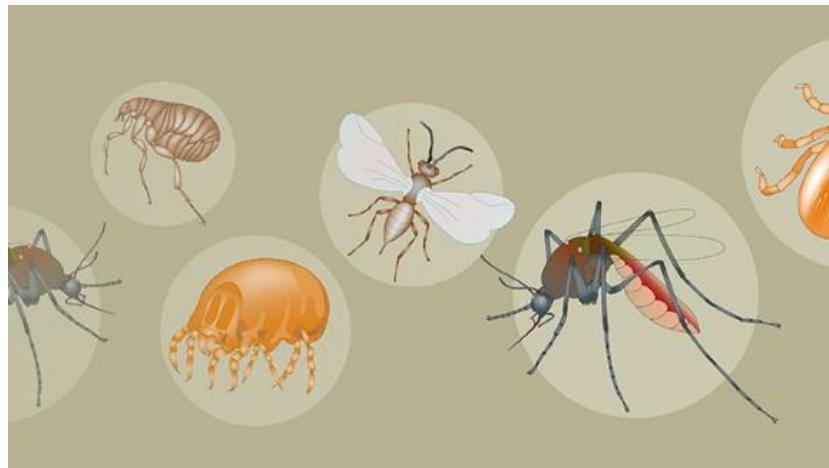




UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, PARASITOLOGIA E INMUNOLOGIA

SEMINARIO

AGENTES CAUSALES DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES BIOLOGICOS



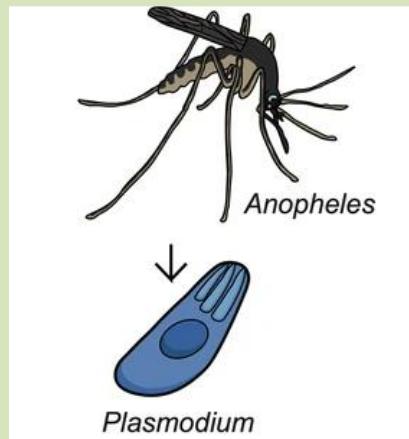
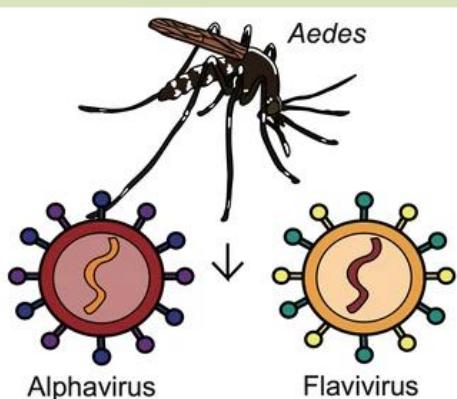
OBJETIVOS

- Conocer las diversas enfermedades transmitidas por vectores biológicos
- Conocer los mecanismos de transmisión alternativos, dependiendo del ciclo de vida de cada agente etiológico.
- Integrar los conocimientos adquiridos previamente y relacionarlos con las estrategias para el control de la transmisión y la metodología diagnóstica

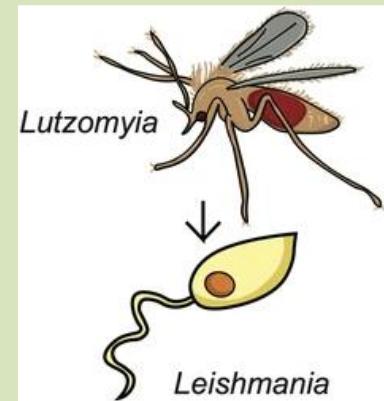
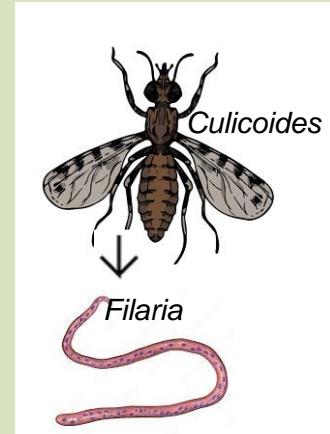


Definición

Vector biológico: artrópodo hematófago que transmite un patógeno de un huésped a otro durante el proceso de alimentación, ya sea por inoculación o por deyección. El patógeno cumple parte de su ciclo de vida en este invertebrado.

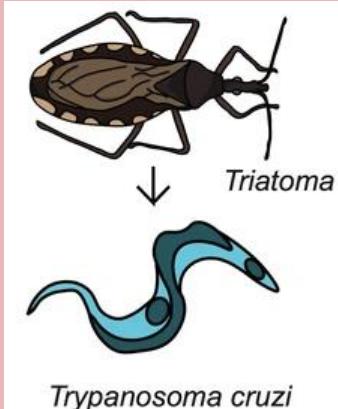


Dípteros

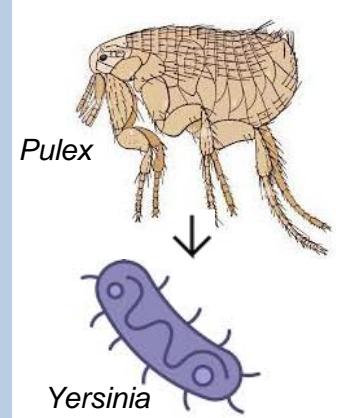


Diversidad de patógenos y vectores

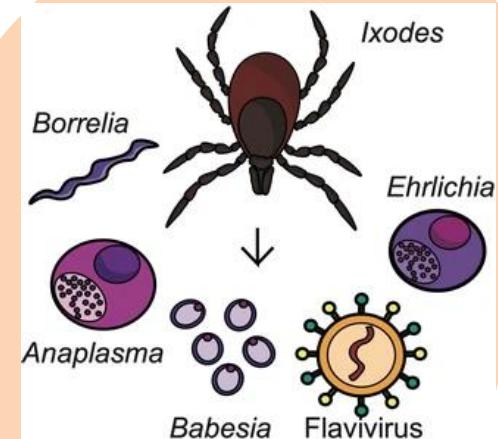
Triatomineos



Pulgas



Garrapatas



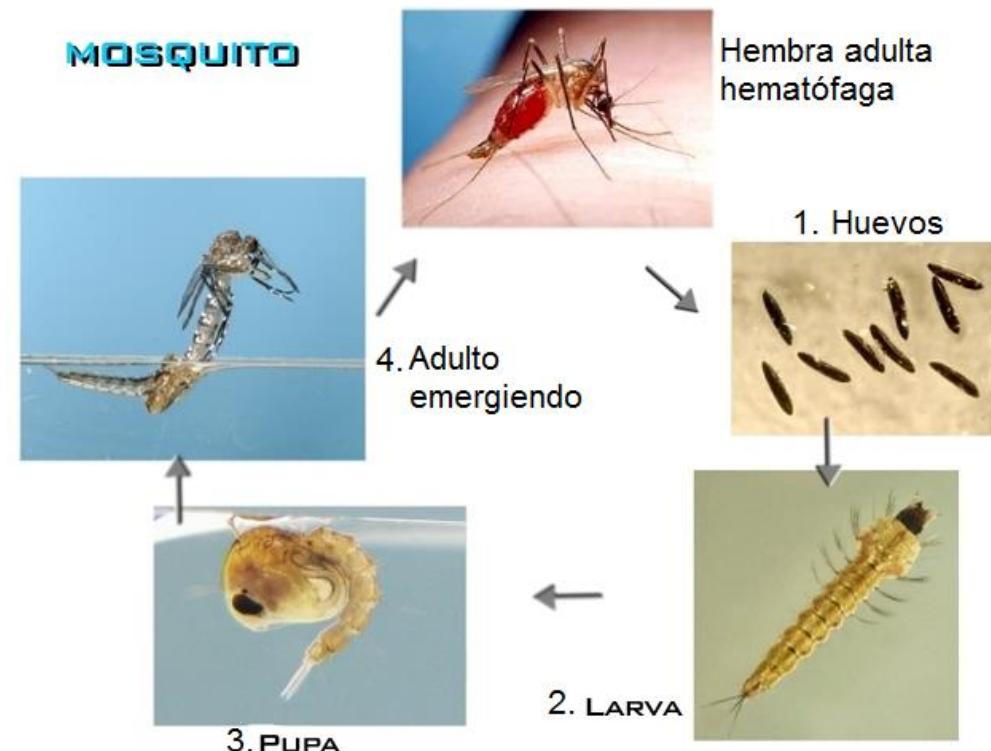
Que sabemos de sus hábitos y su hábitat?

HEMIMETABOLOS
(metamorfosis incompleta)
3 pasos **huevo** **ninfa** **adulto**
(p.ej triatominos
garrapatas y piojos)



HOLOMETABOLOS
(metamorfosis completa)
4 pasos

(p.ej. dípteros y pulgas)



¿CUAL ES LA IMPORTANCIA EN LA TRANSMISIÓN?

MEDIO AMBIENTE

- Barreras físicas
- Barreras químicas

HOMBRE

CONTROL INTEGRADO DE VECTORES

- Control químico
- (Diferentes estadios)
- Control biológico
- Atrayentes y trampas
- Vigilancia vectorial/epidemiológica.

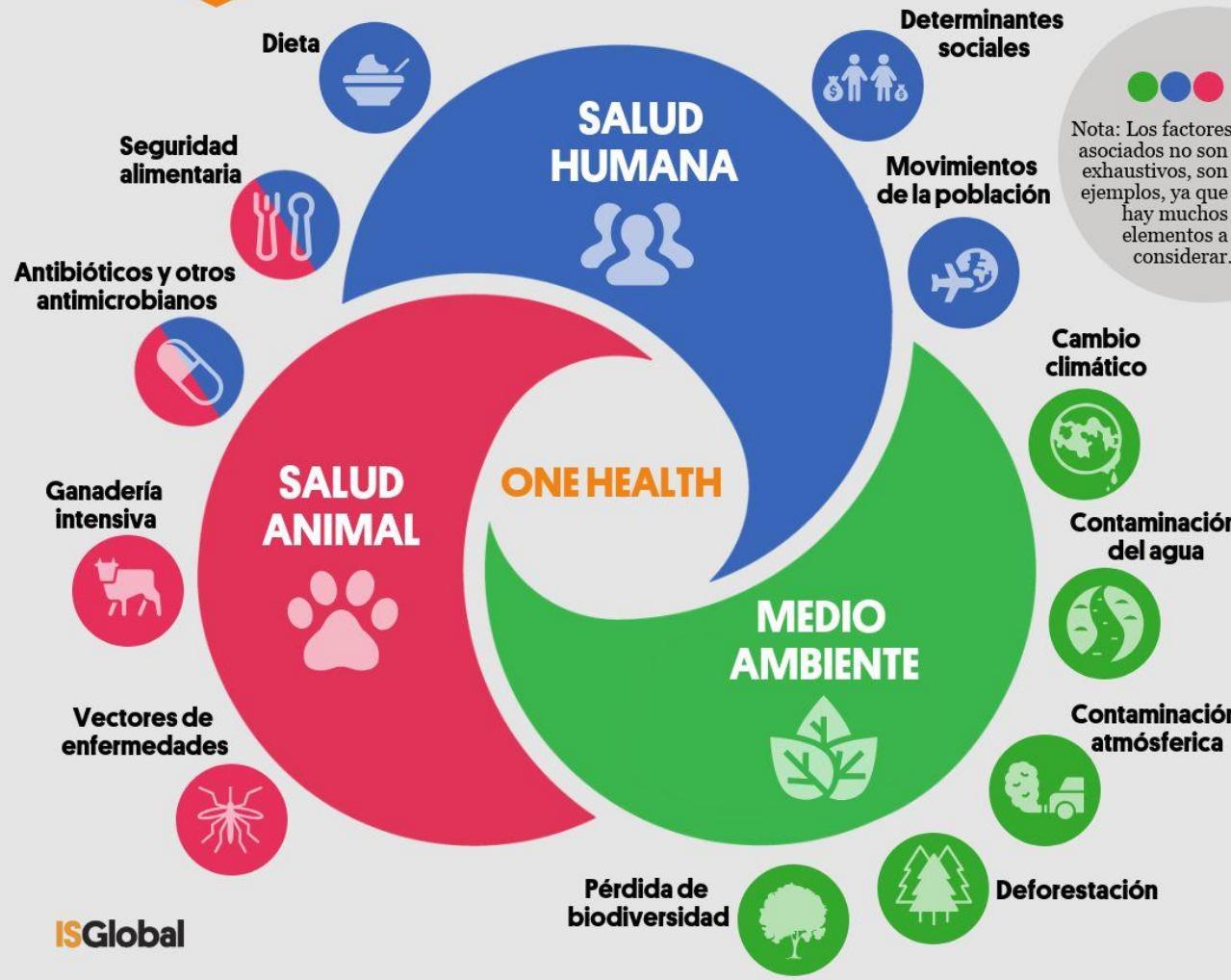
VIVIENDA

- Barreras físicas
- Barreras químicas
- (Distintos estadios)
- Vigilancia vectorial



ONE HEALTH (Una sola salud)

La salud humana y la salud animal son interdependientes.
A su vez, ambas dependen del medio ambiente.

