

LA MALARIA EN EL PANORAMA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL MUNDO



En pobreza absoluta
(20% población mundial)

¿Magnitud enfermedades infecciosas?

6,391,583,104

10/2/04 a las 11:59:13 GMT



1918.

Epidemia Influenza tomó meses dispersión mundial

2003. SARS . Dispersión en <24 horas

1997-1998

**Caída económica en ASIA
(Tailandia-Rusia)**

Origen económico

2003.

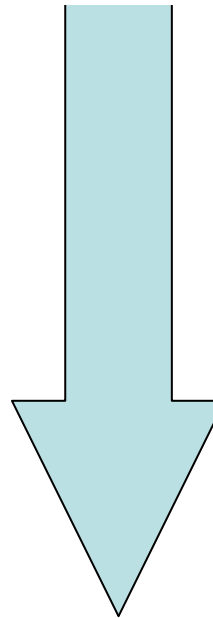
Nueva caída económica

Origen Médico SARS.

Enfermedades infecciosas



Enfermedades olvidadas



Investigación mundial
USD70 billones por año
Sector privado y público

Salud
Ciencia
tecnología

Desarrollo
Socio-económico

<10% Gasto
global

Población pobre
poco beneficio
en investigación en salud

Herramientas de
control inexistente/ineficiente
Conocimiento insuficiente enfermedades

Medicamentos solo
para país desarrollado

**Carga enfermedades Infecciosas
(90% carga enfermedad global)**

brecha 10/90

Causas

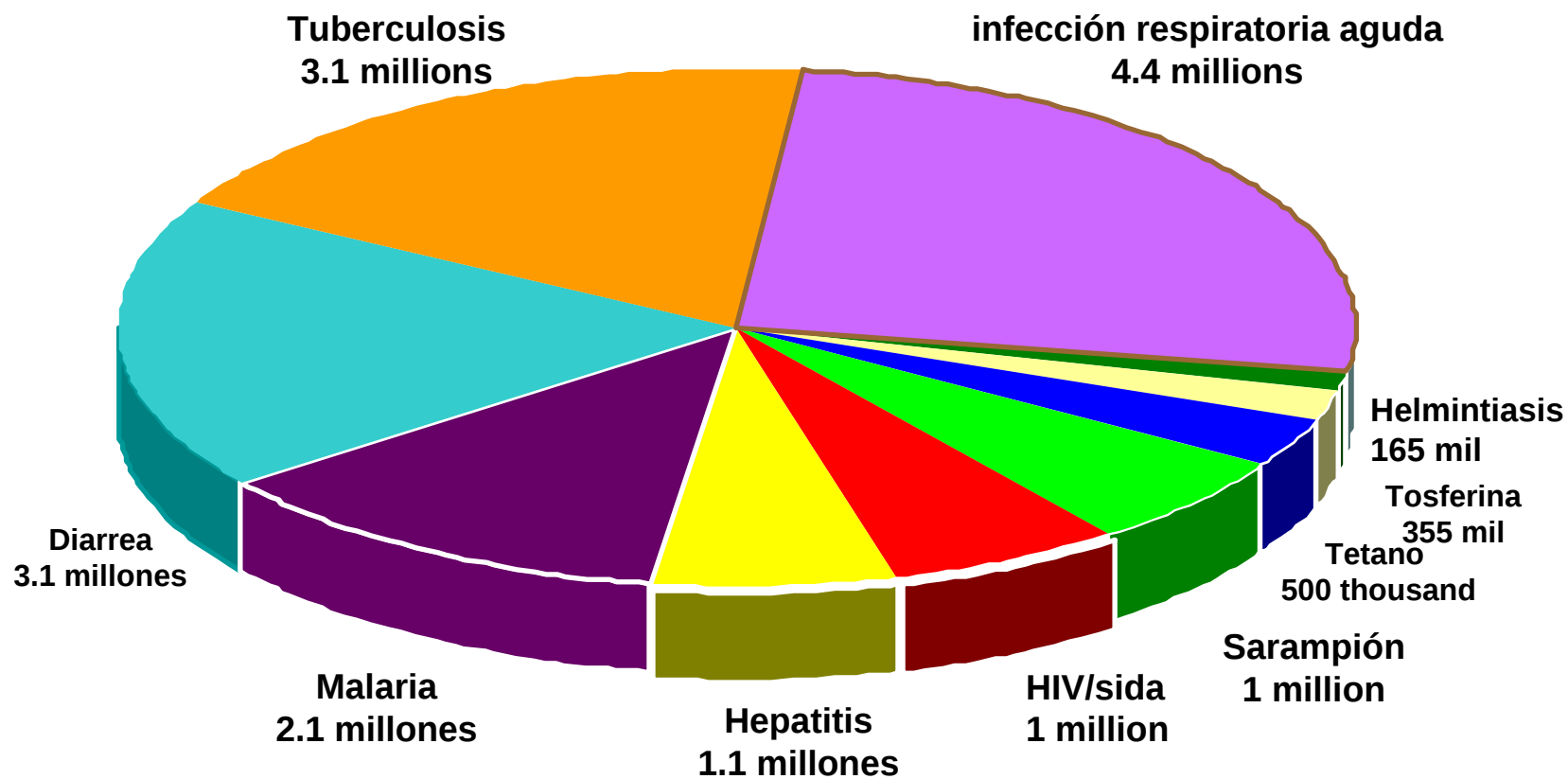
brecha 10/90

- 1.No patrocinio de investigación en salud según prioridades del sector público de países de ingreso superior
- 2.Limitación en políticas, organización y patrocinio de investigación del sector público en países de bajo y mediano ingreso
3. investigación limitada en enfermedades olvidadas por falta de perspectivas económicas

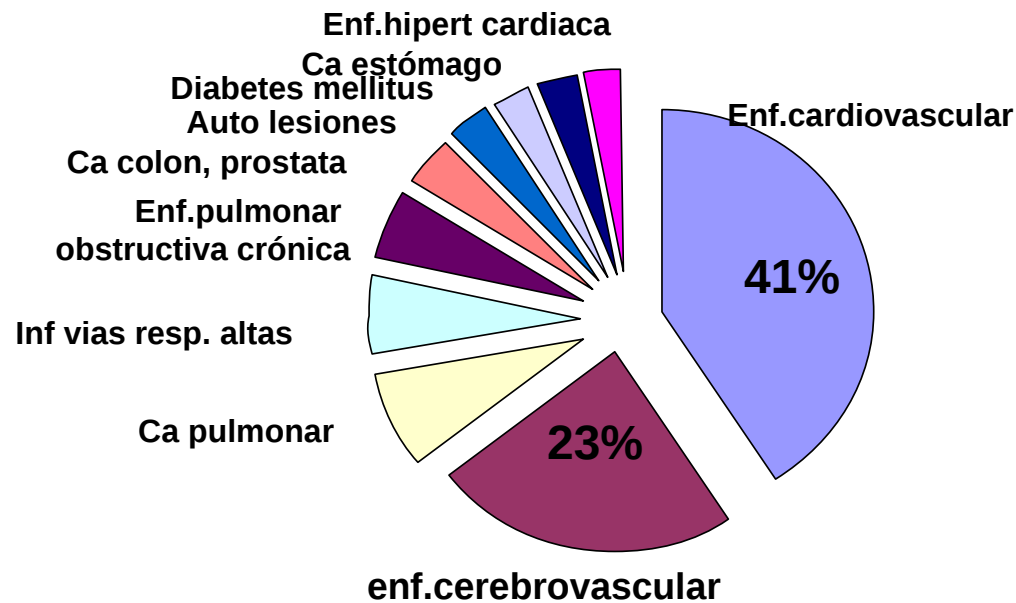
[1] "Neglected (or orphan)" diseases are defined as diseases representing a high burden on the world's health, but for which interventions are limited and not commensurate with the disease burden. The expression "neglected (or orphan)" diseases sometimes refers to "rare" diseases, representing a very low burden on the world's health, but with severe consequences for the persons affected. In the context of the present paper, the use of "neglected" diseases refers only to diseases representing a high burden on the world's health, but for which interventions are very limited.

