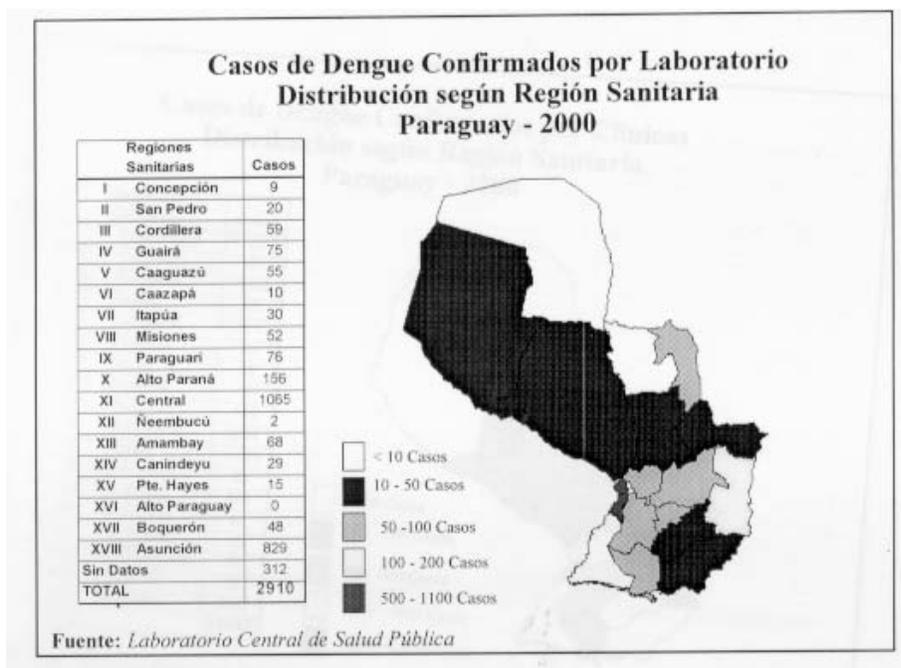


## Paraguay

Los primeros casos de dengue se notifican en el Paraguay en el año 1998, año del primer brote epidémico con más de 40,000 casos reportados en Asunción y Gran Asunción. El serotipo involucrado es el tipo I. En el verano de 1999 – 2000 un nuevo brote epidémico es registrado. Los primeros casos se notifican en febrero de 1999 y la epidemia se extiende hasta mayo de 2000. Un total de 24.282 casos clínicos y 4.070 casos confirmados laboratorialmente son reportados a las autoridades sanitarias. El diagnóstico clínico se realiza en base a los criterios establecidos por la OMS para el dengue clásico. 4070 casos se confirman por serología mediante la técnica de Ig M ELISA. (Figura 15)

La caracterización clínico epidemiológica se realiza en base a las fichas clínicas - epidemiológicas proporcionadas por la Dirección General de Vigilancia de la Salud. De 4360 casos estudiados, 60% ocurren en el sexo femenino. Edad promedio 32 años (rango 1-90 años). La infección por dengue se registra en las 18 regiones sanitarias en que se divide el país, pero, el 70% de los casos notificados están localizados en Asunción, Gran Asunción y Alto Paraná. El mayor número de casos se registra durante los meses de Febrero a Abril de 2000.

Figura 13



En cuanto a la presentación clínica de los casos, de 290 pacientes estudiados, la frecuencia de aparición de síntomas en la admisión es la siguiente: fiebre 93.1%; dolor de cabeza 92.1%; dolor retroorbital 70%; mialgias 88.6%; dolor de espalda 78.3%; rash 40.3%; náusea 66.2%, vómito 39.7%, pérdida del apetito 54.5%, diarrea 33.4% y prurito 31.4%. Notablemente, 60 episodios hemorrágicos son reportados, 9.6% como epistaxis, 5.8% como petequias, 3.1% como hematemesis, 0.7% como equimosis y 1.4% episodios menores como melena. En muchos pacientes se observa un recuento de plaquetas menor a  $20,000 \times \text{mm}^3$ . Episodios hemorrágicos se observa en pacientes con un recuento de plaquetas superior a 100,000, en contraposición, pacientes con recuento inferior a 50,000 no presentan ningún tipo de sangrado. La prueba del torniquete es realizada en 85 pacientes siendo positiva solo en 2 casos. Ningún paciente presenta hemorragia severa o hipotensión. Ningún paciente clasifica –según el criterio de diagnóstico de la OMS- para dengue hemorrágico. Los síntomas clínicos fueron más severos en adultos que en niños. El serotipo aislado en todos los casos fue el serotipo I. No se registra ningún caso fatal por dengue.

