

BRASIL

En Brasil, la morbilidad y la mortalidad por malaria han disminuido considerablemente desde el 2000. En el 2014, el país alcanzó oficialmente la meta establecida en la resolución WHA58.2 de reducir la carga de la malaria en un 75%. Hubo 143.145 casos confirmados de malaria en el 2014, cifra que representa una disminución del 76,7% de los casos notificados en el 2000 (figuras 1 y 2). El número de casos disminuyó cada año durante el 2011-2014, con una disminución del 19% en promedio para ese período. Se notificaron 36 muertes por malaria en el 2014, es decir, un 85% menos que en el 2000.

La malaria es sumamente prevalente en la selva amazónica del noroeste del país (figura 1). La incidencia de malaria en la cuenca amazónica representa un 99,8% de los casos que se producen en el país, pero solo un 13% de la población del país vive en esta zona. Los 15 municipios principales en cuanto al número de casos representan un 57,3% de los casos del país (figura 3). Cruzeiro do Sul, en el estado de Acre, tuvo el número

Figura 2. Número de casos y muertes por malaria en Brasil, 2000-2014

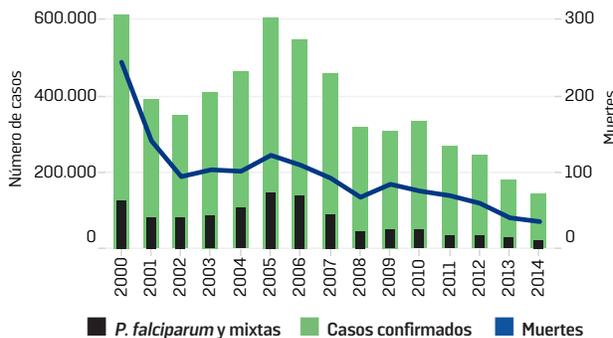
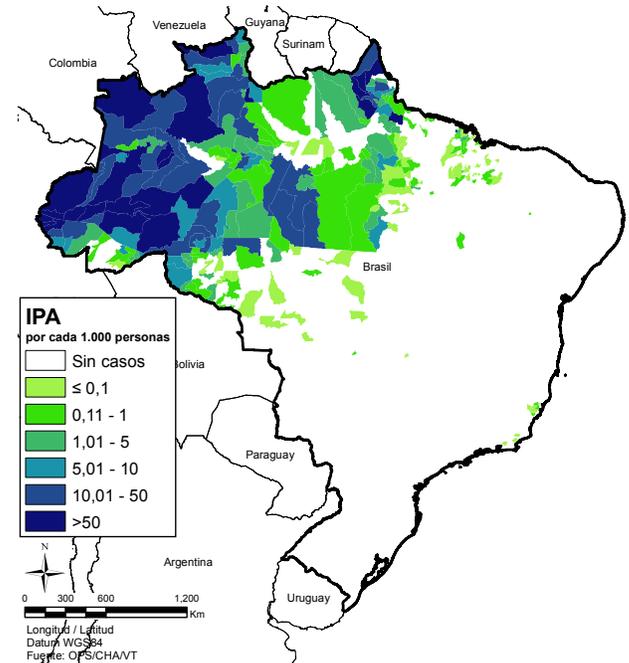


Figura 3. Municipios (ADM2) con el mayor número de casos de malaria en Brasil, 2012-2014