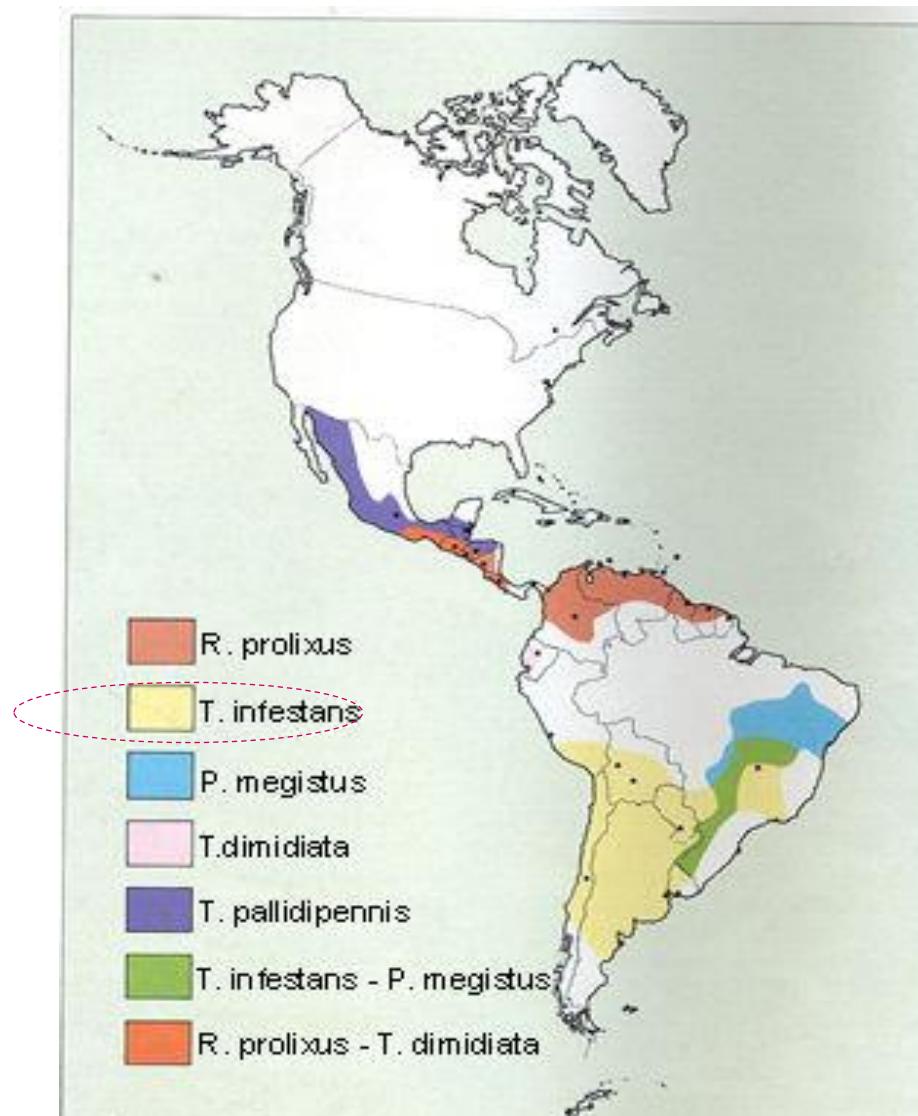


ISGlobal

Las enfermedades de transmisión zoonótica y vectorial suelen ser notificables.

Tripanosomiasis Americana o Enfermedad De Chagas

Agente causal
Trypanosoma cruzi



Areas con presencia del vector en América

VECTORES

Triatoma infestans → Argentina



RESERVORIOS



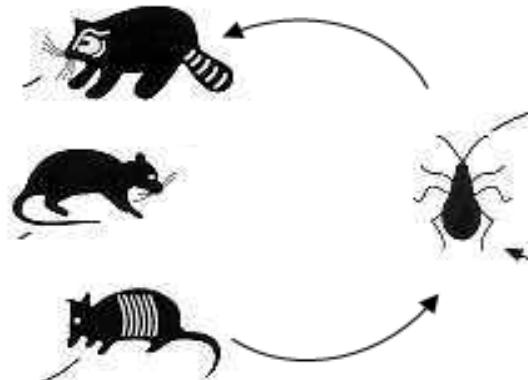
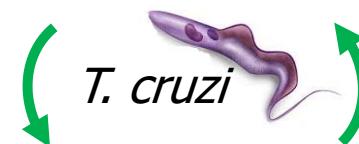
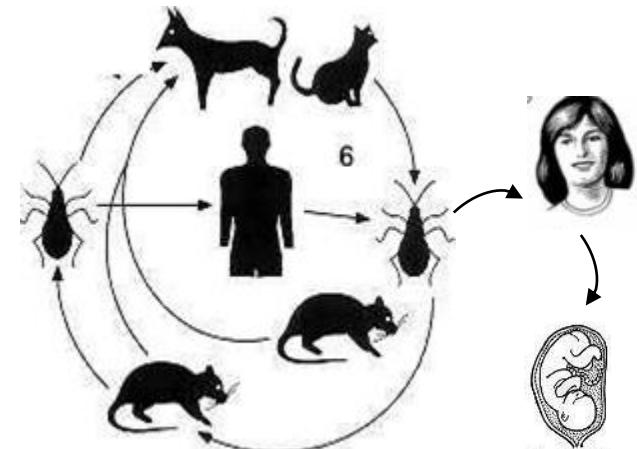
SILVESTRES

Comadrejas, armadillos,
murcielagos, roedores, etc.

DOMESTICOS

Perro (principal)
gatos roedores

Ciclo doméstico



Ciclo silvestre

Aves de corral y anfibios son refractarios a la infección.

Modos de Trasmisión

Vectorial



Trasplacentaria
(Congénita)

No vectoriales



Transfusional



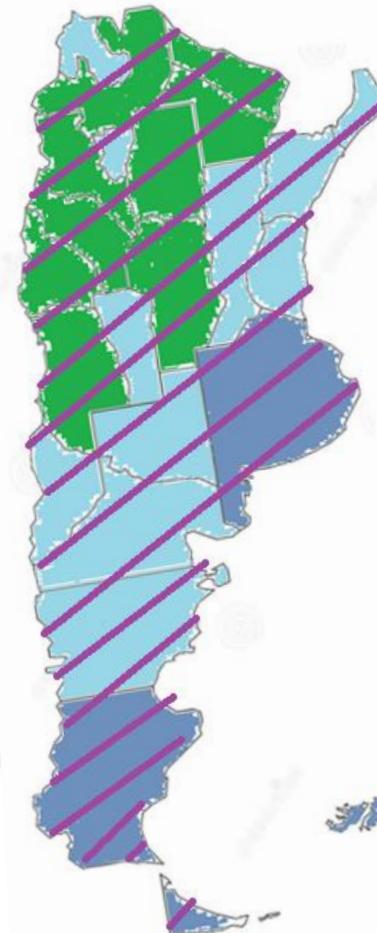
Trasplante



Oral



Accidentes de laboratorio



Riesgo de Transmisión Vectorial

Provincias No certificadas

Riesgo alto y moderado

Provincias certificadas

Riesgo bajo

Provincias sin presencia del vector

Riesgo bajo

Riesgo moderado:

Indice de infestación domiciliaria <5% en más del 50% de las viviendas en área endémica

Prevalencia serológica en menores de 5 años <5%

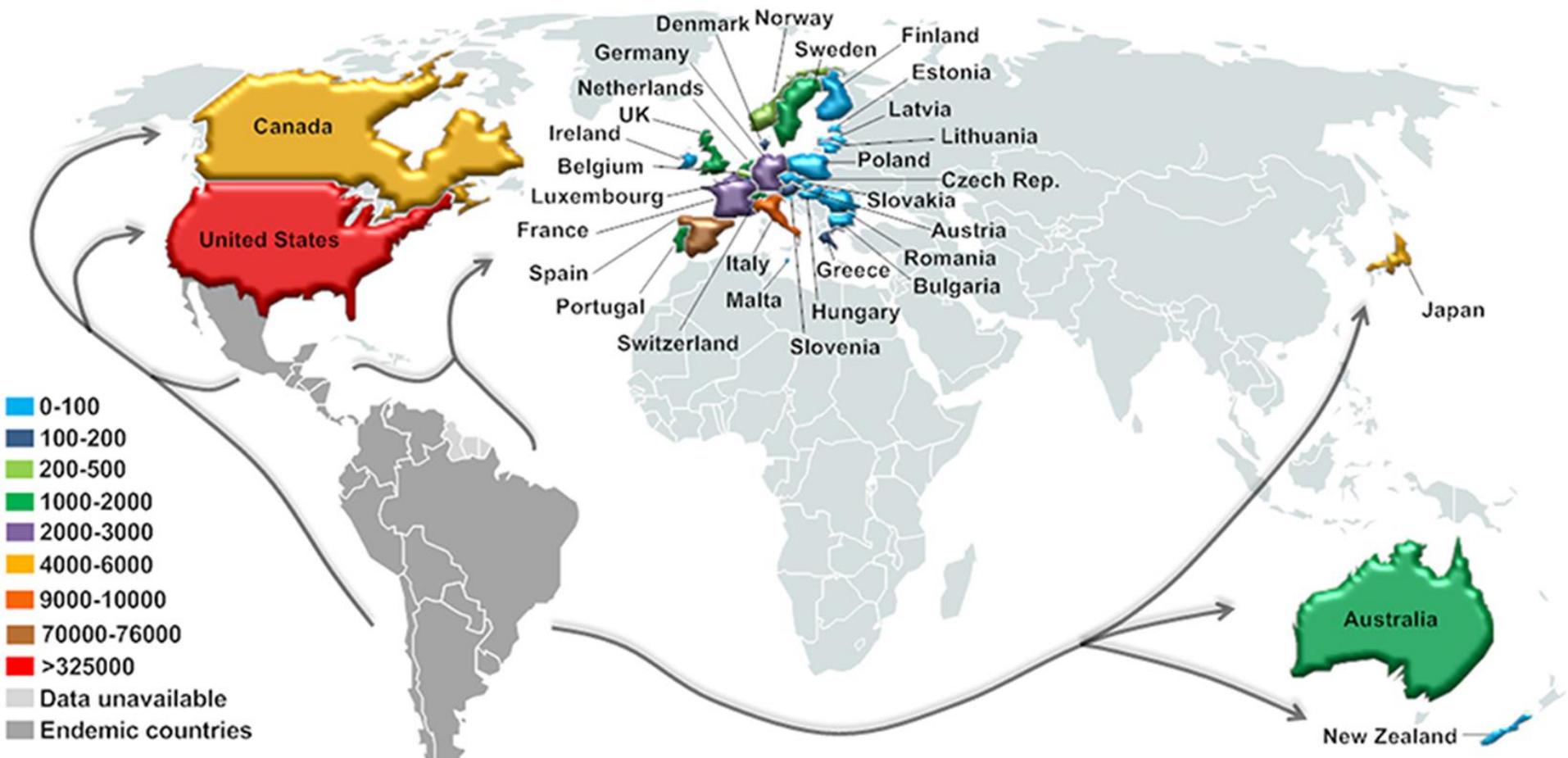
Riesgo de Transmisión No vectorial



Vertical, transplantes,
accidentes de lab,
transfusiones.

