

8 | El Salvador

Descripción general de la situación

Figuras 1 a 5

De los países con paludismo endémico en las Américas, El Salvador es el que tiene la incidencia más baja. En 2008 se notificó un total de 33 casos, de los cuales 22 fueron autóctonos y causados por *Plasmodium vivax*. Hubo además 11 casos importados: 9 por *P. vivax*; 1 de infección por *P. vivax* asociada a infección por *P. falciparum*, y 1 por *P. malariae*. Los casos importados procedieron de Guatemala (8 casos o 73%), Honduras (2, 18%) y África (1, 9%). La creciente importación de casos ha contribuido, en promedio, 40% del total de casos registrados en los últimos tres años, por lo que obliga a intensificar y mantener activa la vigilancia. La incidencia de la enfermedad ha disminuido significativamente en los dos decenios más recientes, habiéndose alcanzado niveles muy bajos de transmisión, especialmente en comparación con los inicios de la década de 1980, en que la carga de enfermedad en el país era cercana a los 100.000 casos.

Históricamente, el vector del paludismo en El Salvador ha sido el mosquito de la especie *An. albimanus*, del cual se han descrito poblaciones con un grado importante de resistencia a los insecticidas.

Si bien ha habido avances en los últimos años, el riesgo de que se restablezca la transmisión en las áreas libres de paludismo sigue existiendo y obedece a los siguientes factores: i) la

persistencia de paludismo autóctono en algunos departamentos del país y la constante migración interna de la población; ii) la presencia de casos de paludismo asintomático no detectados por las acciones convencionales de vigilancia por medio de exámenes de gota gruesa; iii) la presencia del vector, y iv) la presencia de transmisión de paludismo en el resto de América Central, entre cuyos países y El Salvador se producen desplazamientos frecuentes de población.

Tendencias de la morbilidad y la mortalidad

Figuras 4 a 9

Las reducciones más importantes del número de casos de paludismo se produjeron entre 2000 y 2001 (48%) y entre 2001 y 2002 (32%). En el período 2000-2008, la disminución de los casos fue de 96%, habiéndose notificado 33 casos al final de 2008. El mejoramiento de las actividades de vigilancia ha contribuido a esta reducción. El último año en registrarse mortalidad por paludismo fue 1984; en 1994 se registró el último caso autóctono de paludismo por *P. falciparum*.

Dispersión y focalización de la transmisión

Figuras 1 y 12 a 19

En 2008, el municipio con más casos autóctonos de paludismo fue Santiago Texacuangos, con 11

casos registrados o 50% del total de los casos autóctonos notificados en todo el país. En segundo lugar se ubicó el municipio San Francisco Menéndez, con 4 casos en el año (18%). Los restantes 7 casos se registraron en seis municipios.

La situación en Santiago Texacuangos se debió a un brote aislado que surgió entre las semanas epidemiológicas 4 y 5, en las cuales se notificaron seis casos de paludismo; el brote tuvo un repunte de cinco casos al final del año, entre las semanas 46 y 52. El comportamiento epidémico del paludismo en ese municipio se atribuye a: i) la vulnerabilidad de la zona a los cambios climáticos; ii) la presencia de casos asintomáticos no detectados por las acciones convencionales de vigilancia por medio de exámenes de gota gruesa; iii) las condiciones geográficas, ambientales y climáticas propicias para el desarrollo del vector, y iv) factores sociales y culturales que dificultan la aceptación de las medidas de prevención y control por parte de la población.

La actividad económica también es un elemento de la transmisión de la paludismo en Santiago Texacuangos, ya que el turismo y la pesca son fuentes de ingreso de los lugareños, cuyos negocios ubicados a orillas del lago de Ilopango son visitados por veraneantes del interior del país y del extranjero. El turismo genera el riesgo de adquirir el paludismo en la zona, y de llevar la enfermedad e introducirla en zonas del país libres de transmisión. También constituye una situación de riesgo para introducción de una nueva especie de *Plasmodium* cuyo portador podría provenir de países vecinos.