Municipio	Estado	2012	2013	2014	Porcentaje acumulado de casos, 2014
Cruzeiro do Sul	Acre	16.055	20.043	17.210	12,0%
Manaus	Amazonas	9.768	7.295	7.443	17,2%
Lábrea	Amazonas	4.068	4.651	7.412	22,4%
Porto Velho	Rondônia	15.570	9.134	6.639	27,0%
Mâncio Lima	Acre	5.205	7.281	6.207	31,3%
Eirunepé	Amazonas	9.269	8.483	5.288	35,0%
Rodrigues Alves	Acre	3.701	3.524	4.774	38,3%
São Gabriel*	Amazonas	4.049	5.524	4.533	41,5%
Itaituba	Pará	14.179	9.004	3.940	44,2%
Barcelos	Amazonas	2.432	2.423	3.863	46,9%
Atalaia do Norte	Amazonas	5.723	4.291	3.619	49,5%
Ipixuna	Amazonas	4.067	5.455	2.983	51,5%
Macapá	Amapá	1.484	4.022	2.981	53,6%
Tefé	Amazonas	2.956	2.898	2.707	55,5%
Santana	Amapá	691	1.561	2.553	57,3%

*Sao Gabriel da Cachoeira

Figura 1. Malaria por índice parasitario anual (IPA) a nivel de municipio (ADM2), Brasil, 2014



más alto de casos en el 2013 y 2014, a pesar de que los casos disminuyeron un 14% entre esos años.

En los municipios del estado de Pará se ha observado una notable disminución de la incidencia en los últimos años, tras un brote en el 2009. Los factores que pueden haber contribuido al brote fueron el acceso limitado al tratamiento, la falta de adherencia al tratamiento por los pacientes, el incumplimiento de las normas nacionales para el tratamiento, la falta de medidas preventivas y el aumento de la vigilancia (23).

El Ministerio de Salud concentró los esfuerzos contra la malaria en cinco municipios del estado de Pará (Anajas, Oeiras, Cameta, Currálinho, Jacareacanga e Itaituba) y en todos ellos se logró reducir la incidencia de la malaria. En los municipios de Anajas y Oeiras, en particular, se ha observado una disminución de más de un 90% desde el 2012.

Plasmodium vivax causó un 82,9% de los casos en el 2014, mientras que *P. falciparum* e infecciones mixtas fueron la causa del 16,3% de los casos. El vector primario en la región amazónica es *An. darlingi*.

Los hombres se vieron más afectados por la malaria que las mujeres en el 2014, representando un 60,4% de los casos confirmados (figura 4). En el 2014, la incidencia de malaria en las embarazadas fue de 93 casos por 100.000 embarazadas por año, 1,75 veces mayor que

Figura 4. Casos de malaria por edad y sexo en Brasil, 2014

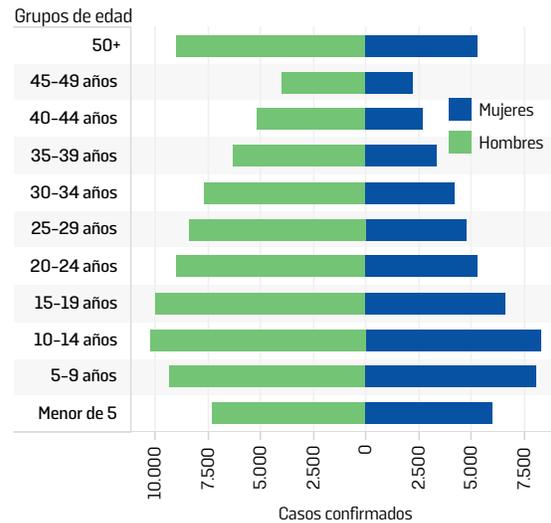
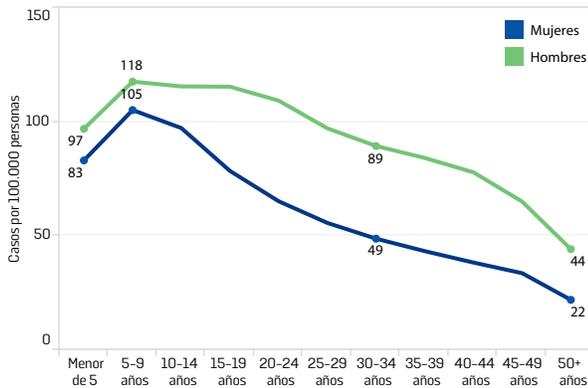