### Intervenciones realizadas:

- Vigilancia epidemiológica. Frente a la investigación, se realiza la investigación epidemiológica, acompañada de control focal y perifocal
- Declaración de alerta epidemiológica
- Reunión Tripartita realizada en Ciudad del Este el 28 de enero de 2000, entre las autoridades sanitarias nacionales y locales de Argentina, Paraguay, Brasil y representantes de la OPS.
- Coordinación intraministerial para involucrar las diferentes Direcciones, Servicios y Regiones Sanitarias, así como las áreas de promoción y comunicación.
- Campaña de prevención y promoción en medios masivos de comunicación
- Implementación del rociado masivo con máquinas pesadas en Ciudad del Este y Asunción
- Convocatoria y confirmación de una Comisión interinstitucional e intersectorial de lucha contra el dengue
- Movilización, vía OPS/OMS, de un experto cubano par la organización y preparación de los servicios frente a la eventualidad de ocurrencia de dengue hemorrágico
- Implementación del Plan Operativo para control vectorial y esencialmente para eliminación de criaderos

El histórico de los índices de infestación domiciliaria en el país de 1996-1999 se describe en el cuadro 18.

**Cuadro 18. Infestación de *Aedes aegypti* en el periodo 1996 - 1999**

Departamentos	Indice de infestación por años			
	1996	1997	1998	1999
Concepción	1.5	3.4	3.4	2.6
San Pedro	4.8	12.2	12.2	2.5
Guairá	15.2	19.5	19.5	-
Caaguazú	-	15	13.4	22.5
Caazapá	25.7	-	-	35.6
Itapúa	42.3	11.5	11.5	9.4
Misiones	6.2	5	13	7.7
Alto Paraná	2.3	2.2	4.2	40.2
Central	8.4	4	8	33.3
Neembucú	0.1	1	-	-
Amambay	4	2	2.2	7.2
Pdte. Hayes	15.4	13	13	8.5

*Fuente:* Entomología/Estadística - SENEPA

En marzo de 2000, se inicia una campaña de destrucción de criaderos e información sobre la prevención contra el dengue. De la misma, participan las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional, la Municipalidad de Asunción, Ministerios de Educación y Salud, comisiones vecinales de la ciudad y el SENEPA. La modalidad implementada es la de casa por casa. Se cubren el 80% de las 7000 manzanas existentes en Asunción. Se realizan rociados espaciales simultáneos que cubren en tres días la ciudad, en períodos de siete días, hasta completar cinco ciclos.

Para evaluar el impacto de la campaña se seleccionan 22 barrios centinelas tomando una muestra representativa de las viviendas de cada barrio y se distribuyen en forma aleatoria en cada manzana.

De las 1.121 viviendas visitadas, un 30.7% posee criaderos potenciales, en un 20.25 se encuentran criaderos reales, de las cuales un 725 están con larvas. En el 19.8% de éstas viviendas se encuentran habitadas por personas que habían sufrido dengue en los últimos 30 días.

**Cuadro 19. Evaluación de los índices de infestación de *Aedes aegypti* en Pre y post campaña. Departamento central. Año 2000**

N°	Distritos	Índice de infestación %		% de reducción
		Pre campaña	Post campaña	
1	San Lorenzo	9.1	7	23
2	Lambaré	17.6	2.5	85.7
3	F. de la Mora	12.5	3.8	70
4	Luque	15.6	4.4	71.7
5	Villa Elisa	12.5	0.7	94.4
6	MR Alonso	4.5	1.5	66.6
7	Capiatá	10	8.5	15
8	Ypacaraí	16.1	5.3	67
9	Aregua	24.3	9.4	61.3
10	San Antonio	11.8	2.9	75.4

Fuente: Departamento de Entomología, SENEPA

**El laboratorio durante la epidemia de dengue en Paraguay**

Durante la epidemia de dengue en Paraguay el Laboratorio Central de Salud Pública realiza el diagnóstico laboratorial de pacientes ambulatorios e internados con cuadros clínicos compatibles con dengue y dengue hemorrágico, realiza el diagnóstico diferencial para leptospirosis, fiebre amarilla, malaria, etc., con el apoyo de centros colaboradores de la OPS de varios países como ser el “Instituto Pedro Kouri” (Cuba), el “Instituto Carlos G. Malbrán” e “Instituto Julio Maiztegui” (Argentina), “Fiocruz” (Brasil), el CDC de Puerto Rico. En el año 1999 y 2000 se ha confirmado la circulación del dengue serotipo 1.

En el año 2001, el primer caso se diagnostica por IgM u captura, implementándose rápidamente la búsqueda de febriles en los contactos, tomándose muestras de sangre de pacientes febriles, nexos del primer caso. Se diagnostica por PCR la circulación del serotipo 2 en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, así como el aislamiento viral también del serotipo II por parte del Laboratorio Central de Salud Pública. Ambos resultados son reconfirmados en el Instituto de Enfermedades Virales Humanas de Pergamino, Argentina.

Algunos de los aspectos que permitieron el buen desempeño del laboratorio durante la epidemia fueron:

- mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios públicos en el país;
- entrenamiento y capacitación oportuna de los recursos humanos;
- utilización de técnicas de referencia que hasta ese entonces no disponía el país;
- elaboración de un manual de procedimientos para la correcta toma de muestras de sangre, técnicas de laboratorio estandarizadas y criterios de diagnóstico de dengue; e
- integración de los laboratorios del sector privado al sistema de vigilancia epidemiológica.

En la actualidad los esfuerzos del laboratorio están dirigidos a confirmar casos en ciudades y barrios donde no existen casos confirmados, pero, sí hay pacientes febriles; así como sustentar la vigilancia de la transmisión del virus del dengue en el país.