Transmisión de *Trypanosoma cruzi* en Argentina

Globalización de la Enfermedad de Chagas



Fumigación periódica



Eliminación y control vectorial

Vigilancia entomológica



Control de la enfermedad de Chagas

Tamizaje de donantes en bancos de sangre

(Ley NAC Nº: 22360 / 1980)

Objetivo: tamizaje del 100% de las bolsas de sangre

Técnicas de tamizaje de **alta sensibilidad** (aunque carezca de especificidad)

Resultado positivo

Descartar la bolsa

Control de la trasmisión vertical

(Ley NAC Nº: 26281/2007)

Tamizaje serológico de **todas las gestantes** en los controles prenatales

Diagnóstico activo en el recién nacido e hijos de madre con serología positiva

SITUACIONES PARA DIAGNOSTICAR O CONFIRMAR INFECCION POR *T.cruzi*

Todo individuo con sospecha de infección aguda o crónica

Todos los donantes de sangre

Todas las gestantes

Hijos de madres con serología positiva

Todos los donantes o receptores de órganos.

Pacientes que serán tratados con drogas inmunosupresoras

Notificación de Chagas en Argentina

Trypanosoma cruzi

Agudo vectorial

PROVINCIA	2019	2020	Variación porcentual / Dif. absoluta 2020-2019 CONF.
	Confir.	Confir.	
Buenos Aires	0	0	0
CABA	0	0	0
Córdoba	0	0	0
Entre Ríos	0	0	0
Santa Fe	0	0	0
Centro	0	0	0
Mendoza	0	0	0
San Juan	0	0	0
San Luis	0	0	0
Cuyo	0	0	0
Corrientes	0	0	0
Chaco	0	0	0
Formosa	0	0	0
Misiones	0	0	0
NEA	0	0	0
Catamarca	0	0	0
Jujuy	0	0	0
La Rioja	0	0	0
Salta	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	0
Tucumán	0	0	0
NOA	0	0	0
Chubut	0	0	0
La Pampa	0	0	0
Neuquén	0	0	0
Río Negro	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0
Sur	0	0	0
Total PAIS	0	0	0

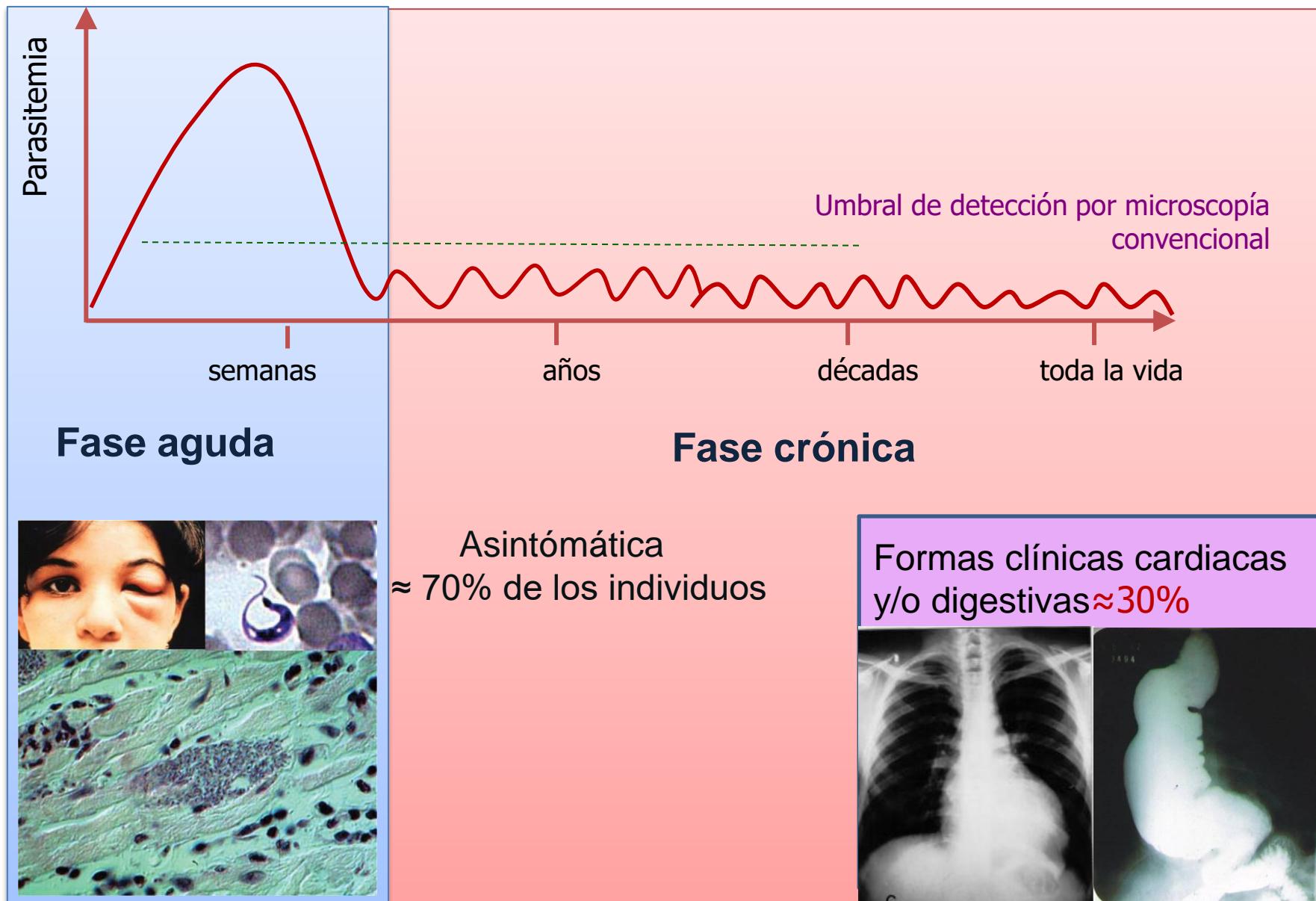
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud

Subnotificación de eventos de Chagas agudo vectorial.

Prevalencia en gestantes

PROVINCIA	2019		
	Est.	Pos.	% de positividad
Buenos Aires	3623	36	1,0%
CABA	1487	26	1,7%
Córdoba	2220	24	1,1%
Entre Ríos	477	4	0,8%
Santa Fe	1834	16	0,9%
Centro	9641	106	1,1%
Mendoza	1789	41	2,3%
San Juan	1169	32	2,7%
San Luis	616	9	1,5%
Cuyo	3574	82	2,3%
Chaco	612	75	12,3%
Corrientes	543	5	0,9%
Formosa	1300	51	3,9%
Misiones	1336	13	1,0%
NEA	3791	144	3,8%
Catamarca	62	0	0,0%
Jujuy	698	11	1,6%
La Rioja	0	0	0,00
Salta	2997	81	2,7%
Santiago del Estero	924	23	2,5%
Tucumán	1882	11	0,6%
NOA	6563	126	1,9%
Chubut	237	5	2,1%
La Pampa	204	0	0,0%
Neuquén	397	1	0,3%
Río Negro	785	1	0,1%
Santa Cruz	87	2	2,3%
Tierra del Fuego	134	1	0,7%
Sur	1844	10	0,5%
Total PAIS	25413	468	1,8%

Curso natural de la infección por *T. cruzi*

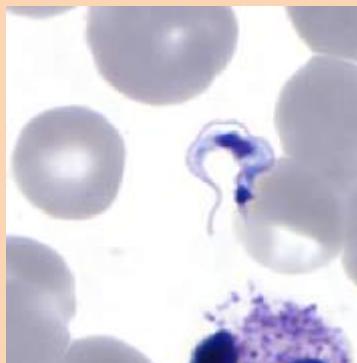
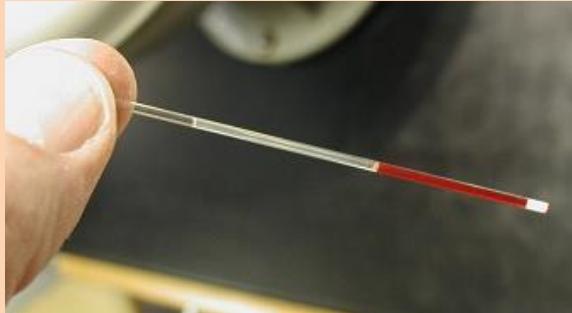


Etapa AGUDA

1. Métodos Directos

Rutinarios

- Microhematocrito
- Strout.
- Gota Fresca.
- Gota Gruesa.
- Frotis.



Especiales

- PCR.
- Hemocultivo
- Xenodiagnóstico
- Inoculación en ratón.

2. Métodos indirectos

Detección de anticuerpos específicos
• Ig G (aumento título)

- Diagnóstico precoz del congénito
- Primo infección: por todas las vías de transmisión.
- Reactivación en inmunosuprimidos

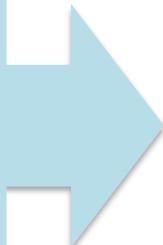
Etapa Crónica

Métodos indirectos (serología)

Se deben emplear **dos técnicas** diferentes para el diagnóstico:

Pruebas habitualmente usadas en el país:
ELISA , HAI, IFI, Aglutinación directa o de partículas.

Se deben realizar en forma cuantitativa (informar título).



