

# Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 1, No. 6, 1980

## Situación de los programas de erradicación de la malaria

Durante los últimos años la malaria ha mostrado una tendencia ascendente en la Región de las Américas (cuadro 1). A fines de 1979, la situación podía clasificarse de la manera siguiente:

*Grupo I.* En 12 países o territorios (Cuba, Chile, Dominica, Estados Unidos de América, Grenada y Carriacou, Guadalupe, las Islas Vírgenes, Jamaica, Martinica, Puerto Rico, Santa Lucía y Trinidad y Tabago) se había erradicado la enfermedad. Este grupo abarca una población de 72.8 millones de habitantes en zonas originalmente maláricas (32.2% del total de habitantes de la parte de las Américas originalmente malárica). No surgieron problemas de mayor importancia durante el año en cuanto al mantenimiento de la erradicación, si bien continúa la importación de casos en estos países y territorios.

*Grupo II.* Ocho países o territorios interrumpieron o casi eliminaron la transmisión de la malaria (Argentina, Belice, Costa Rica, Guayana Francesa, Guyana, Panamá, Paraguay y la República Dominicana). En este grupo, con una población de 14.6 millones de habitantes en zonas originalmente maláricas (6.4% del total), se registraron 9,044 casos en 1979. En muchos países se observó un aumento con respecto al año anterior. En algunos, los casos importados fueron más numerosos debido al creciente intercambio de población con otros

países, mientras que en otros la insuficiencia o el retraso de la provisión de fondos para las operaciones y la vigilancia obligaron a reducir el programa o aplazar la aplicación de medidas correctivas. En Argentina, Belice, Guayana Francesa, Guyana y República Dominicana se deterioró la situación epidemiológica en el curso del año.

*Grupo III.* Cinco países (Brasil, Ecuador, México, Suriname y Venezuela) prosiguieron vigorosamente la campaña de erradicación, con apoyo administrativo y financiero apropiado. La población de este grupo asciende a 98.3 millones de habitantes en zonas originalmente maláricas (43.4% del total) y en 1979 se registraron en este grupo 182,428 casos de malaria. Durante el año, México transfirió un área con una población de 5.3 millones de habitantes, de la fase de consolidación a la de mantenimiento, y otra con 2 millones de habitantes, de la de ataque a la de consolidación. Brasil, Ecuador y Venezuela, siguieron progresando sin interrupción; en cambio, Suriname no logró un avance significativo en 1979.

*Grupo IV.* En los ocho países restantes (Bolivia, Colombia, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua y Perú) la población total de residentes en zonas originalmente maláricas ascendía a 40.6 millones (18% del total). Aunque la meta final de los programas es la erradicación, el objetivo inmediato consiste en

### EN ESTE NUMERO ...

- Situación de los programas de erradicación de la malaria
- Enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional
- Síndrome de choque tóxico
- Brote de bartonelosis en Ecuador
- Examen sanitario de manipuladores de alimentos
- Fiebre amarilla selvática en Goiás, Brasil
- Aislamiento de *Neisseria gonorrhoeae* productora de  $\beta$ -lactamasa en Panamá
- Informes de reuniones y seminarios
- Cursos