El resto de los casos autóctonos del país se deben a transmisión residual en los demás municipios.

Paludismo en poblaciones especiales

Figuras 25 a 28

Del total de casos de paludismo notificados en El Salvador, 11 (33%) fueron importados y, de ellos, 91% correspondieron a personas entre los 15 y 44 años de edad. Se trata de individuos en edad productiva, entre los que predominan los agricultores (33%) y los maestros de obras públicas (27%). Todos los casos importados tuvieron como motivo de inmigración principal la actividad económica. Dos de los casos importados se registraron en zonas urbanas en los municipios de San Salvador y San Marcos. En 2008 se detectó un caso de paludismo asociado a *P. vivax* y *P. falciparum* en una mujer embarazada procedente de Honduras que requirió hospitalización y un caso por *P. malariae* procedente de África.

En 2008, los casos autóctonos también afectaron mayormente al grupo de población de 15 a 49 años de edad y se notificaron en su totalidad en el área rural.

Diagnóstico y tratamiento

Figuras 20 a 24, 29 y 30

Durante 2008 se realizaron 97,872 exámenes de gota gruesa para el diagnóstico de paludismo, que arrojaron un índice anual de exploración sanguínea (IAES) igual a 1%. Los departamentos con el IAES más alto y la mejor vigilancia fueron La Paz (4%), Usulután (4%), Ahuachapán (3%), Chalatenango (3%) y La Unión (3%). El índice de láminas positivas fue inferior a 0,1%.

El esquema de cura radical que se utiliza en El Salvador es de tabletas combinadas de cloroprimaquina, cuya dosis total de adultos es de 1.500 mg de cloroquina y 150 mg de primaquina,

administrados durante 5 días. En 2008 se consideró que 100% de los casos sospechosos habían tenido acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno en un período menor de 72 horas a partir del inicio de los síntomas.

La estrategia para consolidar los avances en el control del paludismo incluye acciones dirigidas al vector, al medioambiente y a la persona. Entre las actividades de vigilancia se destacan las investigaciones colectivas de detección de casos, la investigación de casos, la administración de tratamiento presuntivo con esquemas combinados en dosis única, el uso de tratamientos radicales y la administración colectiva y selectiva de medicamentos a poblaciones de alto riesgo.

La estrategia se ha fortalecido recientemente al poner en práctica la vigilancia epidemiológica de casos por medio de la detección activa y pasiva por el personal de los servicios de salud públicos. En la actualidad, la vigilancia tiene por objeto la detección y tratamiento oportunos de los casos autóctonos y sus contactos (debido a la transmisión residual en los municipios endémicos) y la detección y tratamiento oportunos de viajeros con sospecha de paludismo en fronteras, aeropuertos y puertos. También se realiza vigilancia en lugares como ingenios, haciendas, fábricas artesanales de ladrillo y teja, donde la poblaciones en riesgo buscan trabajo temporal.

Prevención y control vectorial

Figuras 31 a 33

El vector del paludismo en El Salvador es el mosquito *An. albimanus*. Aunque también se encuentra presente la especie *An. pseudopunctipennis*, no ha sido posible comprobar científicamente su acción como vector del paludismo en el país.

El rociado intradomiciliario con insecticidas de efecto residual continuó en 2008 como una de las acciones contra el paludismo. Se realizó en el marco de una estrategia de control integral que tiene un componente importante de control de criaderos y participación comunitaria. Las acciones de rociado residual están determinadas por el flujo de turismo y migración interna y del exterior; también se realizan en zonas colindantes con Guatemala y Honduras.

Financiamiento del control del paludismo

Figura 34

Los fondos ejecutados en 2008 para la prevención y el control del paludismo en el país provinieron en su totalidad del Estado salvadoreño. En el período de 2005 a 2007, con el apoyo de OPS y a través del *de la Proyecto DDT/GEF*, se ejecutaron acciones innovadoras y sostenibles en áreas demostrativas de los municipios de Chalchuapa, departamento de Santa Ana; Armenia en el departamento de Sonsonate; San Luis Talpa, San Pedro Masahuat, San Luis y La Herradura en el departamento de La Paz, y en Jiquilisco, departamento de Usulután.

