



Adaptación de la vigilancia de la resistencia a los antimalaricos en uso, como parte del sistema de vigilancia nacional. Capacidades instaladas

Dra. Rosa Elena Mejia

Jefe del Laboratorio Nacional de Parasitología

XI Reunión Anual de Evaluación

XXI Reunión del Comité Coordinador de AMI

Antigua, Guatemala

19 al 23 de marzo de 2012

Antecedentes

- El Plan Estratégico de OPS, refiere que el número reducido de casos en la mayoría de los países donde la malaria es endémica también ha generado un conjunto singular de retos cambiantes e importantes para la Región, como la necesidad de mantener y fortalecer la vigilancia en todos los niveles a fin de detectar amenazas de la malaria y desencadenar respuestas apropiadas con una mínima demora y detectar la resistencia a los medicamentos antimaláricos.

Malaria en Honduras

- Honduras es el país con mayor carga de malaria entre los países centroamericanos. Además, tiene la mayor proporción de casos debidos a *Plasmodium falciparum* en la sub-región. Afortunadamente, la especie del parásito es aún sensible a la cloroquina.

Malaria en Honduras

- Procedimientos operativos estándar (POE) que unifiquen el desempeño del personal.

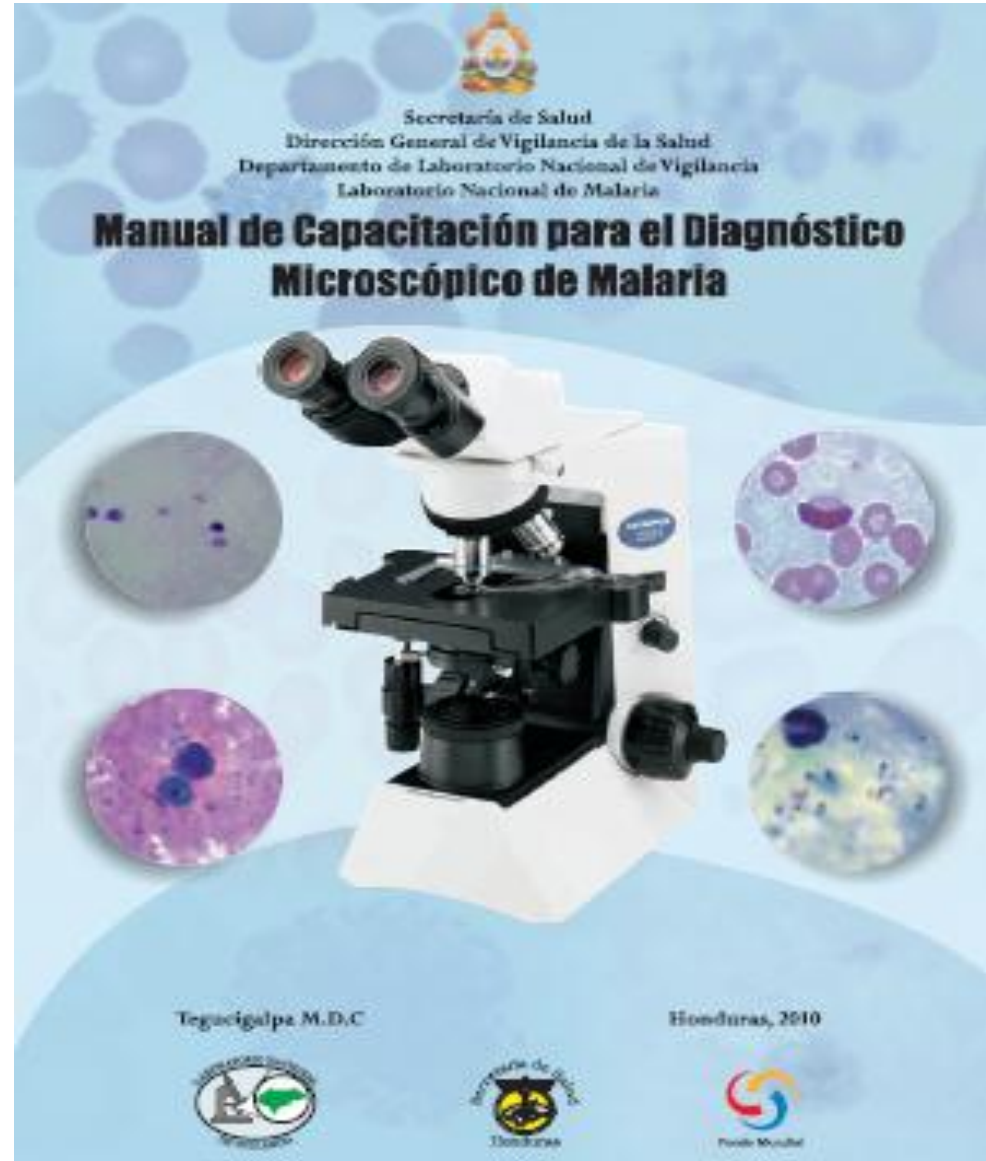


Malaria en Honduras

- Norma técnica que proporcione lineamientos y regule el desempeño.
- Formularios y sistema de información que permitan evaluar y monitorear el desempeño.

- Programa de capacitación fundamentado en los resultados de las evaluaciones y el monitoreo.

Manual de Capacitación



Estudio de Eficacia