Dos positivas: infección confirmada

Discordantes: hacer una 3º prueba para desempatar o repetir a los dos meses

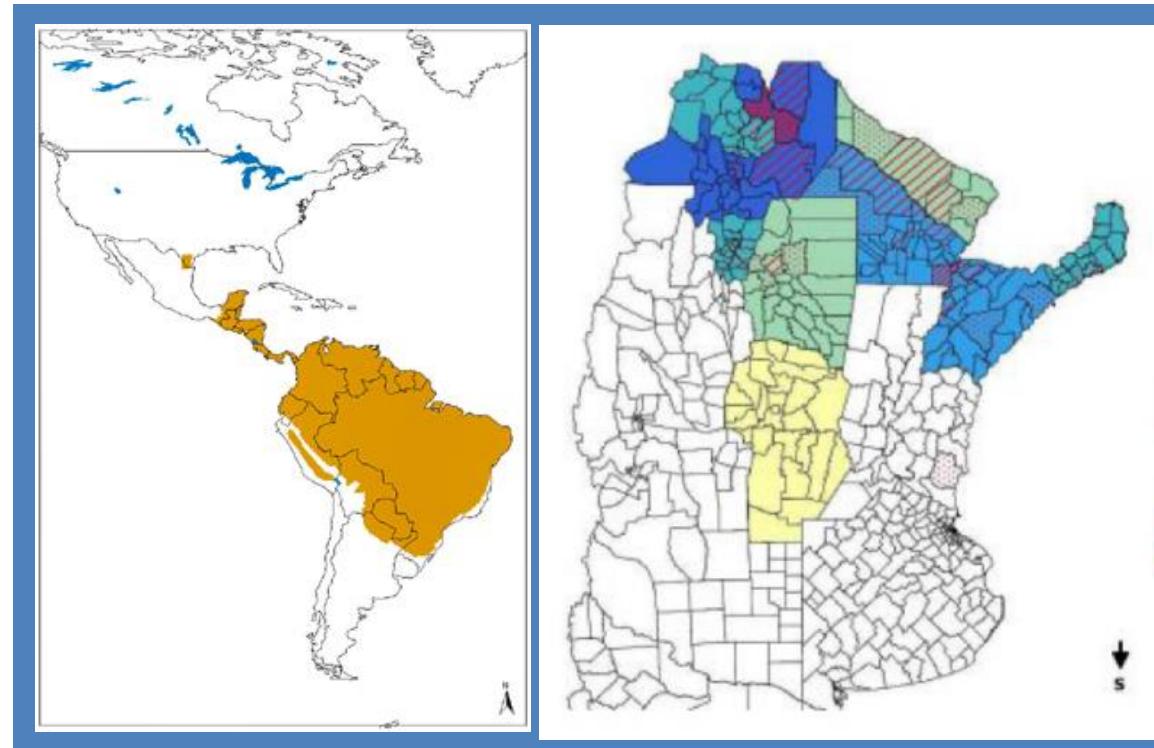
Dos negativas: infección descartada

LEISHMANIOSIS TEGUMENTARIA

Agente causal en Argentina

Leishmania braziliensis
L. guyanensis
L. amazonensis

VECTOR BIOLOGICO: *Lutzomyia spp.*



Reservorios

Amplio espectro (roedores salvajes, perezosos, marsupiales y carnívoros). En Argentina se desconocen. El humano, cánidos y equinos huéspedes con manifestaciones clínicas.

Zonas endémicas en Argentina

Hasta paralelo 38 LS.
Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Catamarca, Corrientes, Misiones y Formosa.

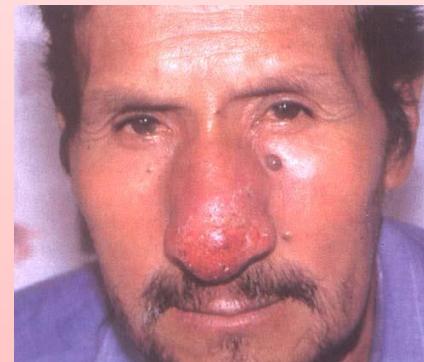
En tres regiones fitogeográficas:
Yunga, Chaco y Amazonia.

LEISHMANIOSIS TEGUMENTARIA

CUTANEA



MUCOCUTANEA



DIAGNÓSTICO Leishmaniosis tegumentaria

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Antecedente epidemiológico

Lesiones a nivel cutáneo y de mucosas expuestas

DIAGNÓSTICO DE CERTEZA

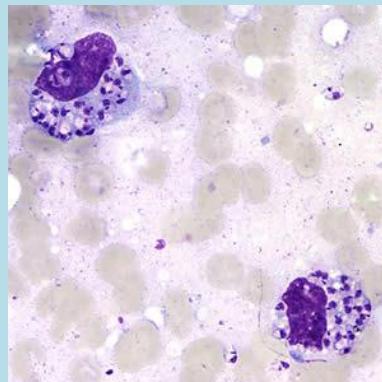
METODOS DIRECTOS (primera opción)

Frotis tinción GIEMSA

Histopatología

Cultivo

PCR



Toma de muestra:

Raspado de los bordes de la lesión, aspiración con aguja fina o biopsia de las lesiones

METODOS INDIRECTOS

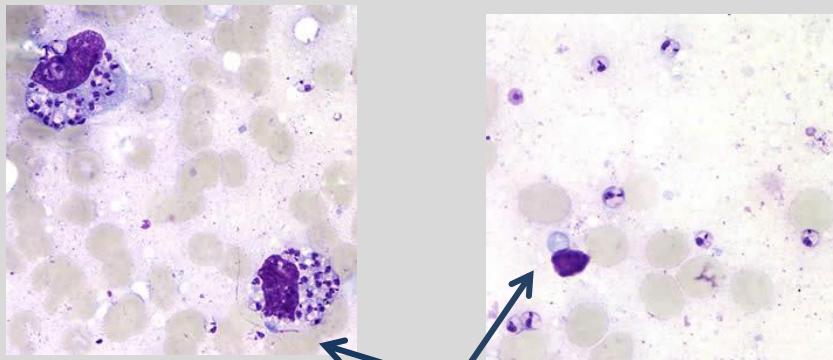
Serología
baja sensibilidad y especificidad variable
(Reacción cruzada con *T.cruzi*)

IDR de Montenegro

No útil para diagnóstico: Uso epidemiológico/Pronóstico post-tratamiento

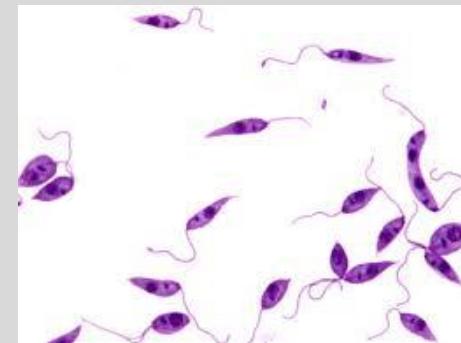
DIAGNOSTICO Leishmaniosis tegumentaria

FROTIS



Amastigotes

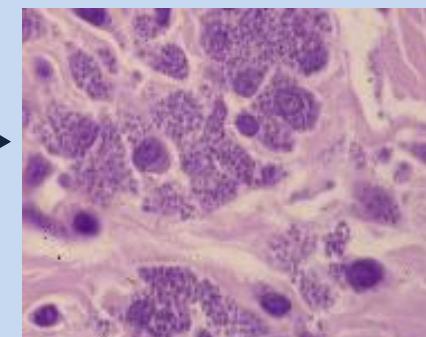
CULTIVO



Promastigotes

HISTOPATOLOGIA

Infiltrado dérmico intenso de células mononucleares HE 10x



Histiocito parasitado. HE 100x



LEISHMANIOSIS VISCERAL

AMERICA LATINA

Letalidad 11% aún con tratamiento

Mortalidad 90% en niños sin tratamiento.



Agente causal en Argentina *L. infantum*
(sinónimo *L. chagasi*)

VECTOR BIOLOGICO: *Lutzomyia spp.*
HEMBRA



2002

PARAGUAY

Primer caso humano

2006-7

PARAGUAY

130 casos autóctonos

ARGENTINA

Vigilancia
entomológica

ARGENTINA

Primer caso humano
autóctono. Posadas-
Misiones

2008 en adelante

En ARGENTINA se extiende a:

Sur de Misiones

Sgo.del Estero

Corrientes

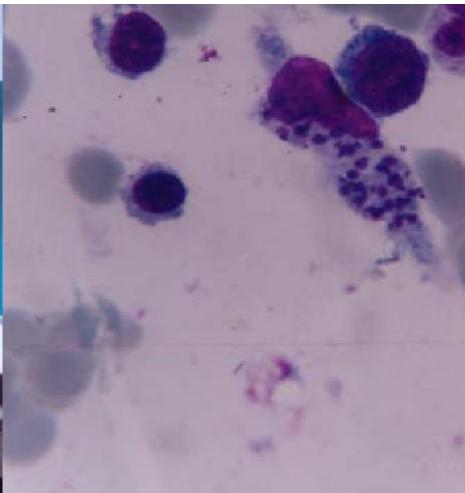
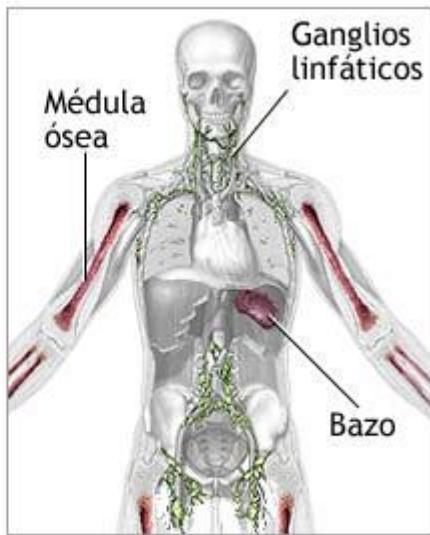
Salta

Norte de Entre Ríos

(concurrentes con **infección canina** y de vectores).

Mas de 20 muertes confirmadas

LEISHMANIOSIS VISCERAL



ADAM.

Pensar en leishmaniosis si: Fiebre de más de dos semanas de evolución que resida o haya viajado durante el último año a una **zona con transmisión activa de Leishmaniosis visceral** (Incubación habitual 2 a 6 meses)

Con o sin otras manifestaciones clínicas como :

- hepatoesplenomegalia
- adenopatías generalizadas

DIAGNOSTICO DE CERTEZA: LEISHMANIOSIS VISCERAL

METODOS DIRECTOS

Frotis (teñido con GIEMSA)

Biopsia:

Médula ósea (s:70%),

Ganglios (s:58,3%),

Hígado, bazo (s 96%)

•Histopatología

•Cultivo

•PCR

METODOS INDIRECTOS

Serológicos

Serología convencional (títulos permanecen altos post tratamiento, puede presentar reacción cruzada con *T. cruzi*)

Confirmación en Lab de referencia:

•Detección de anticuerpos específicos contra antígeno RK39 (de *L. chagasi*). Validación en curso en Argentina.

IDR Montenegro:

Valor pronóstico no diagnóstico

Negativa durante la enfermedad positiviza en la recuperación.

PROFILAXIS Leishmaniosis

- Control de **flebótomos** adultos mediante manejo ambiental).
- **Diagnosticar y tratar** pacientes enfermos.

Para **Leishmaniosis visceral**:

- Controlar los **reservorios (sobre todo perros)**.
- Tenencia responsable de **mascotas**.

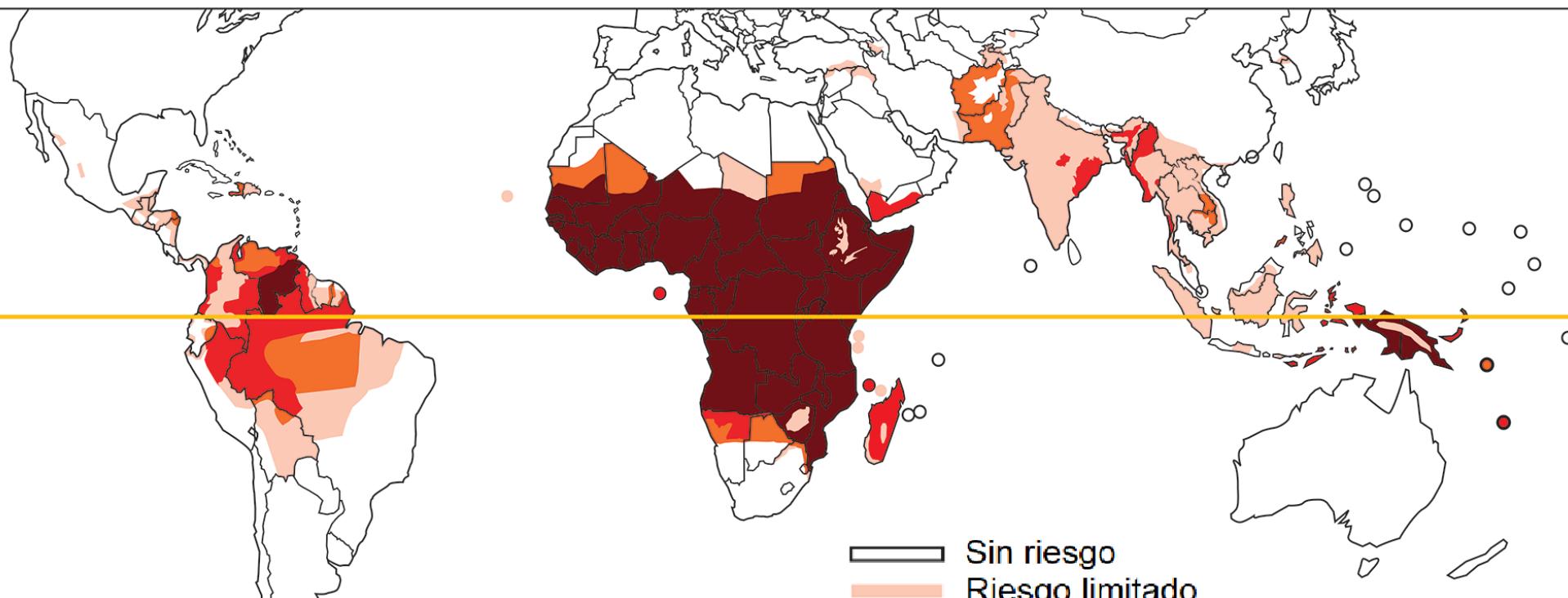
Perro reservorio de Leishmaniosis visceral



PROFILAXIS HUMANA INDIVIDUAL Recomendada

- Evitar contacto con el vector
- Uso de repelente
- Ropa para cubrirse adecuadamente
- Mosquiteros

Malaria



Plasmodium falciparum

P. vivax

P. ovale

P. malariae

P. knowlesi



Anopheles spp.
(Hembra
hematófaga).