Figura 1. Número de casos según especies por municipio, 2008

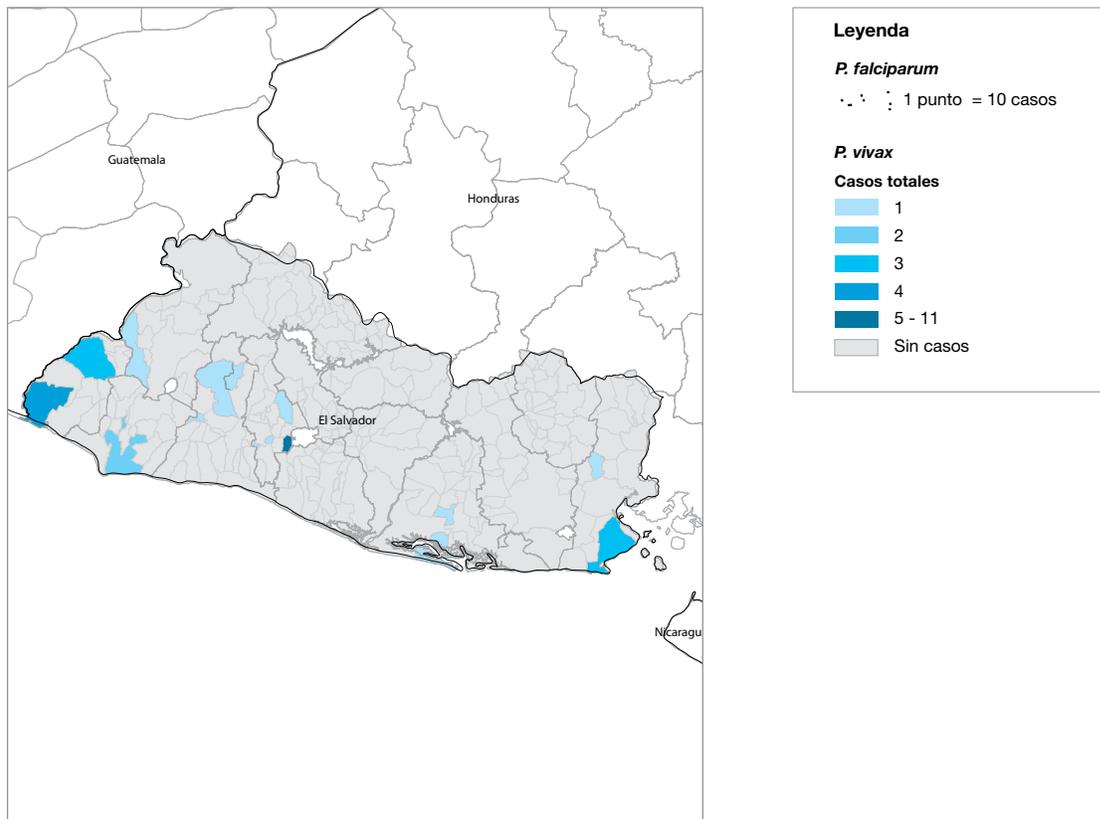
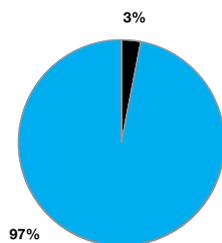


Figura 2. Proporción de casos según especies, 2008



Especie de *Plasmodium*
 ■ *P. vivax*
 ■ *P. falciparum* y mixtas

Figura 3. Número y proporción de casos de paludismo por especie a nivel ADM1 (estado/departamento/provincia/región), 2008