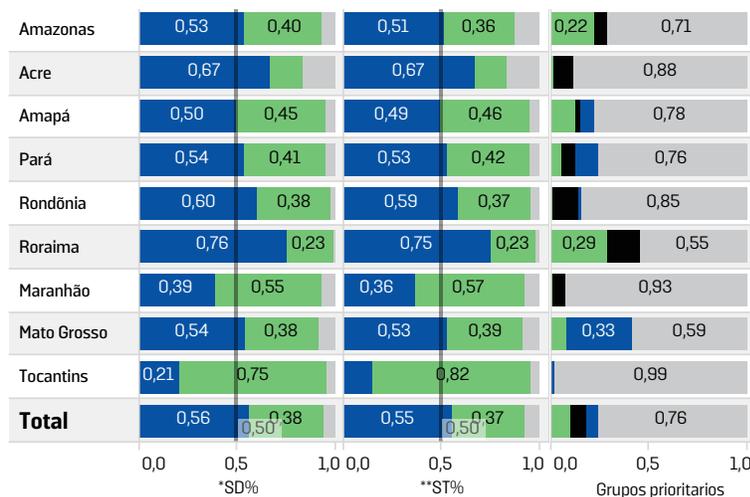
Figura 5. Incidencia de la malaria por edad y sexo en Brasil, 2014



en las mujeres en edad fértil no embarazadas. En todas las edades, la incidencia de la malaria fue mayor en los hombres que en las mujeres (figura 5). En ambos sexos, los niños de 5 a 9 años presentaban la incidencia más alta. Sumado a las tasas más altas de incidencia en las embarazadas, esto indica que se está transmitiendo malaria en los hogares.

La extracción de oro siempre ha estado asociada con la incidencia de la malaria que afecta a los mineros. Sin embargo, se ha comprobado que la malaria también está relacionada con otras ocupaciones, especialmente la tala y la piscicultura (figura 6). En el 2014, los casos en los mineros disminuyeron en un 47%, y el 19% en los leñado-

Figura 6. Análisis comparativo de la situación de la malaria en los estados de la cuenca amazónica, 2011



Grupos prioritarios

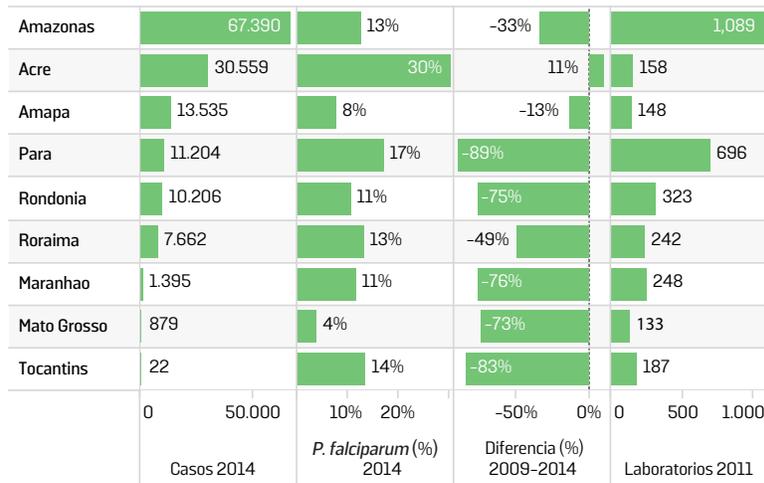
- Poblaciones indígenas
- Trabajadores de plantaciones
- Mineros
- Otros

SD% y ST%

- <48 horas
- >48 horas
- Sin datos

*SD%: Porcentaje de casos que recibieron un diagnóstico menos o más de 48 horas después del inicio de los síntomas.
 **ST%: Porcentaje de casos que recibieron tratamiento menos o más de 48 horas después del inicio de los síntomas.

