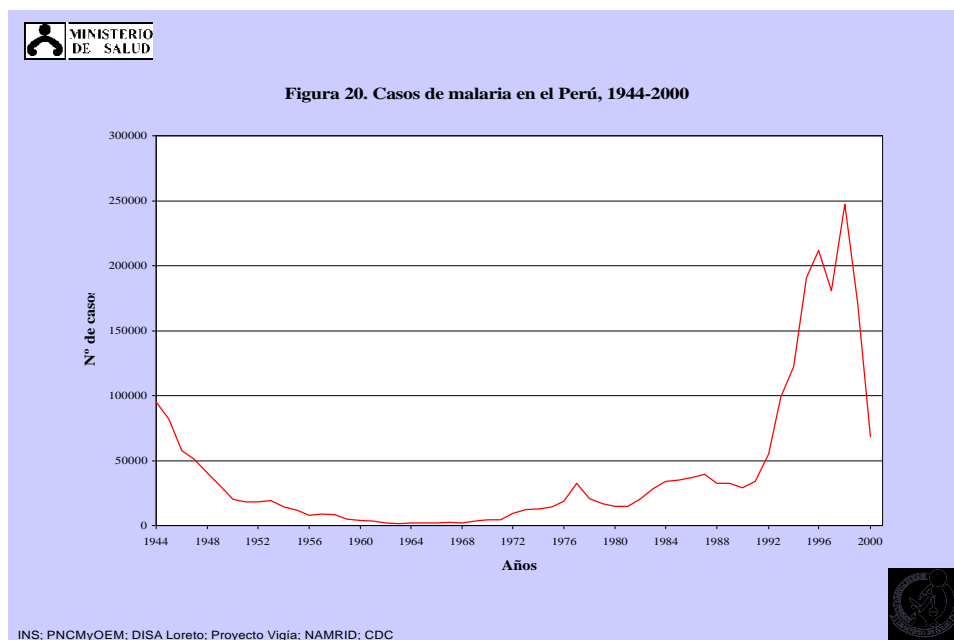
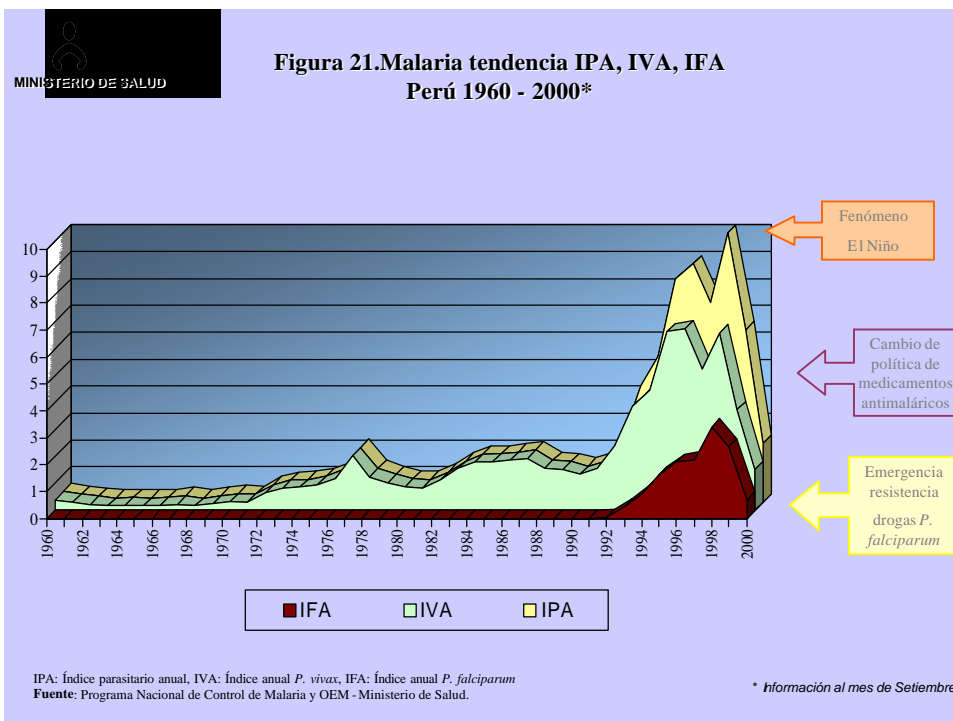


## Perú

El número de casos de malaria tuvo un aumento progresivo desde 1972 hasta 1999, en que alcanzó casi 250.000, disminuyendo a menos de 100.000 en el 2000 (Figura 20).



