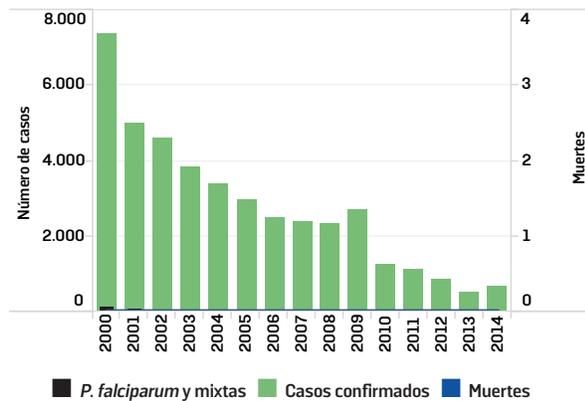


## MÉXICO

En México los casos de malaria han disminuido un 91,0% desde el 2000 y se alcanzó la meta 6C de los ODM, de acuerdo con lo establecido en la resolución WHA58.2 de reducir la malaria en un 75% en el 2010 (figuras 1 y 2). México se encuentra actualmente en la fase de pre-eliminación, aunque hay algunas zonas endémicas con transmisión intensa en el país. En el 2014 se notificaron 664 casos, cifra que representa un aumento de un 33,1% respecto del año anterior. No se han notificado muertes relacionadas con la malaria desde 1998.

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



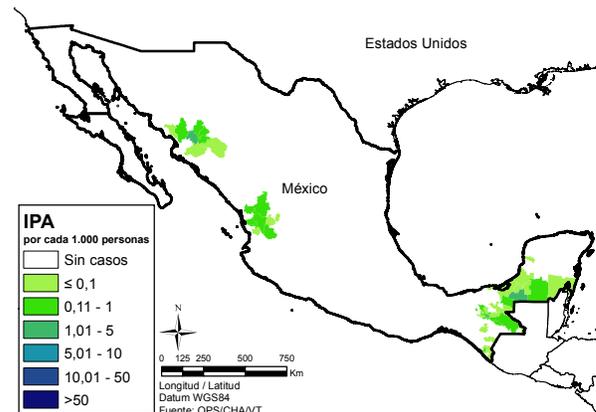
La transmisión de la malaria en el país se debe exclusivamente a infecciones por *P. vivax*. La transmisión se ha limitado en gran medida a los estados de Chiapas, Campeche y Quintana Roo, en el sur del país, a lo largo de la frontera con Guatemala y Belice (figura 3). Hay otras dos áreas importantes de transmisión a lo largo de la frontera de los estados de Sinaloa, Sonora y Chihuahua en el norte y Nayarit, Durango y Jalisco en el centro del país.

Cuadro 1. Perfil de eliminación en México, 2012-2014

	2012	2013	2014
Total de casos	842	499	664
Casos investigados	842	499	664
Casos autóctonos	833	495	656
Autóctono- P. f.	0	0	0
Autóctono- P. v.	833	495	656
Casos importados	9	4	8
Importado- P. f.	9	4	6
Importado- P. v.	0	0	2
Focos activos	71	61	56

P. f.-*Plasmodium falciparum*\*  
P. v.-*Plasmodium vivax*

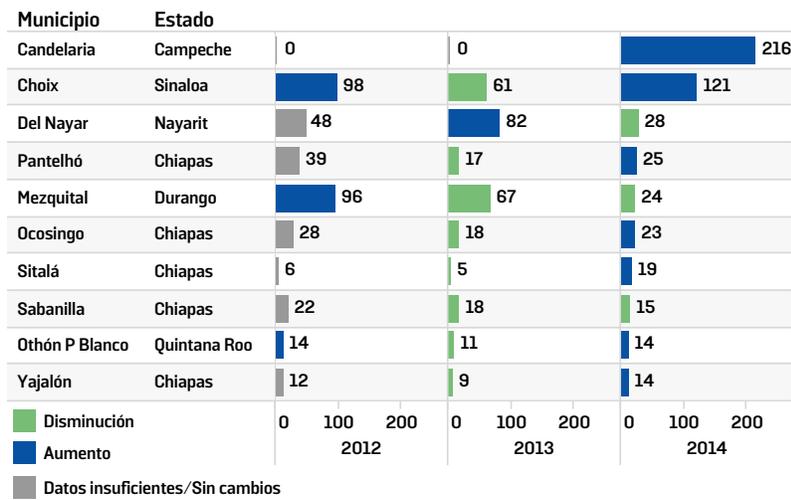
Figura 1. Malaria por índice parasitario anual (IPA) a nivel de municipio (ADM2), México, 2014



Todos los casos causados por *P. falciparum* fueron supuestamente importados por personas que regresaban de países endémicos durante el período 2010-2014 (cuadro 1), en su mayoría países de la Región de las Américas (50%) seguidos de países de África (41%). En el 2014 se notificaron dos casos de infección por *P. vivax* importados de Belice y Colombia. Belice notificó dos focos activos nuevos de malaria por *P. vivax* a lo largo de la frontera con México en el 2014, donde se reanudó la transmisión debido al desplazamiento de personas a través de la frontera. Los vectores primarios de la malaria son *An. albimanus* y *An. pseudopunctipennis*.