CAUSAS OF MORTALIDAD ENFERMEDADES TRANSMISIBLES "TOP TEN"

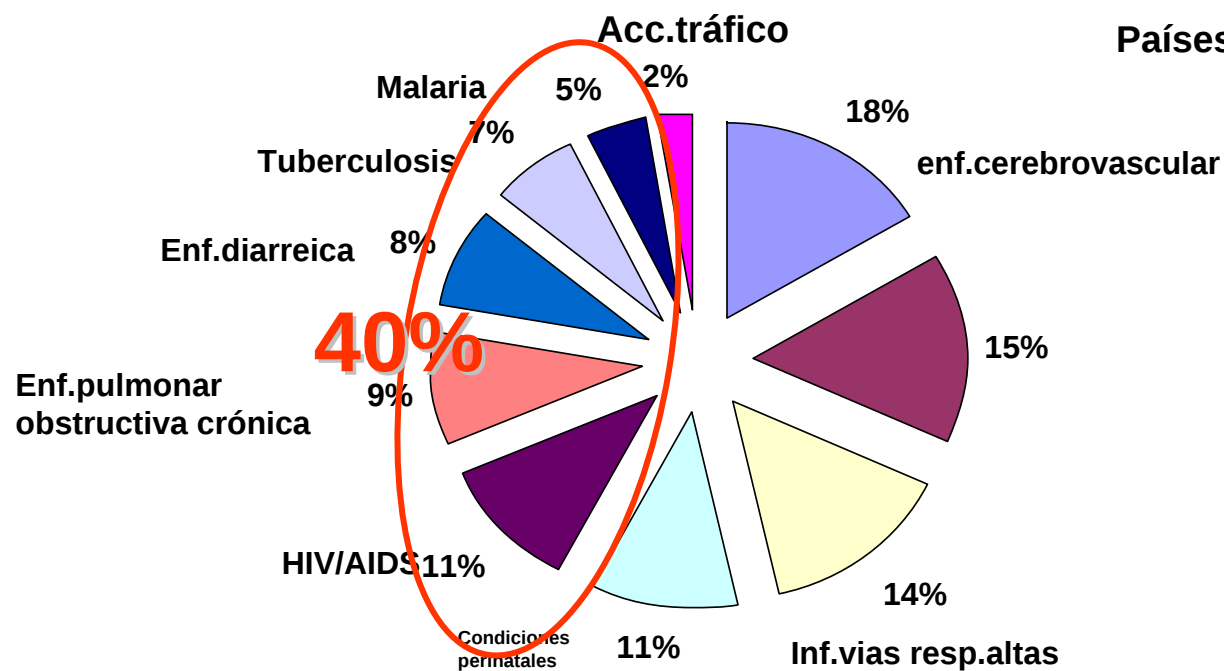
WHO-1995



“TOP TEN”

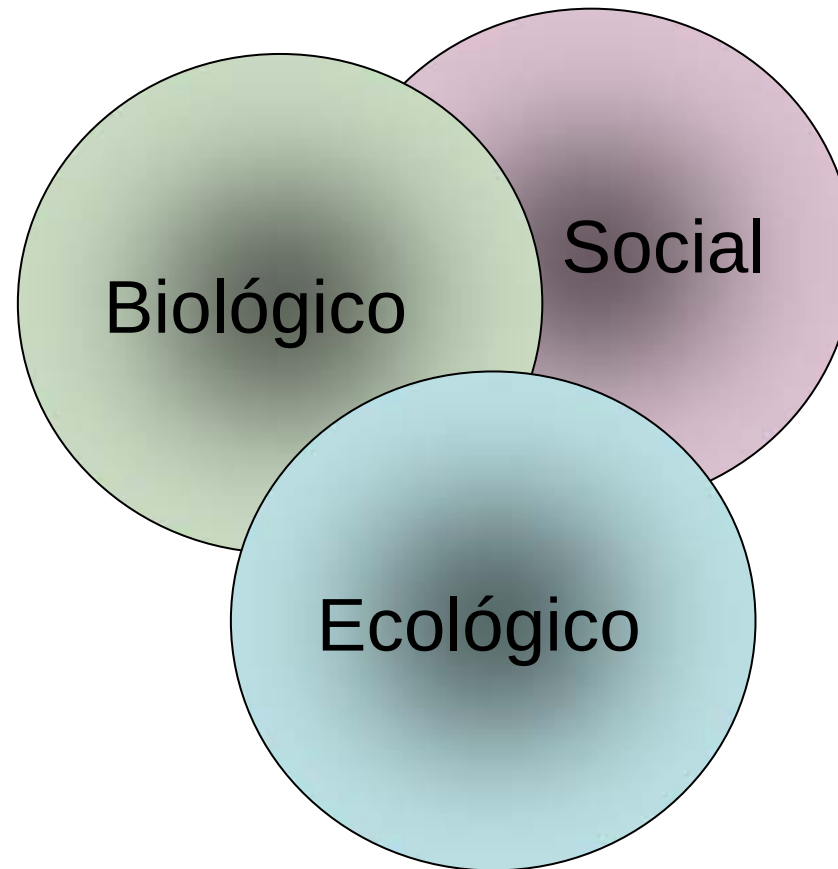


Países desarrollados

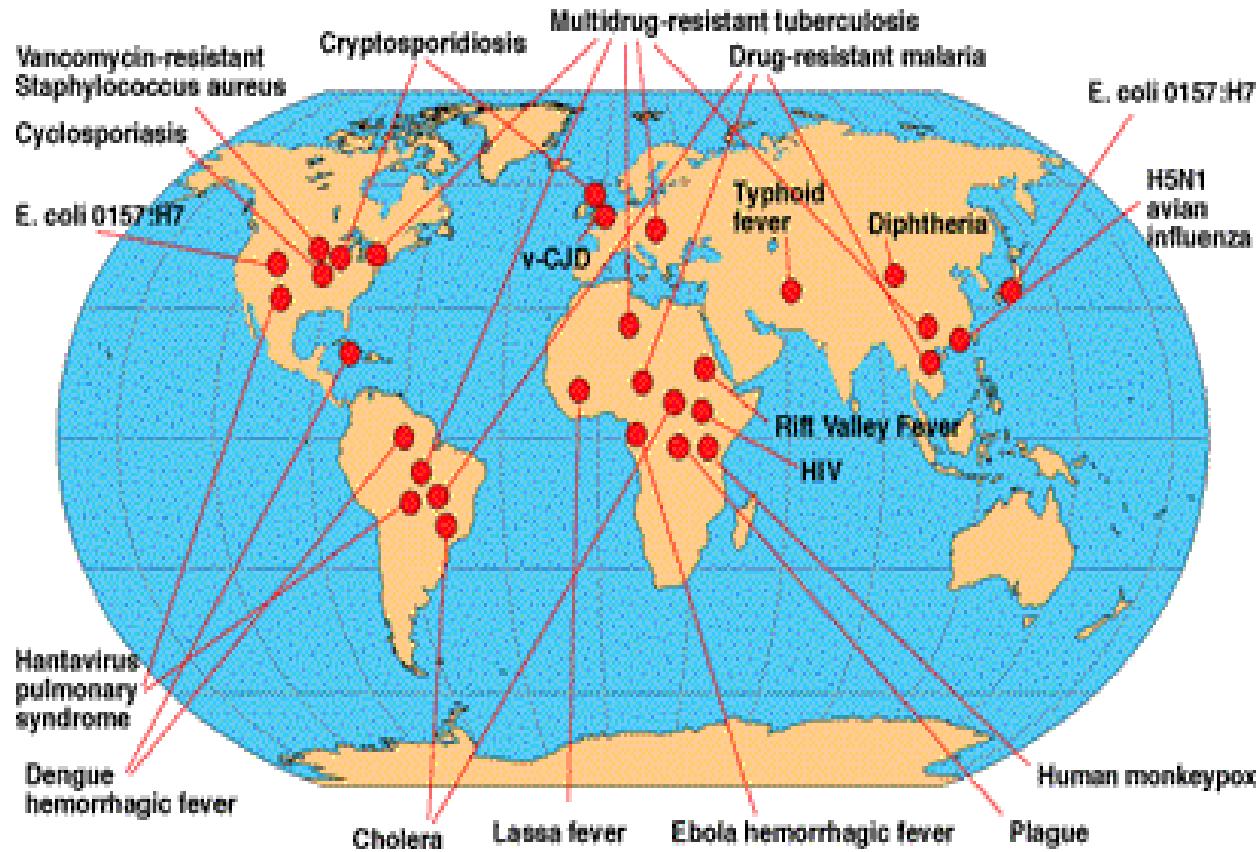


Países en desarrollo

1. *Enfermedades infecciosas: Magnitud del problema*



Magnitud enfermedades infecciosas.