Figura 7. Análisis comparativo de la situación de la malaria en los estados de la cuenca amazónica



res/madereros en comparación con el 2013. La llegada de trabajadores a la zona amazónica ha contribuido a la deforestación, a medida que las zonas rurales se urbanizan para dar cabida a esta población nueva. Al principio, la deforestación estaba acompañada de una mayor incidencia de malaria, que medraba en ambientes caóticos, pero a la larga la urbanización llevó a la estabilización del medio físico y a la consiguiente disminución de la proliferación de vectores (24).

En las figuras 6 y 7 se compara la situación de la malaria en los estados que forman parte de la cuenca amazónica de Brasil según los datos obtenidos de un informe (25). Pará ha tenido la mayor disminución desde el 2009, mientras que en Acre los casos han aumentado un 11%. En el 2011, el estado de Amazonas tenía el mayor número

de laboratorios; sin embargo, en el 2014 este estado tenía también el mayor número de casos. A pesar de que había varios laboratorios, en Amazonas se diagnosticaron solo alrededor de la mitad de los casos dentro de las 48 horas desde el inicio de los síntomas en el 2011. Ese mismo año, el paciente no recibía tratamiento con prontitud después del diagnóstico. Alrededor del 36% de los pacientes recibían tratamiento más de 48 horas después del diagnóstico.

Los grupos prioritarios que causan mayor preocupación son los pueblos indígenas, que representaron el 15,1% de los casos en el 2014, y los trabajadores de plantaciones, que representaron el 23,7%. Durante el 2011 en la cuenca Amazónica, las poblaciones indígenas se vieron afectadas principalmente en los estados de Amazonas (22%) y

Figura 8. Láminas examinadas, PDR examinadas e ILP en Brasil, 2000-2014

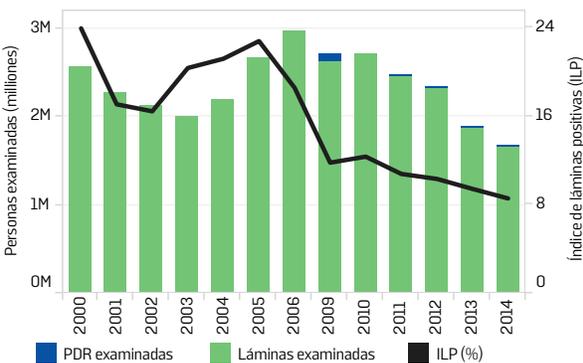
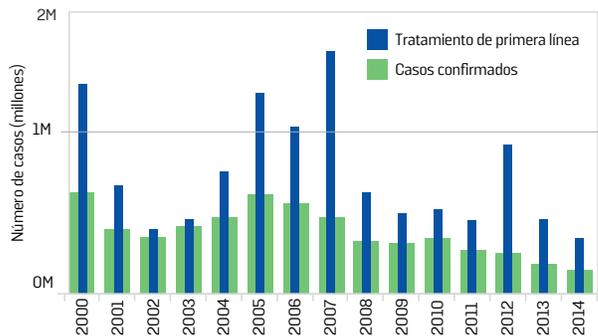


Figura 9. Número de casos de malaria y personas que recibieron tratamiento de primera línea en Brasil, 2000-2014



Roraima (29%) (figura 6). En Mato Grosso, los mineros fueron el grupo más afectado, llegando a un 33% de los casos en el estado en el 2011.

Diagnóstico y tratamiento

La microscopía es el método principal de diagnóstico de la malaria. En el 2014, el ILP era del 8,57%, pero ha disminuido constantemente desde el 2010 (figura 8). La disminución tanto del IPA como del ILP confirma las tendencias descendentes de la morbilidad en Brasil.

