



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del Dengue en las Américas

Programa Regional de Dengue OPS/OMS



dengue



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Reunión sobre el
**Estado del arte para la
prevención
y control del Dengue
en las Américas**

Vigilancia Laboratorial

Elizabeth Hunsperger, Ph.D.

CDC, DVBD, Dengue Branch

28 - 29 de mayo, 2014 • Washington DC, USA

dengue

Temas de discusión

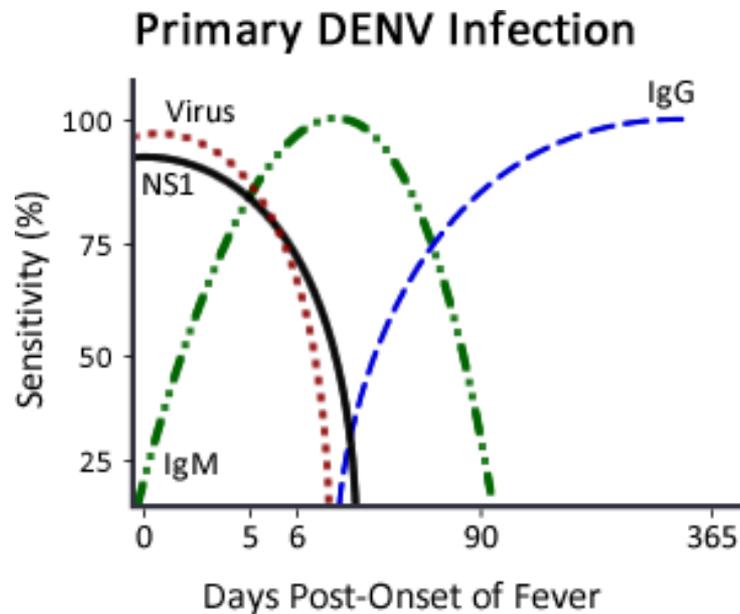
- ❑ **Introducción al diagnóstico de dengue**
- ❑ **Red de Laboratorios de Dengue de las Américas (RELDA)**
 - Quienes somos
 - Objetivos del grupo
 - Actividades
 - Resultados de la encuesta aplicada a los países miembros de la RELDA
- ❑ **Conclusiones**



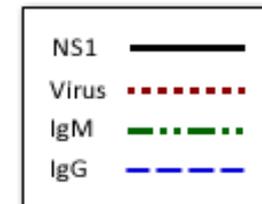
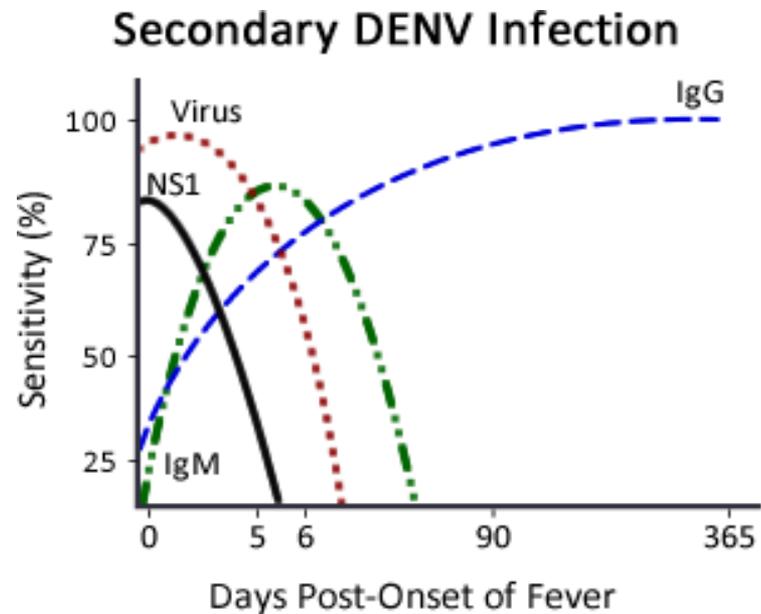