***Cambios
ambientales***

***Economía
Cambios demográficos***

***Tecnologías de
comunicación
e información***

***Movilidad
Desplazados
Crecimiento urbano***

Efectos biológicos en vectores

Cambios climáticos



Ausencia o presencia en un momento y lugar dado

Abundancia

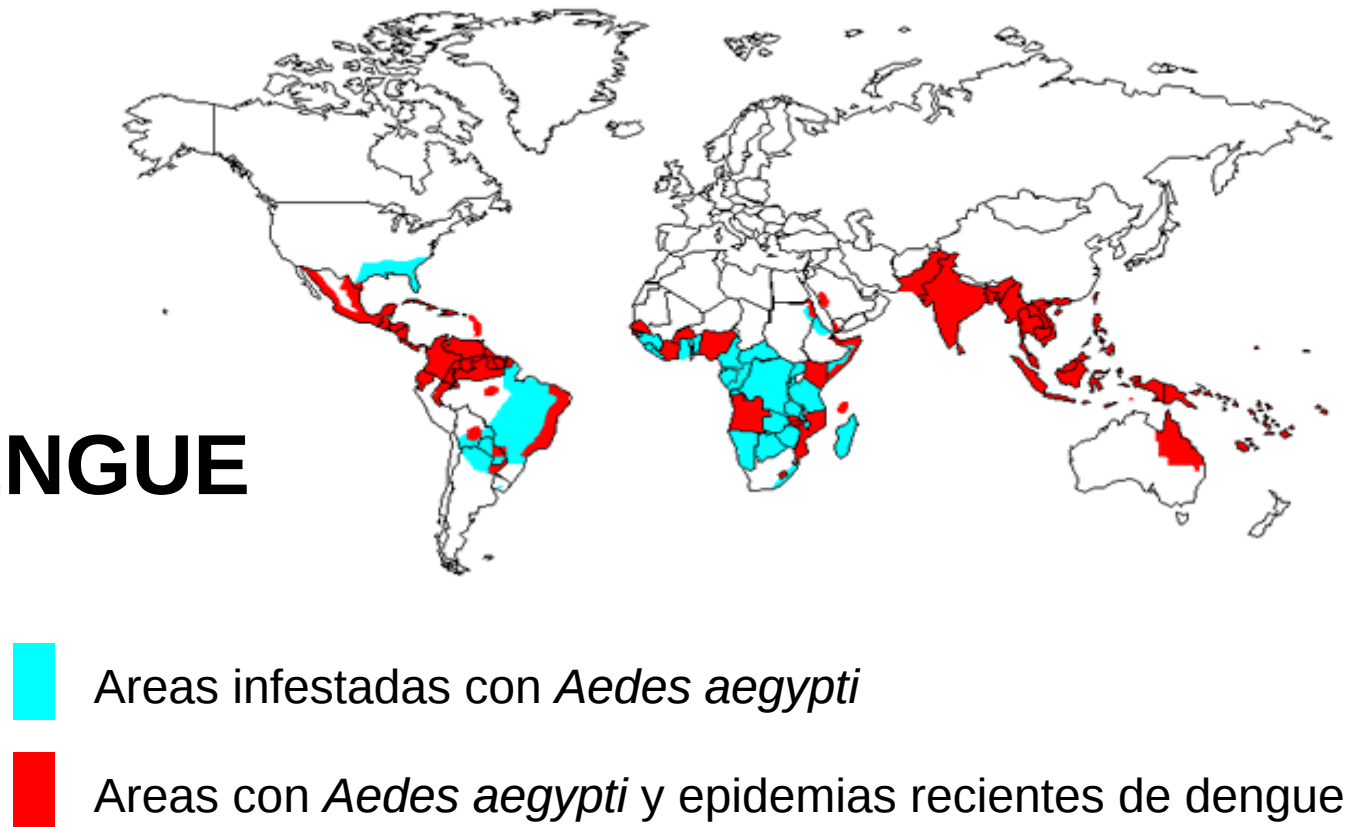
Capacidad transmisora

Box 7: Climate effects on vectorial capacity, local reproductive number, and abundance and distribution

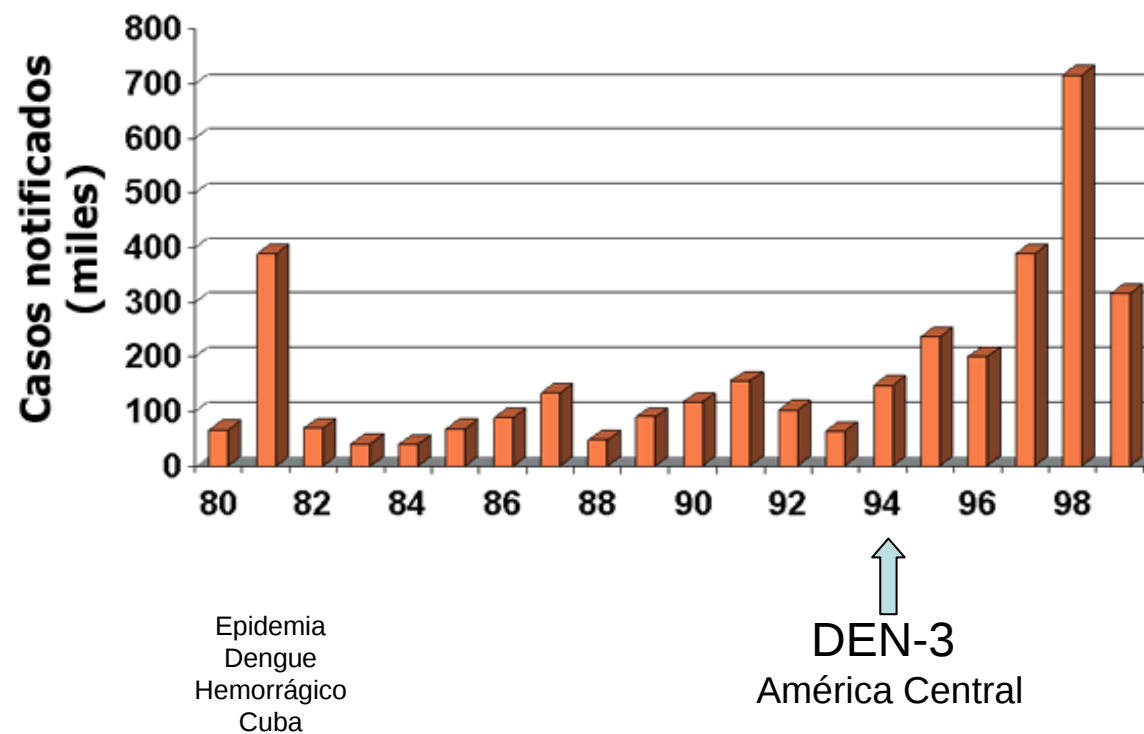
Climate affects a variety of biological processes for vectors, influencing their presence or absence at a particular time and place, abundance, and ability to transmit disease. For vector-borne diseases such as malaria, the overall ability of a vector population to transmit disease can be summarized as the vectorial capacity. This is defined by Garrett-Jones (2003) as:

$$VC = \frac{ma^2b}{\mu}$$

DENGUE



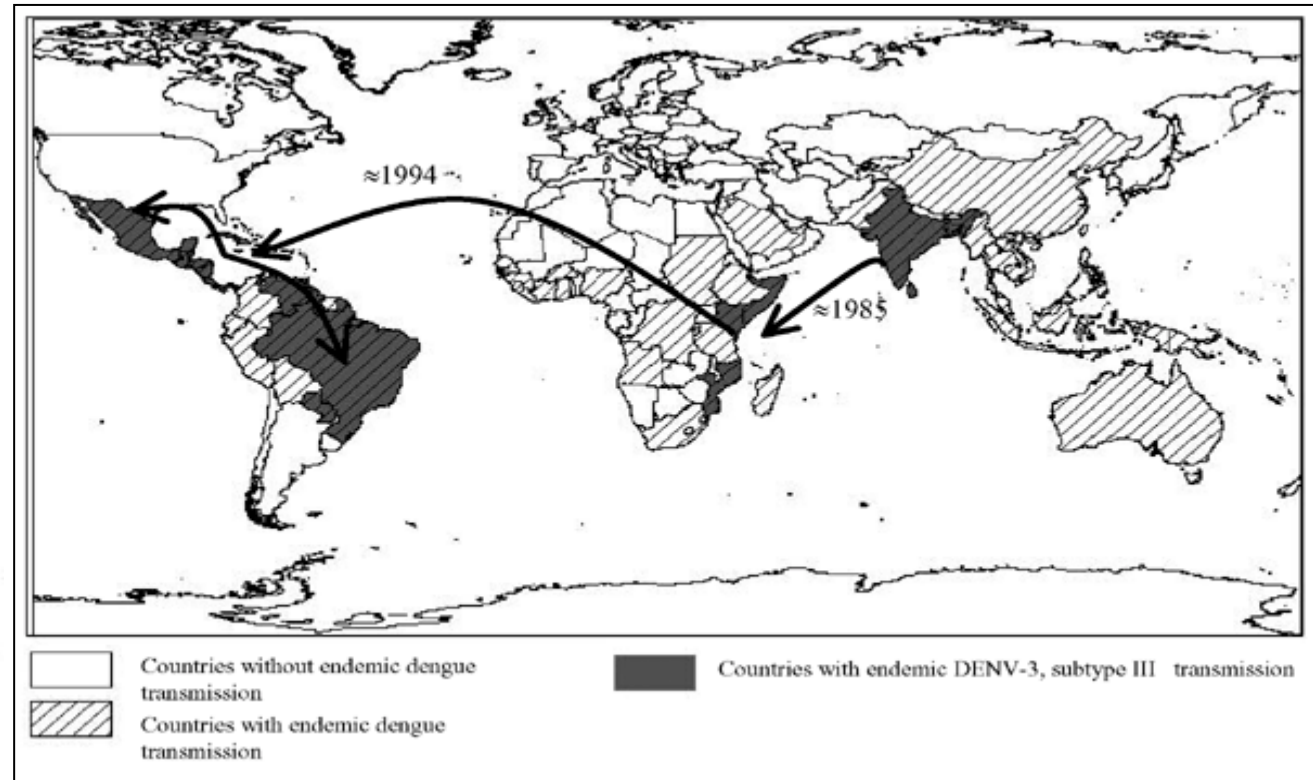
Casos notificados de dengue en las Américas, 1980 - 1999



* Datos provisionales hasta 1999

Dispersión de dengue virus 3 (DENV-3), subtipo III

India subcontinental
1960s.
África Este
Mozambique 1985
Kenya (1991)
Somalia (1993)
Nicaragua y Panamá
1994
Latín América



98.4% identidad promedio a nivel nucleotidico
Forman grupos diferentes filogenéticamente
se asocian con enfermedad moderada a severa