El índice parasitario anual (IPA), los índices de *P. falciparum*, IFA, y de *P. vivax*., IVA, se muestran en la figura 21. El porcentaje de casos de malaria por *P. falciparum* varió desde 19,7% en 1995 a 30,2% en el 2000, alcanzando un máximo de 34,1% en 1998 (Cuadro 7, figura 22) (Véase el anexo 1). Los distritos del país en relación al riesgo de malaria en 1999 y 2000 se muestran en la figura 23. El número de distritos de muy alto riesgo, 25 en 1999, disminuyó a 5 en el 2000; mientras que los de alto riesgo, 85 en 1999, decreció a 66 en el 2000.

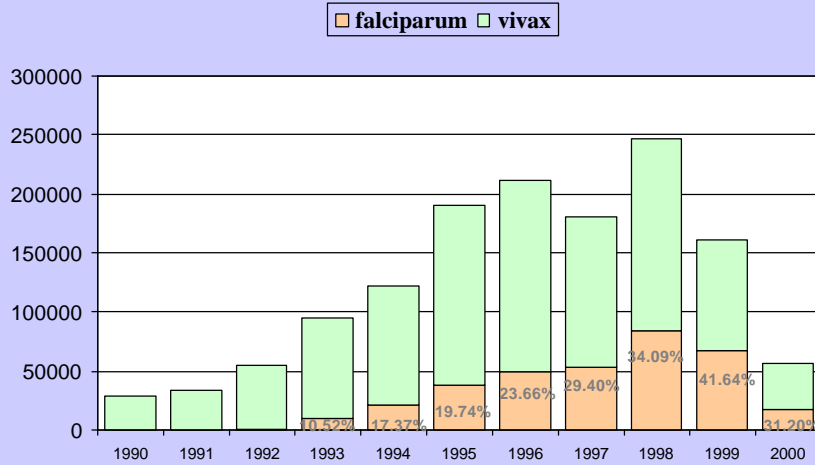


Cuadro 7. Malaria por *P. falciparum*  
Perú, 1995-2000

Año	Nº casos de malaria	Nº casos <i>P. falciparum</i>	% del total de casos
1995	190.521	37.591	19,7
1996	211.561	50.019	23,6
1997	180.338	53.016	29,4
1998	247.229	84.289	34,1
1999	161.292	77.169	47,8
2000	68.321	20.618	30,2

En la macro Región Amazónica ya existía resistencia de *P. falciparum* a la cloroquina y primaquina en 1994. En 1998/1999 se detectó resistencia de *P. falciparum* a los medicamentos antimaláricos: cloroquina y primaquina en la macro Región Costa Norte; sulfadoxina/pirimetamina en la macro Región Amazónica y en la Costa Norte, y cloroquina y tetraciclina en la macro Región Amazónica. Esto originó un cambio en la política de medicamentos antimaláricos en 1999. Así, en el año 2000 comenzaron dos estudios de terapia de combinación en malaria por *P. falciparum*: uno de sulfadoxina/pirimetamina más artesunato en la Costa Norte y otro de mefloquina más artesunato en la Cuenca Amazónica. Por otro lado, cuando se trató con cloroquina a 123 pacientes con *P. vivax* en el año 2000, no se detectó resistencia de los parásitos a esa droga.

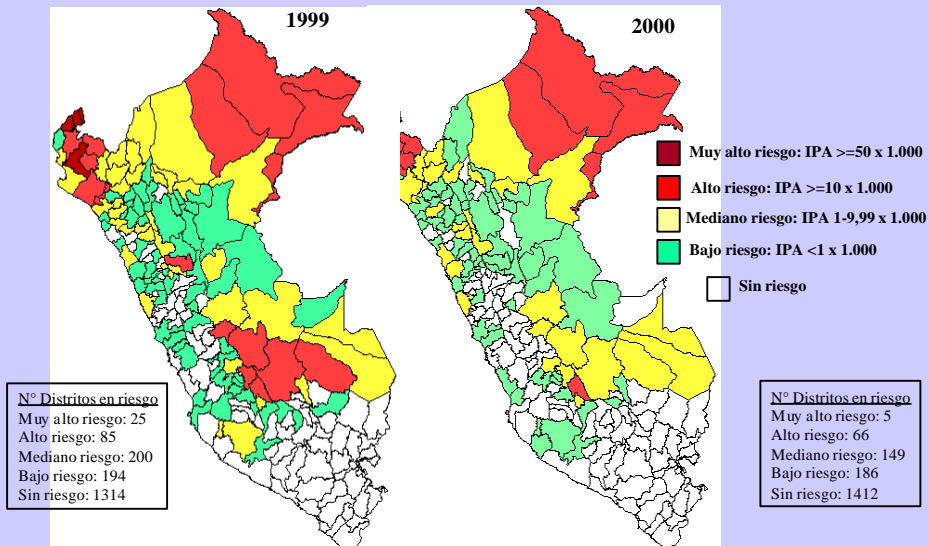
Figura 22. Relación porcentual *P. vivax* vs *P. falciparum*  
Perú 1990–2000