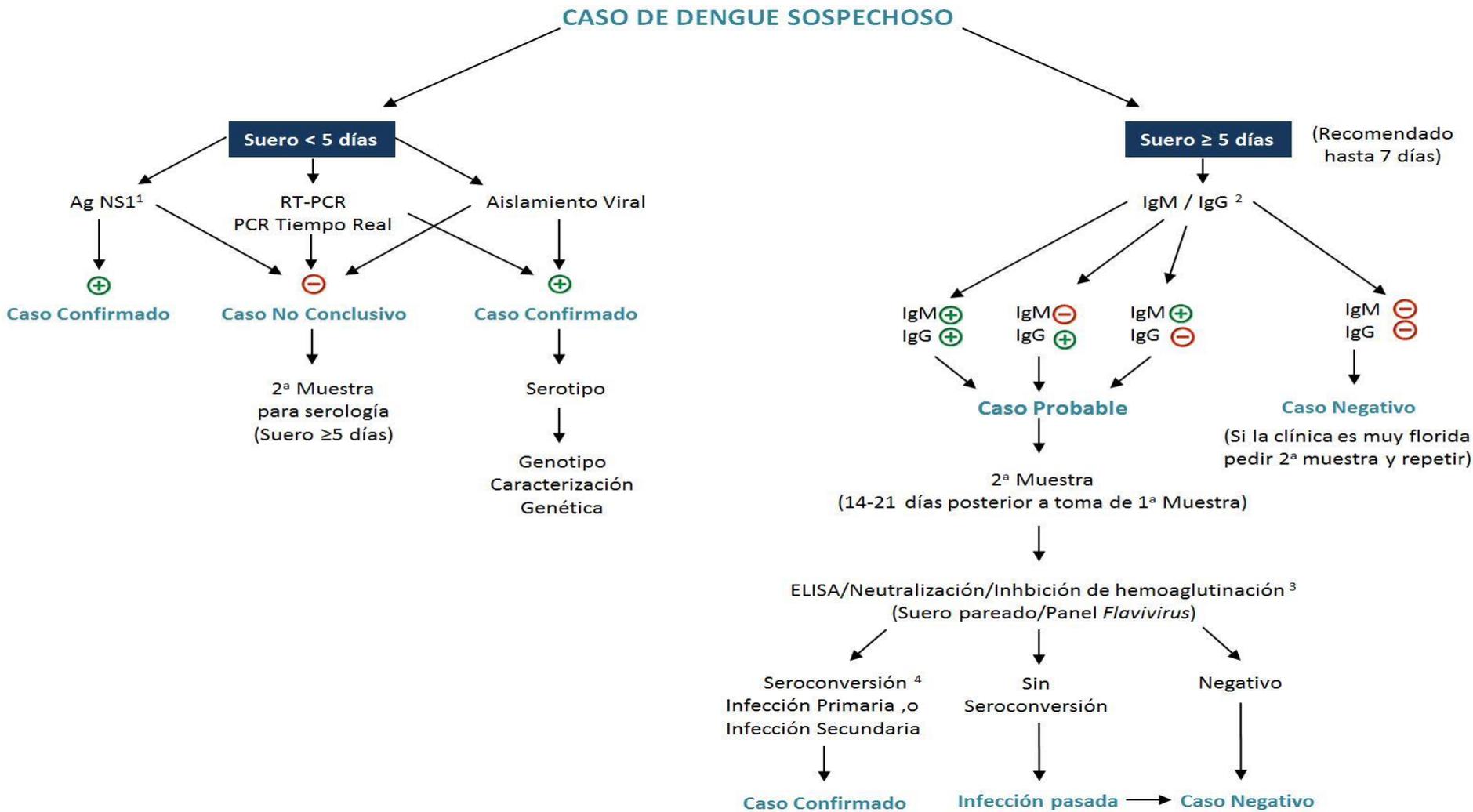
Dinámica del Virus, Anticuerpo y Antígeno de una infección por DENV primaria y secundaria