Los hombres representaron un 56,3% de los casos en el 2014 (figura 4). Se notificaron más casos en niños (de 5 a 9 años) y adolescentes (de 10 a 14 años y de 15 a 19 años) que en cualquier otra franja etaria de cinco años. No había información acerca del número de casos de malaria en las embarazadas, que actualmente no se capta en el sistema nacional de información.

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



En el municipio de Candelaria, situado en el estado de Campeche, cerca de la frontera con Guatemala, se notificó un brote de malaria en el 2014, aunque no había habido casos en años anteriores. Se ha señalado que un cambio en los modelos migratorios podría haber sido la razón de este brote. Esta zona es endémica como resultado de la trata de personas y el desplazamiento de migrantes ilegales a lo largo de las rutas de ferrocarril. Los migrantes ilegales no tienen acceso a atención de salud gubernamental en México. La calidad inadecuada de la vigilancia fue otra razón del brote de Candelaria: según se informa, al investigar los casos detectados se determinó que habían contraído la infección en otro lugar, lo cual demoró la detección del aumento de la transmisión y, en consecuencia, la respuesta.

Otro grupo vulnerable afectado por la malaria son los indígenas que viven en zonas rurales. Los estados de Chiapas y Oaxaca tienen grandes poblaciones indígenas que se han visto afectadas debido a la falta de acceso

a atención de salud. Es difícil elaborar programas de intervención debido a las barreras del idioma. Se han tomado medidas de prevención en Chiapas a lo largo de la ruta de ferrocarril, centradas en un mayor uso de la microscopía, la mejora del acceso al tratamiento, la distribución de mosquiteros y la participación de los indígenas. En el estado de Oaxaca, en particular, se han hecho avances importantes en la eliminación de la malaria: no se notificó ningún caso de malaria en el 2014, a diferencia de los 902 casos notificados en el 2009. Eso se logró con la adopción en el 2011 del régimen recomendado por la OPS/OMS, que consiste en el tratamiento con cloroquina y primaquina durante 14 días para las infecciones por *P. vivax*, el tratamiento supervisado, intervenciones de control de vectores y la mejora del acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento inmediatos.

### Diagnóstico y tratamiento

La microscopía ha sido el método primario de diagnóstico. El número de frotis sanguíneos examinados ha disminuido un 55,1% desde el 2000 (figura 5), paralelamente a la disminución de los casos. En el 2014 se informó que los 282 laboratorios participaban en un programa de garantía de la calidad del diagnóstico microscópico.

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

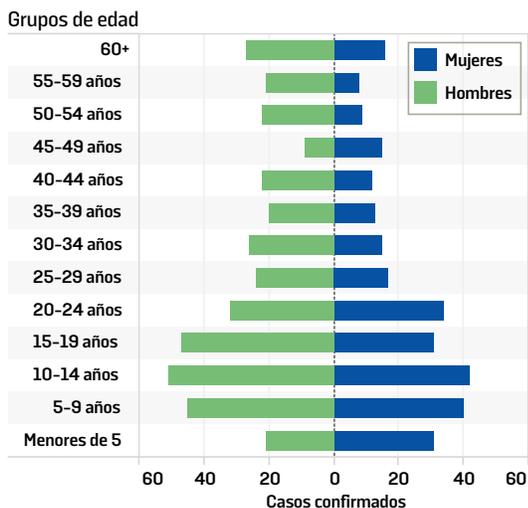
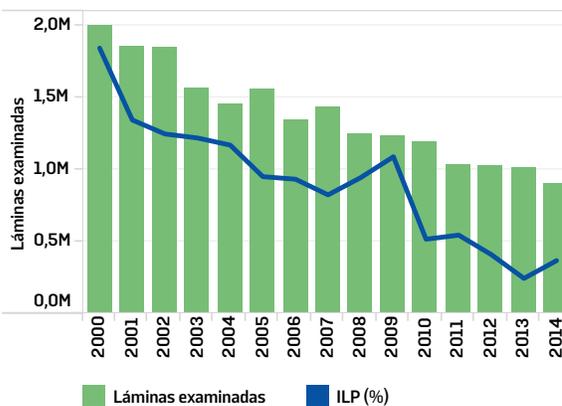
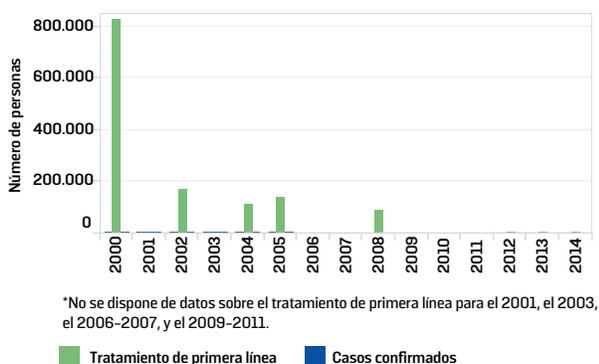