Fuente: Programa Nacional de Control de Malaria y OEM - Ministerio de Salud.

\* Casos confirmados de malaria

Figura 23. Programa Nacional de Control de Malaria  
Clasificación epidemiológica de la malaria según IPA. Perú  
1999–2000\*



Fuente: Programa Nacional de Control de Malaria y OEM - Ministerio de Salud

\*Información al primer semestre

El tratamiento de los pacientes con *P. falciparum* con la combinación de sulfadoxina/pirimetamina más artesunato, disminuyó más rápidamente la presencia de

formas asexuadas y gametos que la sulfadoxina/pirimetamina. De los 92 pacientes estudiados que fueron tratados con sulfadoxina/pirimetamina, 89 (97%) tuvieron parásitos sensibles, uno tuvo un  $R_1$  tardío (1%), y dos (2%) un  $R_2$ . De los 96 pacientes tratados con sulfadoxina/pirimetamina más artesunato, solo uno (1%) tuvo una  $R_1$  tardía. Asimismo la densidad parasitaria, incluyendo la de gametos, bajó más rápidamente usando mefloquina más artesunato, que cuando se trató solo con mefloquina. Sin embargo, no se observó resistencia parasitaria en ninguno de los pacientes tratados con una o con dos drogas.

Los hallazgos realizados hasta la fecha justifican el mantenimiento y desarrollo del sistema de vigilancia de la resistencia a los medicamentos Antimaláricos, cuyo objetivo es la vigilancia integral de la efectividad y eficacia de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la malaria. Lo que establece el sistema de vigilancia es la base de la política de drogas antimaláricas. Una política en el tema requiere disponer desde su implementación de un sistema de vigilancia operacional y centinela *in vivo* para garantizar el máximo impacto sobre el reservorio humano infectado.

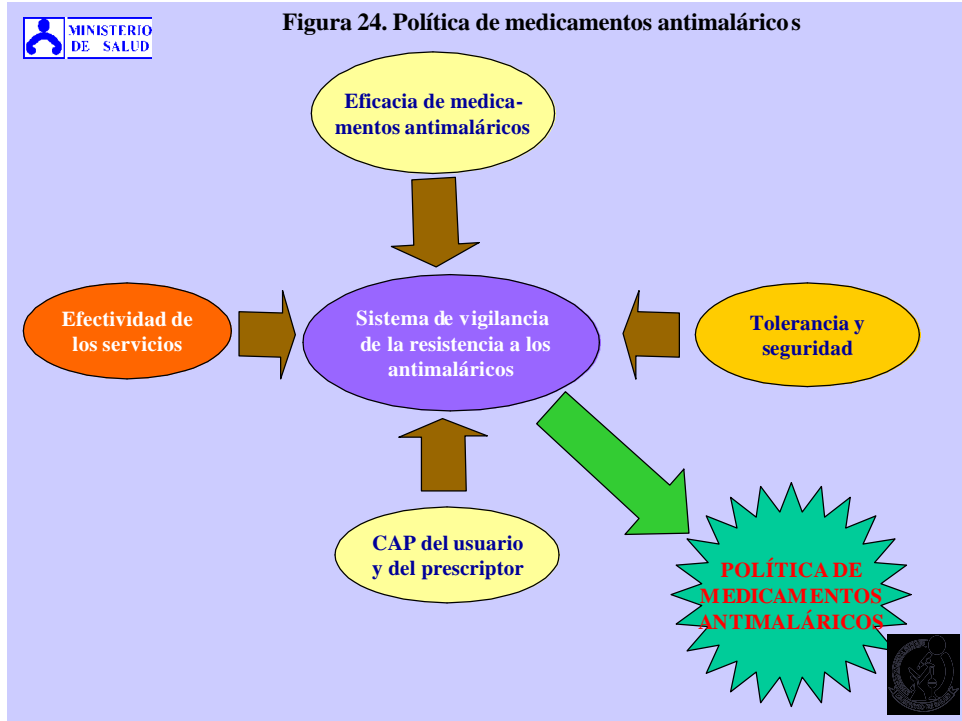
Desde el inicio de ejecución de la política se deben desarrollar simultáneamente estrategias operativas que garanticen un adecuado nivel de eficiencia en la administración del tratamiento antimalárico (DOTS-Malaria). La vigilancia operacional de la falla terapéutica y la centinela *in vivo* de eficacia y resistencia, permiten identificar y configurar escenarios epidemiológicos con criterios de extensión geográfico-poblacional y de riesgo epidemiológico, lo que facilita la identificación de las zonas y extensión sujetas a cambios futuros en el tratamiento antimalárico.