- En 2008- 2009, Honduras llevó a cabo un estudio de eficacia de la terapia con Cloroquina (CQ) para el tratamiento de la malaria por *Plasmodium falciparum* no complicada.
- Los resultados finales evidenciaron científicamente que existe eficacia terapéutica a través del estudio in-vivo y mediante métodos moleculares se confirmó que no hubo resistencia a la cloroquina, lo cual sirvió de insumo para la actualización de la Norma Nacional de malaria.

NORMA NACIONAL DE MALARIA

- La Norma Nacional de Malaria, acuerda que se debe vigilar la eficacia del uso de los medicamentos, a través de dos modalidades: operativa y estudios de eficacia:
- La operativa se realiza a través de la vigilancia rutinaria de *P. falciparum* toma de papel filtro a cada paciente confirmado por *P. falciparum*



SECRETARIA DE SALUD
SUBSECRETARIA DE RIESGOS POBLACIONALES
DIRECCION GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE LABORATORIO NACIONAL DE VIGILANCIA
LABORATORIO NACIONAL DE MALARIA

**Protocolo nacional de vigilancia rutinaria de la
resistencia a las drogas antimaláricas de *Plasmodium
falciparum* Honduras**



Objetivo general

Detectar tempranamente la resistencia a las drogas antimaláricas utilizadas en el país según la norma nacional para mantener una política de tratamiento basada en evidencia en Honduras

Objetivos específicos

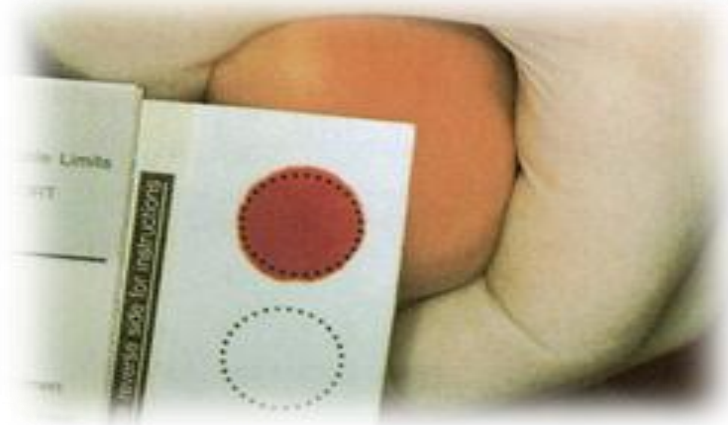
- Vigilar los casos de *P. falciparum* rutinariamente en los servicios de salud.
- Vigilar la resistencia a las drogas antimaláricas utilizando marcadores moleculares.

