

# LEISHMANIOSIS

## PROCESO DE DESCRIPCIÓN DEL BROTE EN URUGUAY

Dra. Yester Basmadján

Prof. Agdo. Dpto. Parasitología y Micología,  
Facultad de Medicina, UDELAR

19 de febrero de 2016



# ENFERMEDADES DESATENDIDAS (OMS, 2009)

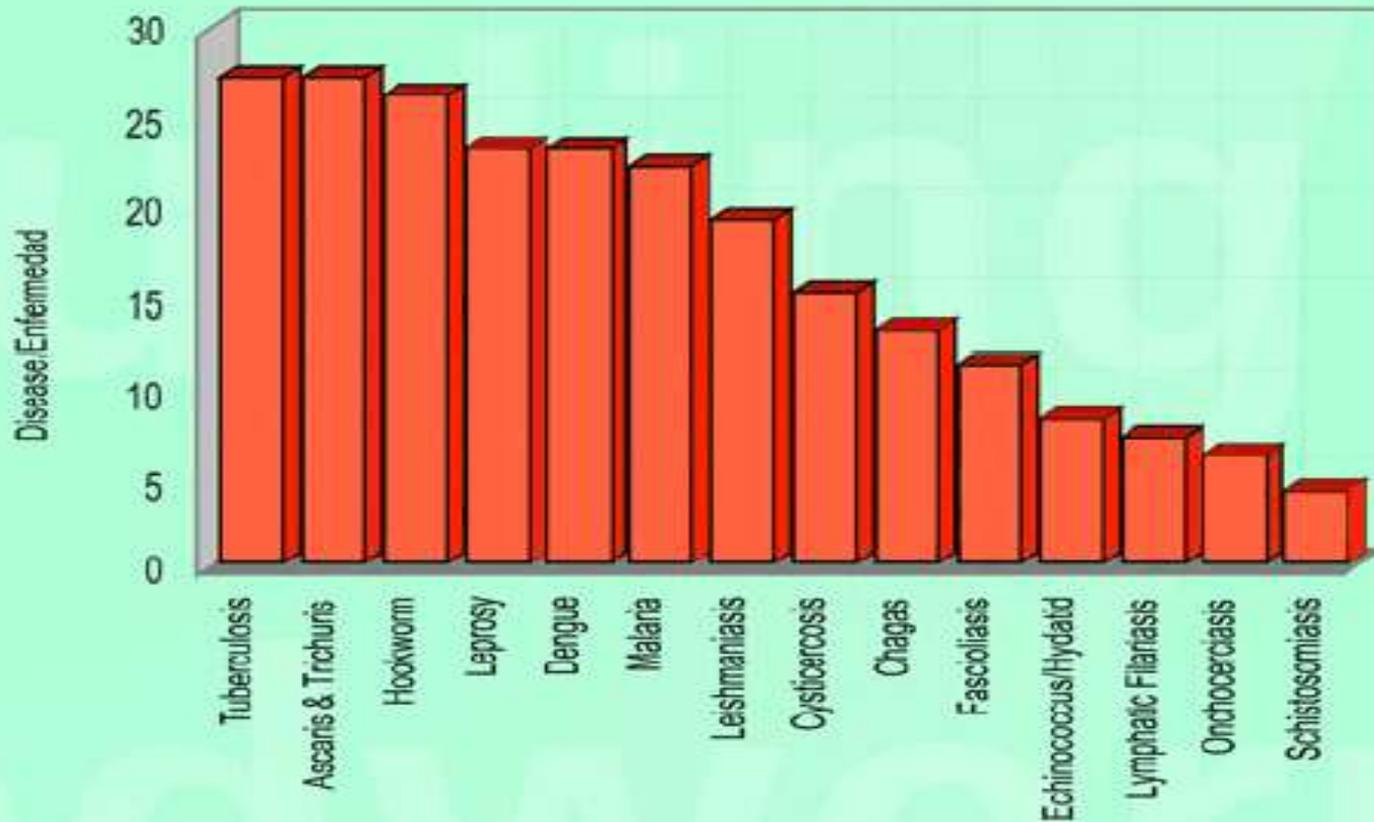
- Las enfermedades tropicales desatendidas son principalmente enfermedades infecciosas que proliferan en entornos empobrecidos.
- La mayoría son enfermedades parasitarias transmitidas por insectos vectores. Otras se propagan por el agua y los suelos contaminados.
- Los ciclos de transmisión se perpetúan por efecto de la contaminación ambiental, y ésta se ve perpetuada a su vez por las malas condiciones de vida y de higiene.
- Aunque en otro tiempo muy extendidas, estas enfermedades se concentran ahora en los entornos de pobreza extrema.

# ENFERMEDAD DESATENDIDA (OMS)

## ENFERMEDADES DESATENDIDAS Y OTRAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA POBREZA

- **GRUPO 1:** ENFERMEDADES EN LAS CUALES ES FACTIBLE LA ELIMINACIÓN: Enfermedad de Chagas, Sífilis “congénita” y rabia transmitida por perros.
- **GRUPO 2:** ENFERMEDADES EN LAS CUALES SÓLO ES POSIBLE UNA REDUCCIÓN DRÁSTICA DE LA CARGA DE ENFERMEDAD: esquistosomiasis, geohelmintiasis
- **GRUPO 3:** OTRAS, DE LAS CUALES AÚN NO SE CONOCE LA CARGA: leptospirosis, hidatidosis, cisticercosis y **leishmaniosis.**

## La carga de las Enfermedades Desatendidas en América Latina y el Caribe en comparación con otras enfermedades transmisibles



# LAS LEISHMANIASIS

- ENFERMEDADES ZONOTICAS, PRODUCIDAS POR PROTOZOARIOS MONOFLAGELADOS DEL GENERO *Leishmania*, TRANSMITIDOS A LOS DISTINTOS HOSPEDADORES VERTEBRADOS POR INSECTOS VECTORES DE LA FAMILIA *Psychodidae* (FLEBOTOMOS)

