



Flavivirus Neurotrópicos: virus St. Louis Encephalitis y West Nile

Dra. Lorena Spinsanti



InViV

Instituto de Virología
Dr. José María Vanella

Virus St. Louis Encephalitis/West Nile

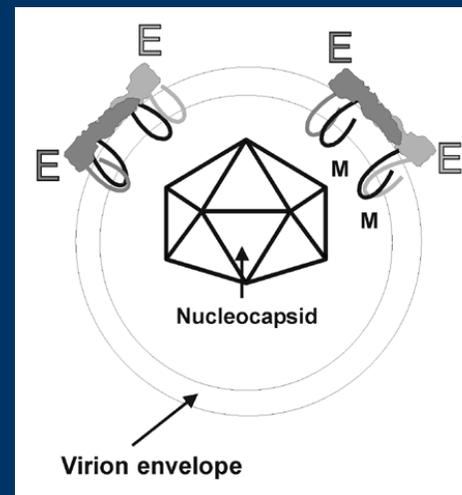
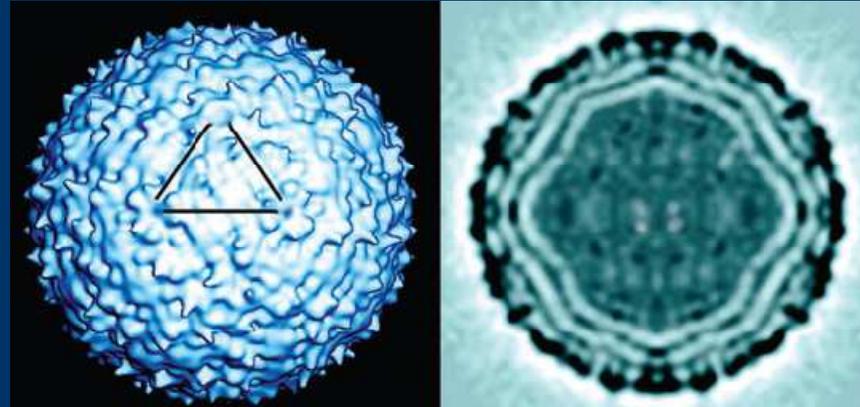
Familia Flaviviridae:

Género *Flavivirus*:

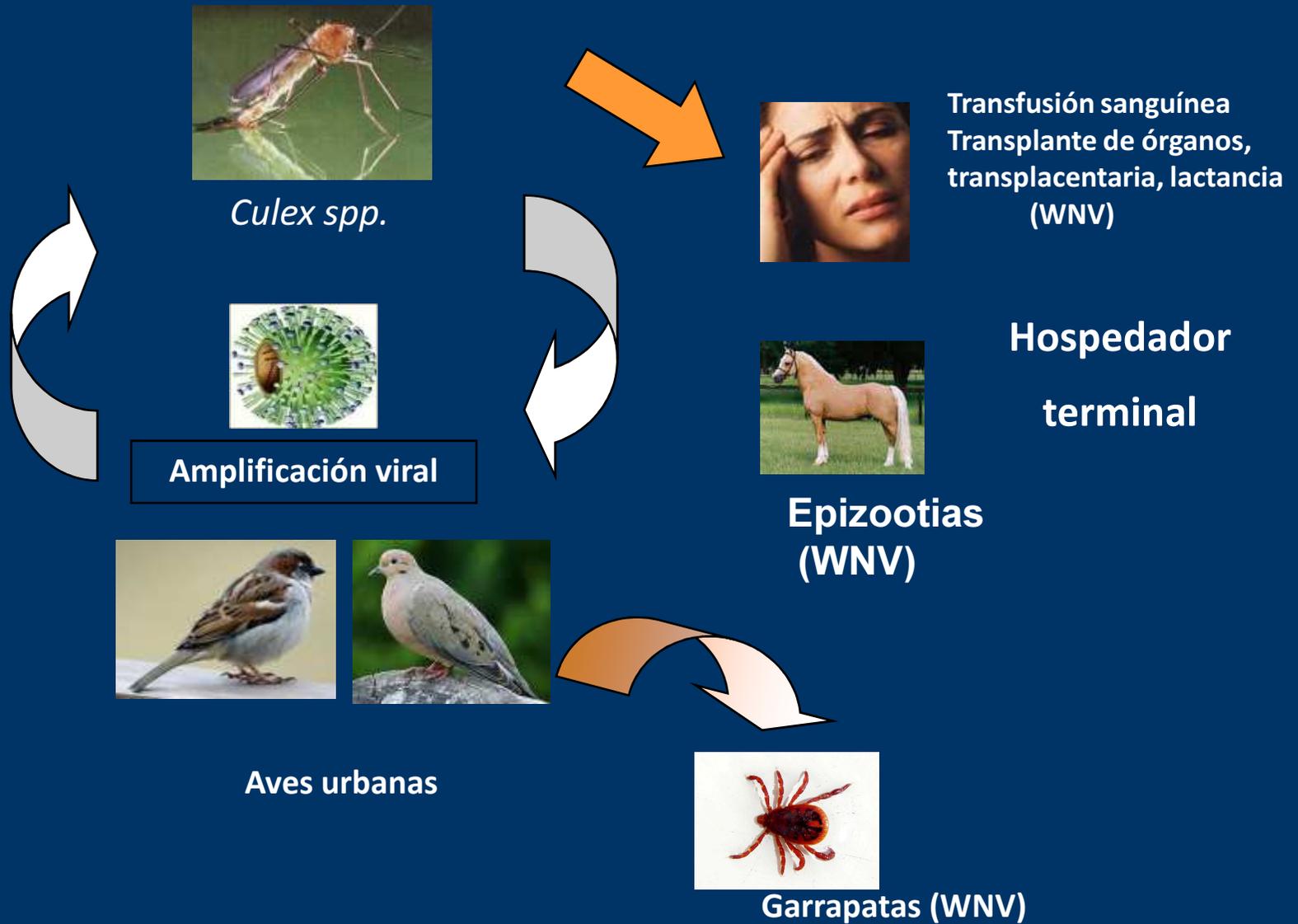
Virus envueltos,
ARN sc, +
10 prot.:

7 no estructurales

3 estructurales

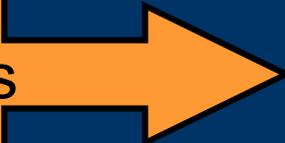


Ciclos de transmisión



Aspectos Clínicos

Incubación: 5-15 ds



Encefalitis

Meningitis

Cefalea Febril



Rash



Alta tasa de infecciones subclínicas

CONVALECENCIA



En un 30 a 50% de los casos presentan
astenia, irritabilidad, pérdida de memoria,
dificultad en la marcha, temblor, HASTA
MÁS DE 3 AÑOS