**Cuadro 1. Casos notificados de malaria en las Américas, 1976-1979.**

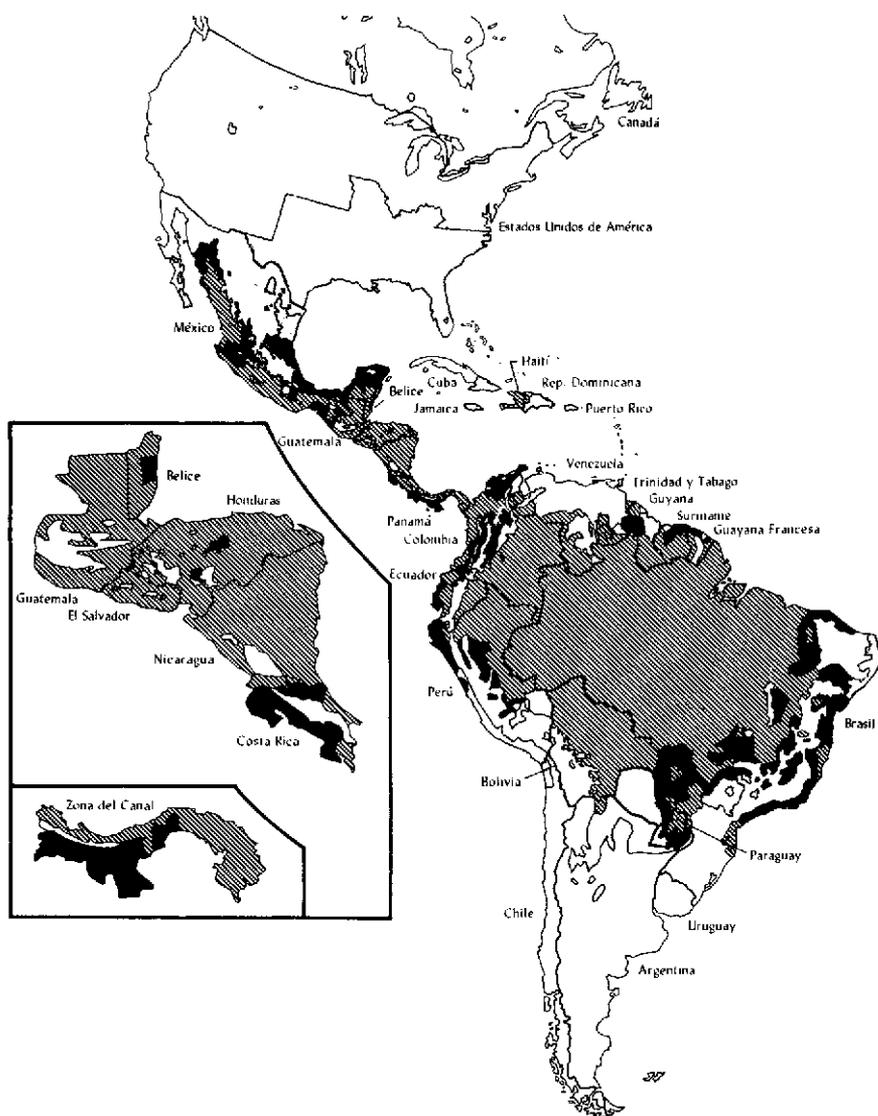
Grupo	Población en áreas originalmente maláricas 1979 (en miles)	Casos registrados			
		1976	1977	1978	1979
<i>Grupo I</i>					
12 países o territorios en donde la erradicación de la malaria ha sido certificada	72,843	424	531	718	1,162
<i>Grupo II</i>					
Argentina	3,276	70	463	325	936
Belice	158	199	894	1,218	1,391
Costa Rica	624	473	217	313	307
Guayana Francesa	58	394	488	266	604
Guyana	899	4,642	1,563	927	2,294
Panamá	1,856	734	678	268	316
Paraguay	2,487	140	156	156	116
República Dominicana	5,241	586	745	1,531	3,080
Subtotal	14,599	7,238	5,204	5,004	9,044
<i>Grupo III</i>					
Brasil	48,427	89,959	104,436	121,577	147,630
Ecuador	4,712	10,974	11,275	9,815	8,207
México	34,809	18,153	18,851	19,080	20,983
Suriname	287	537	993	876	903
Venezuela	10,076	4,768	5,304	5,065	4,705
Subtotal	98,311	124,391	140,859	156,413	182,428
<i>Grupo IV</i>					
Bolivia	1,961	6,714	10,106	10,897	14,712
Colombia	16,212	39,022	63,888	53,412	60,957
El Salvador	4,020	83,290	32,243	52,521	77,976
Guatemala	2,644	9,616	34,907	59,755	69,039
Haití	4,271	15,087	27,679	60,472	41,252
Honduras	3,267	48,804	39,414	34,554	25,297
Nicaragua	2,518	26,228	11,584	10,633	18,418
Perú	5,715	18,462	32,410	20,376	17,127
Subtotal	40,608	247,223	252,231	302,620	324,778
Total	226,361	379,276	398,825	464,755	517,412

reducir la mortalidad y morbilidad por malaria en zonas donde persiste la transmisión, así como en evitar un resurgimiento de la enfermedad en zonas en las que ya se ha interrumpido la transmisión. En Bolivia, todas las áreas que se encontraban en la fase de consolidación volvieron a la de ataque. La OPS analizó los programas de Colombia, Haití, Honduras y Nicaragua y colaboró con las autoridades nacionales en la elaboración de planes de operaciones ajustados a las condiciones epidemiológicas locales. Honduras y Perú decidieron incorporar las actividades de control de la malaria en los servicios generales de salud, mientras que en los demás países la lucha antimalárica estaba a cargo de servicios autónomos de erradicación de la enfermedad. En Honduras y Perú, a consecuencia de problemas administrativos producidos por cambios de organización, se redu-

jeron las actividades de control y localización de casos, y por lo tanto resultó más difícil evaluar la situación de la malaria en esos países. En 1979 los países de este grupo notificaron 324,778 casos, o sea el 62.7% del total registrado en la Región.