MALARIA en ARGENTINA

AMERICA DEL SUR 73% *P. vivax*.

AMERICA CENTRAL 94% *P.vivax*

ARGENTINA



Antes:

Los casos autóctonos solían ser por *Plasmodium vivax*

Zona endémica Noroeste

- Norte de Salta y Jujuy.

Zona epidémica Noreste

- Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones.

Hoy:

- Desde 2011 ¡Sin casos autóctonos notificados!
- Solo hay casos **importados** entre 2018 y 2019: 46 casos

Desde 2019 Argentina recibió certificación de OMS de país con interrupción de circulación autóctona de malaria.

En etapa de vigilancia y control de la reintroducción

PROFILAXIS

Mosquiteros embebidos en insecticidas



Fumigación



Control químico



Anopheles pupa

Quimioprofilaxis del viajero

Comienzo del tratamiento antes de entrar en zona endémica (1-2 días o 1-2 semanas) durante la estadía y finalización luego de salir (4 semanas).

La droga de elección depende de la existencia de farmacoresistencia en el lugar de destino.

- Uso de repelente
- Vestimenta adecuada



ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE PALUDISMO

Diagnóstico presuntivo

Clínica:

Fiebre (terciana o cuartana), hepato esplenomegalia, ictericia y anemia.

Epidemiología:

Procedencia de zona endémica o haber viajado a zona endémica.

Laboratorio:

Disminución del Hto, aumento de los GB y aumento de la Bil (indirecta)

Diagnóstico de certeza

Métodos Directos

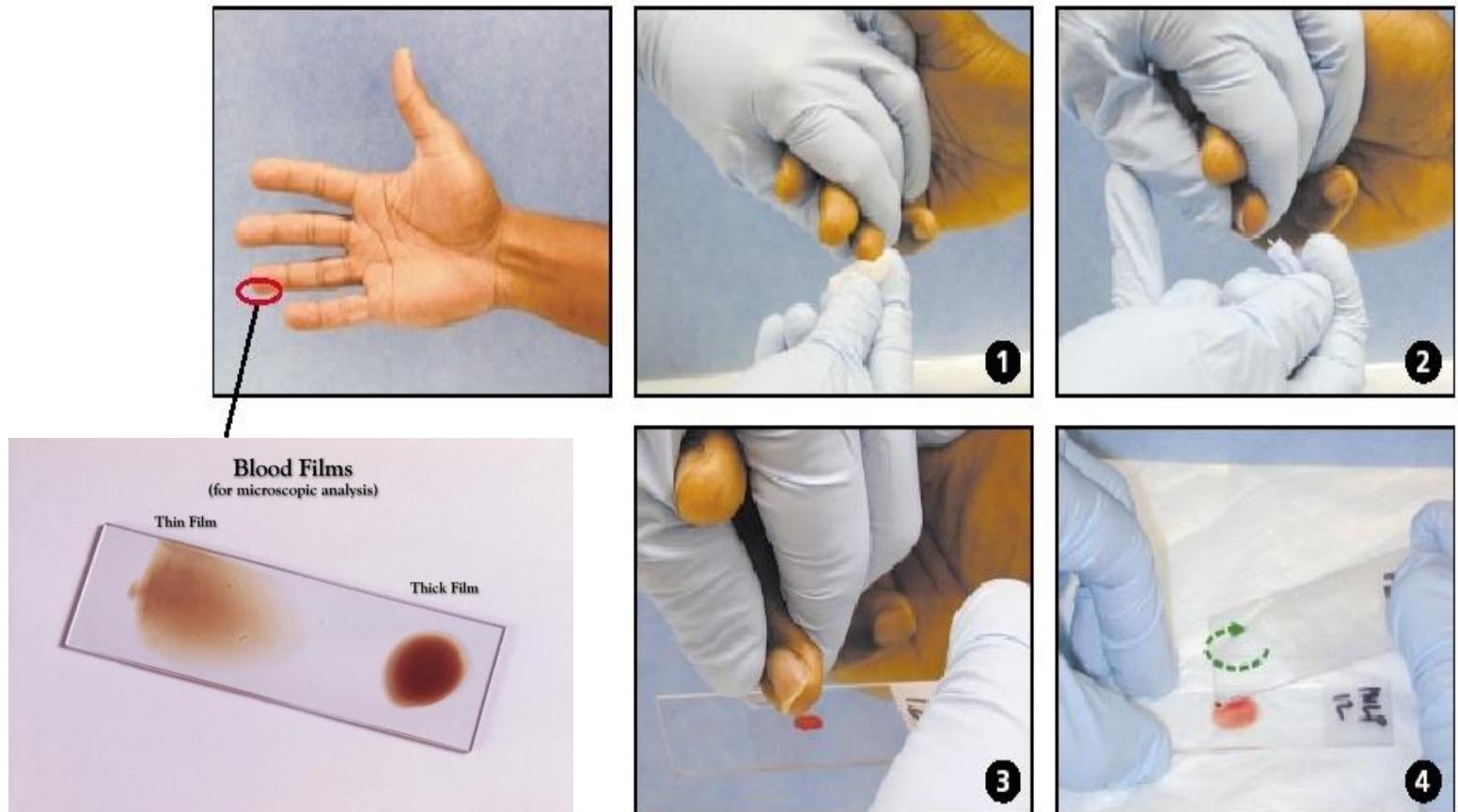
Diagnóstico de género

Gota Gruesa
Frotis

Diagnóstico de especie

Frotis
Inmunoensayo
PCR
(Gota Gruesa)

Malaria: Diagnóstico- Toma de muestra Frotis- Gota gruesa



Morfología de las especies causantes de malaria humana en frotis de sangre periférica teñido con GIEMSA

	<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. malaria</i>	<i>P. ovale</i>	<i>P. knowlesi</i>
Forma Anular					
Trofozoito					
Esquizonte					
Gametocito					

Invasión múltiple
Gametocito banana

Trofozoito amebiode
Invade reticulocitos

Trofozoito en banda

GR agrandando forma oval

Invasión múltiple
GR pigmentado

Inmunocromatografía

CAPTURA DE ANTIGENOS CIRCULANTES

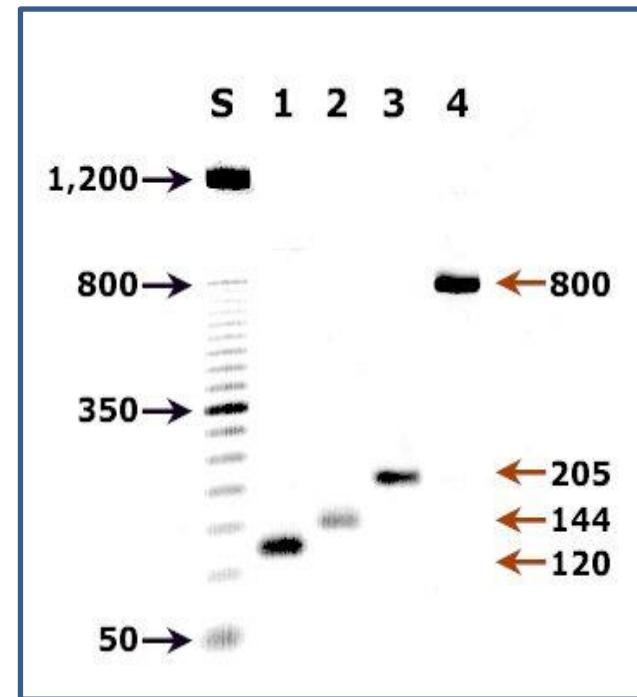
PfHRP2: específico de *P. falciparum*

pAldolasa: presente en *Plasmodium spp*

pLDH: presente en *Plasmodium spp*



PCR



1: *P.vivax*

3 *P. falciparum*

2: *P.malariae*

4: *P. ovale*

Mayor sensibilidad y especificidad que un frotis.

Enfermedades causadas por Arbovirus bajo vigilancia epidemiológica en Argentina en 2019

(notificación obligatoria, Min Salud)

Dengue

Zika

Fiebre chikungunya

Fiebre amarilla

vectores

Aedes aegypti y A. albopictus

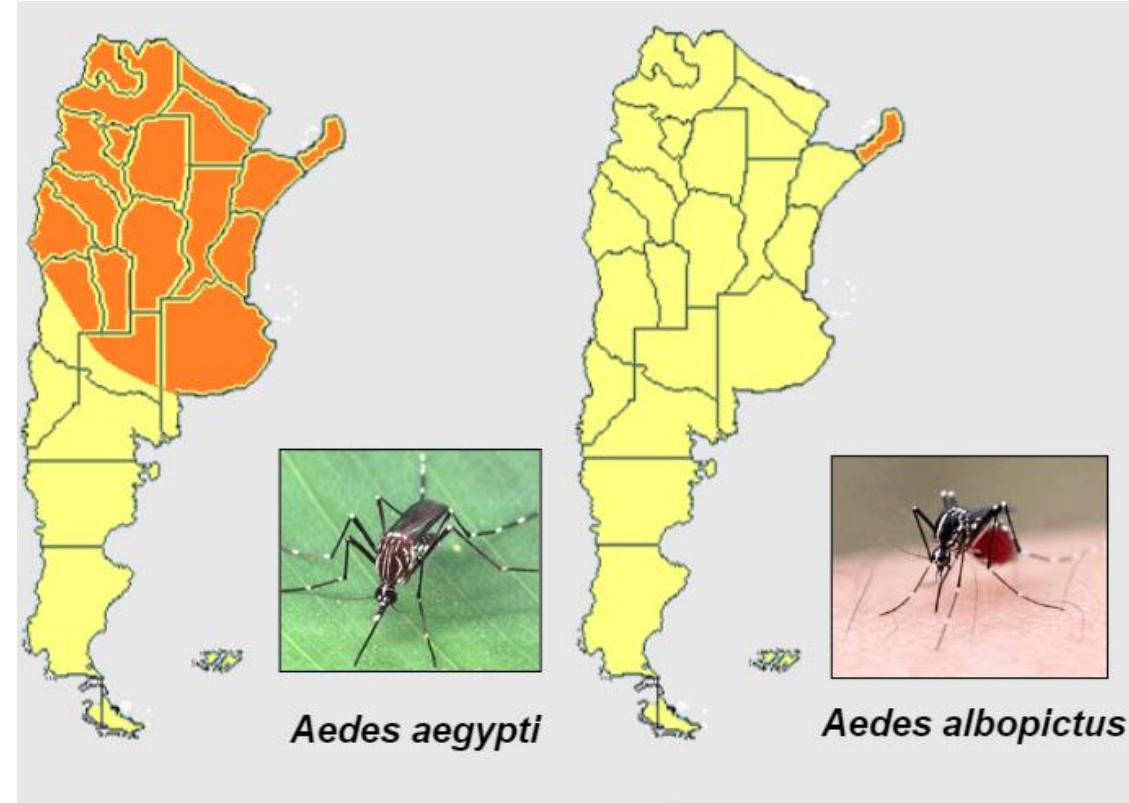
Encefalitis de San Luis

Fiebre del Nilo Occidental

Culex spp.

