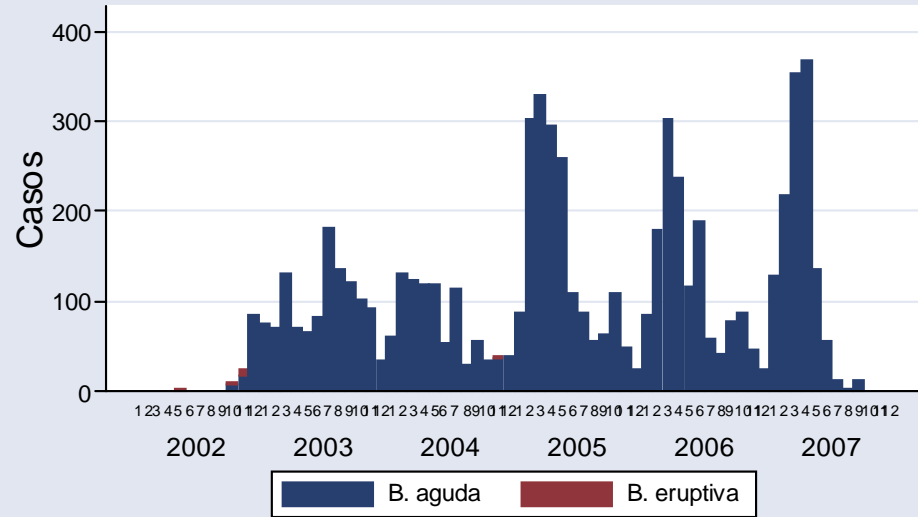
(Dr. Huarcaya, Dr Maguiña, 1999)

Casos de enfermedad de Carrión aguda y eruptiva
DIRESA Ancash 2004-07



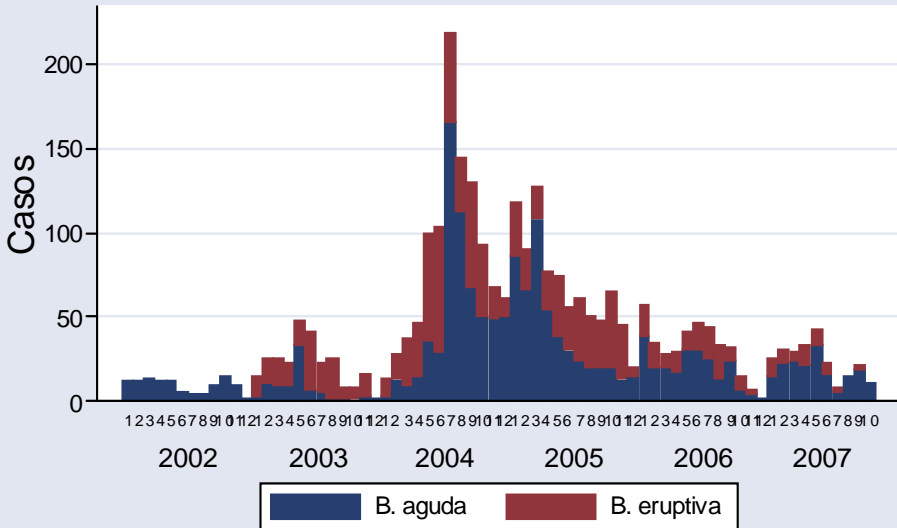
Dirección General de Epidemiología
Hasta la SE 42 del 2007

Casos de enfermedad de Carrión aguda y eruptiva
DIRESA La Libertad 2004- 2007



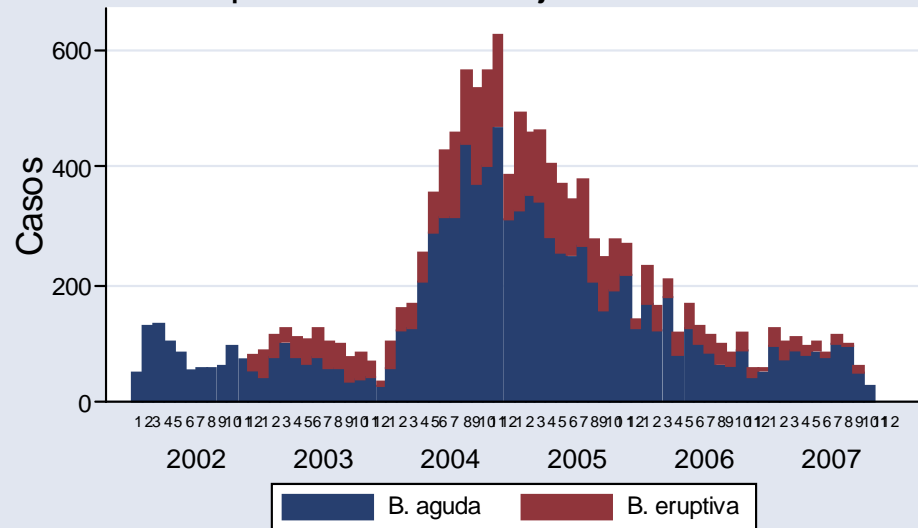
Dirección General de Epidemiología
Hasta la SE 42 del 2007