La implementación de la vigilancia, parte integrante de esa política, permite:

- i. Mantener la eficacia de los regímenes terapéuticos;
- ii. Monitorizar los niveles operativos de falla al tratamiento;
- iii. Determinar la distribución geográfica de la resistencia;
- iv. Evaluar y monitorizar la efectividad y calidad de los servicios en la administración del tratamiento, y
- v. Evaluar y monitorizar los factores asociados a la falla terapéutica y adherencia al tratamiento.

La ejecución de la vigilancia fue un proceso que requirió normatizar los procedimientos para atención; constituir un Comité Técnico Nacional de Fármaco Vigilancia de la Resistencia a Antimaláricos; descentralizar los procedimientos estandarizados para la investigación operativa; sistematizar la información generada; garantizar la disponibilidad y calidad de los medicamentos antimaláricos; convocar a las instituciones que realizan investigación y proveer los recursos que dieran sostenibilidad al sistema.

En los cambios que se realicen respecto a las políticas de tratamiento, además de la eficacia y tolerancia de las drogas, se considerará también la evaluación de los CAP de la población, del personal de salud que prescribe los medicamentos y en lo posible, la satisfacción de los usuarios en relación a los servicios (Figura 24).



Los centros centinela, base de las evaluaciones clínicas que constituyen la infraestructura del sistema, están ubicados en zonas de Selva Central, Selva Baja y Costa Norte y cuentan con el apoyo de un laboratorio de referencia nacional y 15 de referencia regionales (Figuras 25 y 26).

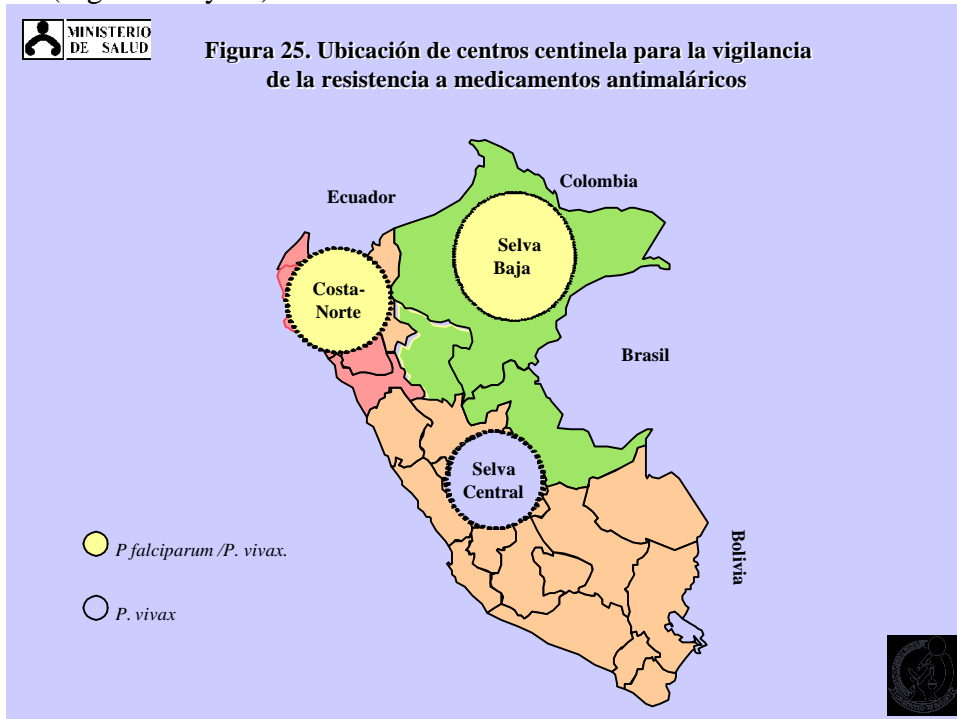
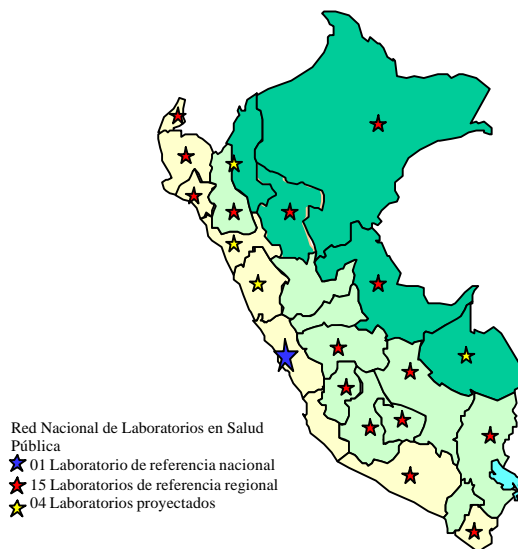