# LAS LEISHMANIASIS

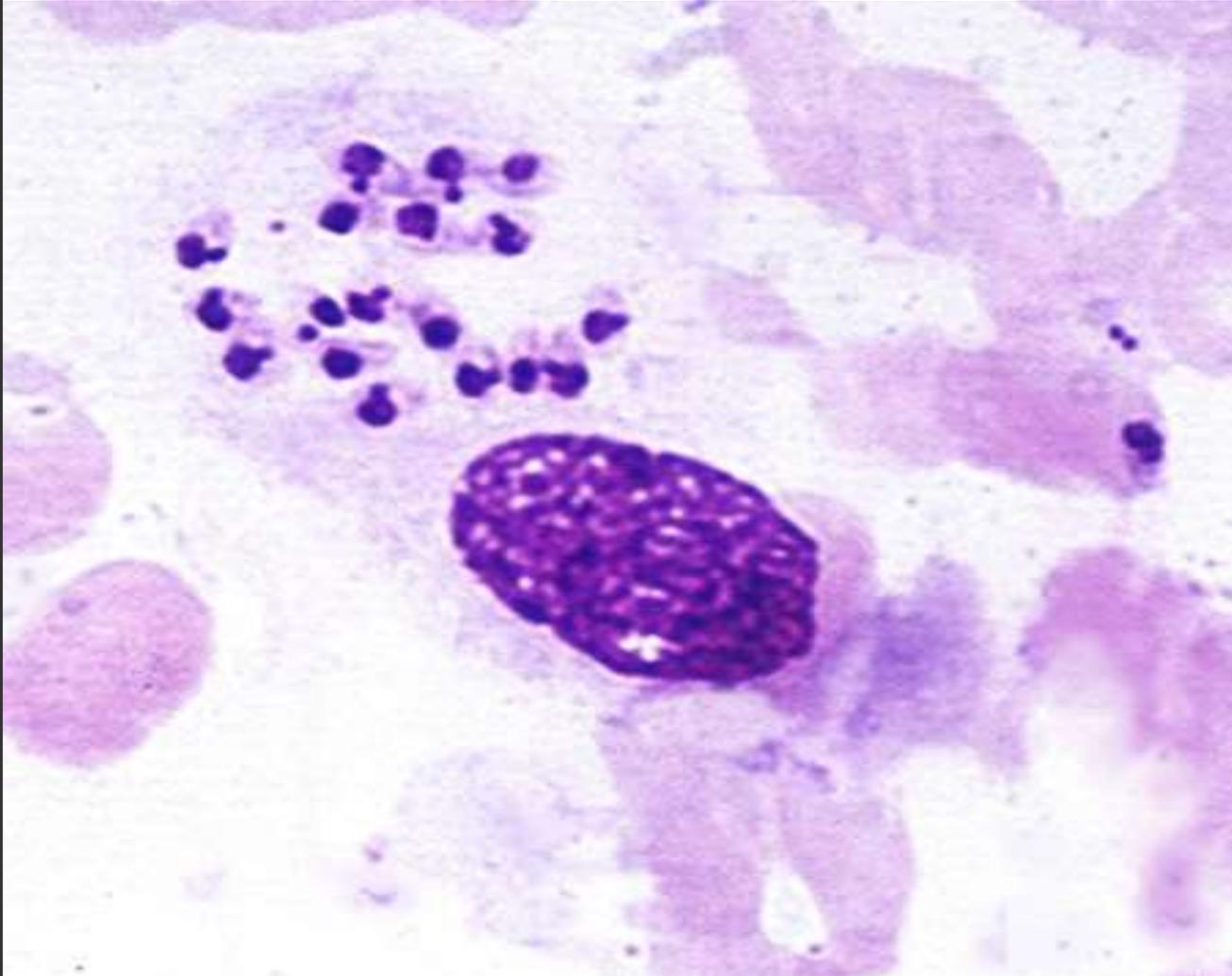
- Más de 12 millones de personas infectadas en 88 países de África, Asia, Europa y América.
- 350 millones de personas en riesgo.
- 1,5 a 2 millones de nuevas infecciones/ año.
- La forma más grave y rápidamente mortal de la enfermedad, la leishmaniasis visceral, se está comportando, en forma alarmante, como una enfermedad emergente

**IMPORTANTE SUBREGISTRO, DADO QUE SÓLO ES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA EN 32 PAÍSES DE LOS 88 ENDÉMICOS**

# LAS LEISHMANIASIS

- CUTÁNEA DEL VIEJO MUNDO (Botón de Oriente): *Leishmania tropica*
- CUTÁNEA Y MUCO CUTÁNEA DEL NUEVO MUNDO: *Complejo L. mexicana* y *Complejo L. braziliensis*.
- VISCERAL (KALA-AZAR): *L. infantum*

***Leishmania* sp.**



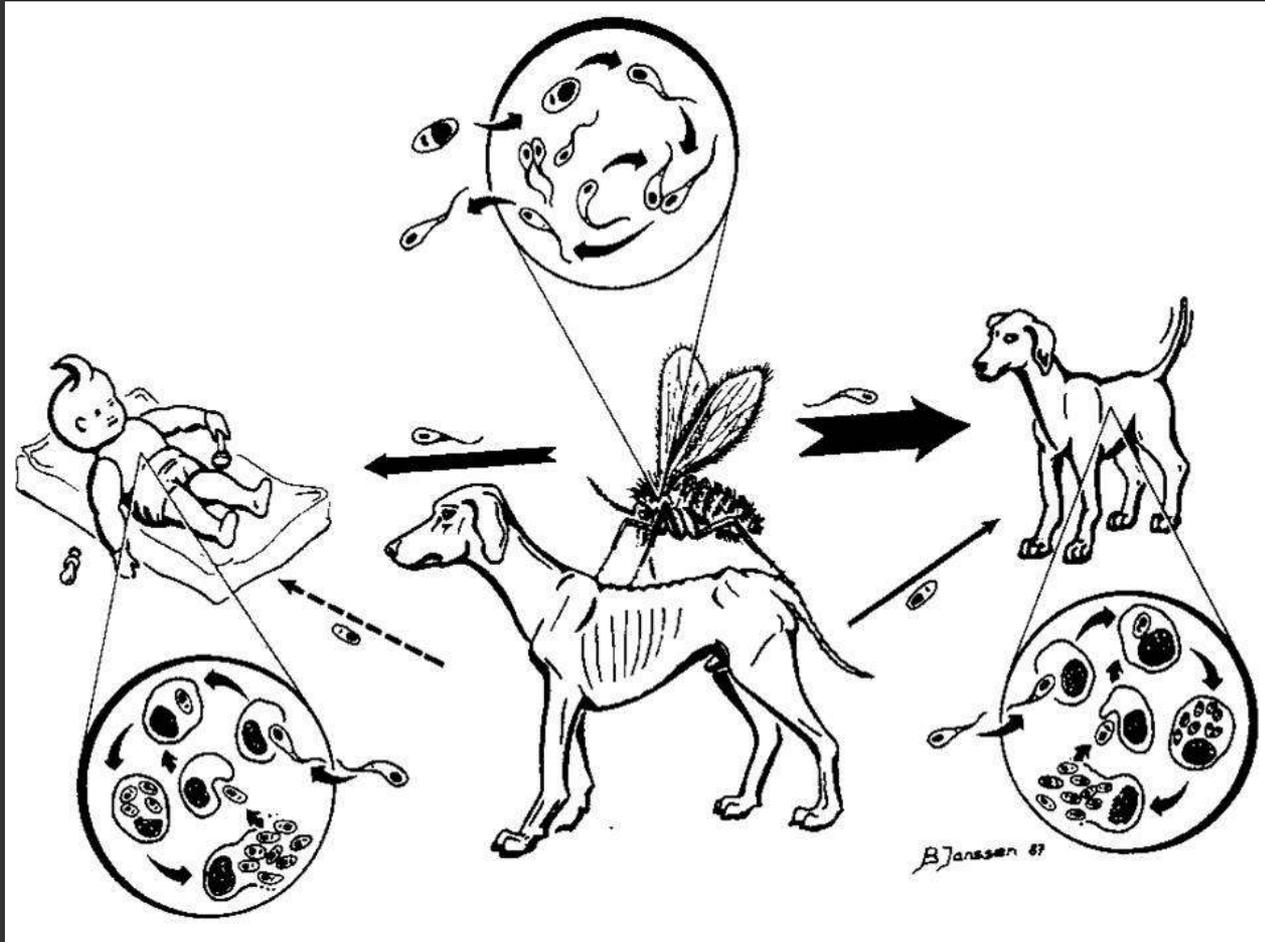
# Promastigotos de *Leishmania* sp.



# *Distribución geográfica de la Leishmaniosis visceral.*



# Ciclo de transmisión de *Leishmania infantum* sin. *chagasi*.



Fuente: Greene, p.452, 1998

# VECTOR: dípteros del género LUTZOMYIA



- DIPTEROS
- El ciclo de vida de estos vectores dura de 1 a 2 meses.
- Las hembras ponen de 30 a 100 huevecillos en cada postura.
- Las larvas se alimentan de partículas de materia orgánica y requieren gran humedad previo a la formación de las pupas.
- Las pupas se desarrollan en un ambiente más seco.
- Adultos: pequeños (2 a 3 mm), con cuerpo veloso, de color negro. Vuelo zigzagueante y corto, con una disposición de las alas en forma de “navaja de flebotomía”

**Todo el proceso se desarrolla sobre el suelo en ambientes húmedos o en la superficie de los troncos y en huecos de los árboles.**

**EL CICLO ES INDEPENDIENTE DEL AGUA**

# Ciclos de transmisión

- Ciclo silvestre: reservorios de la fauna autóctona
- Ciclo urbano: reservorios perros

**LEISHMANIASIS VISCERAL URBANA  
AMERICANA**

# Leishmaniasis en perros

Nicolle y Comte , 1908: Primer caso de Leishmaniasis canina en Túnez



# LEISHMANIASIS VISCERAL



AÑO 2000

Leishmaniasis visceral urbana  
enfermedad emergente en el  
cono sur.