Malaria, 2002

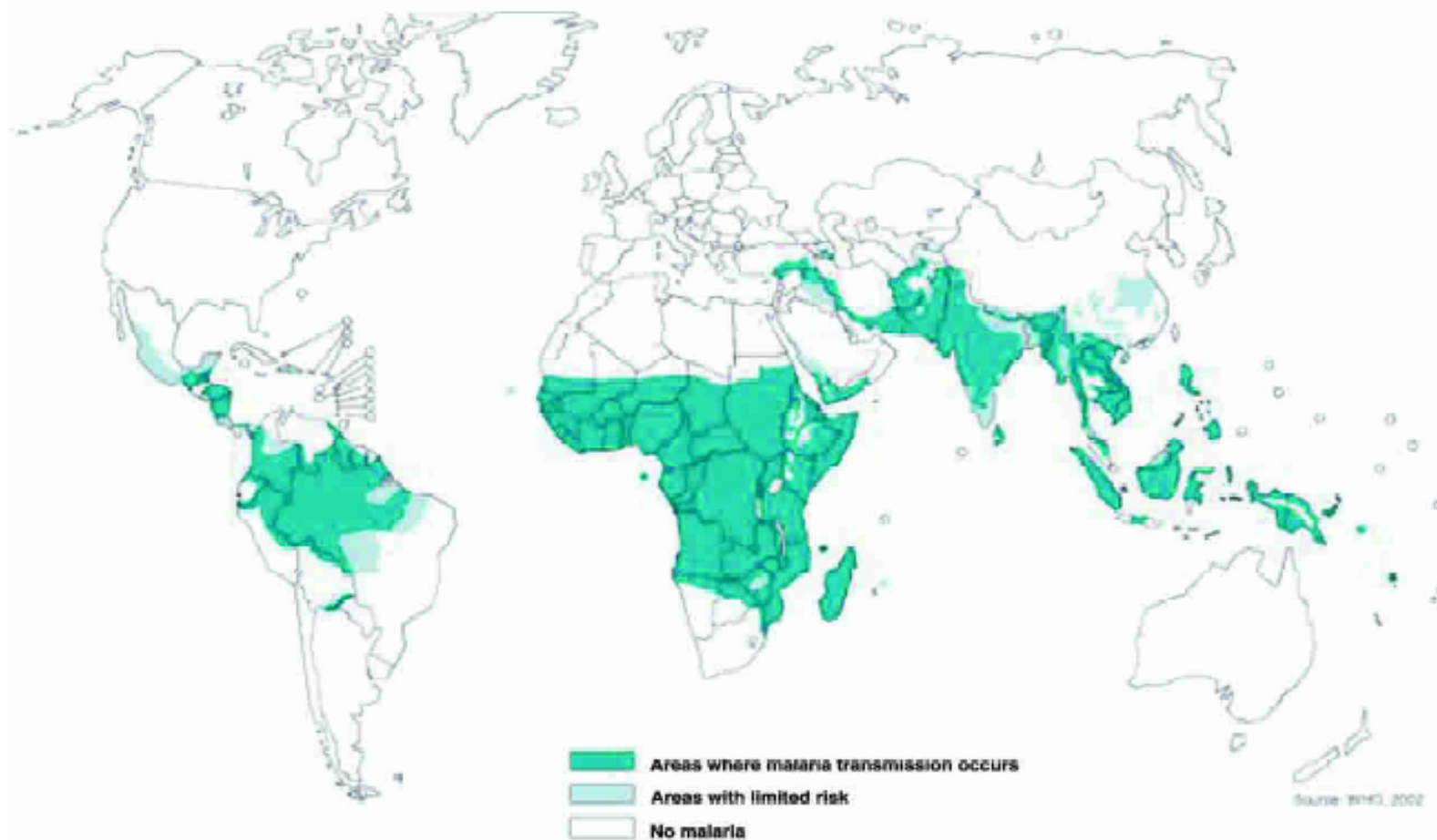
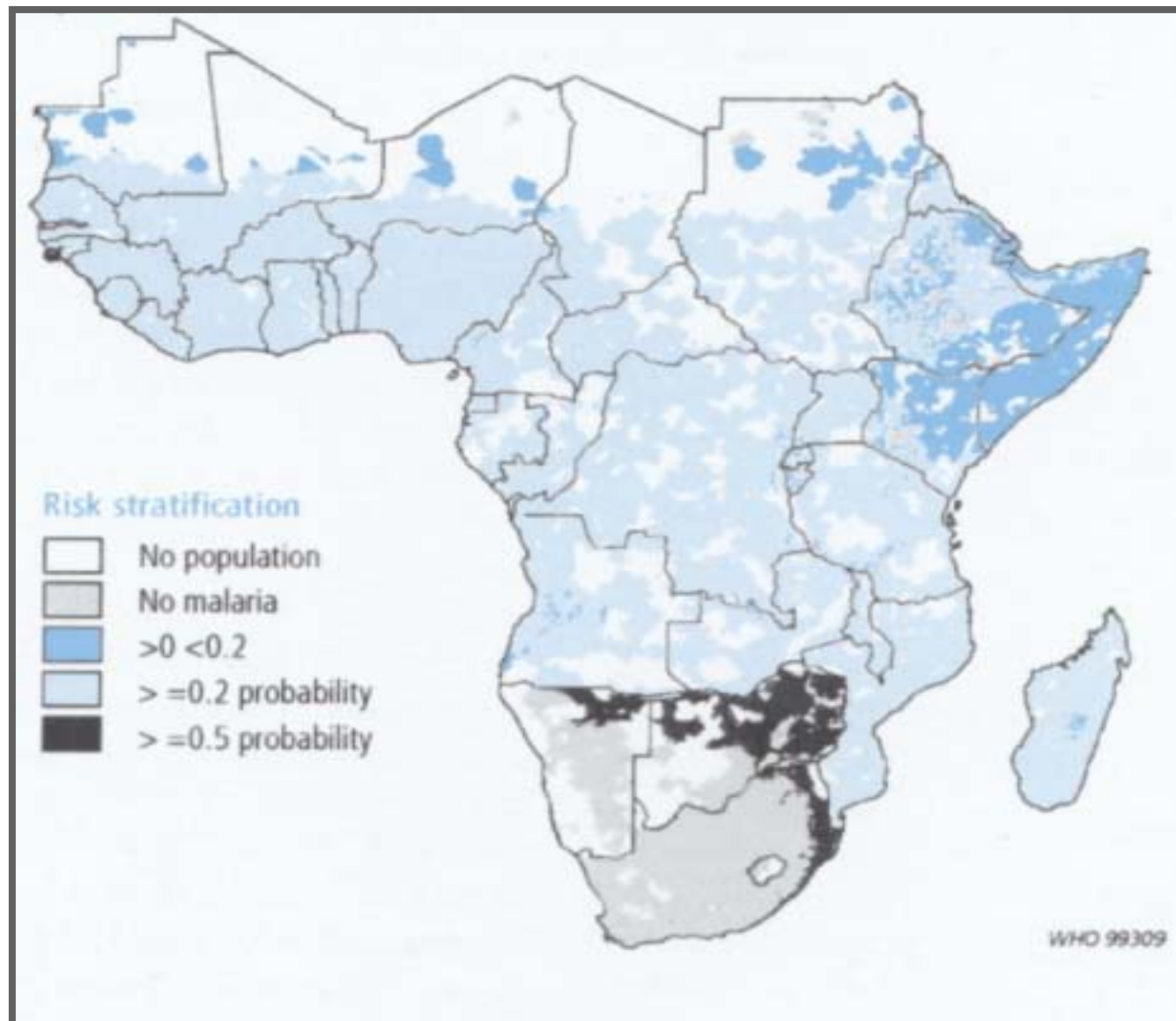


FIGURE 1. Malaria, 2002. Source: World Health Organization, 2002.