Casos de enfermedad de Carrión aguda y eruptiva
DIRESA Amazonas 2004- 2007




Dirección General de Epidemiología
Hasta la SE 42 del 2007

Casos de enfermedad de Carrión aguda y eruptiva
Departamento de Cajamarca 2004-2007



Dirección General de Epidemiología
Hasta la SE 42 del 2007

Clinica Enfermedad de Carrión 2002-2007: Dr. Ciro

- Asintomática Maguiña
 - Pig agudo leve
 - Pig agudo clásico no complicado
 - Pig agudo clásico complicado
 - Pig agudo recurrente
 - **Pig agudo y luego fase eruptiva**
 - No pig agudo y luego fase eruptiva
 - **Fase eruptiva y luego retrocesión aguda**
 - **Fase eruptiva recurrente**
- 

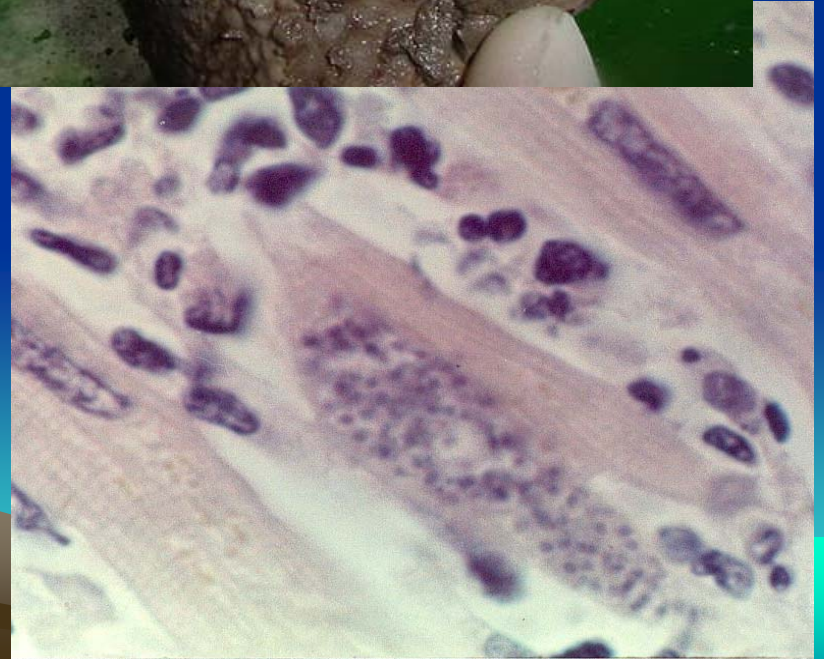
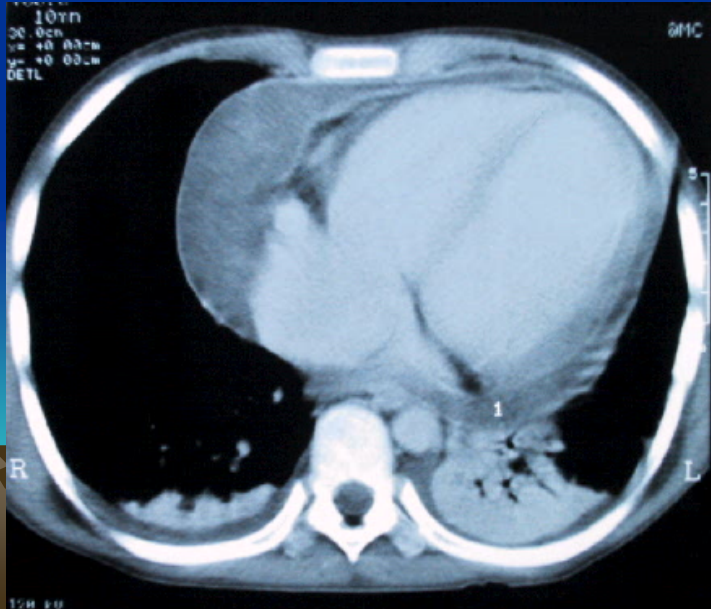
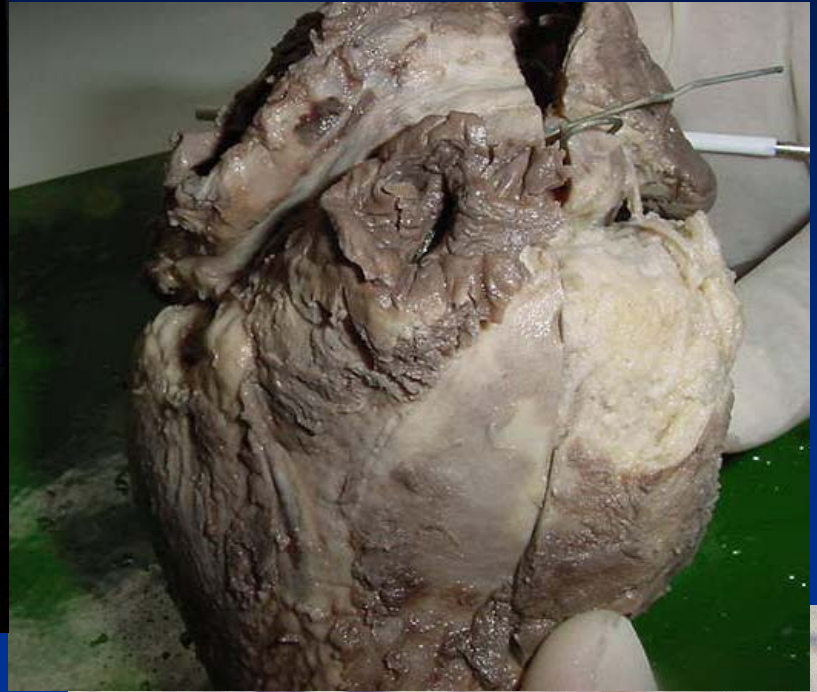
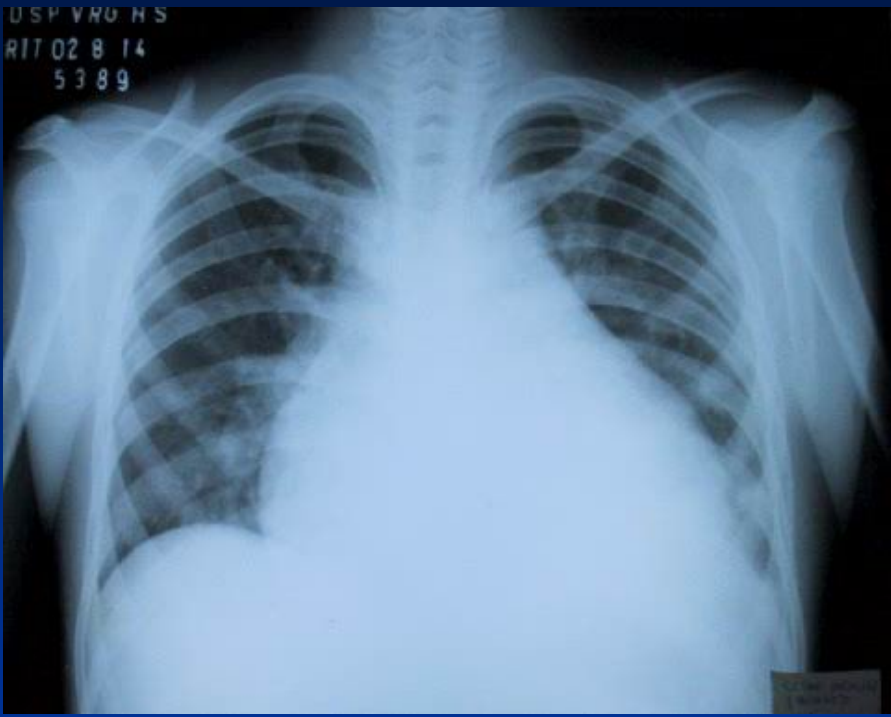
Enfermedad de Carrión: Bartonelosis humana