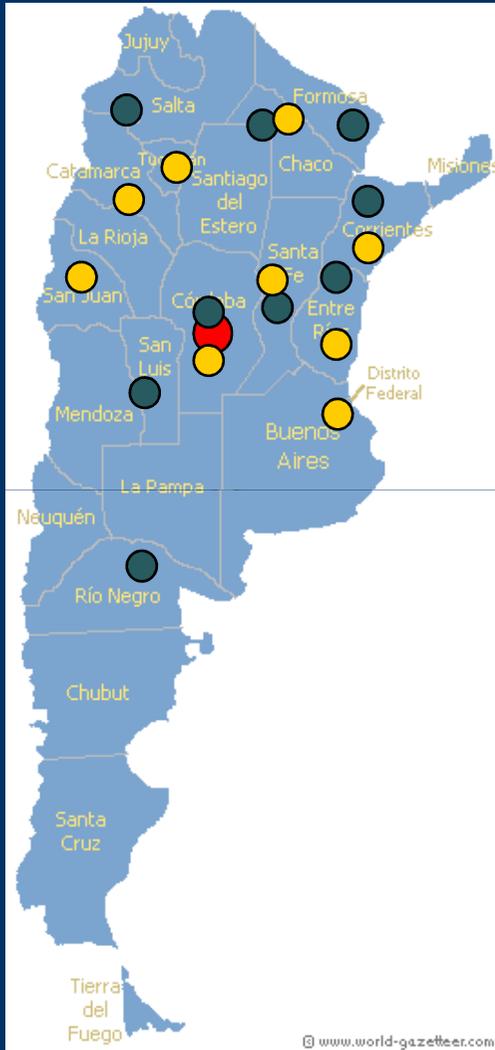
Distribución del VSLE en América



Desde 1933 (St.Louis, Missouri)
Epidemias intermitentes con miles de casos
hasta 1975 aprox.

Casos aislados.
Único registro de epidemia en
Argentina.

Antecedentes de SLEV en Argentina



Aislamiento virales

Buenos Aires (humanos)
Córdoba (microroedores)
Santa Fe (mosquitos)

● Presencia de anticuerpos:

Regiones templadas y subtropicales del país

Humanos (10% - 68%)

Vacas, equinos, cabras, ovejas y monos aulladores

Casos clínicos: ○

Año 2002- Córdoba

Año 2005- Córdoba, ● **primer brote** de encefalitis en Sudamérica (47 casos)

Año 2010- Córdoba, Entre Ríos, CABA, Catamarca, Santa Fe

Año 2011- San Juan

Año 2012- Córdoba-BsAs-Entre Ríos

Año 2013-14- CABA

Distribución del WNV en el mundo



Antecedentes de WNV Introducción en Argentina



Año 2004-05: detección en aves



**Año 2006: Aislamiento de 3
cepas a partir de equinos
enfermos**



**Cepas aisladas relacionadas a la
cepa NY99 virulenta para aves y
equinos en EEUU**



Antecedentes de WNV en Argentina



Córdoba

- Seroprevalencia 0.8%
- Epizootia en equinos de Vikuña Mackena (2010)

- Humanos infectados
- Equinos infectados
- Aves infectadas

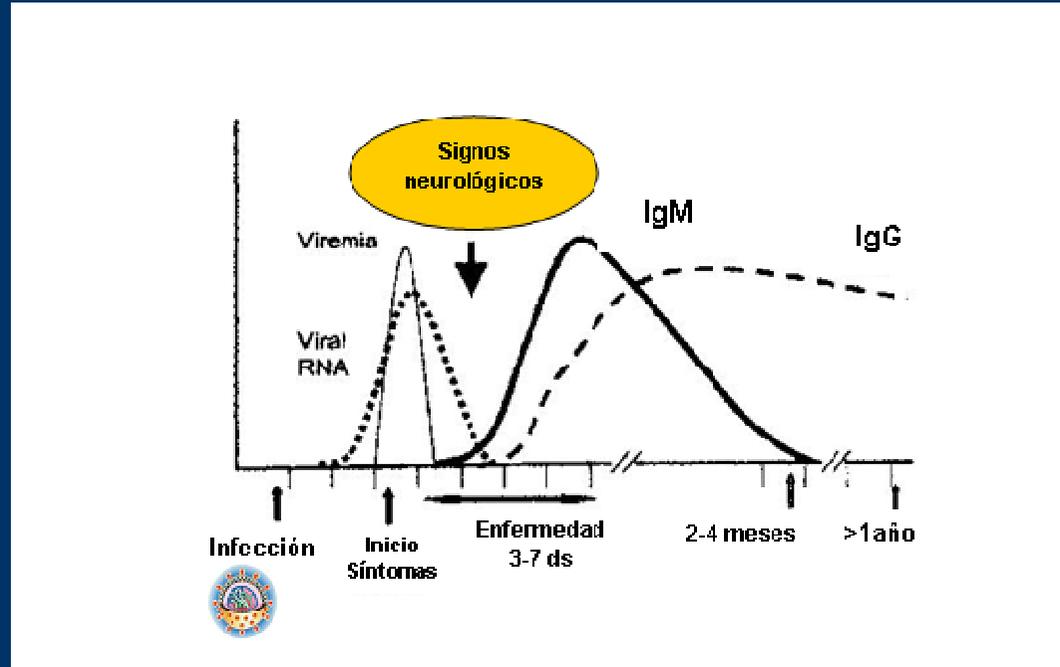
¿Cuál es la problemática actual en el diagnóstico de encefalitis por Flavivirus?