Justificación

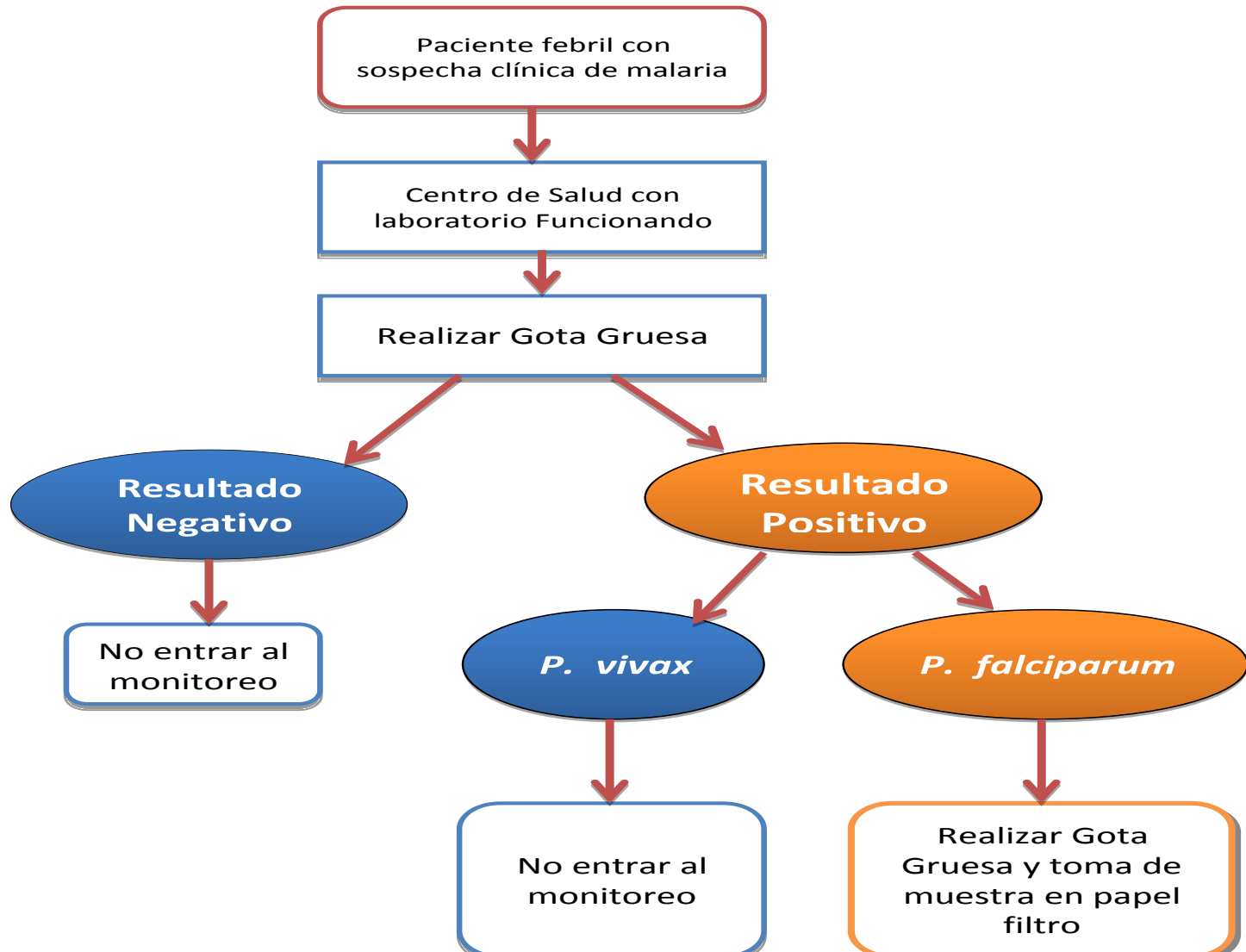
- Los estudios in vivo no requieren una tecnología sofisticada, sin embargo debido a la baja transmisión de malaria en algunos países de las Américas, hay dificultades para completar el tamaño muestral de pacientes con malaria por *P. falciparum*.
- Un indicador temprano es la presencia de marcadores moleculares de resistencia, que serán monitoreados mediante la aplicación de este protocolo que es de cumplimiento obligatorio a nivel nacional, a través de la vigilancia rutinaria de *P. falciparum*.