Historia Natural de la Enfermedad 2007

- Neurobartonelosis: alteración mental desde somnolencia a coma.* Hipoxia lleva a **neurobartonelosis***,
Cardiosvacular, Hematologico, Hepatico, etc
- Infecciones Oportunistas
 - Infecciones por ***Salmonella Typhi* y *no-typhi***,
 - **Reactivación por Toxoplasma**,
 - **Histoplasmosis diseminada**,
 - **Sepsis debido a *Shigella spp*, *Staphylococcus spp*, *Enterobacter spp***
 - ***TBC*, *Leptospirosis*, *Tifus Neumocsyotosis***
 - **SEPSIS**
 - **FALLA MULTIORGANICA**







FIEBRE UCI HUARAZ 2006

Set

- **Maguiña C, Jorge Arévalo, Douglas López, Menacho Julio.**
- **29 pacientes , 6 FALLECEN (20%)**
- **> Naturales de Huaraz (93.1%) 15-29 años, FIEBRE, PALIDEZ, MEG PALIDEZ, CEFALEA, TRASTORNO CONCIENCIA**
- **COMPLICACIONES: Síndrome convulsivo, sepsis, pericarditis Irena aguda.**
- **Mal pronóstico : No nativos ($p < 0.0037$) RR 6.7.**
- **Glasgow ingreso < 9 RR 6.2, . estancia UCI < 1 día RR 9.6**
- **Htendocraneana: RR 6.2**
- **Usado Ceftraixone + Ciproflaxina 82%**