El diagnóstico directo:

La viremia fugaz

Desconocimiento de esta virosis

Extracción de la muestra



Diagnóstico Directo

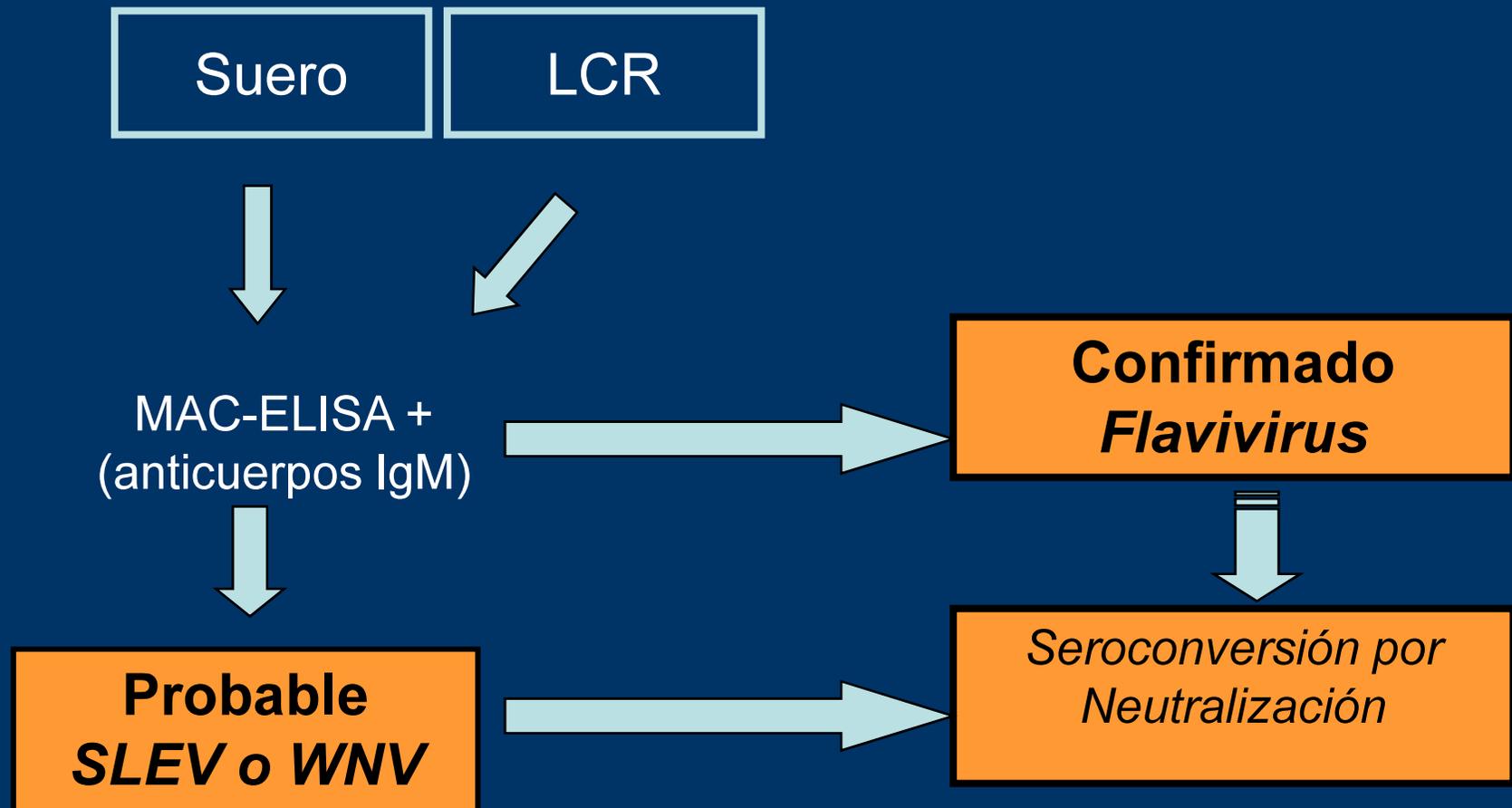
Suero/LCR

- Aislamiento
- Detección genoma (PCR)
- Detección de antígenos



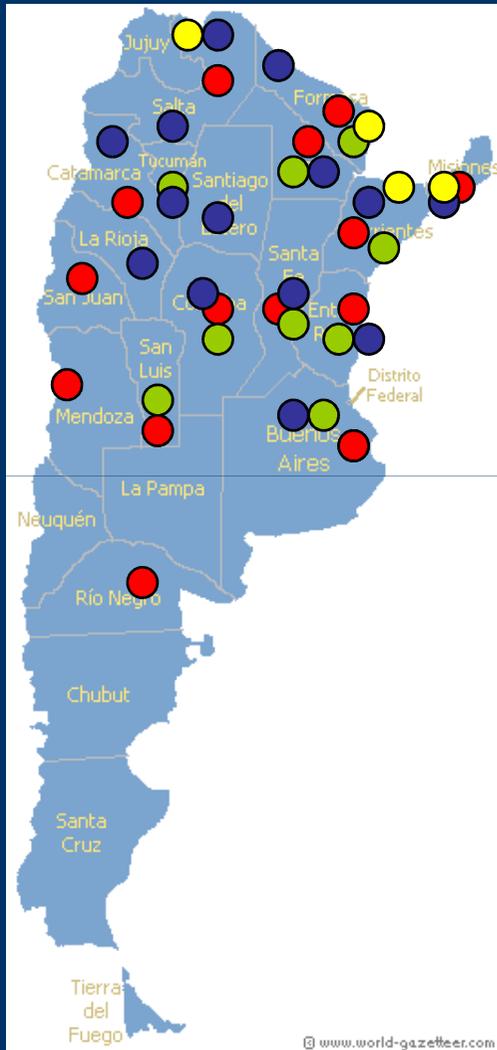
CONFIRMADO SLEV o WNV

Algoritmo para el Diagnóstico Serológico