Infecciones emergentes transmitidas por Aedes spp.

- Dengue (Flavivirus, DENV 1,2,3 y 4)
- Chikungunya (Alfavirus)
- Zika (Flavivirus)



•Enfermedades emergentes :

- Ineficacia o falta de programas de control vectorial.
- Sistemas deficientes de abastecimiento de agua potable.
- Infraestructura inadecuada para el manejo de las aguas lluvias y residuales .
- Aumento de viajes aéreos.
- Incremento de la densidad poblacional en áreas urbanas.

EPIDEMIOLOGIA

Aedes aegypti el mosquito urbano

Preferencia por depósitos de agua artificiales
(Domicilio y peridomicilio).

HUEVOS



LARVAS



ADULTO



- Diapausa en meses de bajas temperaturas.
- Transmisión transovárica del virus del dengue

Control biológico: Bacivec, Biolarvicida.

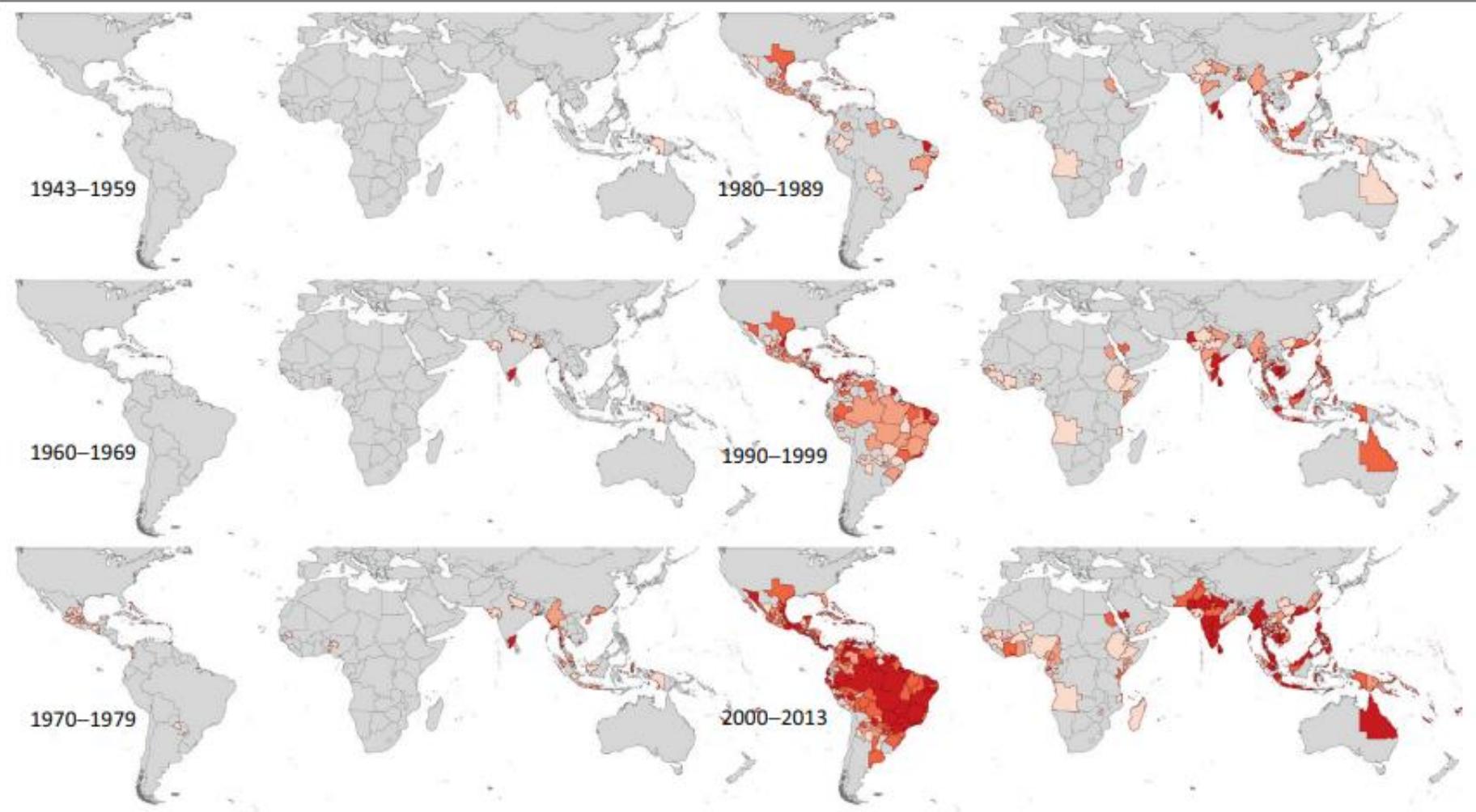


- Hembra hematófaga antropofílica.
- Alimentación diurna; en interior y exterior Vuelos cortos

El éxito de la campaña radica en la eliminación de los criaderos de *Aedes aegypti*.

DENGUE

- 2,5 mil millones de personas en riesgo en todo el mundo (40% de la población).



En Argentina todos los serotipos DENV 1,2,3,Y 4 están presentes desde el 2010 mas frecuentes: DENV1 Y 2

Number of reported DENV types				
Key:	1	2	3	4

Dengue: CUADRO CLINICO

Periodo de incubación de 4 a 10 días

Dengue clásico

Fiebre <7 días

Asintomático o síntomas inespecíficos.

Cefalea (dolor retro-ocular), artralgias severas, erupciones, vómito, diarrea.

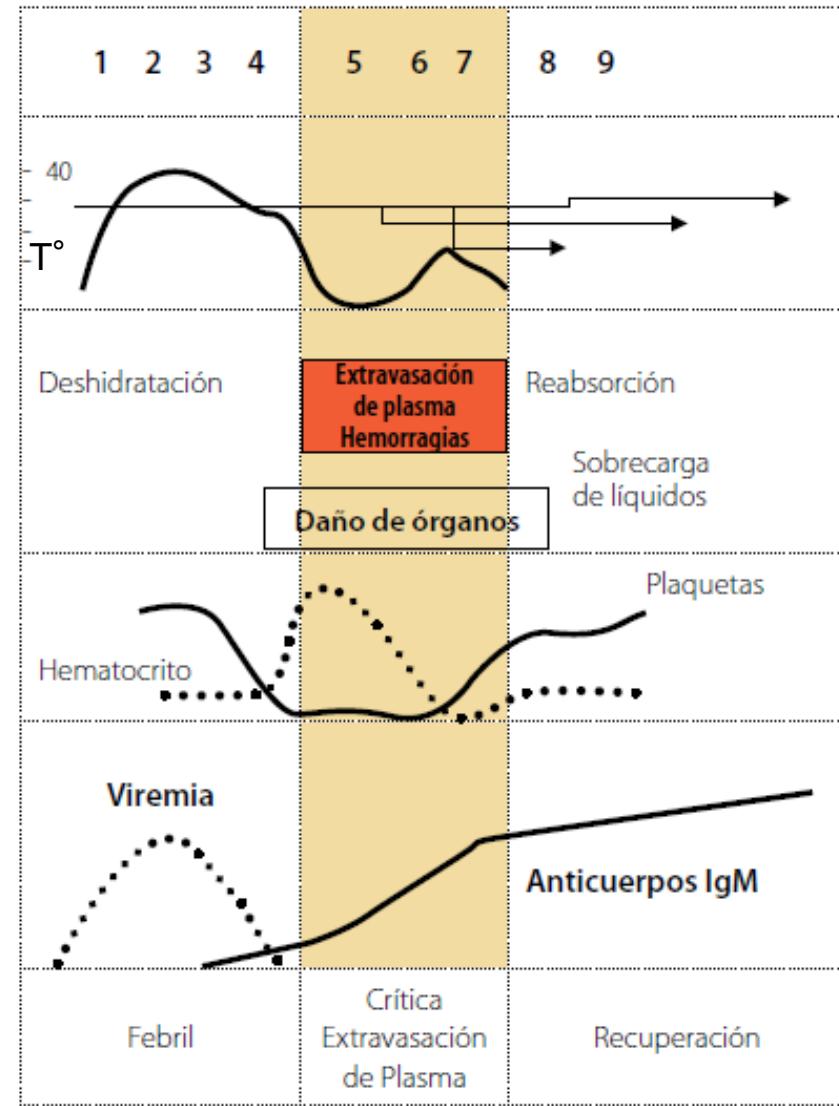
Hemorragia nasal, gingival o petequias leves (ocasiona).

Plaquetopenia

Dengue grave (ocurre actualmente en 0,2% de los infectados)

- **Extravasación grave de plasma:** shock hipovolémico, y/o dificultad respiratoria porexceso de líquido en pulmón ó,
- **Hemorragias graves** ó,
- **Afectación de órganos:** hepatitis grave por dengue (transaminasas superiores a 1000 unidades), encefalitis o miocarditis.

Mortalidad sin tratamiento 30%

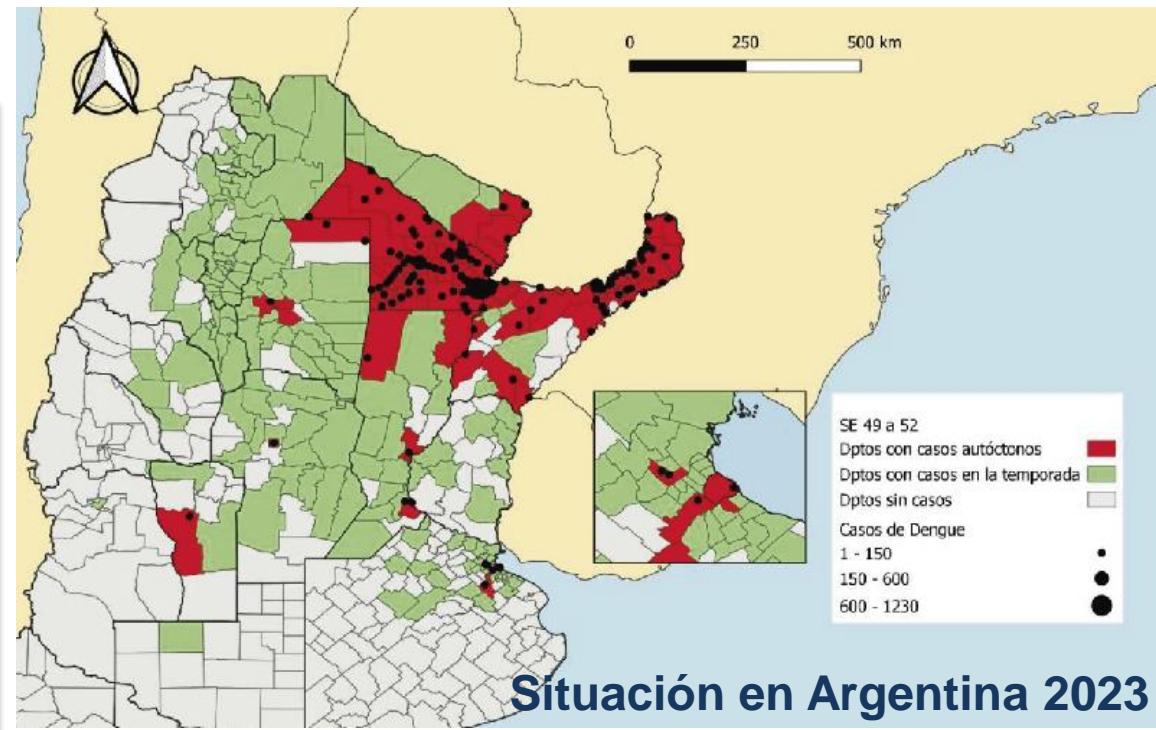


Situación actual de diagnóstico de dengue

Areas CON circulación autóctona de virus dengue

Con casos confirmados por laboratorio en muestras de pacientes sin viajes reciente a zona con circulación de dengue.