Figura 26. Red Nacional de Laboratorios en Salud Pública



La evolución de las políticas de tratamiento en el país se describe en el cuadro 8. En la actualidad, los regímenes recomendados son los siguientes (Cuadro 9, figura 26):

Malaria por *P. vivax*: Cloroquina+primaquina

Malaria por *P. falciparum*:

*Costa Norte*

Primera línea: Sulfadoxina/pirimetamina+artesunato

Segunda línea: Quinina+clindamicina

*Cuenca Amazónica*

Primera línea: Mefloquina+artesunato

Segunda línea: Quinina+clindamicina

Cuadro 8. Evolución de las políticas de tratamiento de malaria, 1990-2000

1980-1990	1990-1993	1994-1998	1998-2000	2000-2005
Estudios piloto <i>in vivo</i> (1983)	Estudios piloto <i>in vivo</i> (1992-1993)	Monitoreo operacional falla estudio piloto <i>in vivo</i> (INS - NAMRID)	Monitoreo operacional de falla terapéutica Monitoreo centinela aplicación protocolo <i>in vivo</i> OPS/OMS	Monitoreo resistencia operacional Monitoreo centinela regional protocolo OPS/OMS multicéntrico
Cloroquina/ Primaquina (OMS)	Cloroquina/ Primaquina	CP / SP/ QC / QT	CP / SP / QC / QT / SP-A / MEF-A	CP / SP / QC / QT / SP-A / MEF-A

Cuadro 9. Disponibilidad, uso de medicamentos antimaláricos para el tratamiento de malaria no complicada, Perú 1980-2000

ETAPA	MONOTERAPIA		MONOTERAPIA MÚLTIPLE	TERAPIA DE COMBINACIÓN
	Año	1980-1990	1991-1993	1994-1998
Esquemas antimaláricos posibles		Cloroquina/ Primaquina	Líneas terapéuticas Cloroquina/Primaquina Sulfad/Pirimet/Primaq Quinina/Tetra/Primaq Quinina/Clinda/Primaq	Cloroquina/Primaquina Sulfadox/Pirimet/Artesunato Quinina/Clindamicina Mefloquina/Artesunato
Tratamiento de malaria por <i>P. vivax</i>		Cloroquina/ Primaquina (supresivo - radical)	Cloroquina/ Primaquina (Tratamiento estándar curativo)	Cloroquina/Primaquina
Tratamiento de malaria resistente no complicada	Cloroquina/ Primaquina	Cloroquina/ Primaquina	Macro Región Norte	
			Cloroquina/Primaquina Sulfad/Pirimet/Primaq	Sulfadox/ Pirimetamina/ Artesunato Quinina/Clindamicina
			Macro Región Amazónica	
		Sulfadoxina/ Pirimetamina	Sulfad/ Pirimet/Primaq Quinina/Tetra/Quinina/ Clinda/Primaq	Mefloquina/Artesunato/Primaq Quinina/Clindamicina
Tratamiento de malaria resistente complicada	-	-	Quinina endovenosa / Clindamicina	Quinina endovenosa Artemeter endovenoso
Quimioprofilaxis	Cloroquina/ Primaquina	Cloroquina/ Primaquina	Cloroquina/ Primaquina	Cloroquina/ Primaquina Mefloquina Ataquina Cloroquina/ Proguanilo

### 27. Esquemas de tratamiento antimalárico utilizados en áreas de fármacoresistencia. Perú 2001