Heterogeneidad espacial de endemicidad y riesgo



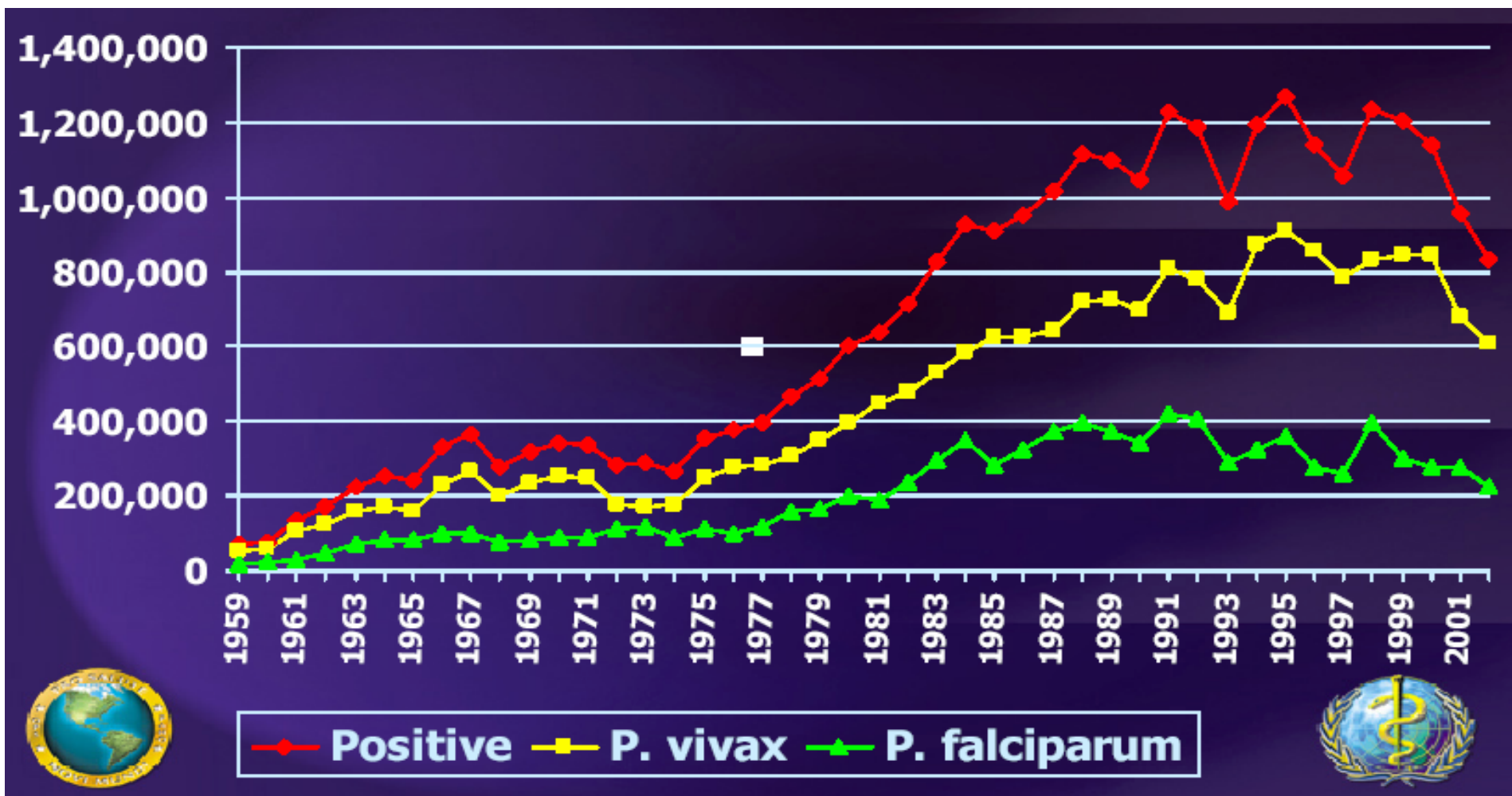
Desde 1970 más frecuentes, circa-anales
Asociación con desastres y epidemias
de malaria, dengue, cólera, encefalitis viral, etc.



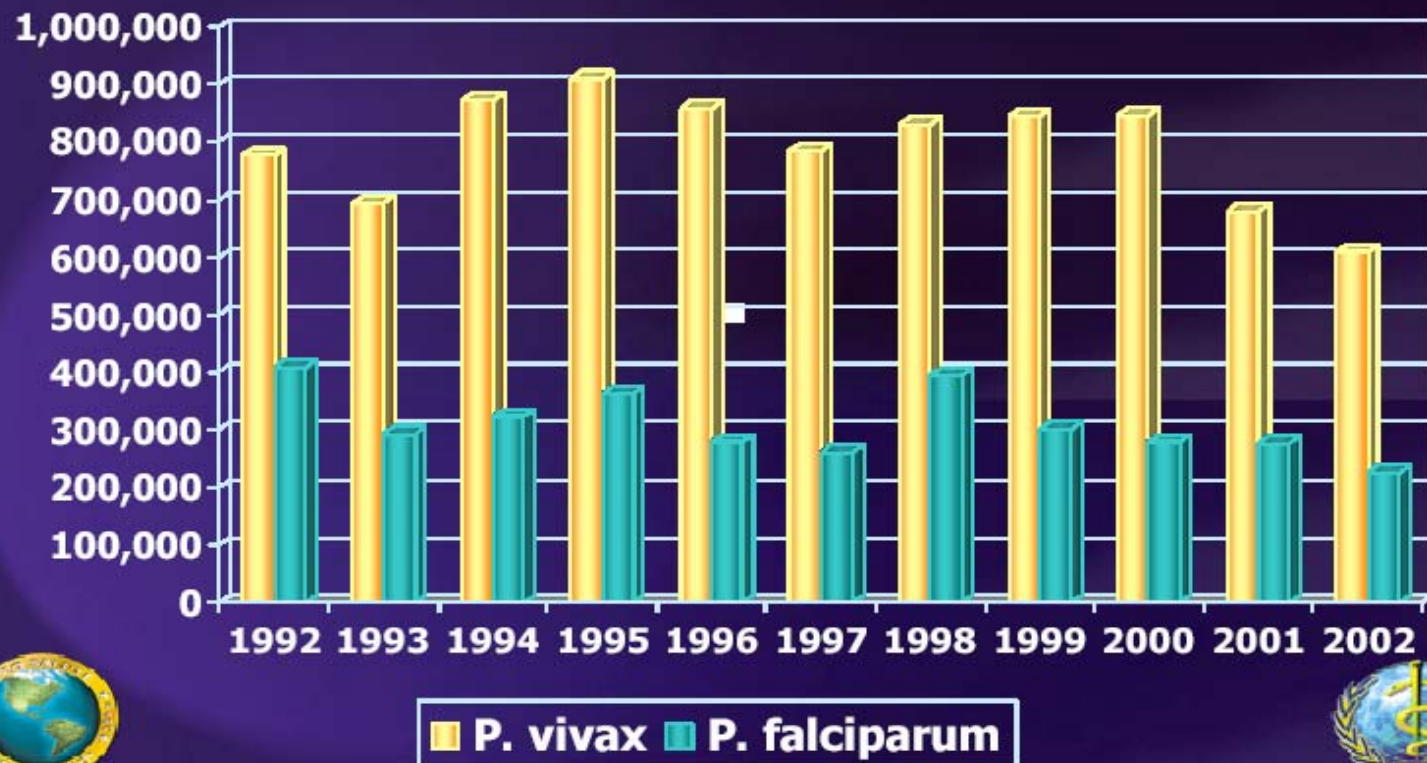
	Populations	All death (%)	Malaria death (%)	Malaria Total %
World	6,122,210	56,554	1,124	2.0
Africa	655,476	10,681(18.9)	963(85.7)	9.0
Americas	837,967	5,911(10.5)	1(-)	0.02
Eastern Meditarranean	493,091	4,156(7.3)	55(4.9)	1.3
Europe	874,178	9,703(17.2)	0	-
Southeast Asia	1,559,810	14,467(25.6)	95(8.5)	0.7
Western Pacific	1,701,689	11,636(20.6)	10(0.9)	0

PARASITOS DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

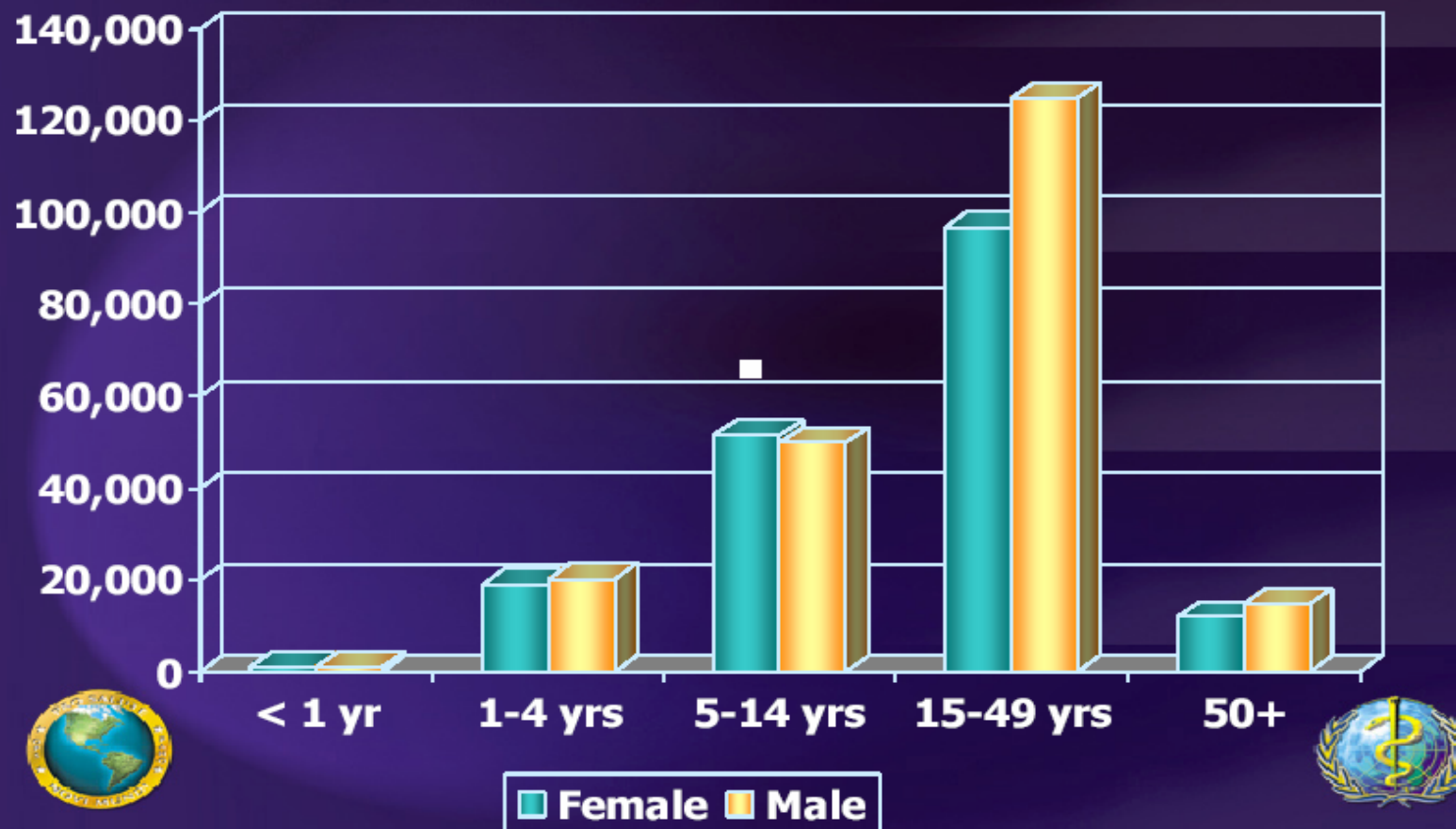
- Plasmodium vivax : mas prevalente
- Plasmodium falciparum : mas patogenica
- Plasmodium malariae : pocos paises
- Plasmodium ovale : importado ocasionalmente