- Toda persona con cuadro clínico compatible con dengue y *nexo epidemiológico* constituirá un caso de dengue **a los fines de su tratamiento**.
- **No se aplica diagnóstico de certeza.**
- Solo se estudia 10% de los casos con presentaciones graves, atípicas y para determinar serotipos circulantes



Areas SIN circulación autóctona de virus dengue

Sin casos **confirmados** por laboratorio de pacientes sin viaje reciente a zona con circulación de dengue.

Se estudian casos sospechosos por laboratorio para notificación y confirmación de foco.

VIAJE RECENTE: permanencia 15 días previos al inicio de síntomas.

Virus Chikungunya

1953 Primera descripción. Brotes en pequeñas comunidades en Asia y África, con periodicidad cíclica.

2004 Reemergencia a partir de un brote originado en Kenia.

2013 Diciembre OPS/OMS reporta la confirmación de casos de transmisión autóctona en la región del Caribe

ARGENTINA

2014: 1er caso confirmado

Proveniente de Rep Dominicana.

2015 21 casos confirmados todos importados.

Desde 2016 Brotes autóctonos en Salta (329 casos) y en Jujuy (9 casos).

Virus Zika

Años 50: Virus aislado en monos En Uganda ,casos humanos en Africa ecuatorial y Asia.

2014: Epidemia en Polinesia y primer caso en América en la Isla de Pascua.

2014: Epidemia Brasil

2016: Pandemia mundial

ARGENTINA

2016 Cordoba: primer caso sexual.

Tucuman y Salta: Primer brote vectorial

y transmisión congénita

2017-2019 Chaco Salta y Formosa: reintroducción vectorial desde países limítrofes

Chikungunya

Presentación clínica

- ❖ La mayoría de las personas infectadas desarrolla síntomas que duran solo una semana.
- ❖ Periodo de **incubación: 3-7 días**
- ❖ Síntomas más comunes: fiebre y **dolor articular**
Otros : cefalea, dolor muscular, edema articular, sarpullido.
- ❖ Baja mortalidad, síntomas pueden ser graves e incapacitantes.
- ❖ **Dolor articular puede persistir por meses.**
- ❖ La primoinfección protege de futuras infecciones.

Definición de caso

Caso sospechoso:

Paciente con fiebre y artralgias graves incapacitantes o artritis no explicada por otra condición médica y que reside o haya visitado áreas endémicas o con transmisión confirmada (es decir con **casos autóctonos**) en los 14 días previos

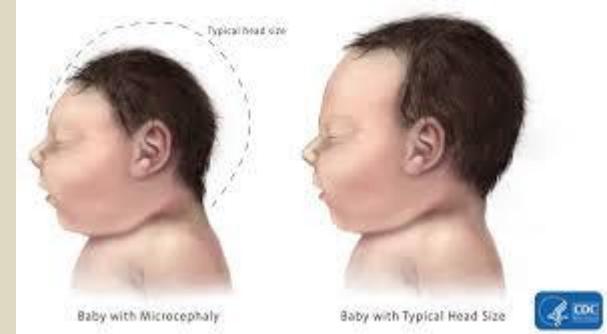
Virus Zika: Clínica

- 80% de infectados asintomáticos (poca hospitalización).
- Enfermedad sintomática leve que dura de dos días **a una semana**:

**fiebre inicio agudo,
erupción maculopapular,
artralgia,
conjuntivitis no purulenta**

- Puede causar **Síndrome de Guillain Barré** y otras **alteraciones neurológicas**.
- Riesgo transmisión sexual hasta 6 meses después de la primoinfección (por semen 3 meses pi)

Transmisión vertical



- **Transmisión materno-fetal** del virus en todas las etapas de la gestación.
- Virus **neurotrópico**: muerte intrauterina o nacimiento de niños con **síndrome de Zika congénito**
- Se recomienda extremar medidas de **profilaxis (vectorial y sexual)** en gestantes.

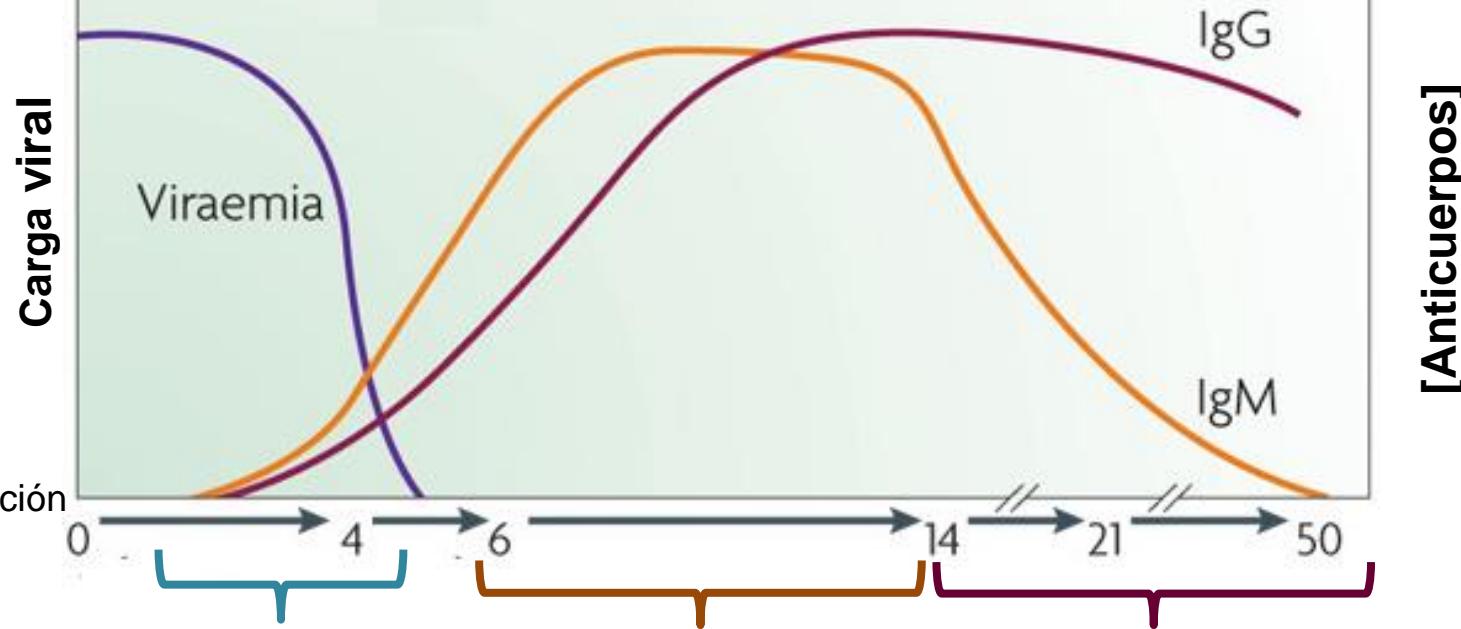
Tres arbovirus: presentación clínica similar

Dengue	Chikungunya	Zika
Inicio síntomas 5 a 8 días post-picadura	Inicio síntomas 3 a 7 días post-picadura	Inicio síntomas 3 a 12 días post-picadura
Fiebre alta	Dolores articulares fuertes	Rash
Cefalea intensa	Fiebre alta	Fiebre
Dolores articulares	Cefalea	Artritis o artralgia
Dolores musculares	Nauseas	Conjuntivitis no purulenta
Rash	Rash	Dolor muscular
Vómito		Cefalea

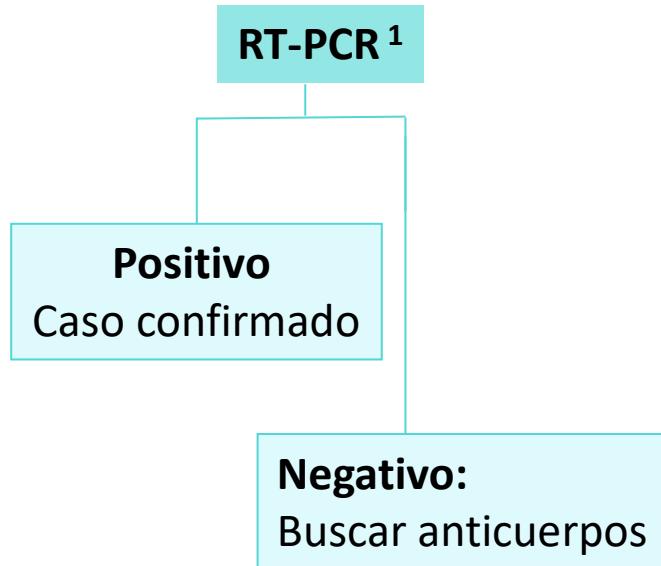
* Entran en la definición de Síndrome Febril Inespecífico Agudo

Generalidades del diagnóstico de Arbovirus

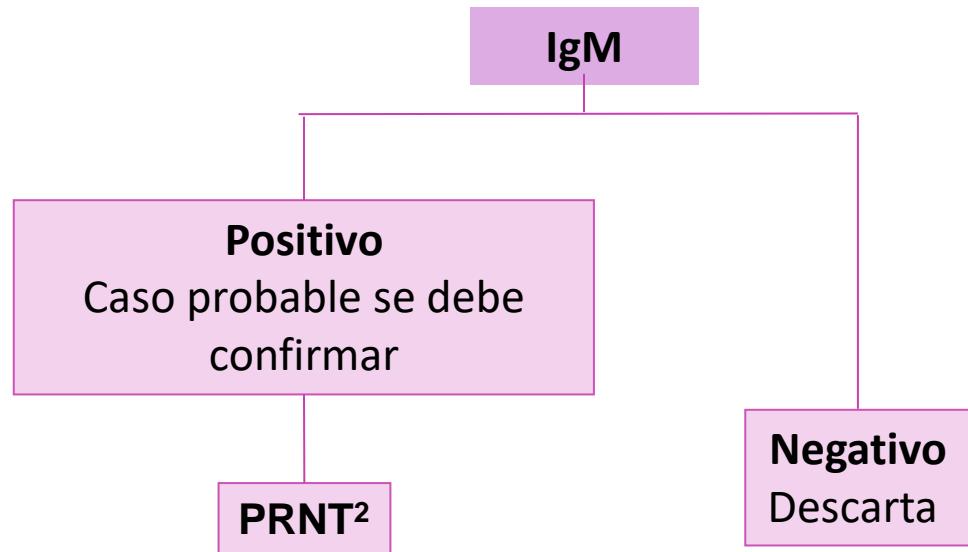
El periodo de viremia y de aparición de IgM varía entre los distintos virus



Diagnóstico directo
<6 días de inicio de síntomas)

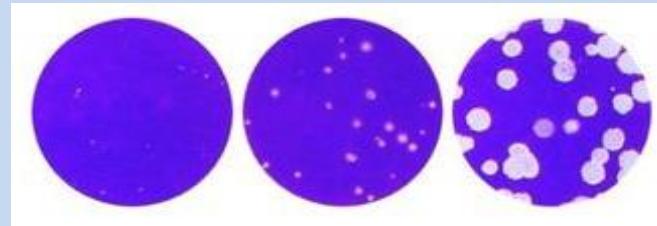


Detección de anticuerpos
>4 días de inicio de síntomas)



1. Para Dengue también búsqueda de Ag NS1 en sangre. Para Zika también detección de ARN viral en orina.
2. RT-PCR y PRNT confirman serotipo de dengue.