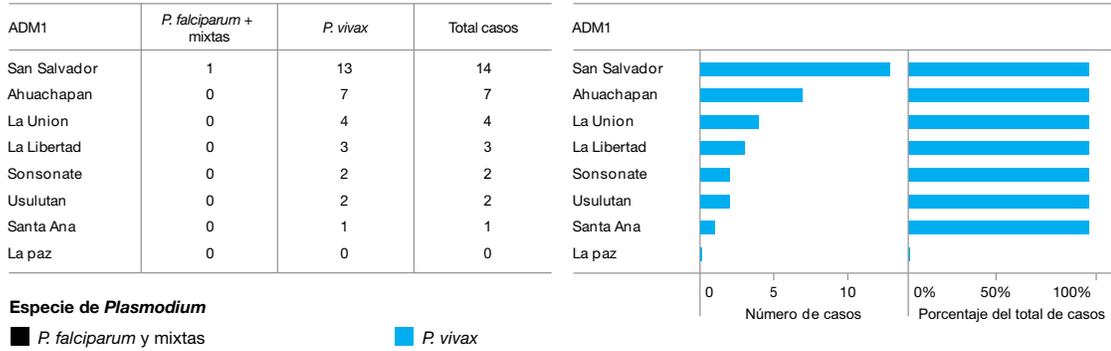


Figura 4. Número de casos por especie, 2000 a 2008

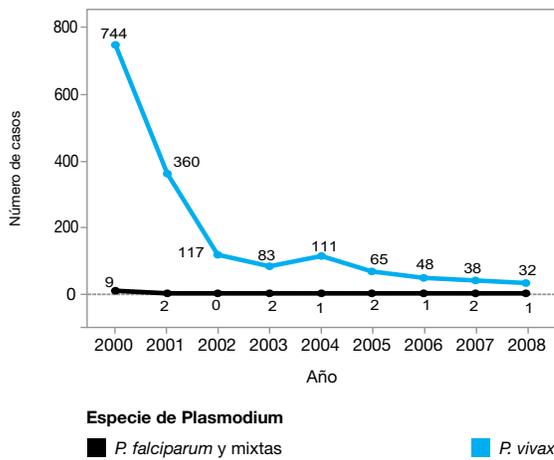


Figura 5. Número de casos de paludismo, 2000 a 2008

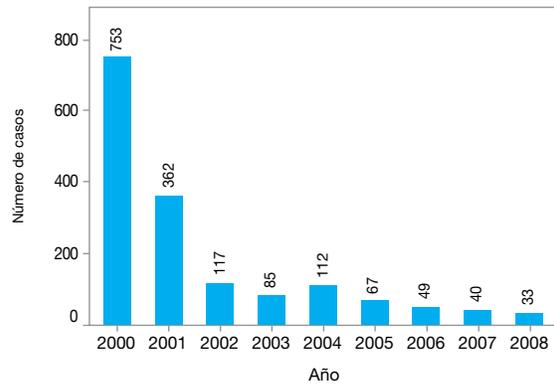


Figura 6. Número de muertes por paludismo, 2000 a 2008

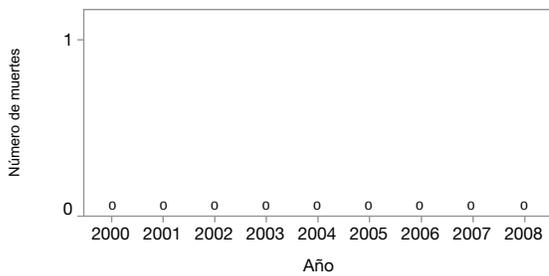


Figura 7. Número de casos de paludismo hospitalizados, 2000 a 2008



Figura 8. Variaciones anuales en el número de casos por especie

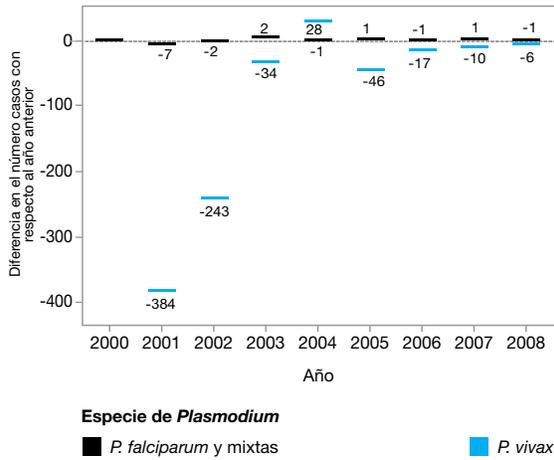


Figura 9. Cambio porcentual del número de casos de paludismo con relación a 2000