Metodología

- A los pacientes con gota gruesa positiva por *P. falciparum* (esto incluye a los pacientes con infecciones mixtas), el Microscopista del establecimiento de salud obtendrá muestra de sangre en papel filtro, para extracción de ADN y genotipificación de la cepa infectiva de malaria y para estudios moleculares posteriores para identificar las mutaciones puntuales y específicas del parásito asociadas con la resistencia.

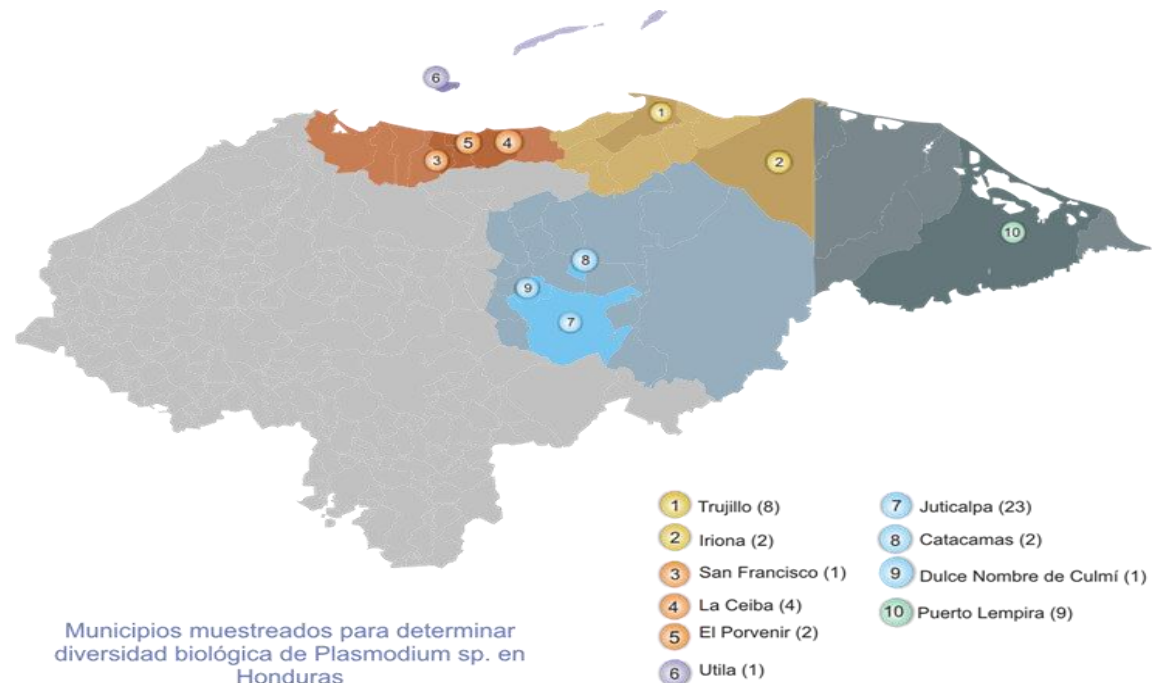


Algoritmo para la toma de muestra y diagnóstico



RESULTADOS PRELIMINARES VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- Se recibieron 132 muestras de sangre (*P. vivax*: 80, *P. falciparum*: 52) procedentes de la vigilancia epidemiológica rutinaria de la malaria.
- Las muestras procedían de ocho Municipios y cinco Departamentos con alta transmisión de la enfermedad.