PRNT: Test de reducción de placa por neutralización.



- Evalúa la presencia de anticuerpos neutralizantes específicos contra el virus.
- Se realiza en laboratorios de referencia.

Prevención de Dengue, Chikungunya y Zika

.Evitar la exposición al mosquito (*Aedes spp*):

- mallas o tela metálica en ventanas y puertas.
- Utilizar camisas de manga larga y pantalones largos, de colores claros
- Proteger cunas y cochecitos del bebé con redecillas protectoras para mosquitos.
- Aplicar repelente en cantidad suficiente para cubrir la piel y/o ropa expuesta.

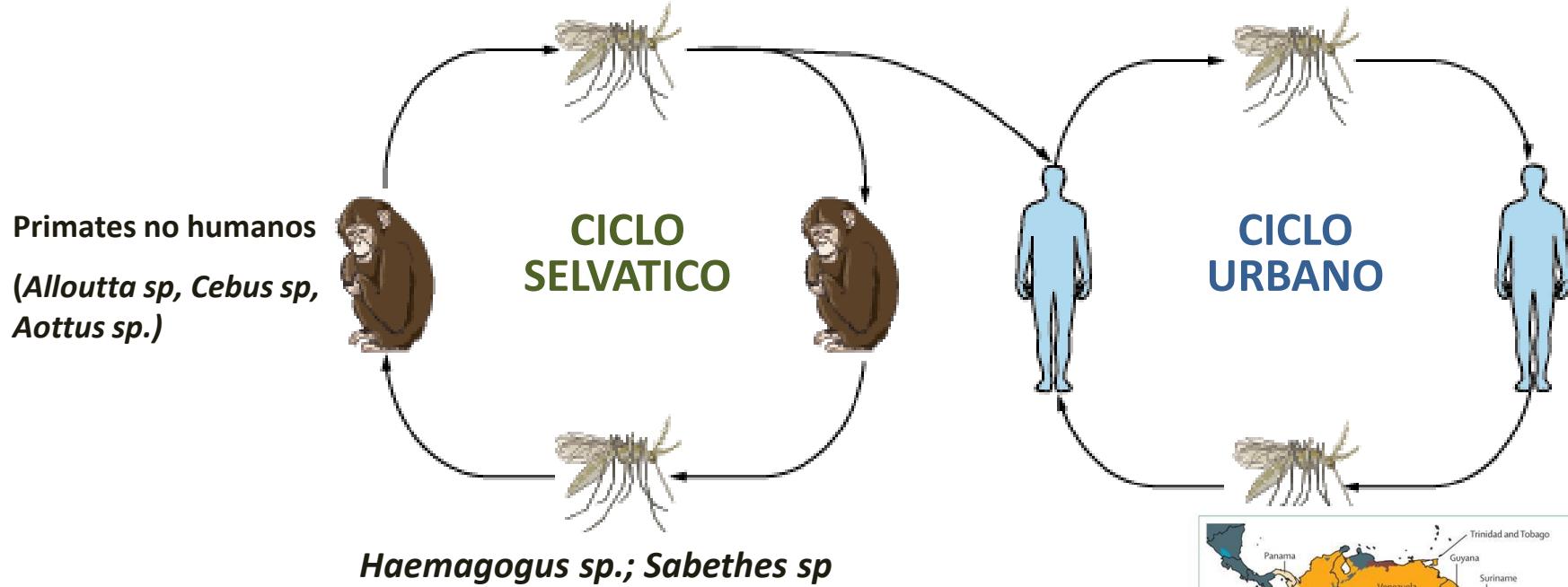
No hay tratamiento etiológico específico

Nueva Vacuna Dengue TAK003 (Odenga) : 4 serotipos dos dosis >4 años

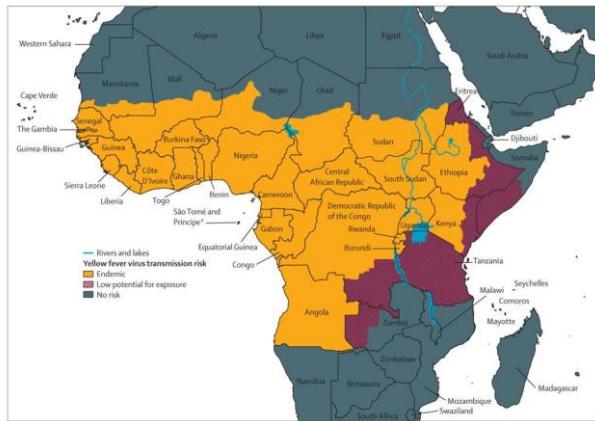
AISLAMIENTO VECTORIAL

Mosquiteros o ambientes con aire acondicionado hasta que termine el período febril (de viremia) para evitar la **transmisión a vectores no infectados**.

FIEBRE AMARILLA



Presente
solo en
África y
América



- Zonas endémicas
- Zonas transicionales
- Bajo potencial de exposición
- Sin riesgo



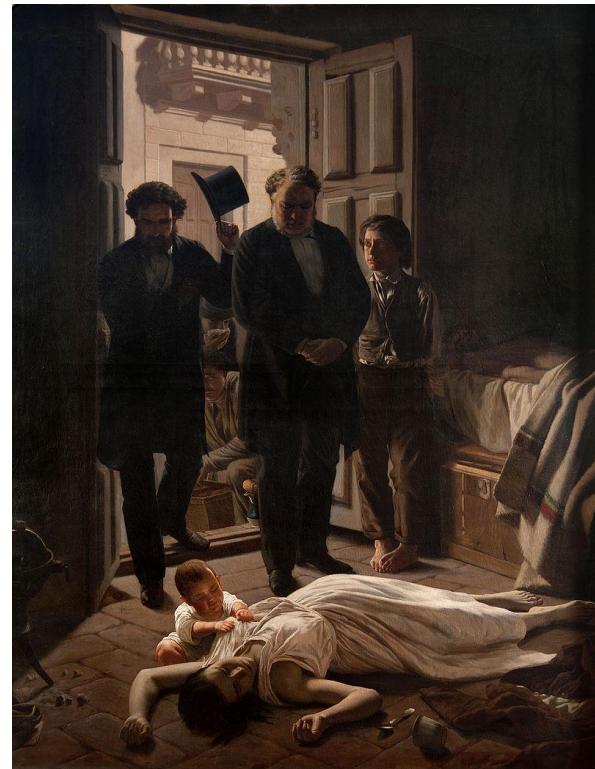
Fiebre amarilla de Buenos Aires

Un poco de historia....

En Buenos Aires hubo epidemias en 1852, 1858, 1870 y 1871 esta última causó 14000 muertes (8% de la población)



Placa recordatoria en Iglesia de San Pedro Telmo



Juan Manuel Blanes Un episodio de la fiebre amarilla en Buenos Aires (1871)

INMUNOPROFILAXIS:

Vacuna antiamarílica



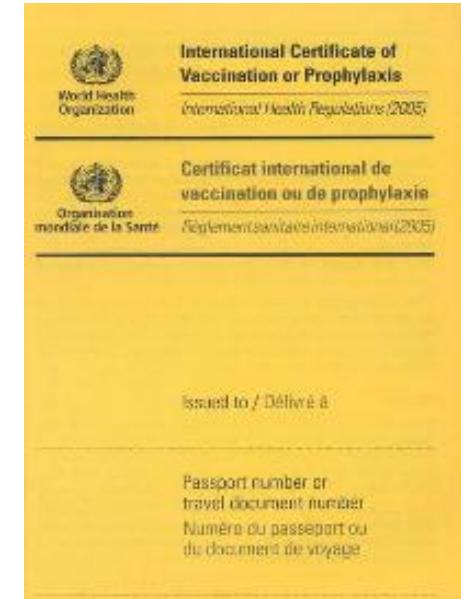
- Vacuna a virus vivo atenuado cepa 17D
- Dosis única vía subcutánea
- Inmunidad al 95% de los vacunados de por vida a partir del 10º día post aplicación.

INDICACIONES

- Residencia en áreas de transmisión
- Viajes a áreas en riesgo de transmisión
- Viajes a países con potencial de importación de la infección.

CONTRAINDICACIONES

- Pacientes alérgicos al huevo.
- Menores de 6 meses.
- Gestantes y en periodo de lactancia puede transmitir virus vacunal.
- Pacientes inmunosuprimidos.
- Evaluar riesgo/beneficio en mayores de 60 años.



DIAGNOSTICO: FIEBRE AMARILLA

Presuntivo:

Fiebre de mas de 7 días de duración sin etiología definida
Mialgias o cefalea sin afección de las vías aéreas superiores
Procedente de área de riesgo y/o ocurrencia de casos de fiebre amarilla y sin vacuna antiamarílica previa.

Máyor sospecha si: ictericia, signos de sangrado o insuficiencia renal.



Confirmación del diagnóstico:

<5 días de iniciados los síntomas:

- Aislamiento viral
- Detección de secuencias virales.

>5 días de iniciados los síntomas:

- Seroconversión de IgG >4x en muestras pareadas de fase aguda y de convalecencia, (con más de 14 días).

VIRUS DE SAINT LOUIS (VSL):

Culex spp



Huésped terminal



Bridge vector



Huésped amplificador



Situación en Argentina

- Córdoba primer brote epidémico
- 2006-2008 diferentes provincias: 33 casos
- 2010 -17: CABA, Bs as, Chaco, San Juan y otras provincias.

PROFILAXIS

Manifestación clínica

Incubación 5 a 15 días

Solo 1% de casos sintomáticos

- Fiebre de inicio brusco
- Cefalea, mialgias.
- Eventualmente manifestaciones neurológicas

Evitar el contacto con *Culex spp*:

- ropa adecuada, repelente

Control vectorial:

- Fumigación.
- Disminución de cuerpos de agua dulce.

Encefalitis de San Luis:Diagnóstico

CASO SOSPECHOSO:

Sin enfermedad neuroinvasiva: fiebre de comienzo brusco, con cefaleas o mialgias sin afectación de vías aéreas superiores y sin foco aparente.

Con enfermedad neuroinvasiva: fiebre de inicio brusco, con cefaleas o mialgias sin afectación de vías aéreas superiores y sin foco aparente asociado a manifestaciones neurológicas, meningitis o encefalitis.

Diagnóstico directo¹

Detección de anticuerpos (>5 días de inicio de síntomas)

SLV
RT-PCR, Ag viral o aislamiento(sangre o LCR)

Positivo
SLV
confirmado

Negativo:
Buscar
anticuerpos

SLV
IgM (sangre o LCR²)

Positivo
Probable
SLV
confirmar²

Negativo
Descarta

1. Viremia baja y de corta duración
2. IgM reacción cruzada con otros flavivirus
3. Buscar en IgM LCR si neuroinvasiva

PRNT²

CONCLUSIONES

- Epidemiología: Pilar del diagnóstico de enf. de transmisión vectorial

- Enfermedades emergentes y reemergentes: Un escenario en constante evolución

- Enfermedades transmitidas por vectores: asociadas a falta de recursos

- Prevención y Control: Una Sola Salud (One health)

“De nada sirven las conquistas de la técnica médica si ésta no puede llegar al pueblo por los medios adecuados.” Ramón Carrillo