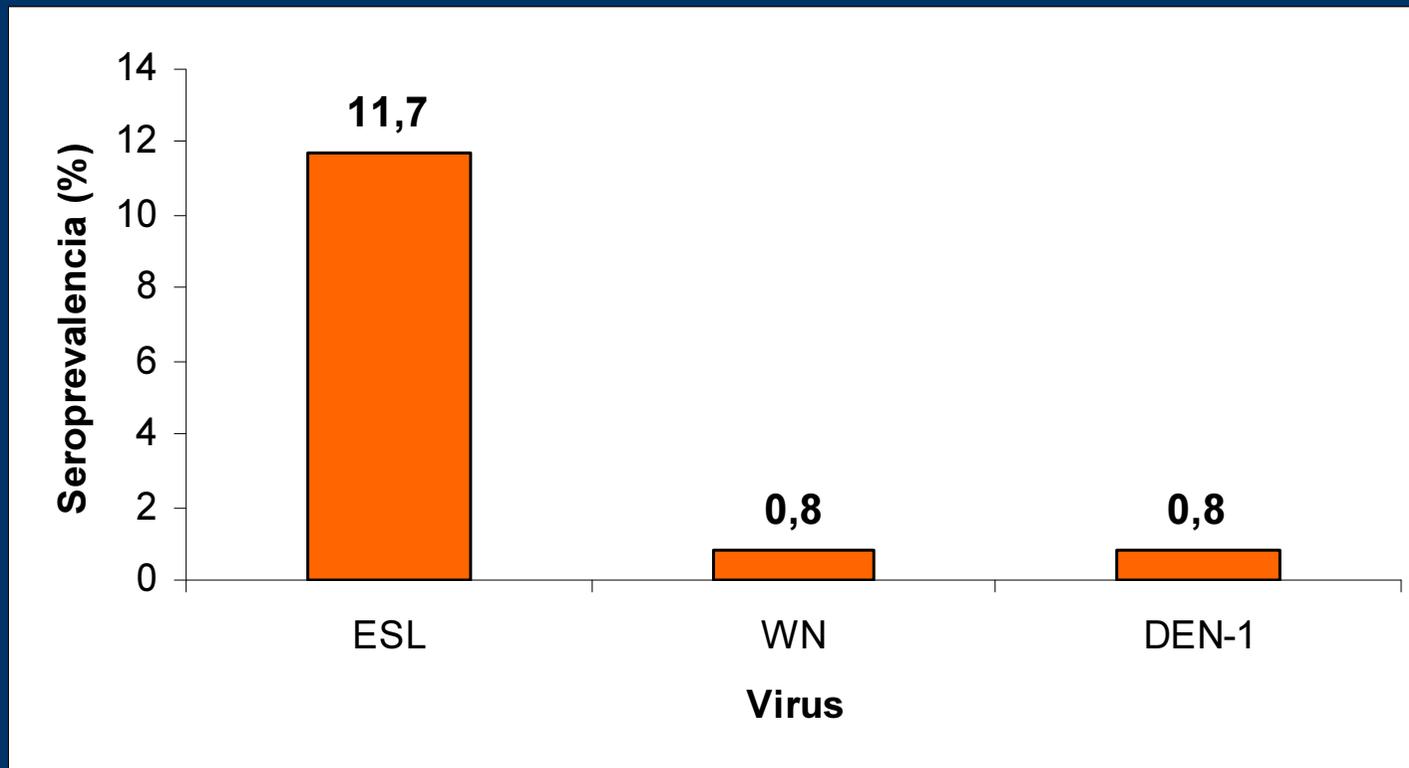
Debe ser confirmado por

Antecedentes de Circulación de *Flavivirus* en Argentina



- *SLEV*
- *WNV*
- *DENV*
- *YFV*

Seroprevalencia de *Flavivirus* en Córdoba-2010



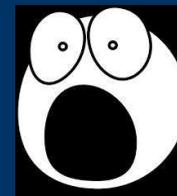
Ejemplos:

Suero (días pi)	MAC- ELISA	Neutralización		
	<i>SLEV/ WNV</i>	<i>DEN</i>	<i>SLEV</i>	<i>WNV</i>
7	+	-	80	-
22		-	1280	-

**CONFIRMADO
SLEV**
(seroconversión)

Suero (días pi)	MAC- ELISA	Neutralización		
	<i>SLEV/ WNV</i>	<i>DEN</i>	<i>SLEV</i>	<i>WNV</i>
5	+	-	40	20
26		-	160	160

**CONFIRMADO
FLAVIVIRUS**
(seroconversión)



Infección secundaria!!

Suero (días pi)	MAC- ELISA	PRNT		
	<i>SLEV</i>	<i>DEN</i>	<i>SLEV</i>	<i>WNV</i>
7	+	-	80	-
22		-	80	-