Thin blood smear of a patient infected by *B. bacilliformis*

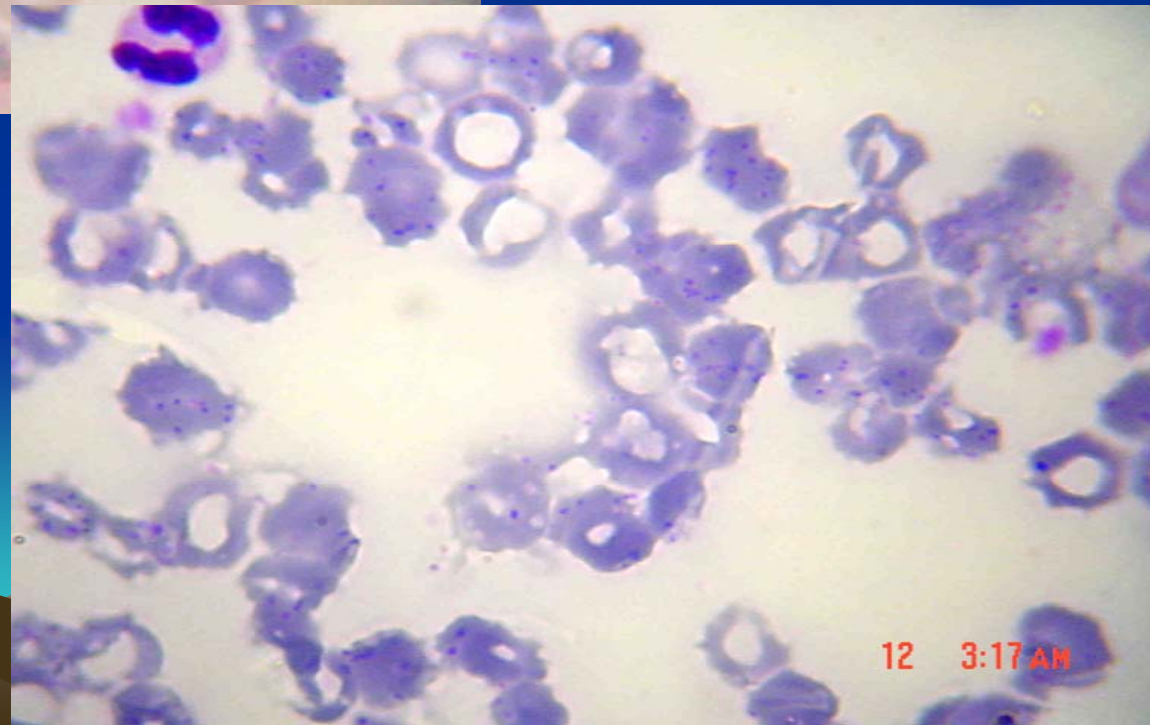