BRASIL (Mato Grosso do Sul )  
y PARAGUAY

*Lutzomyia longipalpis* y *Leishmania infantum*

- Para que una enfermedad parasitaria de transmisión vectorial aparezca en un área nueva, es necesario que:
  - Esté presente el vector
  - Esté presente el parásito.
- NO EXISTE TRANSMISIÓN TRANSOVÁRICA DE *Leishmania* sp. EN LOS FLEBÓTOMOS.
- Se desconoce el motivo por el cual el vector está ampliando su área de dispersión

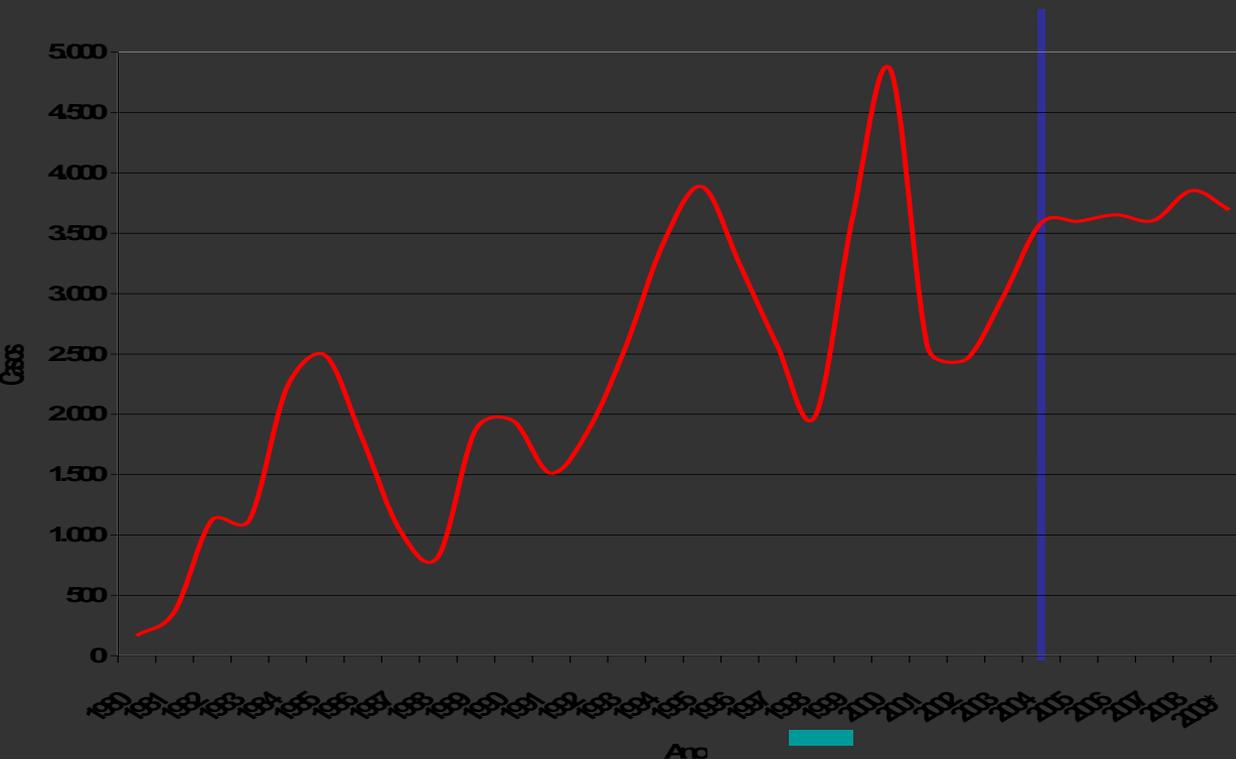
# BRASIL

- LOCALIDAD DE CAMPO GRANDE (MGS): 740.000 habitantes
- 2000: primer caso de Leishmaniasis canina
- 2002: primer caso humano
- Fuente: Dr. Daniel Salomón

# Leishmaniasis Visceral

## Casos de LV - Brasil, 1980-2014

Situación epidemiológica en 2014



- 3.693 casos/año
- Incidencia- 1,93 casos/100.000 hab
- 5 Regiones Brasil
- 47,5% Región Nordeste
- 48,9% en  $\leq 10$  años
- Letalidad: 5,8%

Fonte: Sinan- SVS-MS. \*Dados sujeitos a revisão.