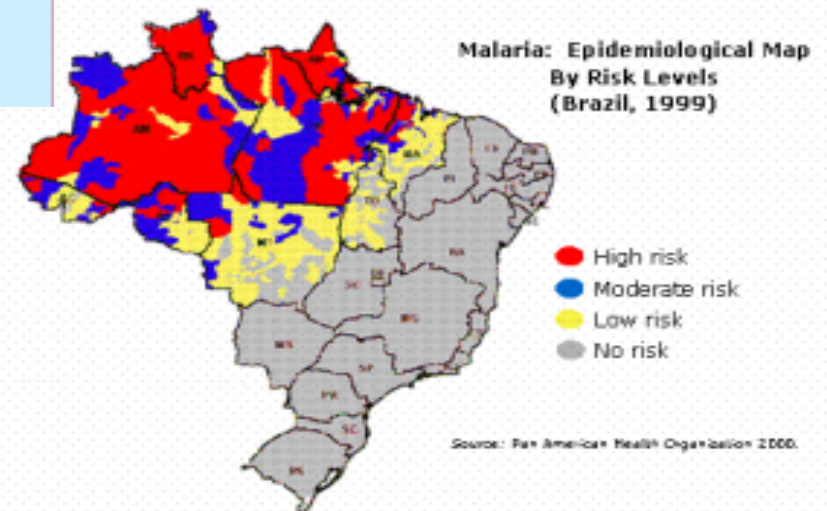
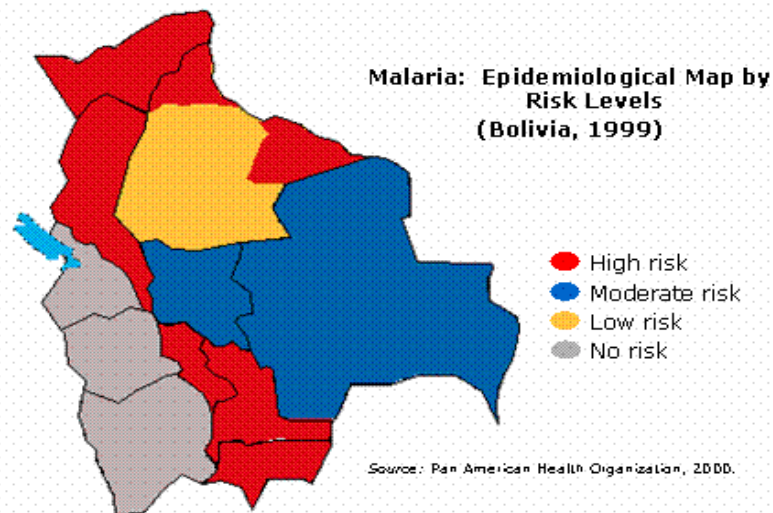
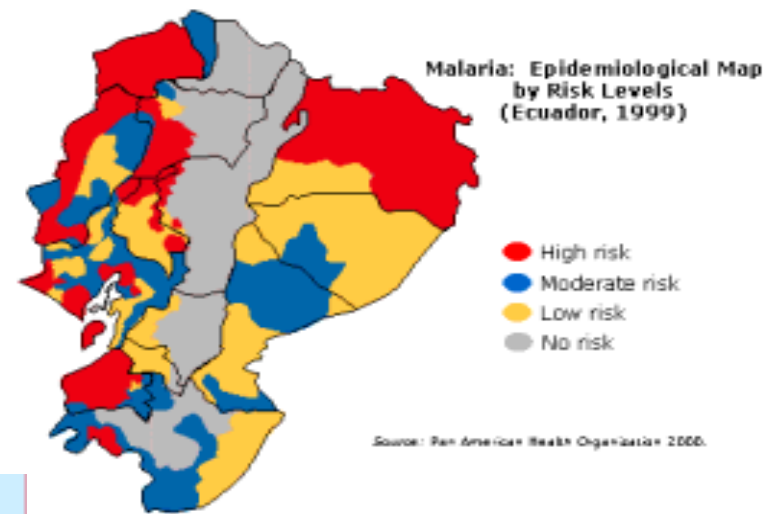
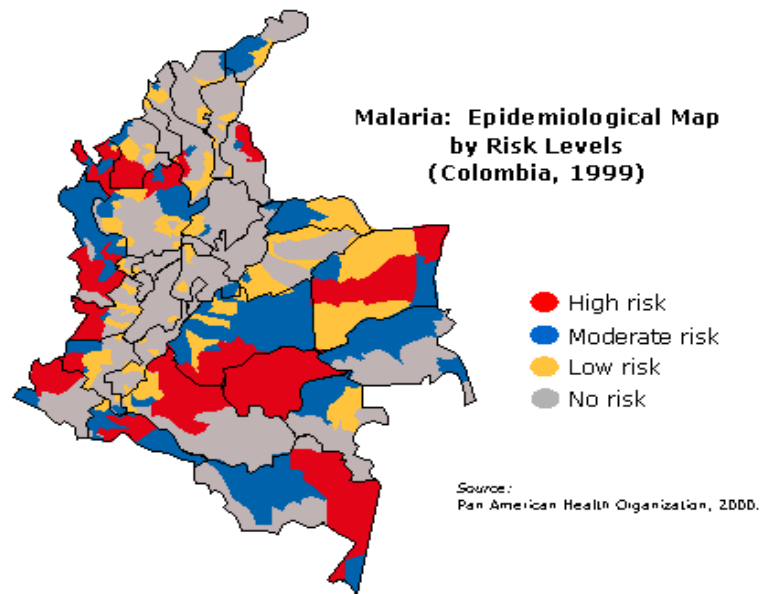