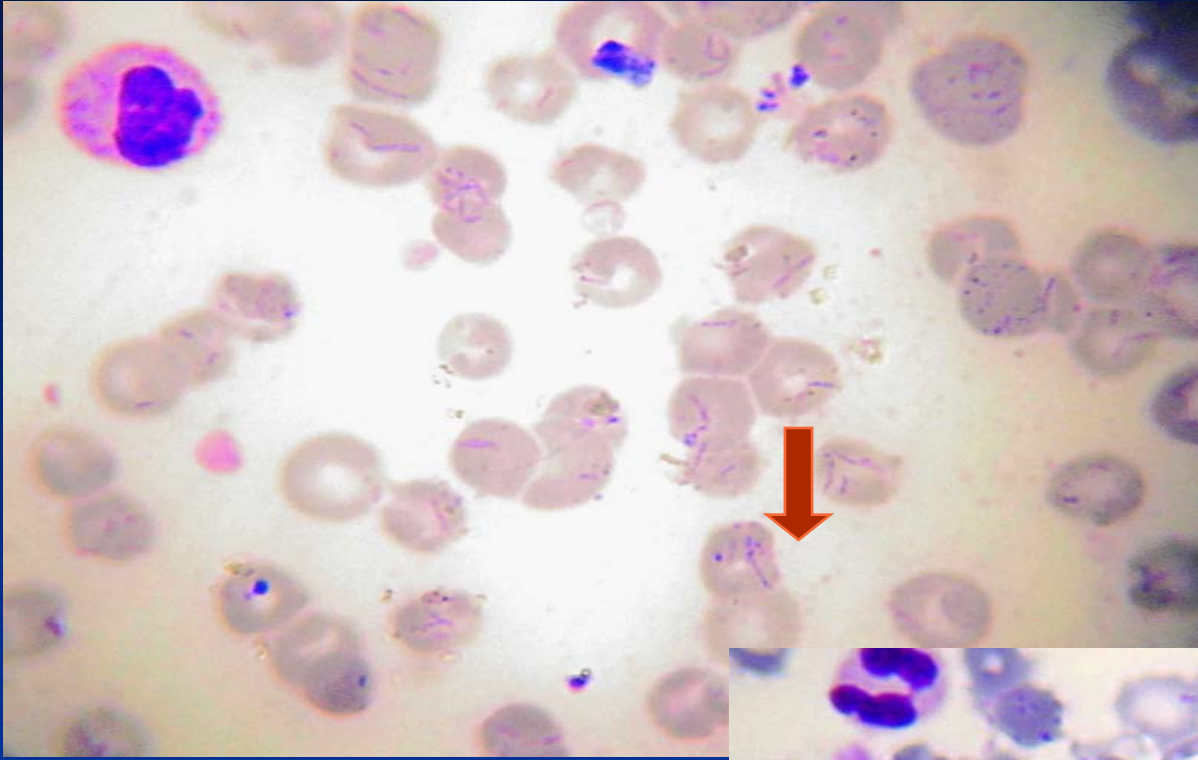
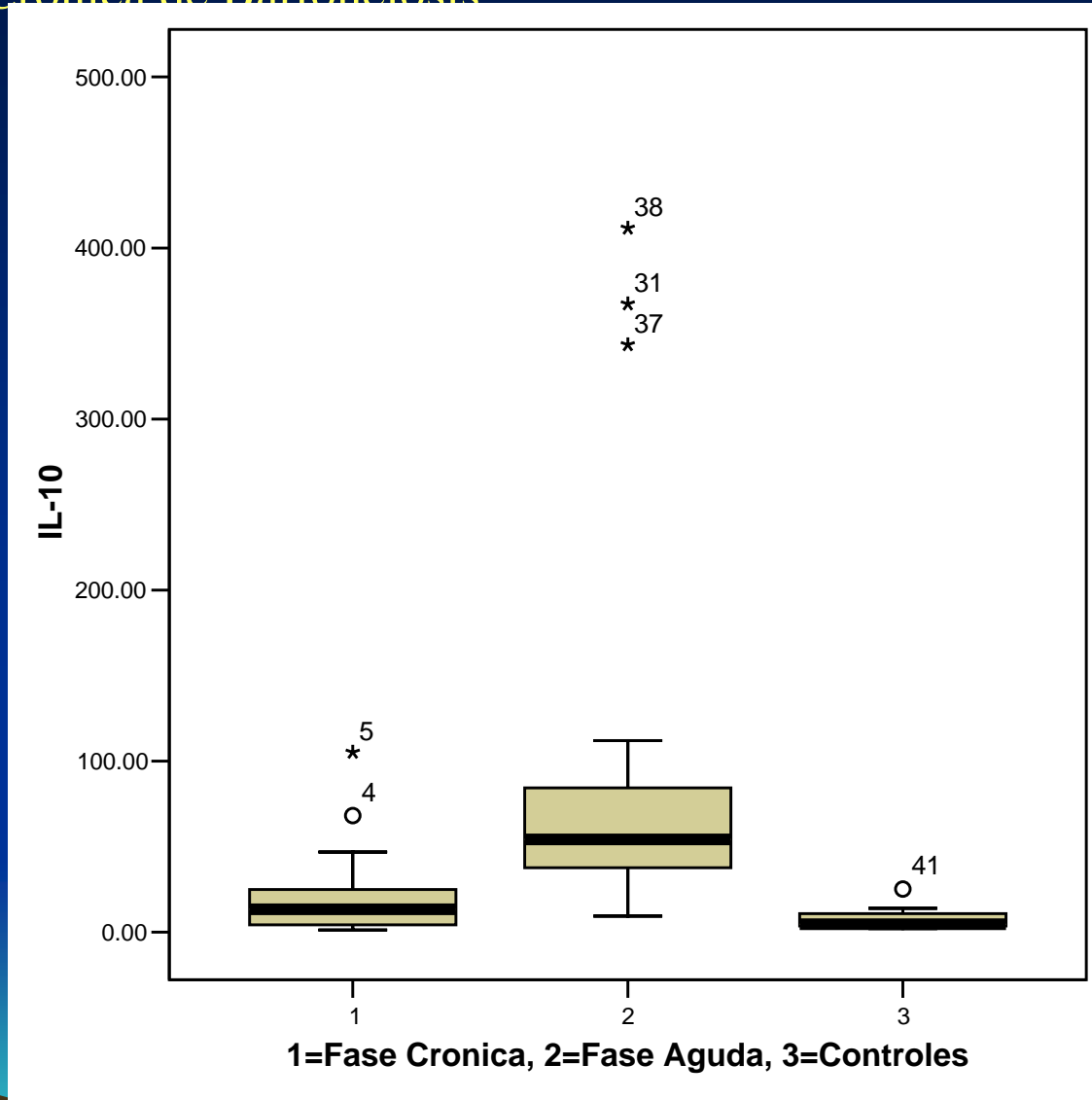
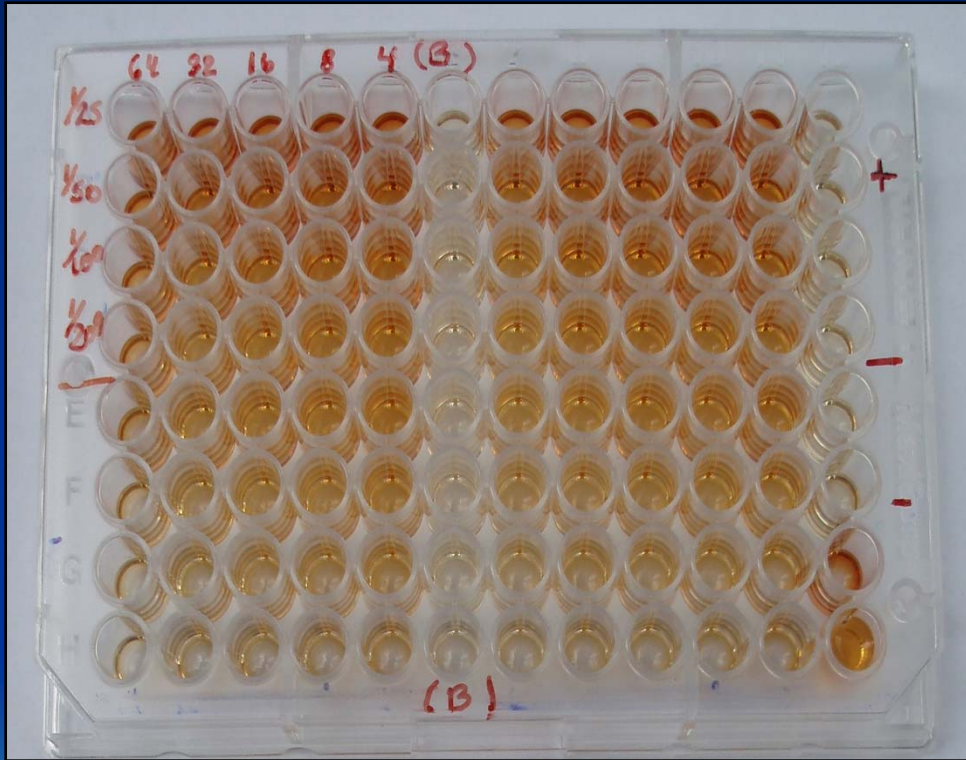