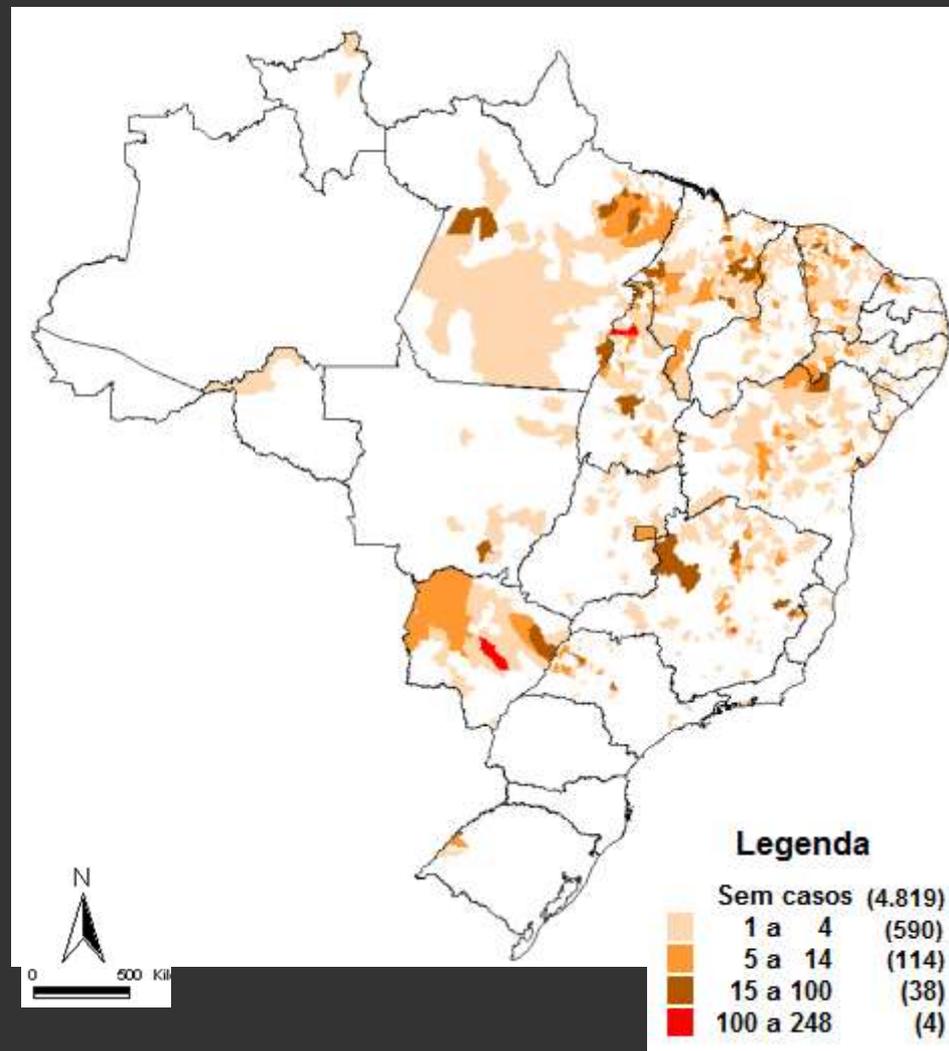
# Leishmaniosis Visceral

## Casos de LV, infección por municipios - Brasil, 2014

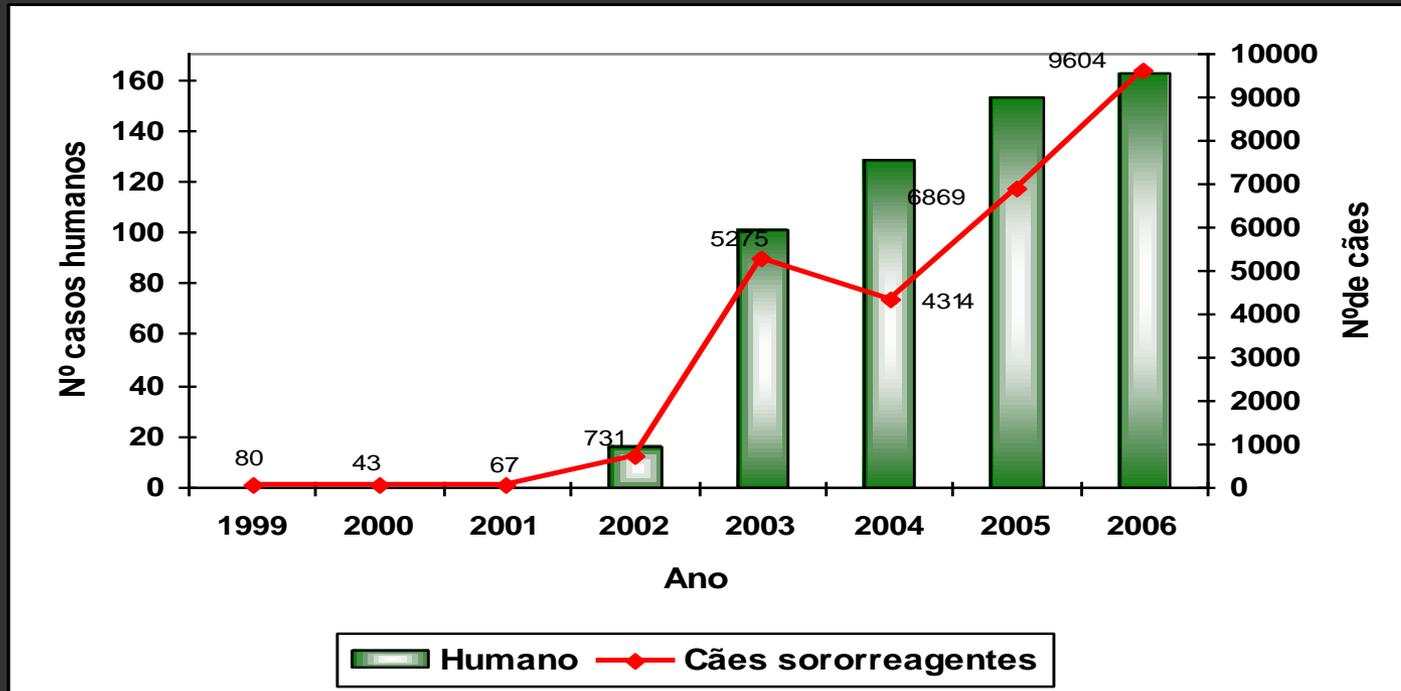


Fonte: Sinan- SVS/MS

1 ponto = 1 caso



# Casos de LV humana y perros infectados Campo Grande-MS, 1999 a 2006



➤ Caso control: a > nº de perros em la vivienda > posibilidad de LVH (Borges, 2008)

# PARAGUAY

- 2000: primeros casos de Leishmaniasis en perros.
- 2000: 1 CASO DE LVH
- 2002: 4 CASOS DE LVH
- 2003: 9 CASOS DE LVH
- 2004: 24 CASOS DE LVH
- 2008: 52 casos de LVH
- 2010 EN ADELANTE: ENTRE 140 Y 150 casos de LVH anuales

**75 % DE LOS CASOS ES EN MENORES DE 4 AÑOS**

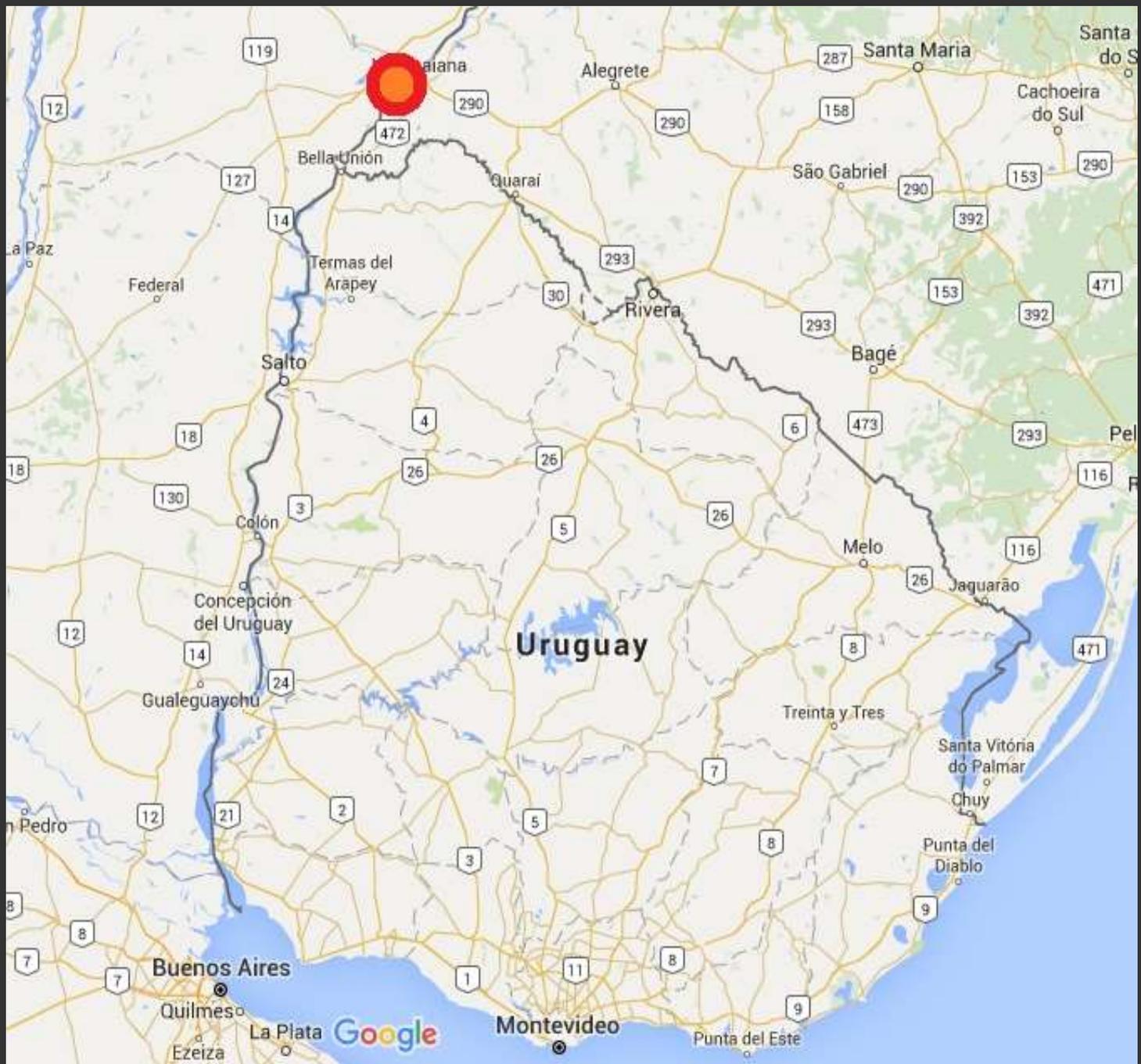
**92 % PROCEDEN DE LAS ZONAS MÁS URBANIZADAS DE PARAGUAY**