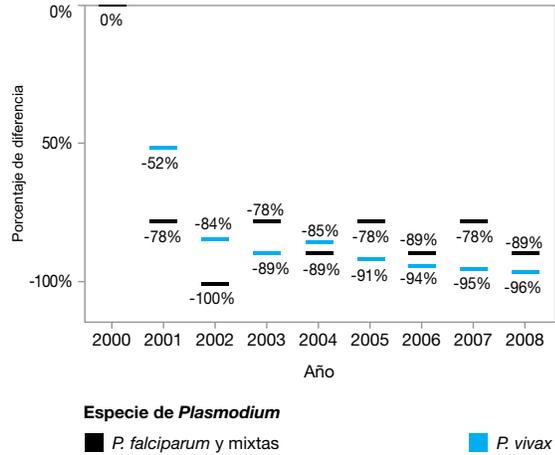


Figura 10. Número de casos y metas de RBMI y MDG para 2010 y 2015

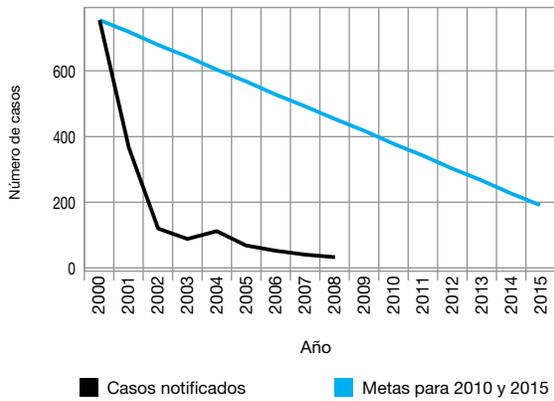


Figura 11. Porcentaje de casos hospitalizados, 2008



Figura 12. Número de casos de paludismo y proporción acumulada por nivel ADM2 (municipio/distrito), 2008

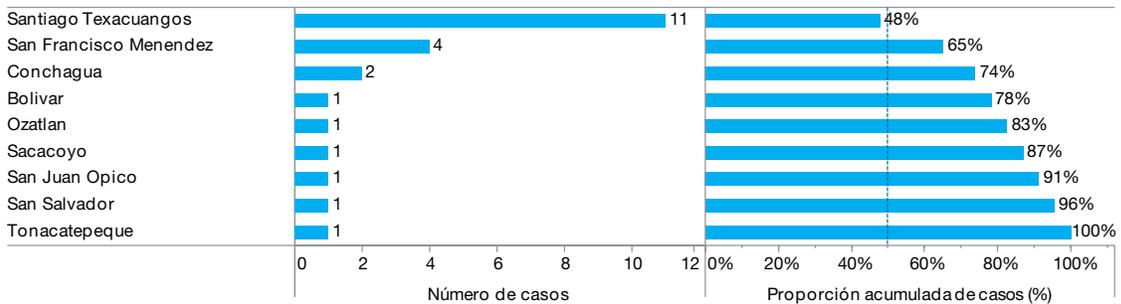


Figura 13. Municipios según número de casos de paludismo, 2008



Figura 14. Municipios según número de casos de paludismo por *P. falciparum*, 2008



Figura 15. Municipios según número de casos, IPA y porcentaje de paludismo por *P. falciparum*, 2008