El tratamiento de primera línea para las infecciones por *P. vivax* consiste en cloroquina y primaquina, mientras que para infecciones por *P. falciparum* se usa una combinación de arteméter-lumefantrina y artesunato-mefloquina. En un estudio realizado en el 2014 se observó un fracaso del 5,2% del tratamiento de primera línea para casos por *P. vivax* y una relación con una parasitemia media inicial elevada (26). Brasil notifica más tratamientos de primera línea proporcionados que casos confirmados, lo cual probablemente se deba a que las estimaciones del número de tratamientos de primera línea proporcionados podrían basarse en el número de comprimidos usados en un año, que es mayor que el número real de comprimidos usados como consecuencia de las pérdidas debidas al vencimiento de medicamentos y el deterioro de la calidad, entre otras razones (figura 9).

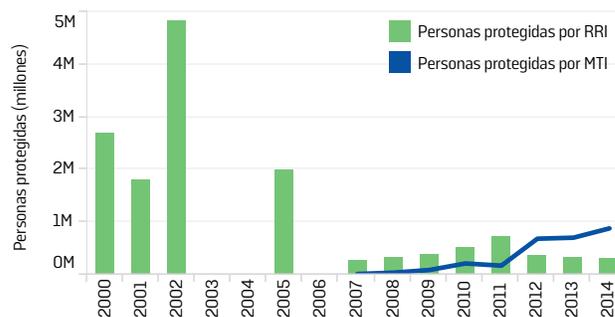
Control de vectores

Brasil ha intensificado recientemente la distribución de MTI como método de control de vectores. Se protegió a casi 884.000 personas con MTI en el 2014, lo que se estima que es el mayor número en Brasil hasta el momento (figura 10). El número de personas protegidas ha aumentado en los últimos tres años, mientras que el RRI ha disminuido. El número de personas protegidas por RRI, que ascendió a casi 290.000 en el 2014, fue el más bajo registrado desde el 2007.

Financiamiento

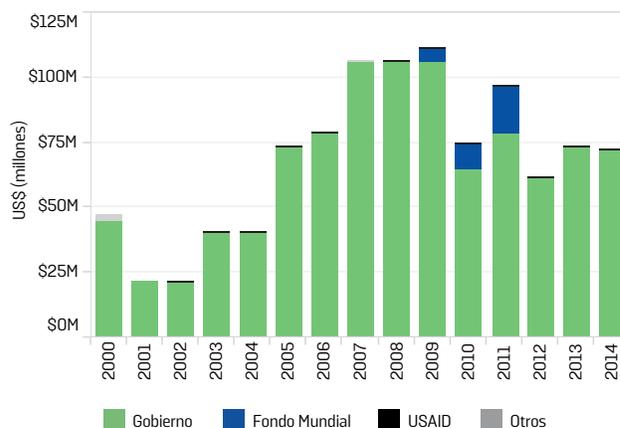
Los fondos para la malaria han provenido principalmente del gobierno y se administran de una manera descentralizada. En el 2014, Brasil gastó poco más de \$72 millones (figura 11). La USAID ha proporcionado apoyo a Brasil, en particular en la zona amazónica por medio de AMI/RAVREDA desde su inicio en el 2002. El Fondo Mundial también ha contribuido a las medidas de control de la malaria y en el 2009 otorgó una subvención para que se adoptara el uso de mosquiteros como política na-

Figura 10. Personas protegidas por RRI y por MTI en Brasil, 2000-2014



*No se dispone de datos sobre el RRI para los años 2003, 2004, y 2006.

Figura 11. Financiamiento para la malaria en Brasil, 2000-2014



cional. Después del 2011, Brasil decidió sostener el proyecto con fondos nacionales.

El sector privado también está obligado a contribuir al financiamiento de la malaria cuando se trata de empresas ubicadas en la región amazónica cuyas operaciones influyen en la transmisión. Las empresas deben elaborar programas de responsabilidad social de prevención y control de la malaria que concuerden con los programas de los municipios donde estén ubicadas.