La población aproximada de las Américas al 31 de diciembre de 1979 era de 600,363,000 habitantes, de los cuales 226,361,000 (37.7%) viven en zonas originalmente maláricas. De estos últimos 113,092,000 (50.5%) viven en zonas en donde se ha erradicado la enfermedad (fase de mantenimiento); 57,280,000 (25.3%) en zonas donde la transmisión se ha interrumpido, aunque el reservorio de parásitos no se haya agotado y puede haber transmisión focal (fase de consolidación), y 55,989,000 (24.7%) en zonas donde la transmisión aún no se ha interrumpido (fase de ataque) (figura 1).

Figura 1. Estado del programa de malaria en las Américas al 31 de diciembre de 1979.



- Incluye:
- Áreas donde la malaria ha desaparecido o nunca existió
    - { Antigua, Bahamas, Barbados, Barbuda, Bermuda, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes (RU)
    - { San Cristóbal-Nieves-Anguila, San Vicente
  - Áreas donde la malaria ha sido erradicada (Fase de mantenimiento)
    - { Dominica, Grenada, Guadalupe, Islas Vírgenes (EUA), Martinica, Santa Lucía,
    - { Trinidad y Tabago
  - En fase de consolidación
  - En fase de ataque

### Obstáculos en el progreso del programa

Durante el período 1956-1959 se inició una campaña coordinada para erradicar la malaria en todos los países de las Américas donde la enfermedad era endémica. El notable progreso alcanzado en el decenio de 1960, disminuyó en el de 1970. A fines de 1969, la población en

las zonas en fase de consolidación y mantenimiento llegó a representar el 67.9% del total de la zona originalmente malárica. Esa cifra ascendió al 75.3% a finales de 1979, lo que equivale a un aumento de solo el 7.4% en los últimos 10 años.

Los problemas que dificultan el progreso del programa son múltiples y, a menudo, relacionados entre sí, for-

mando un complejo de elementos interdependientes que atenúan o anulan el efecto de las medidas antimaláricas. La magnitud y la naturaleza de los problemas difieren de un país a otro aunque existen varios aspectos comunes dentro de un mismo grupo de países (cuadro 2).

En términos generales, tres clases principales de problemas obstaculizan la marcha del programa de malaria, especialmente en los países del grupo IV, a saber:

1. *Problemas técnicos*: Resistencia fisiológica del vector a los insecticidas, como es el caso de los países centroamericanos y Haití; comportamiento evasivo de los vectores (el rociamiento de viviendas con insecticidas no es completamente eficaz por falta de contacto con el insecticida), como se observa en Venezuela occidental y en Colombia oriental con *Anopheles nuñeztovari*; y resistencia de *Plasmodium falciparum* a la cloroquina, como se observa en Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Panamá, Suriname y Venezuela.

2. *Problemas relacionados con el desarrollo*: Todos los países de las Américas están fomentando activamente proyectos de desarrollo económico. La colonización agrícola en nuevas tierras y la construcción de carreteras, plantas hidroeléctricas, represas, etc. siempre traen inmigrantes y trabajadores a zonas donde las condiciones de vida son precarias. En los últimos 20 años la extensión geográfica de la zona malárica ha aumentado a medida que se han habilitado nuevas extensiones de terreno para proyectos de desarrollo y asentamientos humanos.

3. *Problemas presupuestarios*: Los fondos asignados por los Gobiernos para el programa de malaria han aumentado progresivamente en los 20 últimos años. Sin embargo, dicho aumento ha sido contrarrestado por el creciente costo de personal, provisiones, equipo y medios de transporte. Además, en algunos países, la aparición de problemas técnicos, como la resistencia de los vectores al DDT y a otros insecticidas y la de los parásitos a los medicamentos obligan a aplicar medidas distintas o complementarias mucho más onerosas. Por otra parte, el aumento de las zonas maláricas, nuevos asentamientos de población y los brotes frecuentes de malaria entre los inmigrantes son factores que exigen una gran cantidad de recursos que, en general, no son fáciles de obtener. En muchos países, el nivel actual de financiamiento apenas alcanza para proteger las zonas donde se ha erradicado la malaria y, al mismo tiempo, resolver los problemas en zonas donde la transmisión persiste. Debido a limitaciones financieras, muchos países planean sus actividades por orden de prioridad o emplean sus recursos solo para prevenir los brotes epidémicos o para casos de urgencia.

En el cuadro 2 se resumen los principales problemas según su distribución geográfica.

(Fuente: Unidad de Enfermedades Parasitarias y Control de Vectores, División de Prevención y Control de Enfermedades, OPS.)