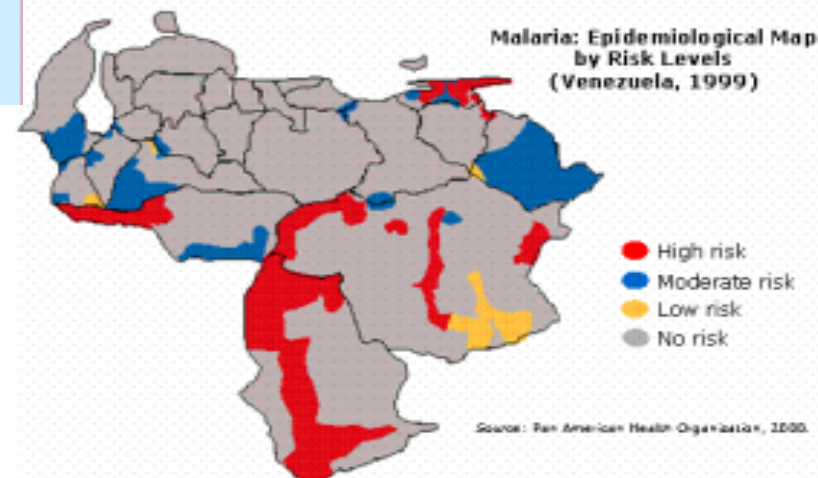
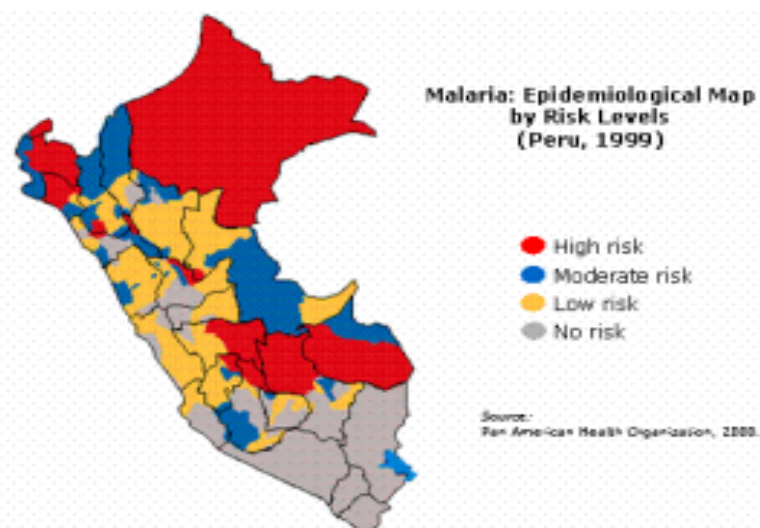
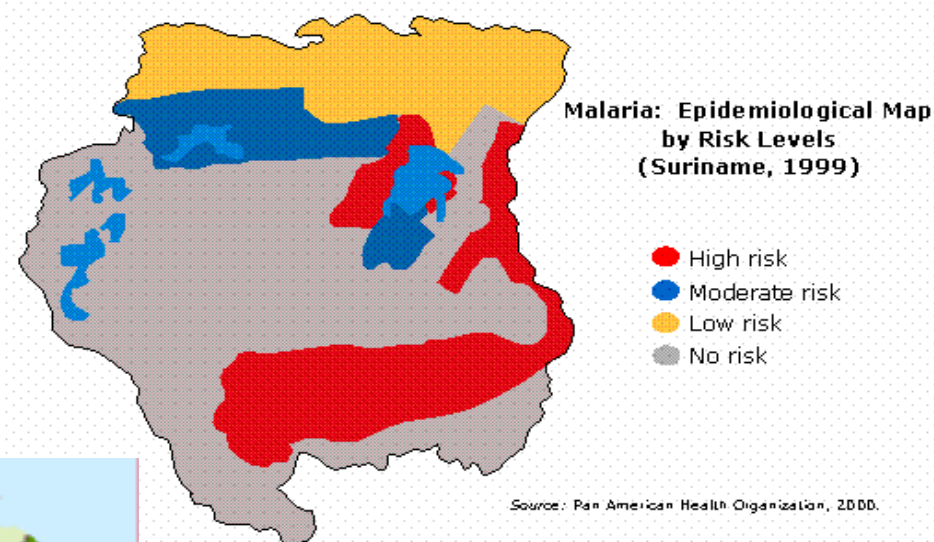
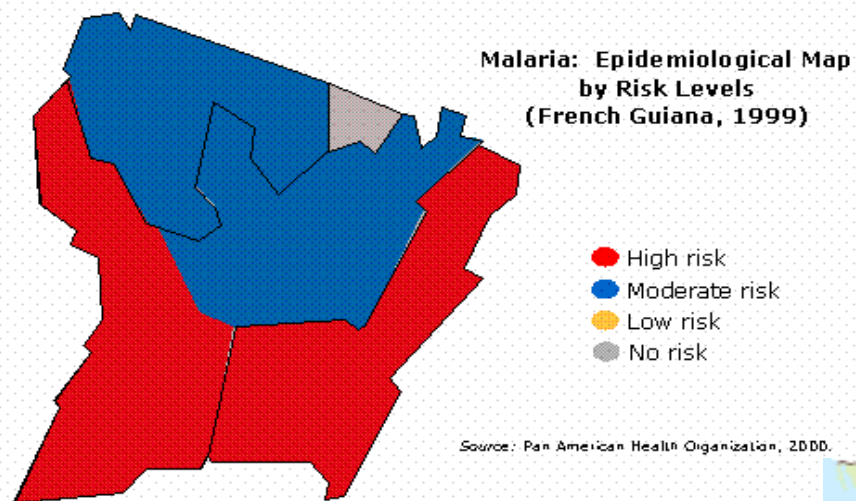
Malaria en Las Americas: Distribucion Casos por Parasito, 1992-2002



Malaria: Distribucion Casos por Grupo Edad y Genero (Americas, 2002)





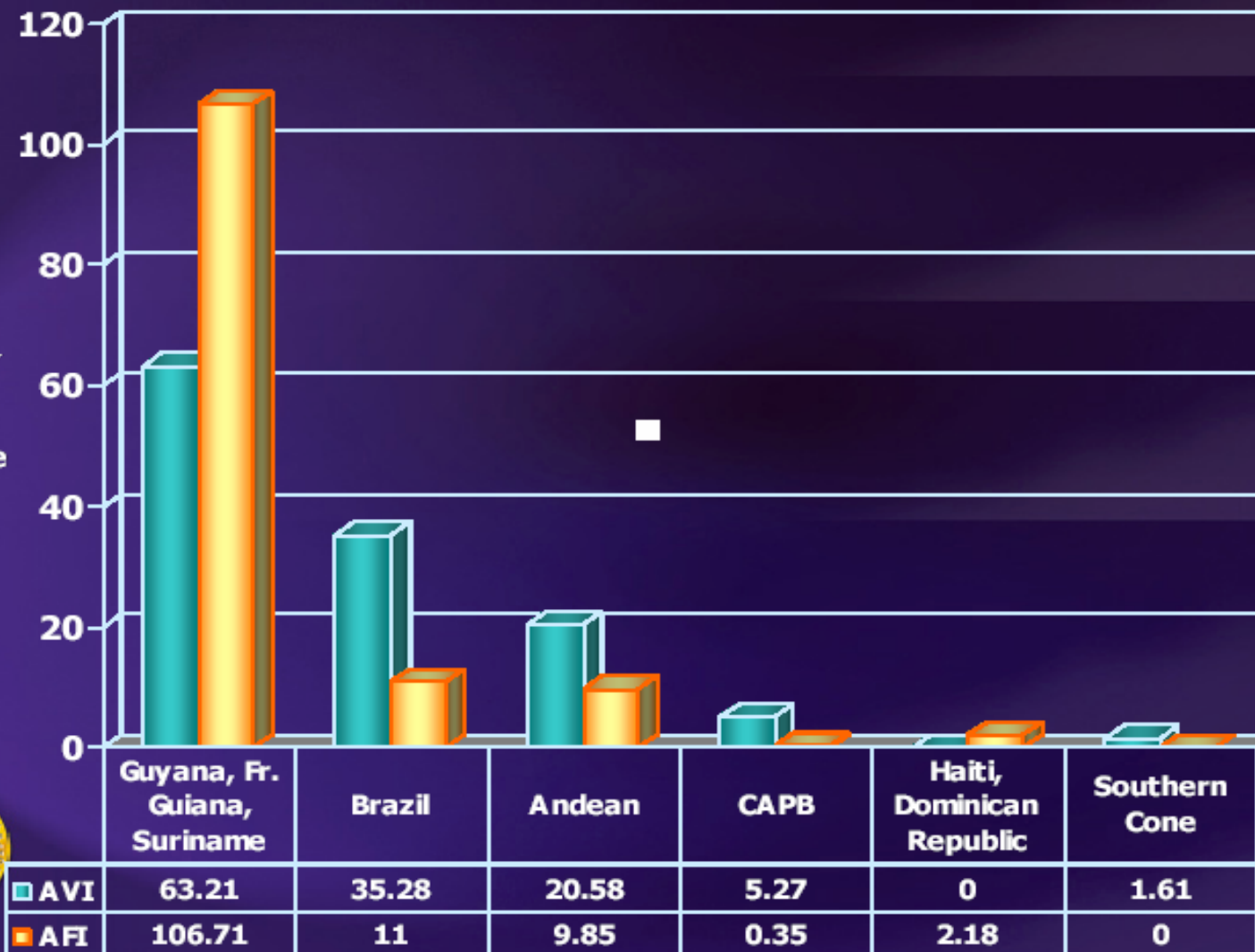


BRASIL	40%	(349,873)
COLOMBIA	22%	(195,719)
ECUADOR	10%	(86,757)
PERU	10%	(85,742)
GUATEMALA	4%	(35,540)
VENEZUELA	3%	(29,491)
GUYANA	2.5%	(21,895)
HONDURAS	2%	(17,223)
SURINAME	1.5%	(13,091)