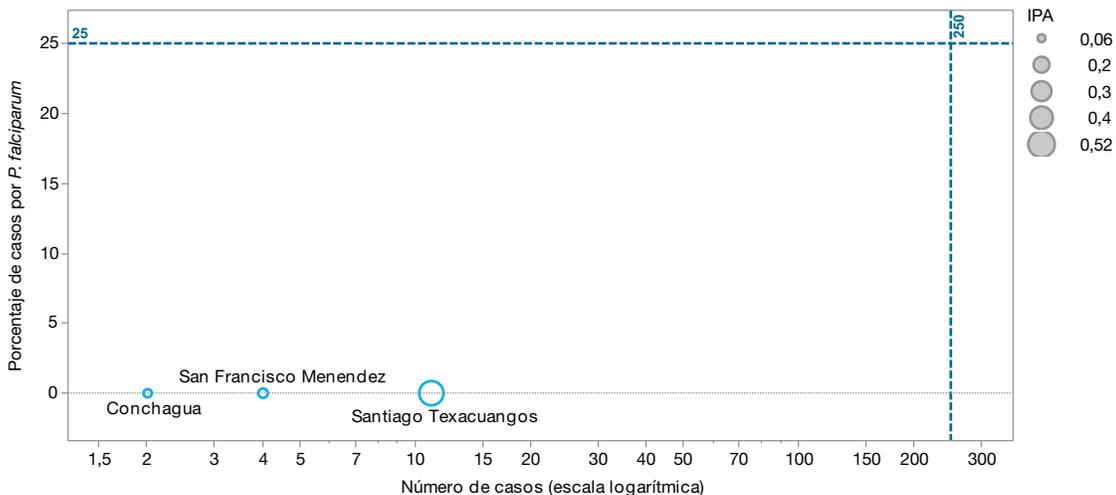


Figura 16. Índice Parasitario Anual (IPA) por municipio, 2008

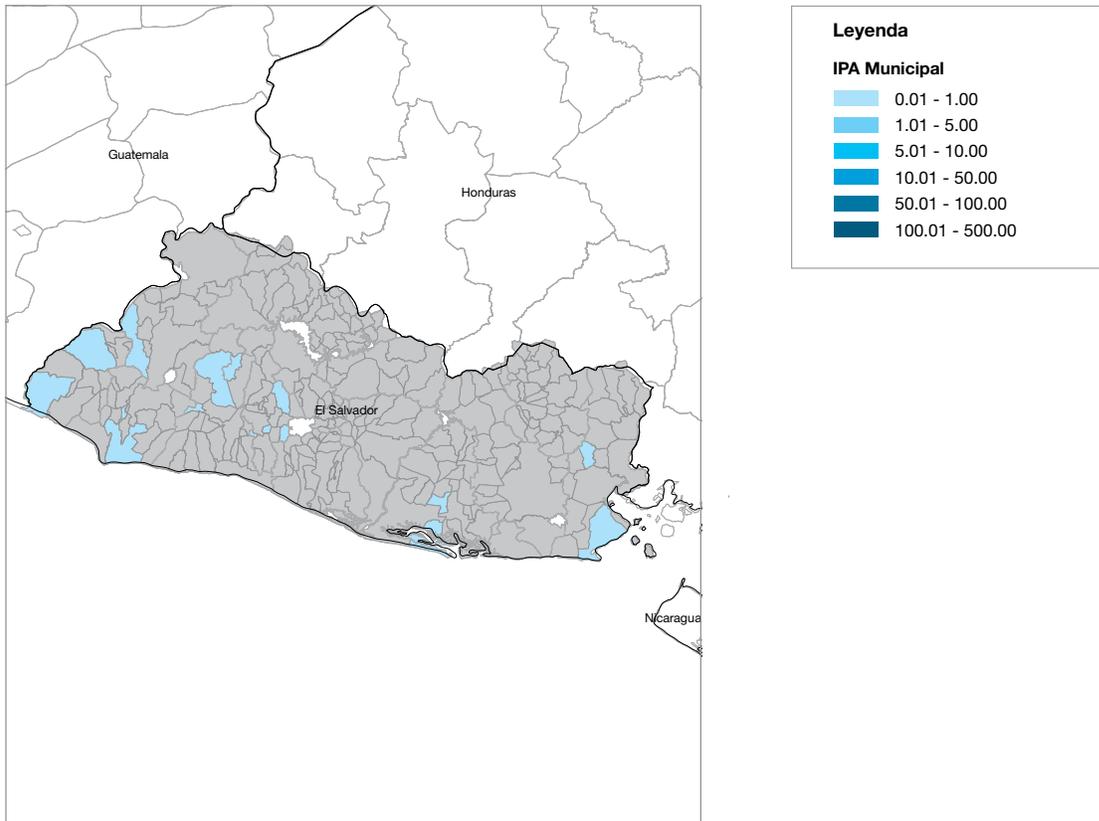
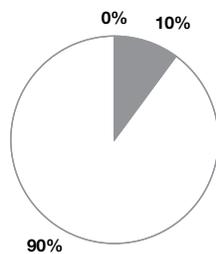