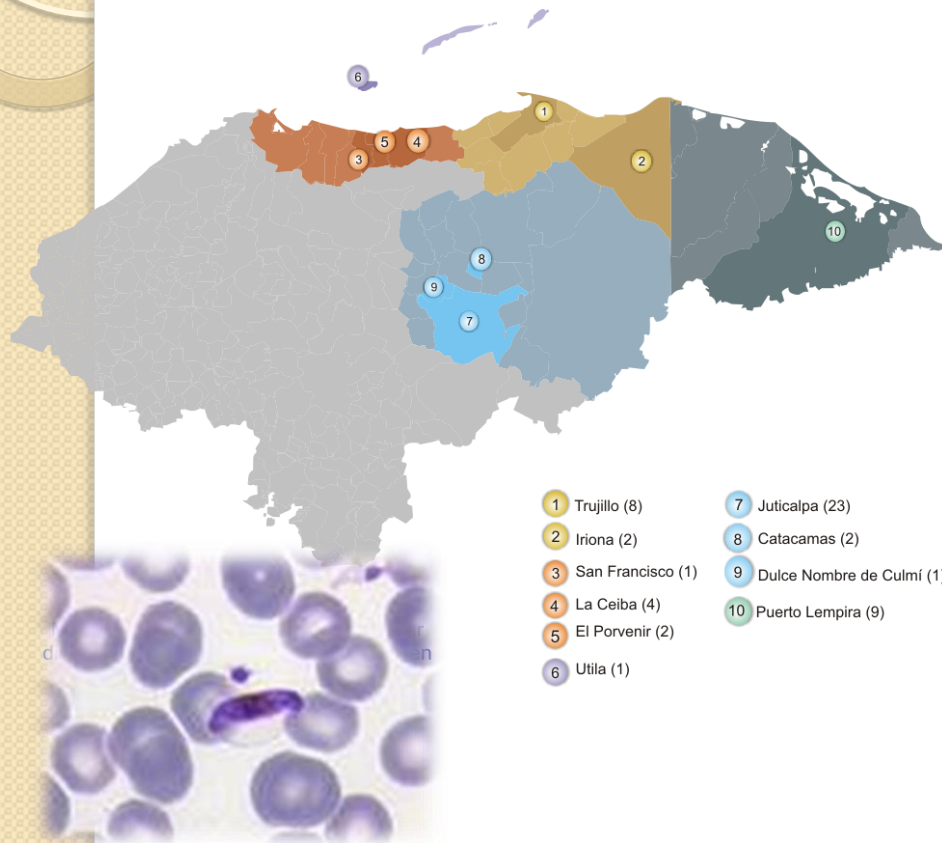


RESULTADOS PRELIMINARES VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- De acuerdo a los datos arrojados por la gota gruesa, se detectaron 106 infecciones por Pv (80,3%), 22 infecciones por Pf (16,7%) y 4 muestras positivas por malaria pero sin confirmación de especie (3%).
- En cambio la técnica de PCR reveló presencia de 103 infecciones por Pv (78%), 24 infecciones por Pf (18,2%) y de estas, 4 muestras fueron de infecciones mixtas (3%).
- La técnica molecular no fue capaz de amplificar 5 muestras (3,8%) ya diagnosticadas por microscopía.

1

Comparación de técnicas de diagnóstico para *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum* de Honduras



- La microscopía debería seguir siendo considerada como el *Gold* Estándar para el diagnóstico parasitológico de la malaria en Honduras, debido a su alta sensibilidad, bajo costo, rapidez en la entrega de resultados, y su realización *in situ* en las áreas con transmisión malárica.
- La ventaja más notable de las técnicas basadas en PCR es su mayor sensibilidad para detectar infecciones mixtas en Honduras.

2

Genotipificación de *loci* asociados a resistencia a drogas antimaláricas

De las 52 muestras de *P. falciparum* ninguno de los genes secuenciados se detectaron mutaciones asociadas a resistencia a drogas antimaláricas, eso significa que en Honduras se mantiene la prevalencia de poblaciones silvestres de *Plasmodium falciparum*.



Gracias.