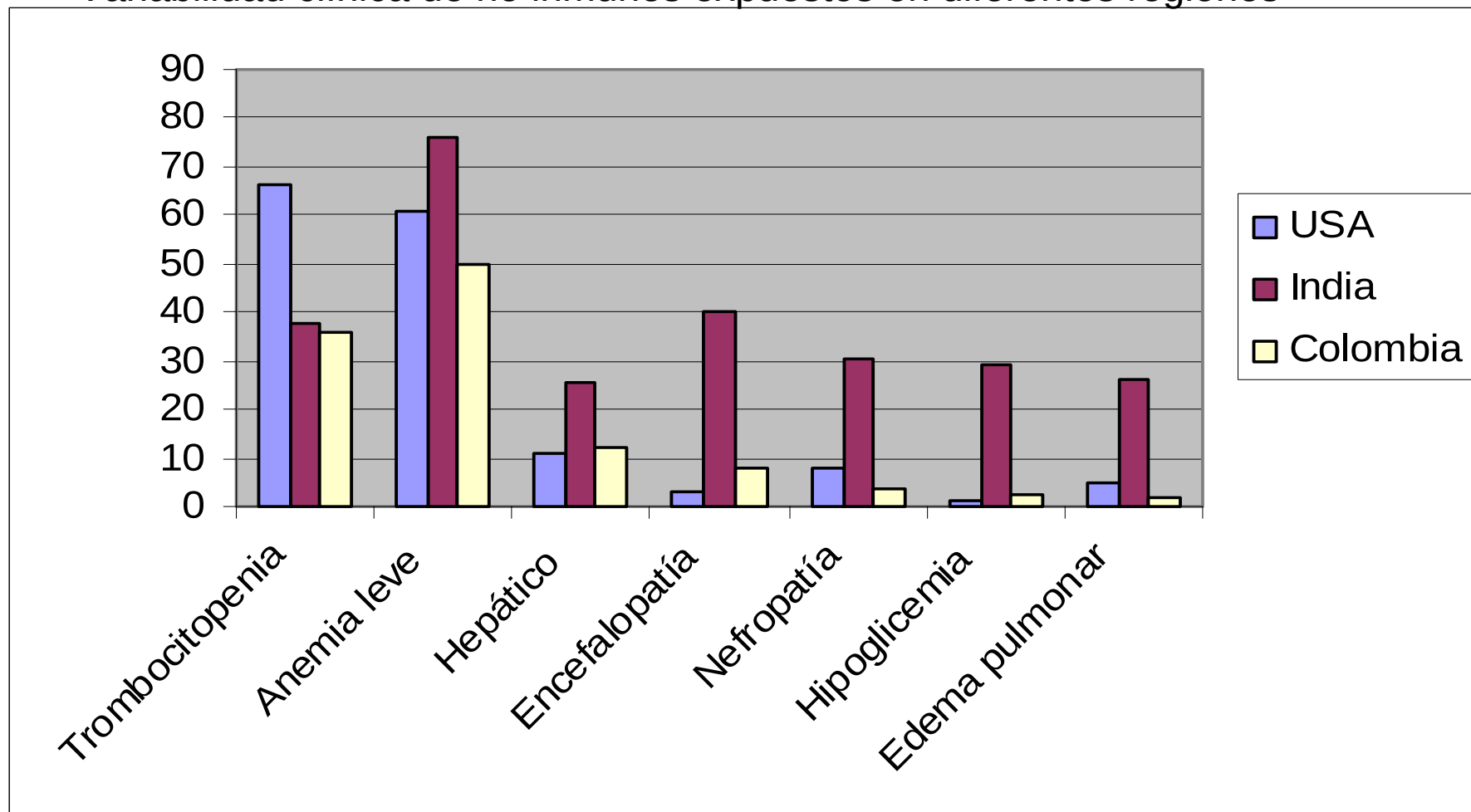
Indices Parasiticos por Subregion Geografica, 2002

AVI: Casos de *P. vivax* por 1,000 habitantes en areas de alto y moderado riesgo.

AFI: Casos de *P. falciparum* por 1,000 habitantes en areas de alto y moderado riesgo.



Variabilidad clínica de no inmunes expuestos en diferentes regiones



Anomalías sistémicas. Cuadro comparativo de malaria: de viajeros desde Africa, America y sudeste asiático tratados a su regreso a USA, malaria severa en la India y malaria en zona endémica-epidémica de Colombia.

Algunas diferencias pueden deberse a definición de parámetros.

La de la India se hizo con SOFA.



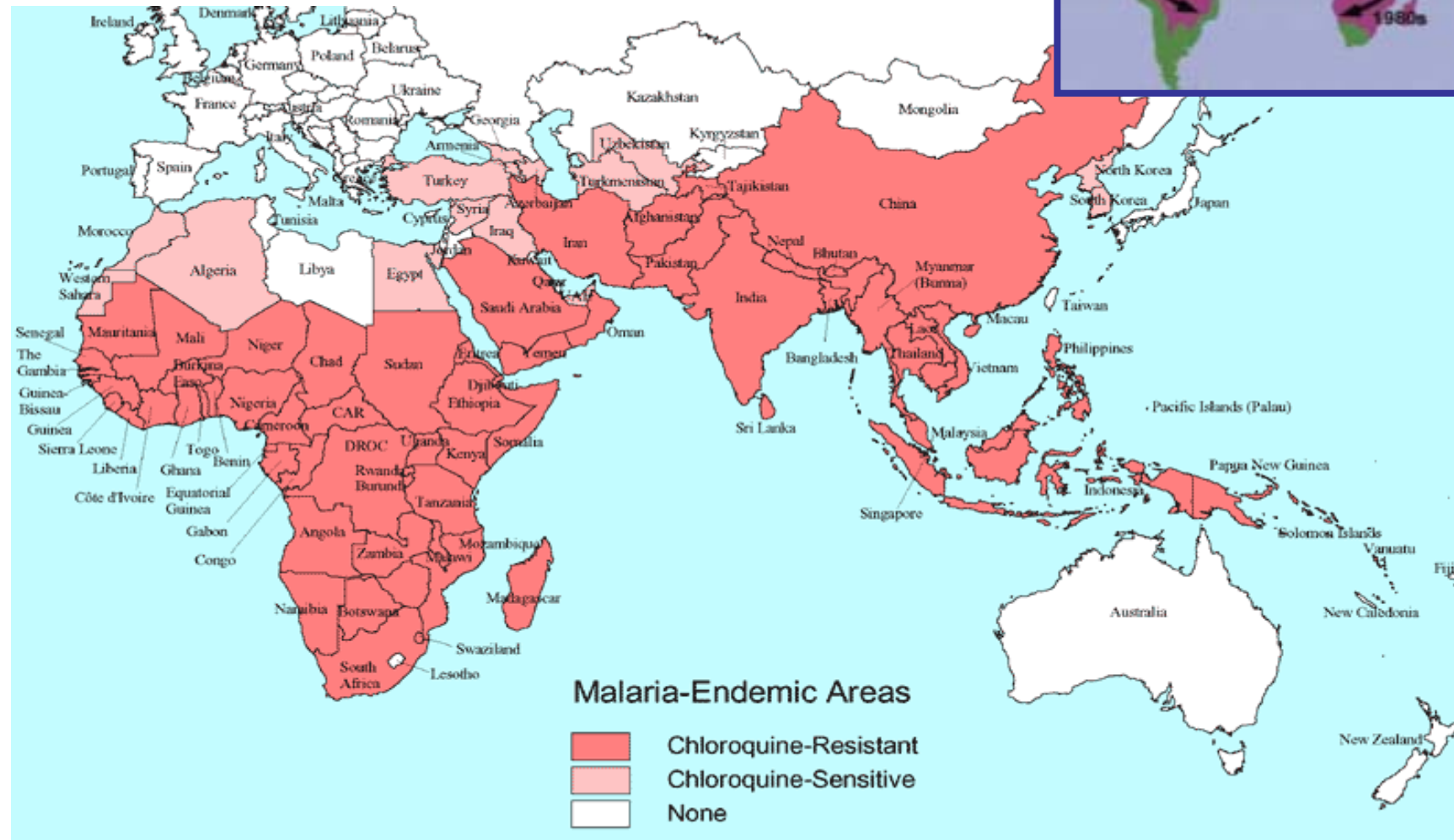
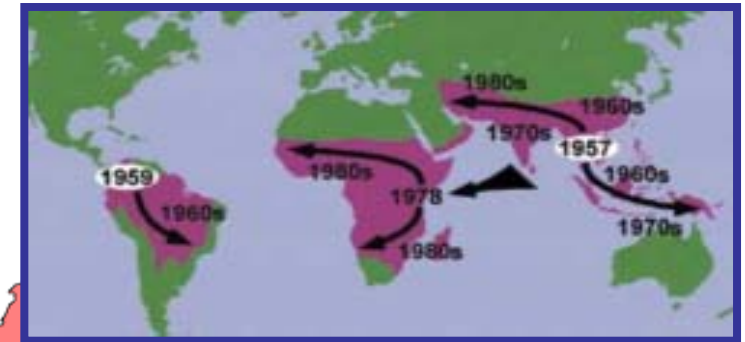
Problema doble

Malaria
endemica

Resistencia
cloroquina



Map shows the distribution of endemic malaria, by country, subdivided by chloroquine resistance: In the Caribbean, endemic malaria is chloroquine-sensitive in the Dominican Republic and Haiti. Endemic malaria is absent elsewhere in this region. Central America, endemic malaria is present and chloroquine-sensitive in all countries except Panama, where it is chloroquine-resistant. In South America, endemic malaria is absent in Chile, the Falkland Islands and Uruguay. Endemic malaria is chloroquine-sensitive in Argentina and Paraguay. Elsewhere in the region, endemic malaria is chloroquine-resistant.



3. Enfermedades infecciosas: Magnitud del problema

Globalización

**Epidemiología de Salud global
enfoque trans- territorial**

**Mas allá de las
enfermedades usuales:**

Transmisión Vectorial
Transmisión Aérea,
Transmisión acuífera
zoonosis

**Subestimación
estadísticas vigilancia**

sistemas de salud deficientes

**Entrenamiento en
dimensiones globales.**

**Implementar
estrategias
apropiadas
mejorar
sistemas**

Prevención
Control
tratamiento

vacunas

Uso cuidadoso de antibióticos

*cooperación internacional
Incluida las farmacéuticas*

**análisis de impacto
en enfermedades infecciosas
de políticas de decisión
como construcción de represas, migración. agricultura, transporte
y comunicaciones.**

Sistema de patentes

~~Conocimiento~~
~~Bien utilidad pública~~

Mejorar acciones
sobre el impacto de la globalización
en **enfermedades infecciosas**
Es una intervención altamente costo-efectiva.

.

Salud global

Determinantes
de salud global

Magnitud de
la enfermedad



Prioridades

- *investigación en el **Sur***
- *Prioridad propuestas que aumenten
la equidad en salud entre grupos y naciones*
- *Investigación que comprometa a la sociedad civil*
- *Prioridad promoción conocimiento entre **Norte y Sur**.*