- Letalidad : 7,7 %
- Tasa: 2,25 cada 100.000 habitantes

**2010: la mitad de los perros de Asunción están infectados  
ALERTA SANITARIO**

# Historia reciente de Argentina

- 2006. Alerta rojo en Argentina. LV humana en Posadas (Misiones)
- 2007- 2008 casos de LV en Clorinda y Posadas
- 2008 LV en Santiago del estero
- 2009 perros con leishmaniasis en Monte Caseros (frente a Bella Unión)
- 2014, caso humano en Paso de los Libres.
- 2015 perros con leishmaniasis en Concordia



# URUGUAY

## Antecedentes:

- En la década de 1930 se registro en Uruguay la presencia de Phlebotominae: *Lutzomyia gaminarai* (Salto y Tacuarembó) y *Lutzomyia cortelezzii* (Montevideo) (Cordero et al., 1928, 1930), no existiendo registros posteriores.
- Esporádicas búsquedas posteriores de flebótomos, con resultado negativo
- Casos humanos de leishmaniasis cutánea importados.
- Se han registrado recientemente casos de leishmaniasis canina (Pacheco da Silva et al., 2009) sin tipificación de especie, ni registro de posible transmisión vertical.

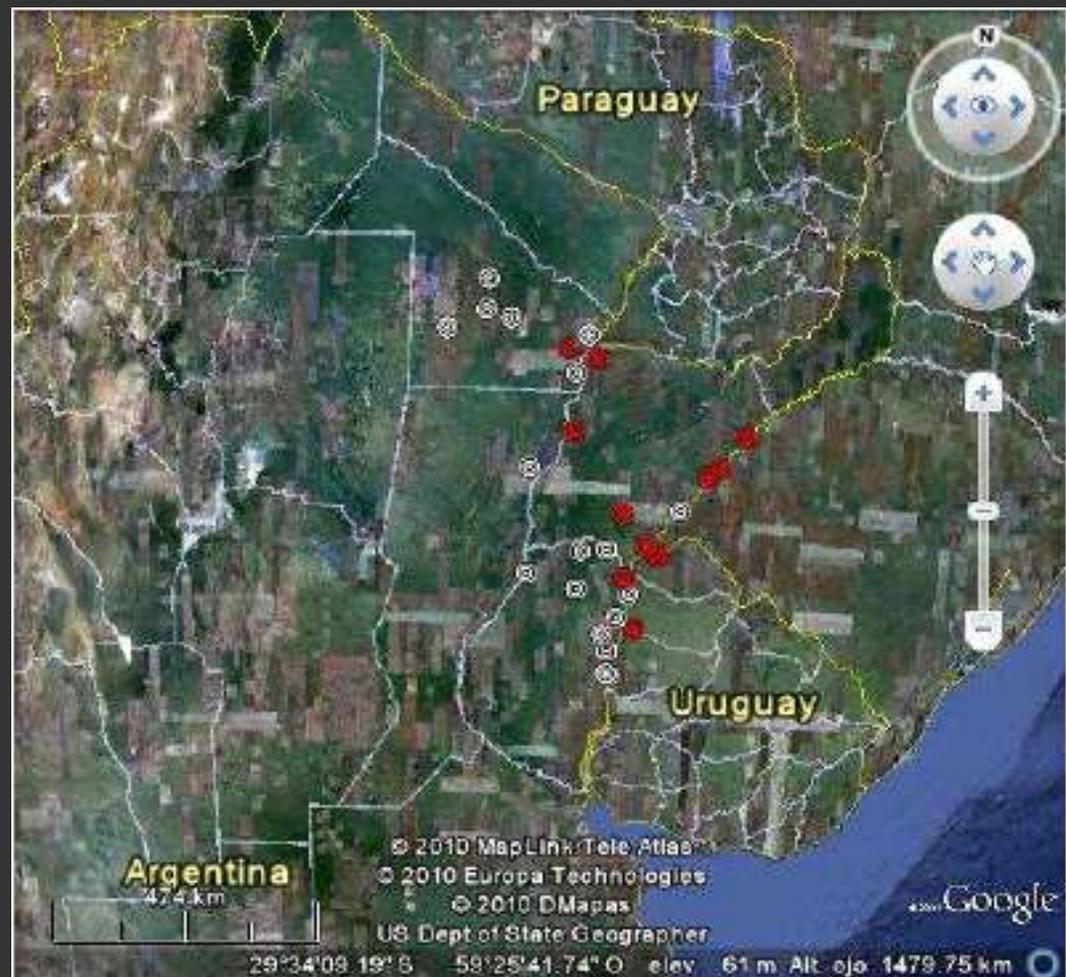


Figura 1: Sitios donde se colocaron trampas tipo CDC para evaluar presencia de *Lu. longipalpis* enero-abril 2010.

○ Capturas sin *Lu. longipalpis*

■ Capturas con *Lu. longipalpis*

Determinaciones de especie homologadas por REDILA

Determinaciones NEA-Chaco seco/Chaco húmedo homologadas por Juan Rosa, Enrique Szelag, Matias Parras (UNNE)

Determinaciones NEA- Corrientes, Entre Ríos, RO Uruguay: Soledad Santini, Soledad Fernández, Soraya Acardi, Lucrecia Villarquide (UNLP, UBA, UNAM)





# URUGUAY

- Presencia de *Lutzomyia longipalpis* en Bella Unión y Salto (febrero de 2010)
- Búsqueda de Leishmaniasis en perros: encuesta serológica en 100 perros de Bella Unión y 200 de Salto, entre julio y septiembre de 2011 (CNZ): NEGATIVO

Por lo tanto, en esa fecha, Uruguay estaba libre de transmisión pero era considerado  
**VULNERABLE**

## *Lutzomyia longipalpis* in Uruguay: the first report and the potential of visceral leishmaniasis transmission

Oscar Daniel Salomón<sup>1/4</sup>, Yester Basmajdian<sup>2</sup>, María Soledad Fernández<sup>1</sup>, María Soledad Santini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Nacional de Diagnóstico y Investigación en Endemo-Epidemias, Ministerio de Salud de la Nación, Av. Paseo Colón 568, 1063 Buenos Aires, Argentina <sup>2</sup>Comisión Nacional de Zoonosis, Ministerio de Salud Pública y Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

*Phlebotomine captures were performed in February 2010 in Salto (Salto department) and Bella Unión-Cuarein (Artigas department), Uruguay. Bella Unión is located across the Paraná River from Monte Caseros, Argentina, where a focus of canine visceral leishmaniasis (VL) was reported in 2009. No VL cases have ever been recorded in Uruguay and the last reported capture of Phlebotominae was in 1932 (Lutzomyia cortelezii and Lutzomyia gaminarai). Light traps were placed in peridomestic environments, and Lutzomyia longipalpis, the main vector of visceral leishmaniasis, was found in Salto and Bella Unión. This is a first report of an area of potential VL transmission in Uruguay. Active and coordinated surveillance is required immediately the Uruguay-Argentina-Brazil border area.*