Infección Primaria del DENV



Infección Secundaria del DENV

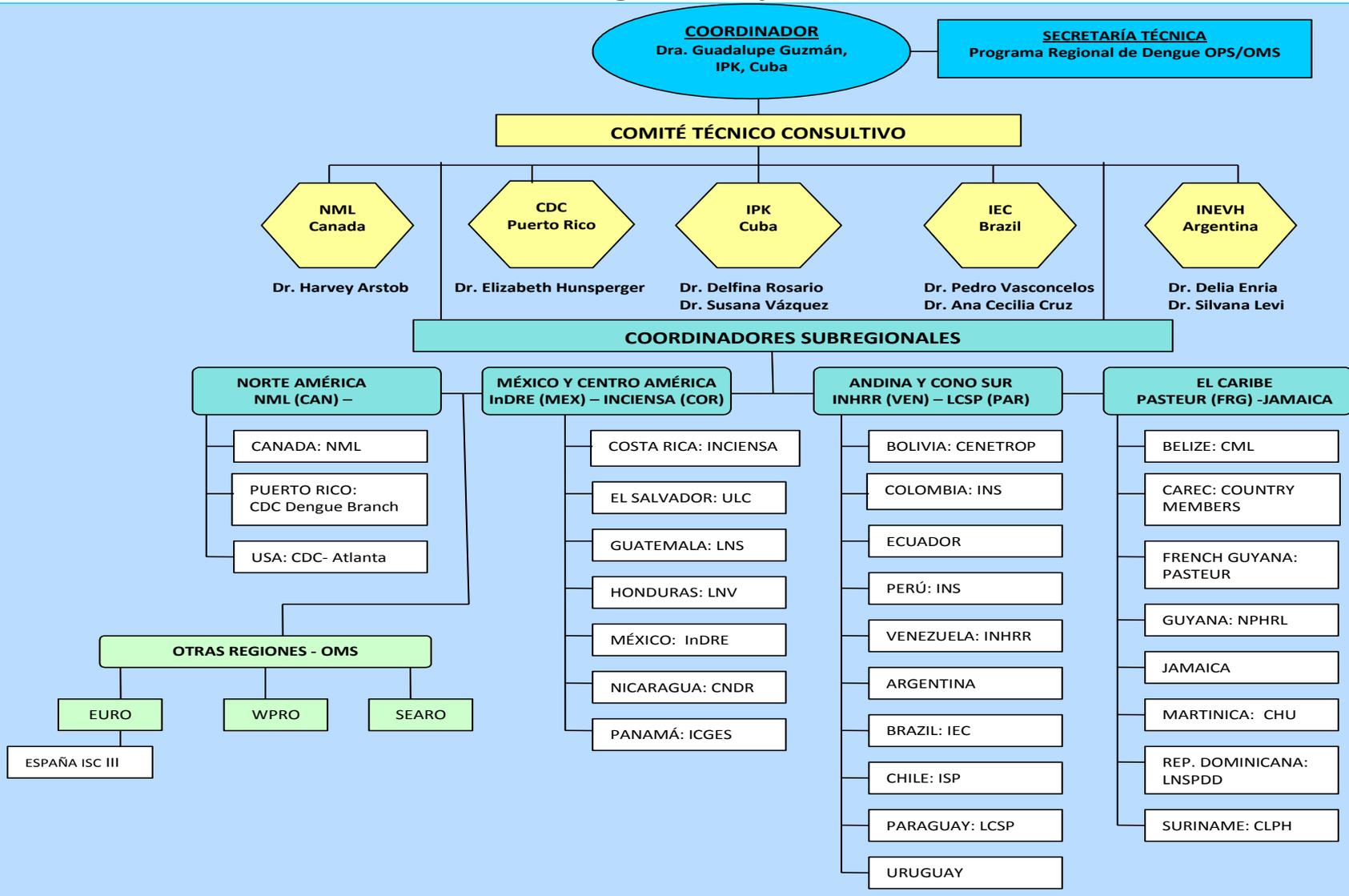






Estructura organizativa y funcional de la RELDA

Estructura organizativa y funcional de la RELDA



OBJETIVOS DE LA RELDA

- ❑ Integrar toda la capacidad científica y técnica disponible en la región para responder adecuadamente a brotes y epidemias
- ❑ Fortalecer las capacidades técnicas y científicas de los laboratorios de dengue de la región
- ❑ Normalizar protocolos de laboratorio, evaluación estuches y métodos diagnósticos, intercambio reactivos referencia
- ❑ Apoyar la implementación de sistema de control de calidad en los laboratorios de la región
- ❑ Implementar una agenda de investigación

