

Última actualización: 2024-03-28

Información del indicador

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Meta 3.3: De aquí a 2030, poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles

Indicador 3.3.3: Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes

Serie

- Incidencia de malaria por cada 1.000 habitantes en riesgo [3.3.3]

Indicadores relacionados

n.a.

Organización(es) internacional(es) responsable(s) de la vigilancia mundial

Programa Mundial de Paludismo de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Informador de datos

Programa Mundial de Paludismo de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Definición, conceptos y clasificaciones

Definición:

La incidencia del paludismo se define como el número de nuevos casos de paludismo por cada 1.000 personas en riesgo cada año.

Conceptos:

Un caso de malaria se define como la aparición de una infección por malaria en una persona en la que se ha confirmado la presencia de parásitos de la malaria en la sangre mediante una prueba diagnóstica. La población considerada es la población en riesgo de contraer la enfermedad.

Unidad de medida

Casos por cada 1000 habitantes en riesgo.

Clasificaciones

N.A.

Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

Fuentes de datos

Los casos notificados por el NMCP se obtienen del sistema de vigilancia de cada país. Esto incluye, entre otras cosas, información sobre el número de casos sospechosos, el número de casos sometidos a pruebas, el número de casos positivos por método de detección y por especie, así como el número de establecimientos de salud que notifican esos casos. Esta información se resume en una aplicación DHIS2 desarrollada para este fin. Los datos de las encuestas de hogares representativas están a disposición del público e incluyen las Encuestas Nacionales de Demografía de Hogares (EDS) o la Encuesta de Indicadores de Paludismo (MIS).

Método de recogida de datos

La contraparte oficial de cada país es el Programa Nacional de Control de la Malaria del Ministerio de Salud.

Calendario de recogida de datos

Los datos se recopilan todos los años.

Calendario de publicación de datos

Los datos se publican anualmente.

Proveedores de datos

El Programa Nacional de Control de la Malaria es el responsable de recopilar la información en cada país.

Compiladores de datos

La Dependencia de Vigilancia, Seguimiento y Evaluación del Programa Mundial de Lucha contra el Paludismo es la encargada de recopilar y procesar toda la información pertinente. Las estimaciones nacionales de algunos países se estiman en colaboración

con el Proyecto Atlas del Paludismo, que ha sido designado centro colaborador de la OMS en la modelización geoespacial de enfermedades.

Mandato institucional

La 68ª Asamblea Mundial de la Salud (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253469/A68_R1_REC1-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y) adoptó la Estrategia técnica mundial y las metas para el paludismo 2016-2030. La Asamblea pidió a la OMS que supervisara los progresos realizados en la consecución de los hitos y metas del SMT. El Informe Mundial sobre el Paludismo es el proceso mediante el cual se realiza un seguimiento de la EMT por país, región de la OMS y a nivel mundial.

Otras consideraciones metodológicas

Justificación

Medir las tendencias en la morbilidad por paludismo e identificar los lugares donde el riesgo de enfermedad es más alto. Con esta información, los programas pueden responder a tendencias inusuales, como las epidemias, y dirigir los recursos a las poblaciones más necesitadas. Estos datos también sirven para fundamentar la asignación de recursos mundiales para la malaria, por ejemplo, a la hora de definir los criterios de elegibilidad para la financiación del Fondo Mundial.

Comentarios y limitaciones

La incidencia estimada puede diferir de la incidencia notificada por un Ministerio de Sanidad, que puede verse afectada por:

- La exhaustividad de la notificación: el número de casos notificados puede ser inferior al estimado si el porcentaje de establecimientos de salud que notifican en un mes es inferior al 100%
- el alcance de las pruebas diagnósticas de malaria (el número de portaobjetos examinados o PDR realizadas)
- el uso de centros de salud privados que generalmente no están incluidos en los sistemas de notificación.
- El indicador se estima sólo cuando se produce la transmisión del paludismo.

Método de cálculo

La incidencia del paludismo (1) se expresa como el número de nuevos casos por cada 100.000 habitantes al año, con la población de un país derivada de las proyecciones realizadas por la División de Población de las Naciones Unidas y la proporción total en riesgo estimada por el Programa Nacional de Control del Paludismo de un país. Más específicamente, el país estima cuál es la proporción total de la población en riesgo de malaria y luego, para cada año, la población total en riesgo se estima como la población de las Naciones Unidas para ese año, multiplicada por la proporción de la población en riesgo al inicio del estudio. Se utiliza la misma proporción de la población en riesgo para toda la serie cronológica a fin de garantizar la comparabilidad de las estimaciones a lo largo del tiempo.

Para cada país o zona, el número de casos de paludismo se estimó mediante uno de los tres métodos que se describen a continuación.

Método 1

El método 1 se utilizó para países y zonas fuera de la Región de África de la OMS, y para países y zonas de baja transmisión de la Región de África, como se indica a continuación: Afganistán, Bangladesh, República Bolivariana de Venezuela, Botswana, Brasil, Camboya, Colombia, República Dominicana (hasta 2020), Eritrea, Etiopía, Guayana Francesa (hasta 2020), Gambia, Guatemala (hasta 2020), Guyana, Haití, Honduras (hasta 2020), República Dominicana (hasta 2020), Filipinas, India, Indonesia, Madagascar, Mauritania, Myanmar, Namibia, Nepal (hasta 2020), Nicaragua, Pakistán, Panamá (hasta 2020), Papua Nueva Guinea, Perú, Estado Plurinacional de Bolivia, República Democrática Popular Lao, Rwanda, Senegal, Timor-Leste (hasta 2016), Vanuatu, Viet Nam (hasta 2020), Yemen y Zimbabwe.

Las estimaciones se realizaron ajustando el número de casos notificados de paludismo para que la notificación fuera completa, la probabilidad de que los casos fueran positivos para el parásito y el grado de uso de los servicios de salud. El procedimiento, que se describe en el Informe Mundial sobre el Paludismo 2008¹, combina los datos nacionales notificados anualmente por los NMP (es decir, los casos notificados, la exhaustividad de los informes y la probabilidad de que los casos sean positivos para el parásito) con los

1 Informe mundial sobre el paludismo 2008. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43939>).

datos obtenidos de encuestas de hogares representativas a nivel nacional sobre el uso de los servicios de salud entre los niños menores de 5 años, que se suponía que eran representativos del uso de los servicios en todas las edades. Brevemente:

$$T=(a + (c \times e))/d \times (1+f/g+(1-g-f)/2/g)$$

Dónde:

A Casos de paludismo confirmados en el sector público

b son los casos sospechosos analizados

c son casos presuntos (no analizados, pero tratados como paludismo)

d está informando de la integridad

e es la tasa de positividad de la prueba (fracción positiva de malaria)=a/b

f es la fracción que busca tratamiento en el sector privado

g es la fracción que busca tratamiento en el sector público

Factor a ajustar para aquellos que no buscan tratamiento: (1-g-f)

Casos en el sector público: (a + (c x e))/d

Casos en el sector privado: (a + (c x e))/d x f/g

Para estimar la incertidumbre en torno al número de casos, se asumió que la tasa de positividad de las pruebas tenía una distribución normal centrada en el valor de la tasa de positividad de las pruebas y la desviación estándar, definida como $0,244 \times f_0,5547$ y truncada en el rango 0,1. Se asumió que la completitud de los informes (d), cuando se informaba como un rango o inferior al 80%, tenía una de tres distribuciones, dependiendo del valor notificado por el NMP. Si el valor se informaba como un rango superior al 80%, se suponía que la distribución era triangular, con límites de 0,8 y 1,0, y el pico en 0,8. Si el valor era superior al 50% pero menor o igual al 80%, se suponía que la distribución era rectangular, con límites de 0,5 y 0,8. Finalmente, si el valor era menor o igual al 50%, se asumió que la distribución era triangular, con límites de 0 y 0,5, y el pico en 0,5 (9). Si la completitud del informe se informaba como un valor y era superior al 80%, se asumía una distribución beta, con un valor medio del valor notificado (máximo del 95%) e intervalos de confianza (IC) del 5% en torno al valor medio. Se asumió que la fracción de niños traídos para recibir atención en el sector público y en el sector privado tenía una distribución beta, siendo el valor medio el valor estimado en la encuesta y la

desviación estándar calculada a partir del rango de los IC estimados del 95%. Se asumió que la fracción de niños que no fueron llevados a recibir atención tenía una distribución rectangular, siendo el límite inferior 0 y el límite superior calculado como 1 menos la proporción que fueron llevados a recibir atención en los sectores público y privado. Las tres distribuciones (fracción que busca tratamiento en el sector público, fracción que busca tratamiento solo en el sector privado y fracción que no busca tratamiento) se limitaron a sumar 1.

Las fracciones de búsqueda de atención específicas del sector se interpolaron linealmente entre los años que tuvieron una encuesta, y se extrapolaron para los años anteriores a la primera o posterior a la última encuesta. Los parámetros utilizados para propagar la incertidumbre en torno a estas fracciones también se imputaron de manera similar o, si no había valor para ningún año en el país o área, se imputaron como una mezcla de las distribuciones de la región para ese año. Los IC se obtuvieron a partir de 10 000 extracciones de las distribuciones enrevesadas. Los datos se analizaron utilizando el software estadístico R, utilizando el paquete `convdistr` R para propagar la incertidumbre y gestionar las distribuciones².

En el caso de la India, los valores se obtuvieron a nivel subnacional utilizando la misma metodología, pero ajustando el sector privado por un factor adicional debido a las actividades de detección de casos activos, estimada como el cociente entre la tasa de positividad de las pruebas en la detección de casos activos dividida por la tasa de positividad de las pruebas para la detección pasiva de casos. Se asumió que este factor tiene una distribución normal, con un valor medio y una desviación estándar calculados a partir de los valores reportados en 2010. Entre 2020 y 2022 se aplicó un ajuste adicional en varios estados de la India para controlar las reducciones en las tasas de pruebas notificadas asociadas a las interrupciones en los servicios de salud relacionadas con la pandemia de COVID-19. Los estados con reducciones en las tasas de pruebas por debajo de las esperadas (definidas como un cambio en las tasas de pruebas de más del 10% observado entre 2018 y 2019) en 2020 fueron Bihar, Chandigarh, Chhattisgarh, Dadra y Nagar Haveli, Delhi, Goa, Jharkhand, Karnataka, Puducherry, Punjab, Uttar Pradesh, Uttarakhand y Bengala Occidental. En 2021, los estados con reducciones en las tasas de pruebas fueron Assam, Chandigarh, Chhattisgarh, Daman y Diu, Delhi, Goa, Himachal Pradesh, Karnataka, Kerala, Manipur, Puducherry, Punjab, Uttar Pradesh, Uttarakhand y Bengala Occidental. En 2022, se corrigieron los casos de los estados de

² El Proyecto R para la computación estadística [sitio web]. Viena: R Foundation for Statistical Computing; 2022 (<https://www.R-project.org/>).

Assam, Bihar, Chandigarh, Chhattisgarh, Delhi, Gujarat, Himachal Pradesh, Manipur, Puducherry, Punjab, Sikkim y Bengala Occidental. En estos estados, el exceso de casos autóctonos esperados en ausencia de interrupciones diagnósticas se calculó estimando el número de pruebas adicionales que se habrían realizado si las tasas de pruebas fueran similares a las observadas en 2019, y luego aplicando la tasa de positividad de las pruebas observada en 2019 (o en 2020, para Delhi y Jharkhand, o en 2021 y 2022 para Delhi y Puducherry) a este número. La carga de paludismo en los países no pertenecientes a la Región de África de la OMS se vio afectada por la pandemia de COVID-19 de diferentes maneras. En varios países, las interrupciones de la circulación condujeron a una reducción de la transmisión; En otros casos, las tasas de pruebas se mantuvieron sin cambios. Esto dificultó la aplicación de una única fuente de datos para la corrección a todos los países, teniendo en cuenta también que era difícil relacionar los datos notificados con la respuesta de medio ambiente, salud y seguridad. No se realizó ningún ajuste para tener en cuenta la solicitud de trato del sector privado en los siguientes países y zonas, ya que notifican casos de los sectores público y privado conjuntamente: Bangladesh, República Bolivariana de Venezuela, Botswana, Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Indonesia (desde 2017), Myanmar (desde 2013), Nicaragua, Nepal (desde 2019), Panamá, Perú, República Dominicana, el Estado Plurinacional de Bolivia y Ruanda.

Método 2

El método 2 se utilizó para los países de alta transmisión de la Región de África de la OMS y para los países de la Región del Mediterráneo Oriental en los que la calidad de los datos de vigilancia no permitía una estimación sólida del número de casos notificados. Esos países eran Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, el Camerún, el Chad, el Congo, Côte d'Ivoire, el Gabón, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Kenya, Liberia, Malawi, Malí, Mozambique, el Níger, Nigeria, la República Centroafricana, la República Democrática del Congo, la República Unida de Tanzania, Sierra Leona, Somalia, Sudán del Sur, el Sudán, el Togo, Uganda y Zambia. En este método, las estimaciones del número de casos de paludismo se derivaron de la información sobre la prevalencia del parásito obtenida de las encuestas de hogares.

En primer lugar, se reunieron datos sobre la prevalencia de parásitos de casi 60 000 registros de encuestas dentro de un modelo geoestadístico bayesiano espacio-temporal, junto con covariables ambientales y sociodemográficas, y distribución de datos sobre intervenciones como mosquiteros tratados con insecticidas, medicamentos

antipalúdicos y fumigación residual de interiores (IRS)³ que se actualizan anualmente para revisar el modelo. El modelo geoespacial permitió predecir la prevalencia de *Plasmodium falciparum* en niños de 2 a 10 años, con una resolución de 5 × 5 km², en todos los países de la Región de África endémica de paludismo de la OMS para cada año desde 2000 hasta 2020. En segundo lugar, se desarrolló un modelo conjunto para predecir la incidencia de la malaria en función de la prevalencia del parásito.⁴ A continuación, el modelo se aplicó a la prevalencia estimada de parásitos, para obtener estimaciones de la incidencia de casos de malaria a una resolución de 5 × 5 km² para cada año desde 2000 hasta 2021. A continuación, se agregaron los datos correspondientes a cada zona de 5 × 5 km² dentro de las fronteras nacionales y regionales, a fin de obtener estimaciones nacionales y regionales de los casos de paludismo⁵.

Entre 2020 y 2022, se agregaron casos adicionales estimados con este método para tener en cuenta las interrupciones en los servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de la malaria como resultado de la pandemia de COVID-19 y otros eventos que ocurrieron durante este período. La información sobre las perturbaciones se notificó por país y se obtuvo de las encuestas nacionales sobre la continuidad de los servicios de salud y seguridad durante la pandemia de COVID-19 realizadas por la OMS (primera ronda en mayo-julio de 2020, segunda en enero-marzo de 2021 y tercera en noviembre-diciembre de 2021),⁶ y se extendió hasta 2022. Para cuantificar el porcentaje de interrupciones de los servicios relacionados con el paludismo se utilizaron los valores

³ Weiss DJ, Mappin B, Dalrymple U, Bhatt S, Cameron E, Hay SI et al. Reexaminando los correlatos ambientales de la endemidad de la malaria por *Plasmodium falciparum*: un enfoque de selección de variables con uso intensivo de datos. *Malar J.* 2015;14:68. doi: <https://doi.org/10.1186/s12936-015-0574-x>

⁴ Cameron E, Battle KE, Bhatt S, Weiss DJ, Bisanzio D, Mappin B et al. Definición de la relación entre la prevalencia de la infección y la incidencia clínica de la malaria por *Plasmodium falciparum*. *Nat Commun.* 2015;6:8170. doi: <https://doi.org/10.1038/ncomms9170>.

⁵ Informe mundial sobre el paludismo 2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015791>).

⁶ Encuesta sobre la continuidad de los servicios de salud esenciales durante la pandemia de COVID-19: informe provisional, 27 de agosto de 2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1). Segunda ronda de la encuesta nacional de pulso sobre la continuidad de los servicios esenciales de salud durante la pandemia de COVID-19: enero-marzo de 2021. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340937/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2021.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Tercera ronda de la encuesta mundial sobre la continuidad de los servicios de salud esenciales durante la pandemia de COVID-19. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2022.1).

medio, mínimo y máximo (con un límite del 50%) de los rangos proporcionados por los países para definir las interrupciones. Esta información se integró en las estimaciones mediante la aplicación de un enfoque utilizado anteriormente para evaluar los efectos de las intervenciones sobre la carga de paludismo mediante la creación de estimaciones contrafactuales de la carga para escenarios con diferentes niveles de cobertura de la intervención. Se asumió que las interrupciones de la atención médica relacionadas con la COVID se manifestaron como una reducción de la búsqueda de tratamiento para la malaria y, por lo tanto, una reducción del tratamiento efectivo con un medicamento antipalúdico. A continuación, las estimaciones contrafactuales se alinearon, por país, con las estimaciones de las encuestas de pulso para producir un conjunto de estimaciones ajustadas por COVID para 2020, 2021 y 2022. En el caso de los países para los que las estimaciones con el modelo espacio-temporal actualizado diferían considerablemente de las estimaciones anteriores, sin añadir nuevos datos o pruebas que explicaran los cambios drásticos estimados por el modelo (Benín, Burkina Faso, Gabón, Guinea, Liberia, Malawi, Malí, Nigeria, Níger, Sudán y Uganda), se utilizaron hasta 2021 las series de casos publicadas en el Informe mundial sobre el paludismo 2022 (14), ajustando los cambios en los valores de población en riesgo. Los valores de 2022 se estimaron aplicando la tasa de cambio entre los casos estimados mediante el modelo espacio-temporal de incidencia entre 2021 y 2022, y ajustando por los cambios poblacionales entre estos dos años.

Método 3

En la mayoría de los países de eliminación y en los países que se encuentran en la etapa de prevención de la reintroducción, el número de casos autóctonos e introducidos registrados por los NMP se notifica sin más ajustes. Los países de esta categoría fueron Argelia, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Belice, Bután, Cabo Verde, China, Comoras, Costa Rica, República Popular Democrática de Corea, Djibouti, República Dominicana (desde 2021), Ecuador, Egipto, El Salvador, Esuatini, Guayana Francesa (desde 2021), Georgia, Guatemala (desde 2021), Honduras (desde 2021), Iraq, República Islámica del Irán, Kazajstán, Kirguistán, Malasia, México, Marruecos, Nepal (desde 2021), Omán, Panamá (desde 2021), Paraguay, República de Corea, Santo Tomé y Príncipe, Arabia Saudita, Sudáfrica, Sri Lanka, Surinam, República Árabe Siria, Tayikistán, Tailandia, Timor-Leste (desde 2017), Türkiye, Turkmenistán, Emiratos Árabes Unidos y Uzbekistán y Viet Nam (desde 2021).

Ajustes específicos para cada país

Durante algunos años, la información de algunos países no estaba disponible o no podía utilizarse porque era de mala calidad. En el caso de los países en esta situación, el número de casos se imputó a otros años en los que la calidad de los datos era mejor (ajustado por el crecimiento de la población), de la siguiente manera: en el caso del Afganistán, los valores correspondientes a 2000-2001 se imputaron a partir de 2002-2003; y en el caso de Bangladesh, los valores correspondientes al período 2001-2005 se imputaron entre 2006 y 2008. En el caso de Etiopía, los valores correspondientes al período 2000-2019 se tomaron de una distribución mixta entre los valores del Método 1 y el Método 2 (50% de cada método). En el caso de Gambia, los valores correspondientes al período 2000-2010 se imputaron entre 2011 y 2013; para Haití, los valores correspondientes a 2000-2005, 2009 y 2010 se imputaron entre 2006 y 2008; en el caso de Indonesia, los valores correspondientes a 2000-2003 y 2007-2009 se imputaron entre 2004 y 2006; y en el caso de Mauritania, los valores correspondientes a 2000-2010 se imputaron a partir de una combinación del Método 1 y el Método 2, comenzando con valores del 100% del Método 2 para 2001-2002, y ese porcentaje disminuyó al 10% del Método 1 en 2010. En el caso de Myanmar, los valores correspondientes al período 2000-2005 se imputaron entre 2007 y 2009; y en el caso de Namibia, los valores correspondientes a 2000 se imputaron entre 2001 y 2003 y los valores correspondientes a 2012 se imputaron entre 2011 y 2013. En el caso del Pakistán, los valores correspondientes a 2000 se imputaron entre 2001 y 2003; y para Papua Nueva Guinea, los valores de 2012 se imputaron entre 2009 y 2011. En el caso de Rwanda, los valores correspondientes al período 2000-2006 se imputaron a partir de una combinación del Método 1 y el Método 2, comenzando con valores del 100% del Método 2 en 2000, y ese porcentaje disminuyó al 10% en 2006. En el caso del Senegal, los valores correspondientes al período 2000-2006 se imputaron a partir de una combinación del Método 1 y el Método 2, con un 90% del Método 2 en 2000 y una disminución del 10% del Método 2 en 2006. En el caso de Tailandia, los valores correspondientes a 2000 se imputaron entre 2001 y 2003; en el caso de Timor-Leste, los valores correspondientes a 2000-2001 se imputaron entre 2002 y 2004; y en el caso de Zimbabwe, los valores correspondientes al período 2000-2006 se imputaron entre 2007 y 2009.

Validación

Las estimaciones de la carga presentadas en el Informe Mundial sobre el Paludismo se envían a los países a través de las oficinas regionales para su consulta y aprobación.

Ajustes

NA

Tratamiento de los valores perdidos (i) a nivel nacional y (ii) a nivel regional

- **A nivel nacional**

Para los valores faltantes de los parámetros (tasa de positividad de las pruebas y completitud de los informes) se utiliza una distribución basada en una mezcla de la distribución de los valores disponibles, si existe algún valor para el país o para la región. Los valores de los parámetros de comportamiento de búsqueda de salud se imputan mediante interpolación lineal de los valores cuando se realizaron las encuestas o extrapolación de la primera o la última encuesta. Cuando no se dispone de datos notificados, el número de casos se interpola teniendo en cuenta el crecimiento de la población.

- **A nivel regional y mundial**

No aplicable

Agregaciones regionales

El número de casos se agrega por región y la incertidumbre se obtiene de la agregación de la distribución de cada país. La población en riesgo se agrega sin ningún otro ajuste. La estimación a nivel global se obtiene a partir de la agregación de los valores regionales.

Métodos y orientaciones de que disponen los países para la recopilación de datos a nivel nacional

La información es proporcionada por el NMCP de cada país utilizando una aplicación DHIS 2 creada específicamente para este propósito.

Gestión de la calidad

Las estimaciones de la carga son revisadas internamente en primer lugar por las oficinas regionales y nacionales del Programa Mundial de Planificación y las oficinas de la OMS. A continuación, se comparten con el país para su validación. Se recibe la aprobación final de la división de Datos y Análisis de la OMS.

Aseguramiento de la calidad

Recogemos los datos mediante un formulario estandarizado en función del estado del control de la malaria, la eliminación o la prevención de la reintroducción. Trabajamos en

estrecha colaboración con los centros colaboradores y revisores externos para asegurar la calidad.

Evaluación de la calidad

Realizamos la validación interna de los valores atípicos y la integridad, y planteamos consultas a los países a través de las oficinas regionales para obtener aclaraciones. Cuando es necesario, nos basamos en la información de evaluación de la calidad de los datos de fuentes externas, como los socios que trabajan en el seguimiento y la evaluación de la malaria.

Disponibilidad y desagregación de datos

Disponibilidad de datos:

109 países

Series temporales:

Anualmente desde el año 2000

Desagregación:

El indicador se estima a nivel de país.

Comparabilidad / desviación de las normas internacionales

Fuentes de discrepancias:

La incidencia estimada puede diferir de la incidencia notificada por un Ministerio de Sanidad, que puede verse afectada por:

- La exhaustividad de la notificación: el número de casos notificados puede ser inferior al estimado si el porcentaje de establecimientos de salud que notifican en un mes es inferior al 100%
- el alcance de las pruebas diagnósticas de malaria (el número de portaobjetos examinados o PDR realizadas)
- el uso de centros de salud privados que generalmente no están incluidos en los sistemas de notificación.



Referencias y documentación

URL:

<https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2023>

Referencias:

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Paludismo 2021.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Paludismo 2008 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43939/1/9789241563697_eng.pdf
3. Cibulskis RE, Aregawi M, Williams R, Otten M, Dye C. Incidencia mundial de la malaria en 2009: estimaciones, tendencias temporales y una crítica de los métodos. Mueller I, editor. PLoS Med. 20 de diciembre de 2011; 8(12):E1001142.
4. Equipo central de R. R: Un lenguaje y un entorno para la computación estadística [Internet]. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2020. Disponible en: <http://www.R-project.org/>
5. Bhatt S, Weiss DJ, Cameron E, Bisanzio D, Mappin B, Dalrymple U, et al. El efecto del control de la malaria sobre Plasmodium falciparum en África entre 2000 y 2015. Naturaleza. 8 de octubre de 2015; 526(7572):207–11.