Key words: *Lutzomyia longipalpis* - visceral leishmaniasis - Uruguay

---

Phlebotomine sand flies in Uruguay were reported twice by Cordero before 1930. *Lutzomyia gaminarai* was

Phlebotomine captures were performed with CDC mini light traps overnight in Salto (1 night) and Bella

# PROYECTO CSIC

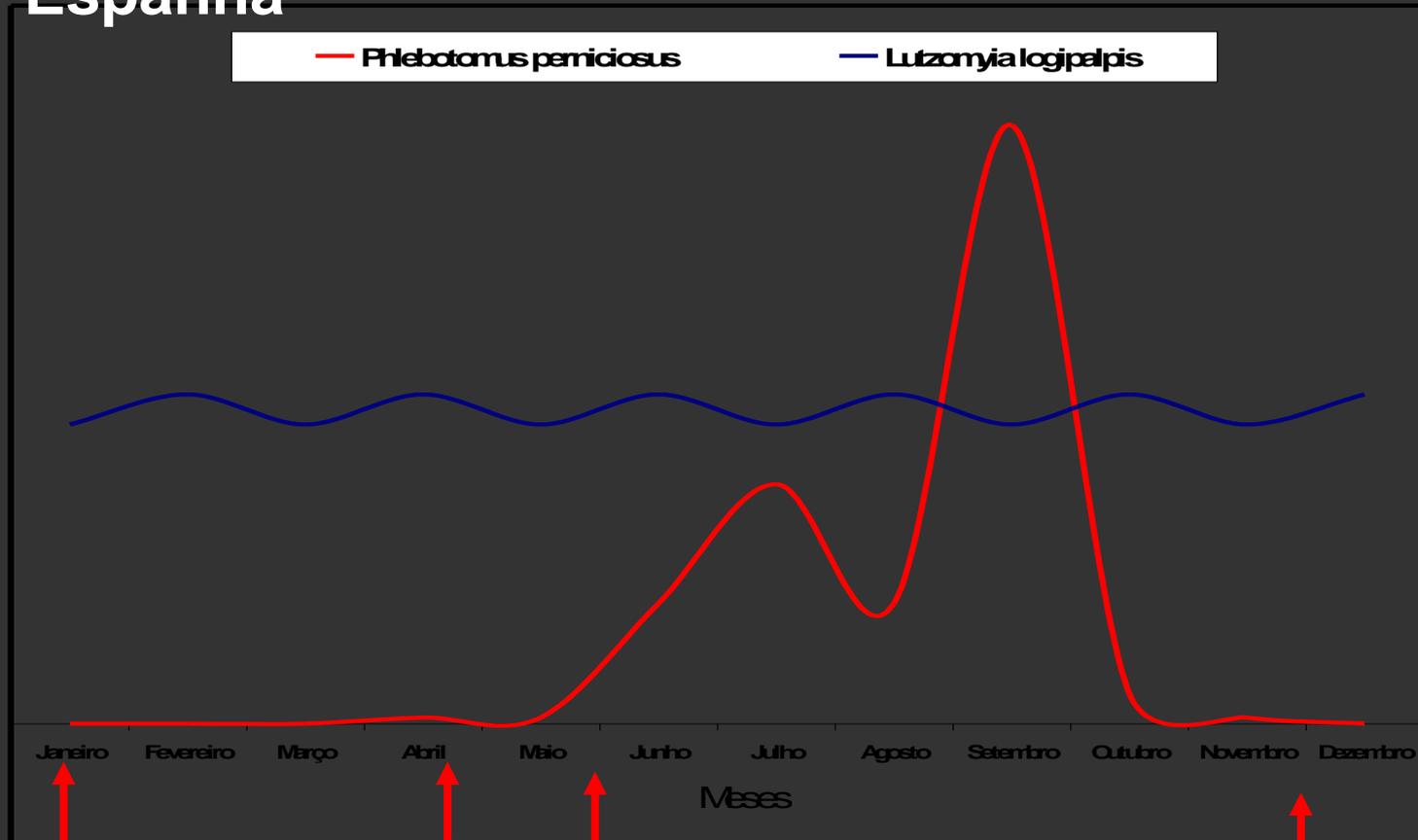
“Distribución y estacionalidad del vector  
*Lutzomyia longipalpis*”

Lugar de trabajo: BELLA UNIÓN

Objetivos:

- volver a capturar *L.longipalpis*
- objetivar estacionalidad del vector
- establecer al Hospital de Facultad de Veterinaria como centro de referencia nacional.

# Controle da Leishmaniose Visceral Canina na Espanha



Sorologia e  
1º tratamento

Coleira

2º tratamento

Início da  
Sorologia











# Informe

PRIMER BROTE DE LEISHMANIASIS DE  
TRANSMISIÓN AUTÓCTONA  
LOCALIDAD: ARENITAS BLANCAS, SALTO

FEBRERO DE 2015

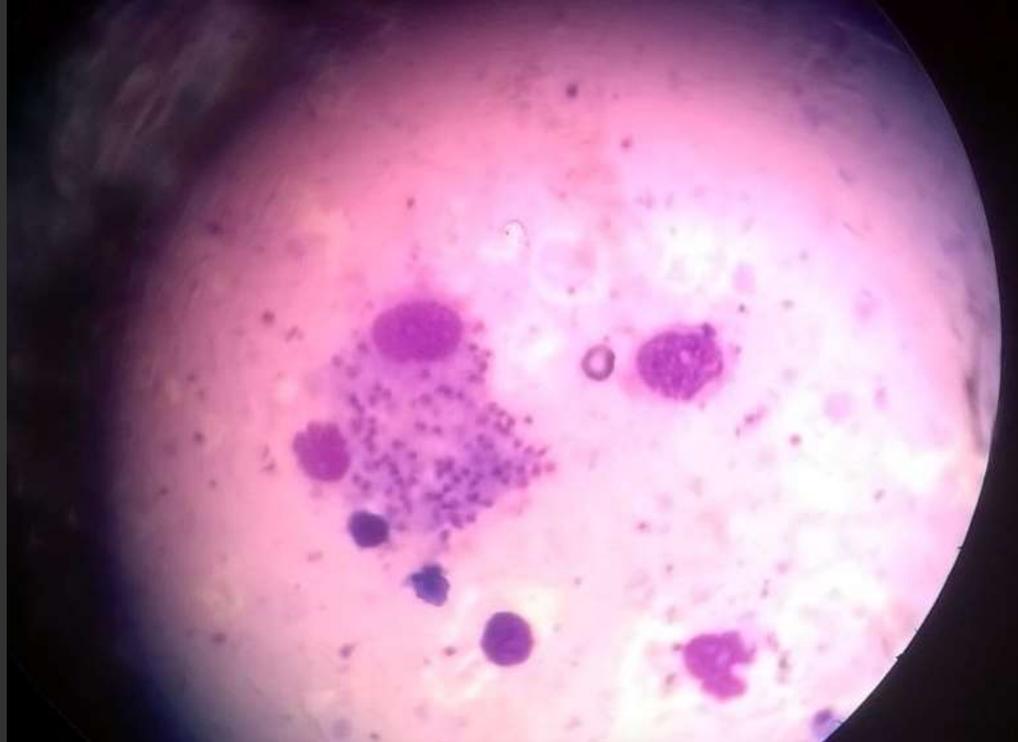
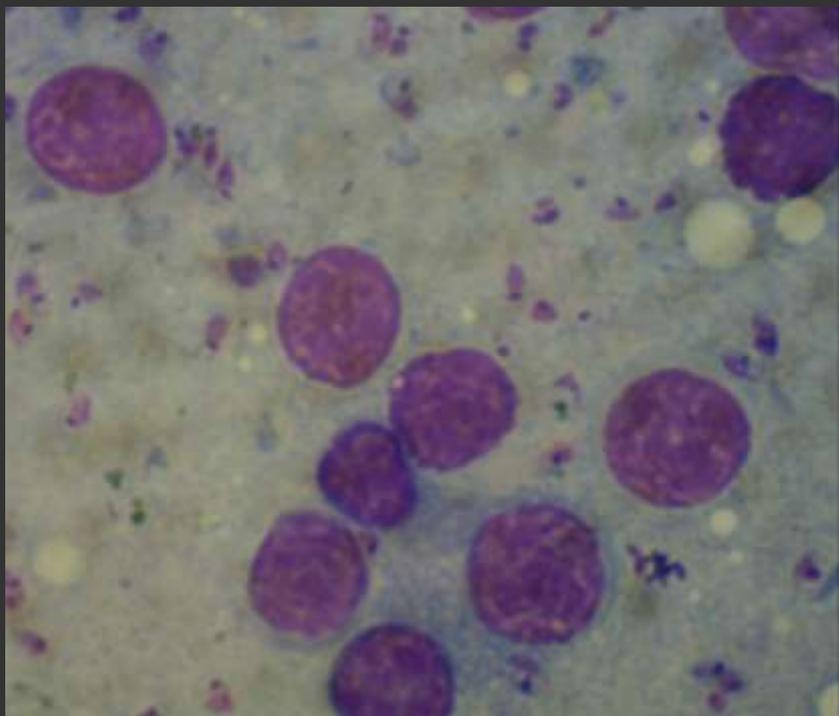


# MORA (caso problema)



# DUQUE











2 hembras

1 macho

Teru

Avda. Catalina Ha

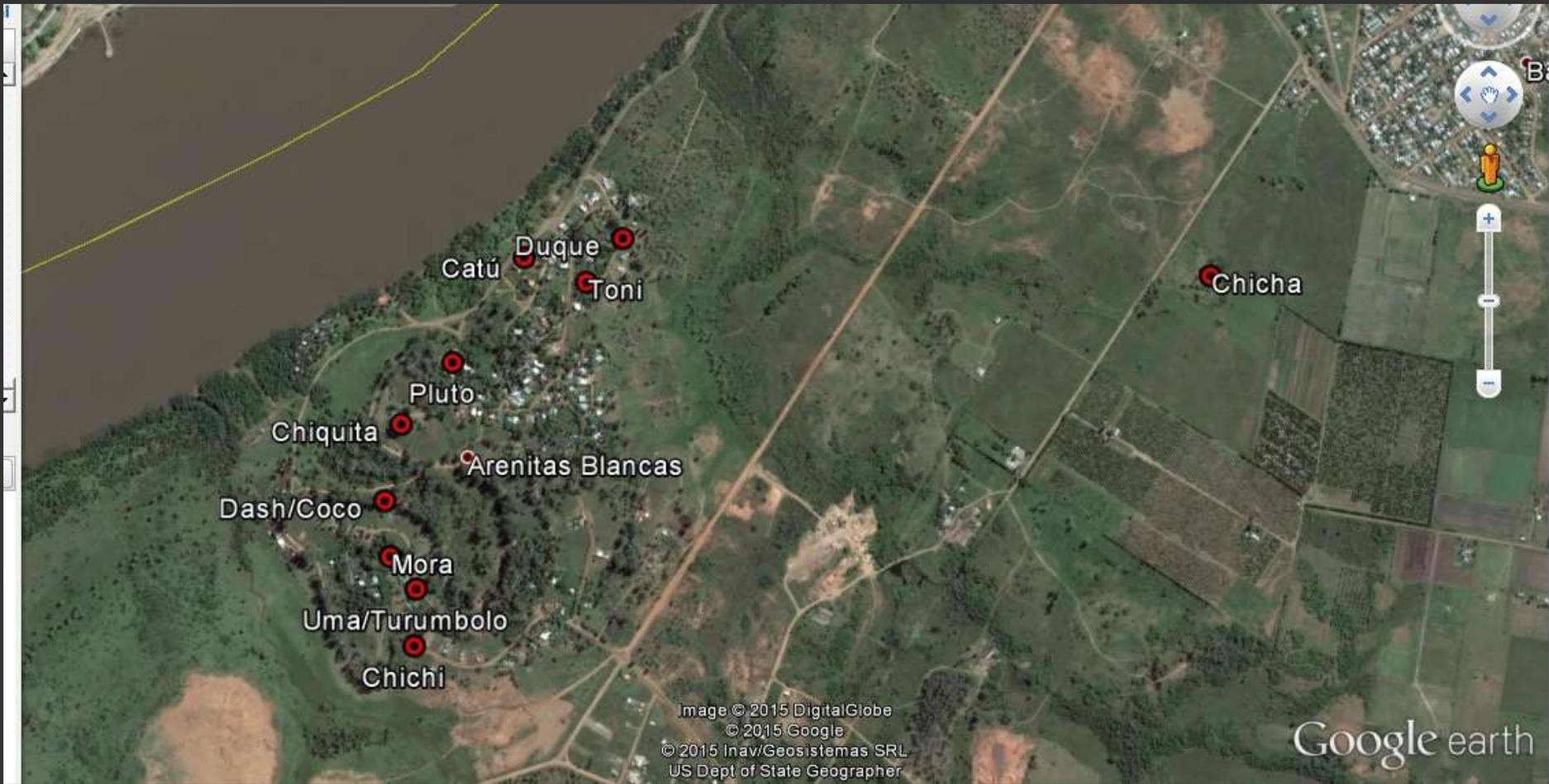
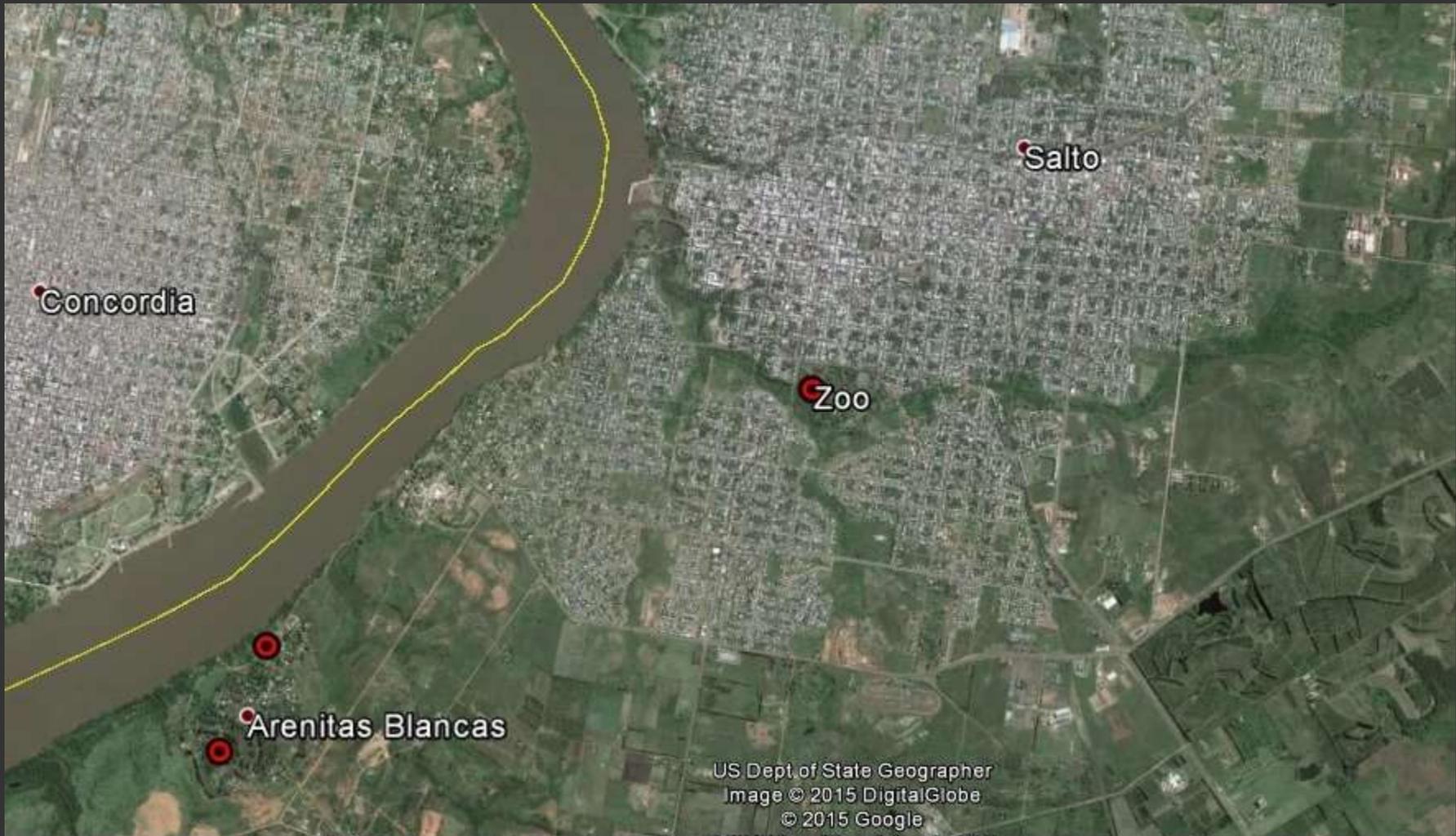


Image © 2015 DigitalGlobe  
© 2015 Google  
© 2015 Inav/Geosistemas SRL  
US Dept of State Geographer

Google earth



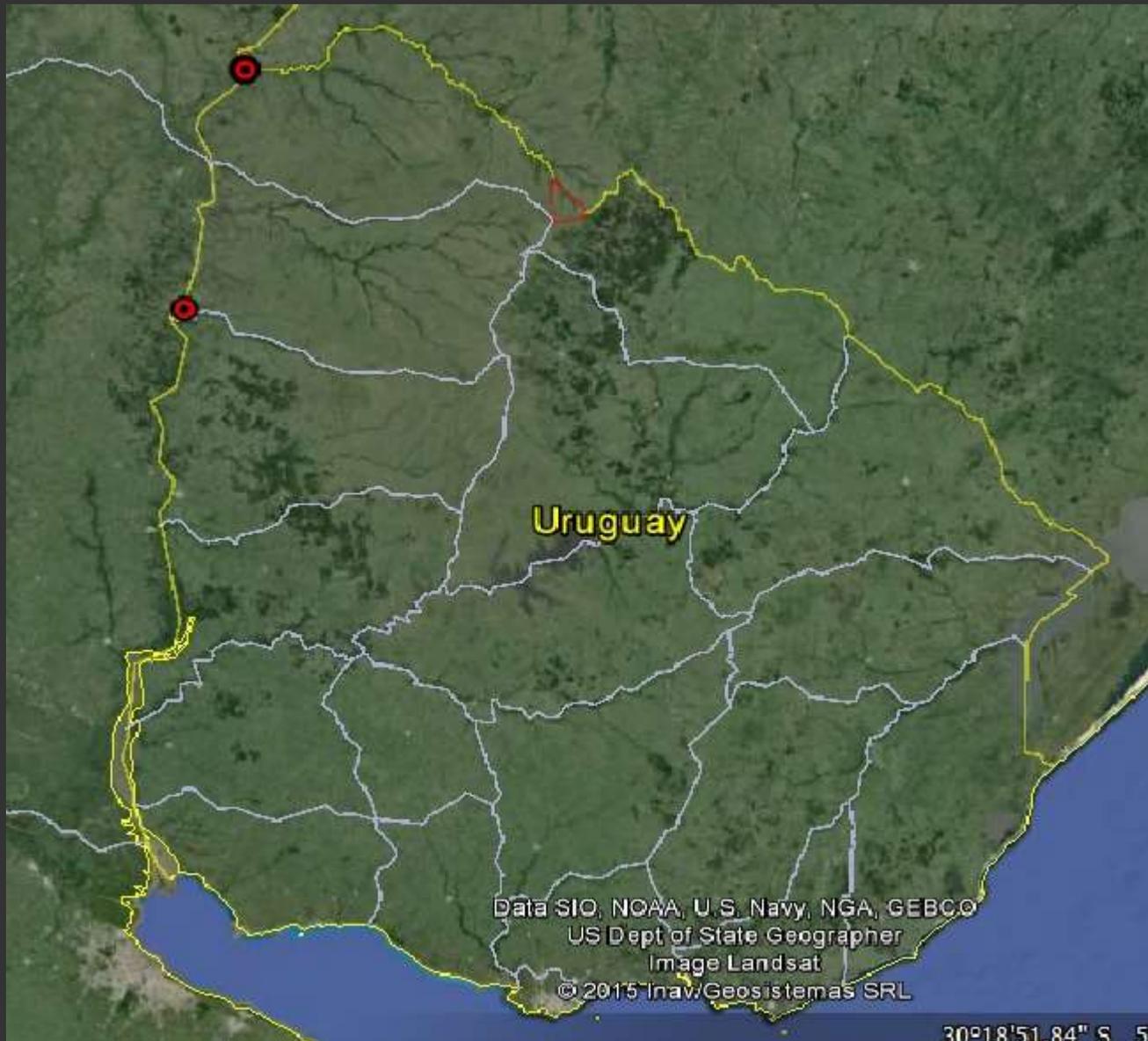
Concordia

Salto

Zoo

Arenitas Blancas

US Dept of State Geographer  
Image © 2015 DigitalGlobe  
© 2015 Google



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
US Dept of State Geographer  
Image Landsat  
© 2015 Inaw Geosistemas SRL

30°18'51.84" S 56

## Agradecimientos:

- Dra. Ana Nilce Silveira Maia Elkhoury, Asesora Regional en Leishmaniasis, OPS
- Dr. Daniel Salomón, Director del Programa de Leishmaniasis , Ministerio de Salud, Argentina. Director del Instituto de Medicina Tropical de Argentina.
- Dr. Concepción Zúñiga Valeriano, director del Programa de Chagas y Leishmaniasis de Honduras, por las fotos cedidas.

## • PRORECTORADO DE EXTENSIÓN

UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL A LA SEÑORA VICTORIA BARRIOS, VECINA DE ARENITAS BLANCAS. SIN SU TEZÓN, PERSISTENCIA Y AMOR POR MORA, SU MASCOTA, ESTO PODRÍA HABER LLEGADO A SER MUCHO PEOR....

TAL VEZ ESTEMOS A TIEMPO DE FRENAR ESTA ENDEMIAS....

# EQUIPO DE TRABAJO

## Facultad de Veterinaria:

Dra. Alejandra Lozano

Dra. Dinora Satragno

Dr. Edgardo Vitale

Br. Lorenzo Verger

Br. Valentina Velichco

Dr. Carlos Soto

## Facultad de Medicina:

Dra. Selva Romero

Dra. Cecilia Tort

Dra. Tamara Rodriguez

Dra. Ana Viera

Br. Bruno Canneva

Dra. Yester Basmadján

Dr. Cirino Sequeira (Bella Unión)

Dr. Carlos Robello (Instituto Pasteur)

Mag. Gonzalo Greiff (Instituto Pasteur)

Mag. Paula Faral (Instituto Pasteur)