ACTIVIDADES REALIZADAS

- ❑ RELDA ha integrado la capacidad científica y técnica disponible en la región para responder adecuadamente a brotes y epidemias
- ❑ RELDA ha fortalecido las capacidades técnicas y científicas de los laboratorios de dengue de la región con cursos de adiestramiento
- ❑ RELDA ha establecido un sistema de intercambio de reactivos de referencia dentro de la red
- ❑ RELDA ha proveído por medio de varios laboratorios un sistema de control de calidad en los laboratorios de la región. Un panel de proficiencia serológica para la región



Actividades de Capacitación de RELDA

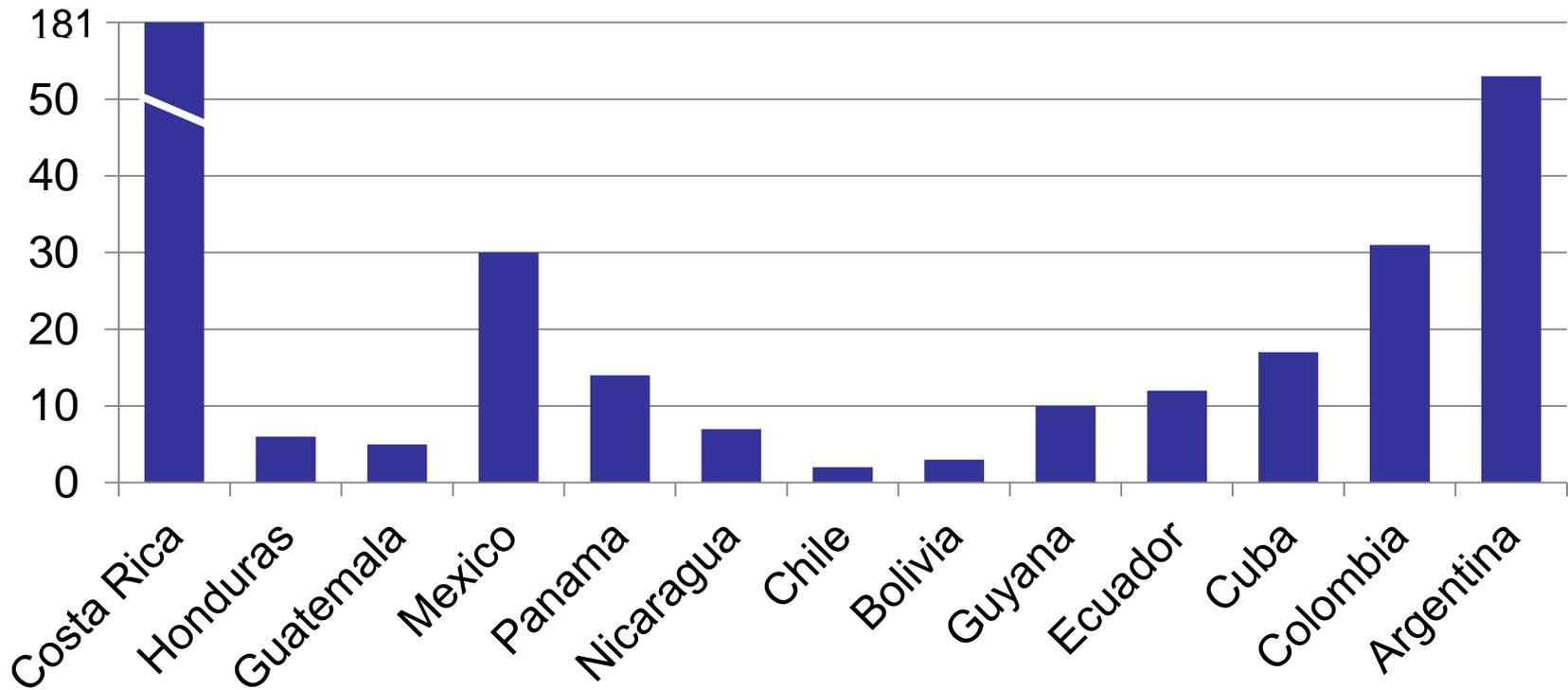
- ❑ Capacitación en diagnóstico molecular con el Programa Regional de Laboratorio Nacional de Honduras, 2009
- ❑ Capacitación en diagnóstico molecular para INCIENSA/febrero 2011/CDC Dengue Branch
- ❑ Curso dengue, La Habana, agosto 2011 y 2013
- ❑ Curso para Instructores para dengue diagnóstico, CDC Atlanta, Georgia EEUU agosto 25-29,2014