Figura 5. Láminas examinadas e ILP en México, 2000-2014



Para las infecciones tanto por *P. falciparum* como por *P. vivax* se administra cloroquina y primaquina como tratamiento de primera línea (figura 6). En el país se recomienda un régimen de tratamiento de 3x3x3 para *P. vivax*: se administra una sola dosis al mes durante tres meses, seguida de tres meses sin tratamiento. Eso se repite dos veces en un año y continúa durante tres años; en total se administran 18 dosis únicas por paciente. Un estudio reciente demostró que este régimen no es eficaz para prevenir las recaídas (un 50% sufrió una recaída al cabo de un año de seguimiento) en comparación con el régimen recomendado por la OMS, que consiste en un tratamiento de 14 días con cloroquina y primaquina (un 12,1% de recaídas) (44). Algunos estados, especialmen-

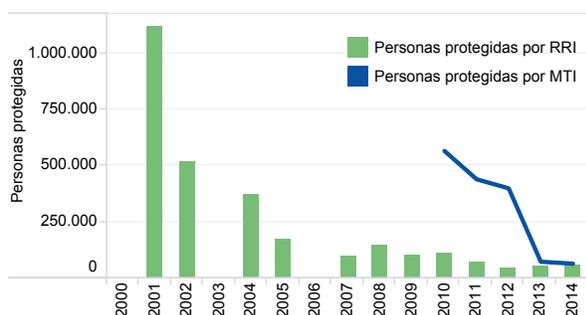
**Figura 6. Número de casos de malaria y personas que recibieron tratamiento de primera línea en México, 2000-2014**



te Chiapas y Oaxaca, han adoptado el tratamiento de 14 días recomendado por la OMS y en Oaxaca casi se ha eliminado la malaria. Actualmente, el tratamiento de 14 días también se recomienda en las directrices nacionales para el tratamiento, aunque su adopción no ha sido uniforme.

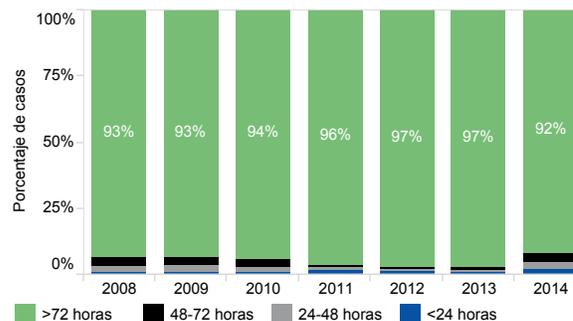
El país notificó que un 92% de los casos en el 2014 se diagnosticaron más de 72 horas después del inicio de los síntomas (figura 7), cifra solo un poco menor que la registrada en años anteriores, lo cual indica que el acceso al diagnóstico y, en consecuencia, al tratamiento es limitado y sigue siendo un reto para la eliminación de la

**Figura 8. Personas protegidas por RRI y por MTI en México, 2000-2014**



\*No se dispone de datos sobre el RRI para los años 2000, 2003 y 2006, ni tampoco se dispone de datos sobre los MTI para el período 2000-2006.

**Figura 7. Tiempo entre el inicio de los síntomas y el tratamiento en México, 2010-2014**



malaria. No había información sobre el tiempo transcurrido hasta el inicio del tratamiento.

### Control de vectores

El RRI ha disminuido desde el 2011, pero ha permanecido casi constante en los últimos cuatro años y seguía protegiendo a unas 57.000 personas en el 2014 (figura 8). En el 2010 se distribuyeron alrededor de 350.000 MTI, que protegieron a unas 567.000 personas. Al 2014, alrededor de 65.000 personas estaban protegidas por MTI. En el país se realizan actividades de control larvario, especialmente en los focos endémicos. En los últimos años no se ha llevado a cabo una vigilancia de la resistencia de *Anopheles* a los insecticidas.

### Financiamiento

Las actividades de prevención y eliminación de la malaria se financian casi exclusivamente con fondos públicos. El gobierno asignó alrededor de \$23,8 millones en el 2014, \$1,5 millones menos que en el 2013 (figura 9). Esta disminución se debe a diferencias en el tipo de cambio entre esos dos años. La información sobre el financiamiento se notifica a nivel nacional y no tiene en cuenta los fondos disponibles en los estados y en otros niveles subnacionales. La OPS/OMS brinda asistencia técnica y recursos financieros para actividades específicas relacionadas con la malaria. No se recibe ningún otro tipo de financiamiento externo.

**Figura 9. Financiamiento para la malaria en México, 2000-2014**