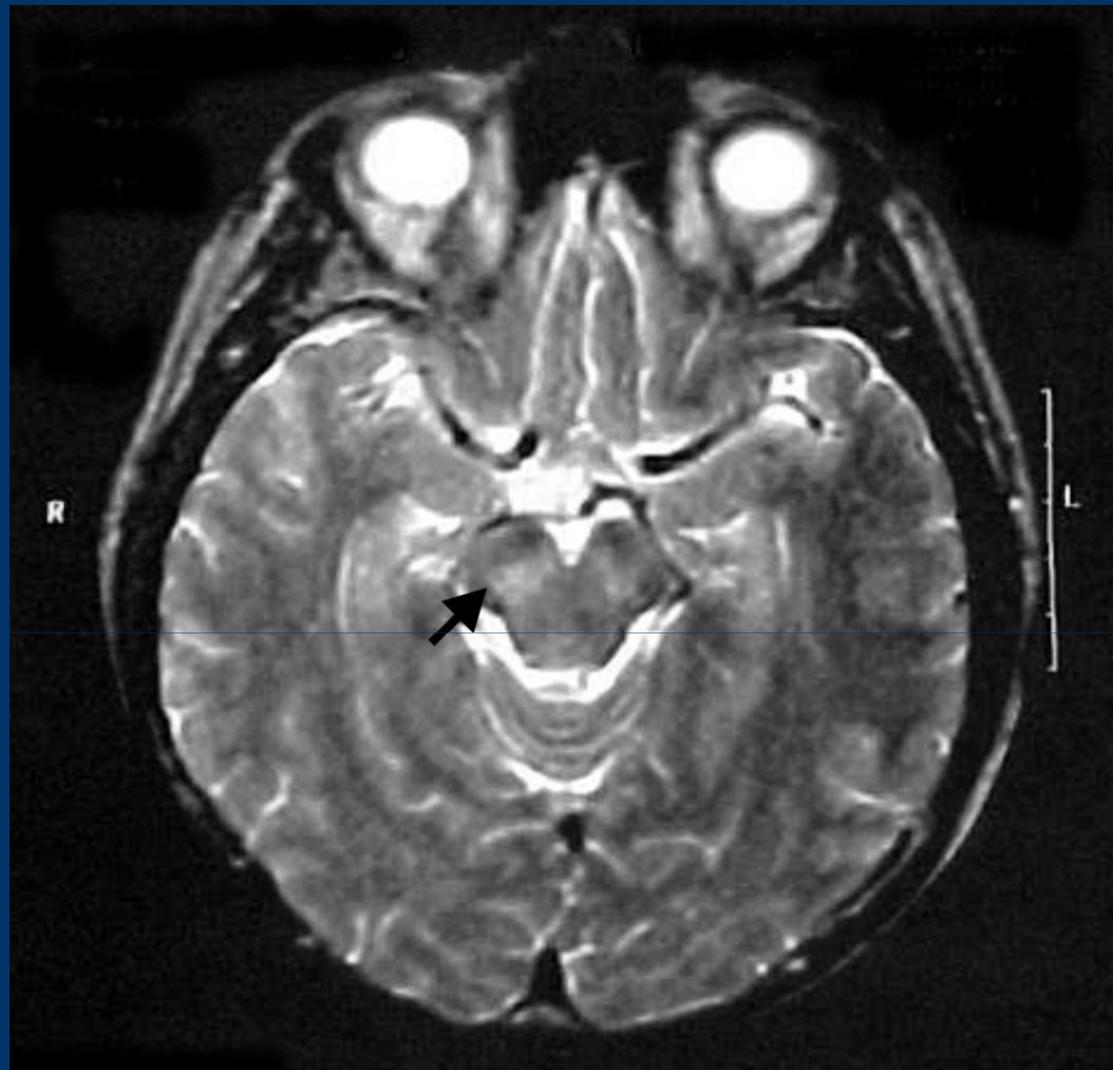
**PROBABLE
SLEV**
(no seroconversión)

Resumiendo...



- ✓ Presentación clínica y actividad (verano tardío) similar.
- ✓ La tasa de enfermedad clínica es baja y se manifiestan principalmente en los adultos mayores.
- ✓ El diagnóstico es principalmente serológico y el resultado debe ser debidamente confirmado (diagnóstico diferencial).
- ✓ La co-circulación de SLEV, WNV y Dengue en varias regiones de nuestro país constituye un desafío para el diagnóstico etiológico a la vez que demuestra la necesidad de implementar técnicas más específicas para identificar el agente viral.
- ✓ No hay tratamiento específico ni vacunas para humanos.

¡Muchas gracias por su
atención!



La IRM craneal axial ponderada en T2 muestra hiperintensidad asimétrica de la sustancia negra con mayor compromiso del lado derecho (flecha).