

**Cuestionario para los Laboratorios Nacionales de Referencia  
para el diagnóstico de dengue**

**Laboratorio de Virología, Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia  
(CNDR), Ministerio de Salud de Nicaragua**

Fecha:	24-Enero-2007		
Nombre		Cargo	Institución
Angel Lázaro Balmaseda H.		Responsable de Laboratorio de Virología	Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR) de Nicaragua
Capacidad			
1. Su Laboratorio está en capacidad de realizar los siguientes tests:			
Test		Nombrar el protocolo utilizado	Comentarios
Mac ELISA	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Elisa de Captura	Con Antígeno y Conjugado preparado en el laboratorio.
ELISA IgG	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Elisa de Inhibición.	Con Antígeno y Conjugado preparado en el laboratorio
Inhibición hemaglutinación	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Manual de Procedimientos Dengue OPS	
Neutralización por reducción de placas (NTRP)	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Manual de Procedimientos Dengue OPS	
Aislamiento viral	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Inoculación en células C636 34 °C	
Tipificación de virus aislados	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Inmunofluorescencia	
RT-PCR	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	RT-PCR Nested, RT-PCR. NS3 (Seah et al)	
PCR en tiempo real	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Detección de antígeno por ELISA	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Ag NS1	Con apoyo Proyecto TDR.
Detección antígeno por inmunohistoquímica	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Otros (por favor indique)	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
2. ¿Cuántas personas están trabajando en el diagnóstico y caracterización de virus dengue dentro del laboratorio?			9

## Técnicas

3. ¿Qué tipo de especímenes son usados rutinariamente para las siguientes técnicas de diagnóstico y aislamiento del virus del dengue? (Por favor marque apropiadamente)

### Espécímenes

Aislamiento viral	Suero <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre en papel filtro <input type="checkbox"/>	Sangre entera <input type="checkbox"/>	Plasma <input checked="" type="checkbox"/>	Tejido <input type="checkbox"/>
Mac ELISA	Suero <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre en papel filtro <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre entera <input type="checkbox"/>	Plasma <input checked="" type="checkbox"/>	
RT-PCR	Suero <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre en papel filtro <input type="checkbox"/>	Sangre entera <input type="checkbox"/>	Tejido <input type="checkbox"/>	
NTRP	Suero <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre en papel filtro <input type="checkbox"/>	Sangre entera <input type="checkbox"/>		
ELISA IgG	Suero <input checked="" type="checkbox"/>	Sangre en papel filtro <input type="checkbox"/>	Sangre entera <input type="checkbox"/>		
Otros (especificar):	Saliva para ELISA IgM e IgG.				

4. ¿Qué técnicas de aislamiento y tipificación usan para caracterizar e identificar virus del dengue?

Sistema aislamiento	Método o Protocolo utilizado	
Células C6/36	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Manual de Procedimientos OPS.
Células Ap-61	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Aislamiento viral en mosquitos	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipificación viral por IF	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Manual de Procedimientos OPS.
Aislamiento en Ratones lactantes	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Otras células (especificar)	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipificación viral por ELISA	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Otros		

5. ¿Qué técnicas especializadas para identificar y caracterizar el virus del dengue son llevadas a cabo?

Test	Protocolo utilizado	
RT PCR	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	RT-PCR Nested, RT- PCR. NS3 (Seah et al)
RFLP	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Secuenciación nucleotídica	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Otras técnicas (por ejemplo, análisis genético)	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	

<b>6. ¿Usted usa actualmente tests de diagnóstico rápido?</b>		Sí <input type="checkbox"/>
		No <input checked="" type="checkbox"/>
<b>6.1 En caso afirmativo, que tipo de test?</b>		
<b>6.2 Fabricante comercial</b>		
<b>6.3 ¿A qué nivel dentro del sistema de salud son usados?</b>		
<b>Redes</b>		
<b>7. ¿Su centro / laboratorio posee una red que reciba especímenes de hospitales, médicos o laboratorios?</b>		Sí <input checked="" type="checkbox"/>
		No <input type="checkbox"/>
<b>7.1 En caso de respuesta afirmativa: ¿Cuántos laboratorios integran esa red?</b>		6
<b>7.2 ¿Qué capacidad de diagnóstico poseen esos laboratorios? análisis clínicos</b>		
<b>Serológica:</b>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	<b>Técnicas utilizadas:</b> ELISA IgM
<b>Viológica:</b>	Sí <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Técnicas utilizadas:</b>
<b>Molecular:</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Técnicas utilizadas:</b>
<b>Observaciones:</b>	El Dx de Dengue esta en proceso de Descentralizacion en 6 laboratorios regionales. El personal de estos laboratorios han recibido dos talleres de capacitacion en diagnostico de Dengue. Se tiene un programa de Control de Calidad.	
<b>7.3 Mencione brevemente el algoritmo de trabajo de la Red</b>	Toma de muestras serológicas de Dengue en el laboratorio y recibir muestras de unidades de salud de su territorio. Procesar la serología Remitir las muestras positivas al CNDR y un 10% de las negativas 1 vez por mes (para Control de Calidad)	
<b>7.4 ¿Tiene la Red implementado un sistema de proficiencia interno?</b>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>En caso de respuesta positiva, descríbalo brevemente:</b>	Sueros controles internos en cada prueba, cálculos de validación	
<b>7.5 ¿Desea que algunos de los laboratorios integrantes de su Red, participen de un programa de Garantía de Calidad Internacional para Diagnóstico de Dengue organizado por los Centros Colaboradores de la OMS/OPS a partir del 2007?</b>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>En caso afirmativo, diga cuáles y suministre los datos de dirección, mail, TE y responsable a quien contactar.</b>	Los lab no cuentan con mail. Si fuera posible pudieramos recibir los paneles y distribuirlos a los laboratorios regionales.	

<b>Control de calidad</b>		
8. ¿Su laboratorio cuenta con un programa de control de calidad interno?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
8.1 En caso afirmativo, descríballo brevemente	Sueros controles internos, cálculos de validación	
9. ¿Su laboratorio participa en un programa de garantía de calidad internacional?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9.1. En caso afirmativo, descríballo brevemente.	Procesamiento de paneles de IPK, anualmente	
9.2. En caso negativo, ¿desearía comenzar a participar de un programa de Garantía de Calidad Internacional para Diagnóstico de Dengue organizado por los Centros Colaboradores de la OMS/OPS a partir del 2007?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>Confirmación diagnóstica y necesidad de reactivos</b>		
10. ¿Envían aislados sueros y/o aislados de virus dengue centros colaboradores o de referencia de la OMS/OPS y/o a otros laboratorios especializados para confirmación serológica o del serotipo o para caracterización especial?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10.1 Si es afirmativo, por favor indique el nombre(s) del centro(s) colaborador / laboratorio especializado	Universidad de California, Berkely.	
11. ¿Su laboratorio utiliza reactivos producidos en los Centros Colaboradores y de referencia para el diagnóstico del dengue?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
11.1 En caso afirmativo indique de que centro o laboratorio de referencia	IPK Cuba. (En algunas ocasiones, cuando hemos tenido problemas de producción de reactivos)	
12. ¿Cuáles reactivos recibe y de que Centro Colaborador o laboratorio de referencia?		
Antígenos	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Antisuero	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Anticuerpos monoclonales	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Cultivos celulares	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Capacidad de diagnóstico de otros Flavivirus</b>		
13. Fiebre Amarilla:	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Técnicas:
14. West Nile:	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Técnicas:
15. Encefalitis de San Luis:	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Técnicas:
16. Rocío:	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Técnicas:
Otros:		