Figura 17. Población según área de riesgo de transmisión, 2008



Población

- Alto riesgo (IPA > 10/1000)
- Mediano riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)
- Bajo riesgo (IPA < 1/1000)
- Áreas libres de paludismo (Sin transmisión autóctona)

Figura 18. IPA de paludismo y número de casos por municipio, 2008

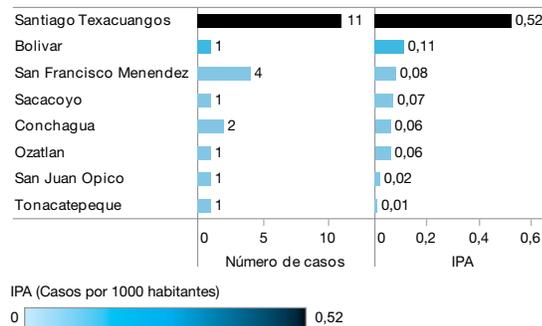


Figura 19. Población según área de riesgo de transmisión de paludismo por año, 2000 a 2008

Año	Alto riesgo (IPA > 10/1000)	Mediano riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)	Bajo riesgo (IPA < 1/1000)	Áreas libres de paludismo (Sin transmisión autóctona)
2000	1.350.000	907.000	3.143.000	878.000
2001	0	2.283.000	3.179.000	889.000
2002	0	2.641.000	3.789.000	0
2003	0	5.000	2.714.000	3.925.000
2004	0	5.000	2.714.000	3.925.000
2005	0	1.273.000	318.000	745.976
2006	4.032.000	2.234.000	725.000	1.380.366
2007	4.032.000	2.234.000	725.000	1.380.366
2008	0	0	705.541	6.285.459

Figura 20. Índice de láminas positivas, 2000 a 2008

Año	Número de láminas examinadas	Número de láminas positivas	Porcentaje de láminas positivas
2000	142.276	753	0,53
2001	111.830	362	0,32
2002	115.378	117	0,1
2003	102.053	85	0,08
2004	94.819	112	0,12
2005	102.479	67	0,07
2006	113.754	49	0,04
2007	95.857	40	0,04
2008	97.872	33	0,03

Figura 21. Casos examinados según método de diagnóstico, 2000 a 2008

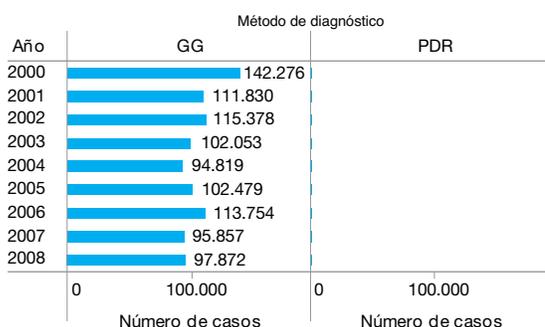
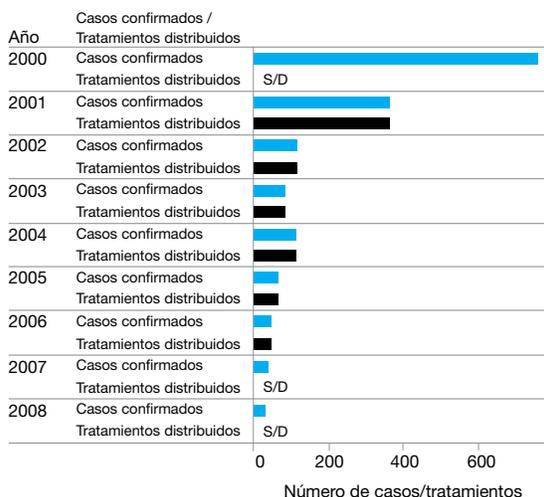