Cuadro 2. Tipo de problemas y su distribución por país, 1979.<sup>a</sup>

Países y áreas	Población (áreas con problemas)	Áreas km <sup>2</sup>	Insecticidas		No. de casos en esta área	Vectores principales	Causas del problema
			Tipo usado	Años de cobertura			
<b>BOLIVIA</b>							
1. Departamento de Beni (Guayaramerín) Departamento de Tarija (Bermejo)	88,972	27,639	DDT	21	3,682	<i>Anopheles darlingi</i> <i>A. pseudopunctipennis</i>	Vivienda precaria; colonización; resistencia del parásito a la cloroquina; movimiento de población.
<b>COLOMBIA</b>							
2. Región Occidental del Caribe; Región Central del Valle del Río Magdalena; Región Media y Sur del Litoral Pacífico; Catatumbo; Región Central del Piedemonte Oriental de la Cordillera Oriental, Alto Caquetá y Sarare; Río Meta (Alto Vaupés)	849,280	125,509	DDT Malatión Pro-poxur	13-20	22,269	<i>A. darlingi</i> <i>A. punctimacula</i> <i>A. nuñeztovari</i> <i>A. albimanus</i> <i>A. pseudopunctipennis</i> <i>A. neivai</i> <i>A. albitarsis</i>	Comportamiento del vector; vivienda precaria; colonización; problemas sociales; resistencia del parásito a la cloroquina; renuencia; movimiento de población.

Cuadro 2. (Continuación).

ECUADOR								
3.	Esmeraldas, Napo	352,601	69,605	DDT Fenitrotión	12 1	5,174	<i>A. punctimacula</i> <i>A. albimanus</i>	Colonización; vivienda precaria; parásito resistente a la cloroquina.
EL SALVADOR								
4.	Costa del Pacífico	...	7,500	DDT	17	...	<i>A. albimanus</i>	Resistencia del vector al DDT y al propoxur.
GUATEMALA								
5.	Costa del Pacífico	833,052	11,456	Clorfoxim	...	32,732	<i>A. albimanus</i>	Resistencia del vector a los insecticidas.
HAITI								
6.	Cité Simone O. Duvalier; Jacmel; Valle de la Coma; Gross-Morne; sudeste del país; Petit-Goave; Bois Neuf	1,720,150	3,645	DDT	13	20,529	<i>A. albimanus</i>	Resistencia del vector al DDT; movimiento de población.
HONDURAS								
7.	Area Sur de Jamastrán, Valles de Talanga y Cedros	273,635	5,436	Malatión DDT	9	17,079 <sup>b</sup>	<i>A. albimanus</i> <i>A. pseudopunctipennis</i>	Resistencia del vector a los insecticidas clorados, fosforados y carbamatos.
MEXICO								
8.	Cuenca de los Ríos Fuerte, Sinaloa, Humaya y Tamazul:	3,554,580	162,547	DDT	22	7,021	<i>A. pseudopunctipennis</i> <i>A. albimanus</i>	Migración interna; vivienda precaria, casas temporales, modificación de vivienda; resistencia del vector al DDT; agresiones a superficies rociadas.
9.	Huicot							
10.	Cuenca del Río Balsas							
11.	Costa Chica de Guerrero y Costa de Oaxaca							
12.	"El Istmo", vertiente nororiental del Golfo de México, y Estado de Oaxaca							
13.	Tapachula-Suchiate							
14.	Centro del Estado de Chiapas							
NICARAGUA								
15.	Región del Pacífico; Región Central; Región del Atlántico; Zelaya	...	30,138	DDT Malatión Propoxur	16 5 7	...	<i>A. albimanus</i>	Resistencia del vector al DDT, al malatión y al propoxur.
PANAMA								
16.	Jaqué Calovebora Santa Catalina	7,658	4,871	DDT	21	75	<i>A. albimanus</i>	Migración; vivienda precaria; resistencia del parásito; movimiento de población.
PERU								
17.	Col. San Lorenzo; Bigote, Chinchipe, Bagua Santiago, Ene-Satipo Bajo Marañón	214,300	142,950	DDT	16-22	5,895	<i>A. pseudopunctipennis</i> <i>A. rangeli</i> <i>A. albimanus</i> <i>A. benarrochi</i>	Alta vulnerabilidad; vivienda precaria; migraciones laborales; casas temporales; agresiones a superficies rociadas.
VENEZUELA								
18.	Areas Occidental y Meridional	599,455	139,946	DDT	32	2,666	<i>A. nuñeztovari</i> <i>A. darlingi</i>	Exofilia del vector; movimiento de población; problemas antropológicos.
	Total	8,493,683	731,242	—	—	117,122	—	—

... No se dispone de datos.

<sup>a</sup>Hay regiones especiales con problemas de todo tipo, como la de la Cuenca Amazónica, que comprende zonas de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y grandes extensiones del Brasil; en este último país, por ejemplo, un amplio plan de desarrollo socioeconómico que contempla la construcción de numerosos caminos y proyectos de colonización, determina que la lucha antimalárica se ejecute como un programa a largo plazo.

<sup>b</sup>Hasta septiembre.