Grafico 2: recuento de Interleuquina 10 (IL-10) en pacientes de Fase Aguda y Fase Crónica de Bartonelosis



Results: ELISA



- En pacientes en fase aguda: la sensibilidad fue de 82% y la especificidad fue de 70%.
- En pacientes de fase crónica: la sensibilidad fue de 91% y la especificidad fue de 76%.

Recomendaciones para el Tratamiento de las Especies de Bartonella J. Raoult, Sobraques, Maguiña,

Jourmal of Clinical Microbiology, June 2004, p. 1951-1961
DOI: 10.1128/JCM.42.6.1951-1961.2004

Vol. 42, No. 6

Copyright © 2004, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

MINIREVIEW

Recommendations for Treatment of Human Infections Caused by *Bartonella* Species

J. M. Rubin,¹ F. Breuqui,^{2,3} J. E. Kessler,² C. Maguina,⁴ M. J. Dolan,⁵ and D. Raoult^{1,2*}

From the ¹*Center for Infectious Disease Control, Division of Field Epidemiology, Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Road, NE, Atlanta, Georgia 30333, and the* ²*Unité de Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôpital Pasteur, Université de la Réunion, 97401 Sainte-Clotilde, Réunion; the* ³*Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, University of California at San Francisco, San Francisco, California 94143-0805; the* ⁴*Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt," Universidad Peruana Cayetano Heredia, Aviro-100, Pisco, and the* ⁵*Division Institute for Medical Operations, Boston City Hospital, Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts 02118*

Terapia Fiebre de la OROYA

MINSA Marzo 2006

- **Niños: Amoxicilina-clavulánico**
- **Alternativo: Ciprofloxacina, Cloramfenicol(CAF),**
- **Adultos: Ciprofloxacina**
- **Alternativo: CAF, Ceftriaxone**

Terapia Fiebre de la OROYA MINSA Marzo 2006

- **Fase aguda complicada:**
Ciprofloxacina+ Ceftriaxone
- Según evolución: agregar Cotrimoxazol
o Clindamicina
- Otros: Corticoides(Coma), Paquete
globular(Anemia severa), Decorticación
(derrame pericardico severo)

Mortalidad fase aguda

- 6(9%) de los 68 pacientes en fase aguda fallecieron:
- Causes of death were :Toxoplasma myocarditis, S aureus Bacteremia complicated by disseminated intravascular coagulopathy and renal insufficiency, S typhi bacteremia, and sepsis syndrome.

Fase crónica: Verruga Peruana (RESERVORIO)



Lesiones Miliares



Tratamiento Fase Verrucosa

Grupo	Primera Línea		Segunda Línea	
	Droga	Dosis	Droga	Dosis
Adolescente Adulto	Azitromicina	500mg/d 7 días	Rifampicina	600mg/d 21-28d
			Eritromicina	500mg c/6hs. 14días
			Ciprofloxacino	500mg c/12hs 14 días
Gestante	Azitromicina	1g/día 1vez/sem 3 semanas	Rifampicina	600mg/d 21-28d
			Eritromicina	500mg c/6hs. 14días

Enfermedad de Carrión

Bartonelosis o Fiebre de la Oroya

- Fase Aguda: Leve- Severa
- Actualmente 16 departamentos(Sierra y Selva alta) descrita en 14
- **Presenta diversos** síndromes clínicos : pig agudo leve, anemia severa, ictericia severas, verruga peruana, etc.





GRACIAS