Figura 22. Número de casos confirmados y de tratamientos distribuidos por año, 2000 a 2008

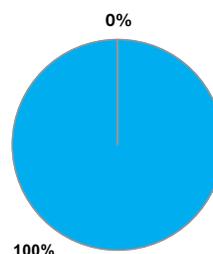


S/D- Sin Datos Disponibles

Figura 23. Índice de láminas positivas (ILP) por ADM1, 2008

ADM1	Examinadas	Total casos	ILP (%)
San Salvador	3.709	14	0,38
Ahuachapan	9.488	7	0,07
La Union	10.485	4	0,04
La Libertad	5.342	3	0,06
Sonsonate	7.211	2	0,03
Usulután	13.867	2	0,01
Santa Ana	9.167	1	0,01
Cabanas	1.756	0	0
Chalatenango	6.223	0	0
Cuscatlan	3.102	0	0
La paz	14.712	0	0
Morazan	1.788	0	0
San Miguel	7.609	0	0
San Vicente	3.413	0	0

Figura 24. Número de casos diagnosticados en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas, 2008



Tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico

- >72 horas
- <72 horas

Figura 25. Número y porcentaje de casos por grupos de edad, 2008



Figura 26. Número y porcentaje de casos por tipo de localidad, 2008



Figura 27. Número y porcentaje de casos en mujeres embarazadas, 2008



Figura 28. Número y porcentaje de casos en población indígena, 2008



Figura 29. Porcentaje de casos de *P. falciparum* del total de casos, 2000 a 2008

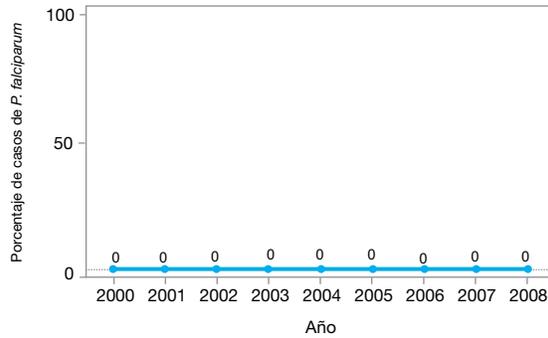


Figura 30. Número de tratamientos de ACT distribuidos por año, 2000 a 2008



Figura 31. Cobertura de rociado residual intradomiciliario, 2000 a 2008

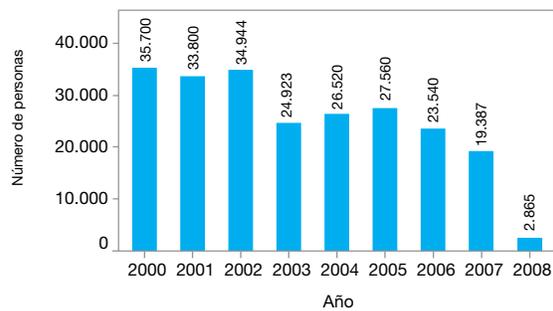


Figura 32. Número de MTILDs distribuidos por año, 2000 a 2008

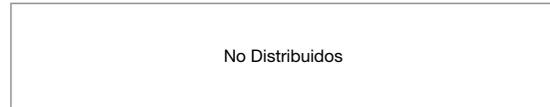


Figure 33: Number of ITNs distributed by year, 2000-2008

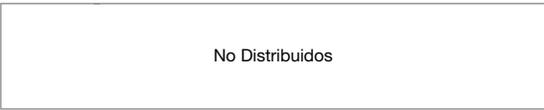


Figura 34. Fuentes de financiamiento por año, 2000 a 2008