Informe de la encuesta aplicadas a los países miembros de la RELDA

- Se realizan las encuestas aplicadas a los países miembros de la RELDA, (2010) que incluye dos partes.
 1. La primera, investiga la capacidad, técnicas, redes, control de calidad y capacidad de diagnóstico de otros flavivirus.
 2. La segunda parte incluye información sobre facilidades para el diagnóstico de dengue y otros arbovirus, personal, bioseguridad, reactivos, gerencia de calidad, capacitación, proficiencia e investigación.



Numero que integran laboratorios en el red de dengue



Gerencia de Calidad

Programa de auditorias	Numero de Países (n=7)
Personal	4 (57%)
Ambiente del laboratorio	4 (57%)
Monitoreo y mantenimiento de equipo	6 (86%)
Inventario de materiales	7 (100%)
Controles de calidad	7 (100%)
Procedimientos de pre-analíticos	6 (86%)
Procedimientos post-analíticos	6 (86%)
Registro y reporte	7 (100%)

Capacidad de Realizar Pruebas de 9 Países

Técnica	% Países
Aislamiento viral	100%
Tipificación del virus	100%
MAC ELISA	100%
RT-PCR	100%
ELISA IgG	100%
Real-time PCR	67%
HI	78%
NTRP	56%
Antígeno	67%
IHC	44%

Necesidad de Capacitación

Técnica	No. Países (n=5)
Cultivo celular	2
NTPR	1
RT-PCR	1
Aislamiento viral	1
Real-time PCR	2
Secuenciación	4
Filogenia	3
Investigación de brotes	1
Gerencia de calidad	1
Bioseguridad	1
Bioética	1
Administración de laboratorio	3
Bioestadísticas	1
Bioinformática	3

Capacidad de diagnóstico de otros arbovirus: Laboratorios Nacionales incluye información de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Guyana y la CDC

Capacidad	País
Fiebre Amarilla	Todos los países y CDC
Virus del Nilo del Oeste	Todos los países y CDC
Encefalitis de San Luis	Argentina, Cuba, Ecuador, España, Guyana y CDC
Chikungunya	Colombia, Cuba, España, Guyana y CDC
Encefalitis Equina	Colombia, Cuba, Ecuador, España, Guyana

Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España y Guyana informaron que cuentan con espacio adecuado para funcionamiento del laboratorio de acuerdo con las normas de seguridad de la OMS.

Principales dificultades en el período y necesidades

- Incrementar comunicación entre laboratorios y los centros colaboradores
- Problemas permisos y envío paneles sueros y entrada de los mismos a los países
- Disponibilidad reactivos
- Financiamiento
- Programar un plan mas concreto y acorde a posibilidades reales
- Como enfrentar una emergencia? cooperación entre laboratorios
- Bioseguridad (BSL3)

Conclusiones

- ❑ La región cuenta con laboratorios nacionales y centros de referencia integrados en una red que ha trabajado en los últimos 4 años en capacitación, enfrentamiento emergencias y vigilancia
 - ❑ La capacidad de un desarrollo de una vigilancia basada en laboratorio que confirma la presencia del DENV1, 2, 3 y 4 en todos los países.

- ❑ Frente a los nuevos retos se requiere fortalecer la coordinación entre el Programa regional (secretaría técnica) con los centros de colaboradores dentro de RELDA que facilita la mayor interacción, visibilidad, capacitación y mejor enfrentamiento de las situaciones actuales y futuras.

- ❑ Próximos pasos es el desarrollo de una mapa genómico de DENV de la región de las Américas





Gracias!



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas