

MALARIA EN EL CHOCÓ

Malaria en el Chocó

Diana Patricia Velandia Gil

C.c. 1018418776

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

UNAD

Zipaquirá

Mayo

2018

Introducción

Varias son las enfermedades de salud pública que se pueden encontrar en el mundo, y siendo Colombia un país con tan variada flora, fauna, ecosistemas y climas, permite que sean varias las fuentes de riesgo para el desarrollo de enfermedades. Unido a lo anterior, está la corrupción y abandono del Estado en varios departamentos, además de determinantes sociales intermedios, la guerra y la pobreza, todos fuente clave para la propagación de eventos transmisibles y no transmisibles. Muchas son las causas y consecuencias de todo lo planteado, una consecuencia de graves es la afectación negativa de salud de la población.

El departamento del Chocó tiene todos los factores socio-ambientales y económicos que favorecen la expansión de eventos, entre ellos la malaria, a pesar de que existen múltiples estrategias de prevención, estas no se ven reflejadas en las cifras de reporte de la enfermedad y terminan siendo no eficaces (uned.es).

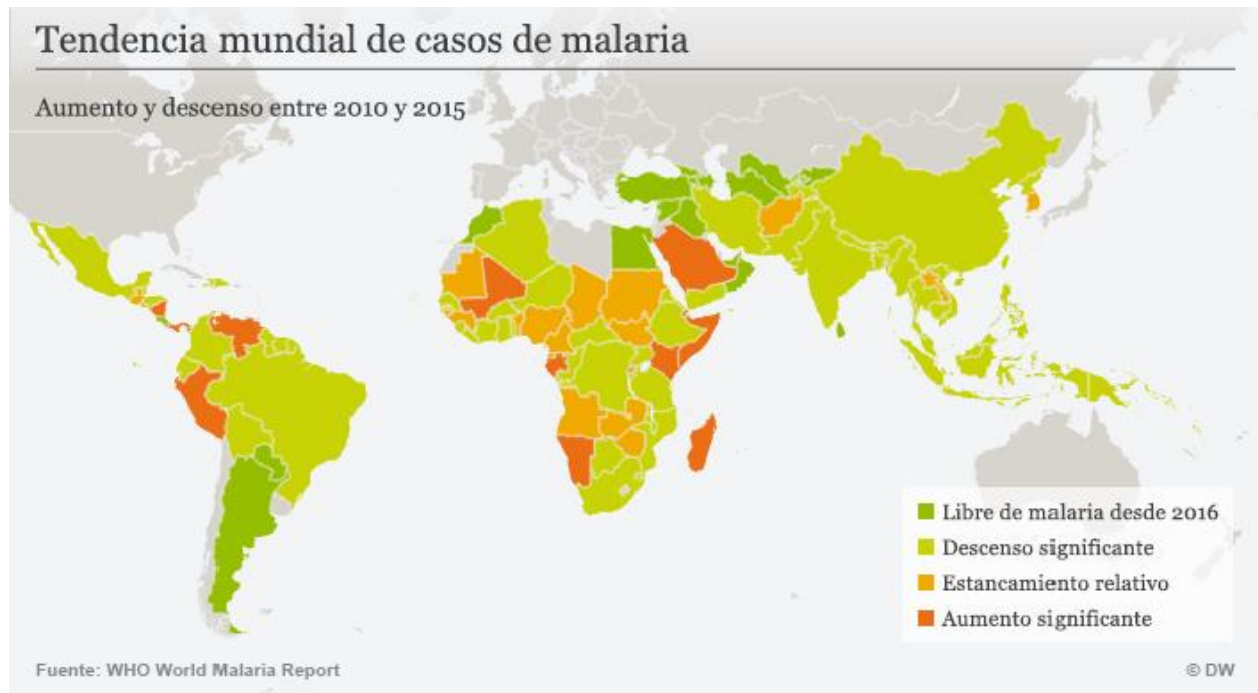
La malaria es una enfermedad que se transmite en climas tropicales y los mosquitos transmisores viven en ambientes específicos de calor y humedad, la flora no influye pero la fauna del sector sí. A continuación, se describe un análisis de la malaria en Chocó durante los últimos diez años con la explicación a nivel marco (mundial) y micro (departamental), basado en consultas realizadas en varias páginas de internet tanto de la enfermedad como del departamento y las Instituciones que ejercen el control.

Malaria en el Mundo

A nivel mundial la malaria es una enfermedad de interés en salud pública que requiere atención y continuamente tiene picos en casos reportados en los diferentes países.

Ésta imagen muestra la tendencia mundial en casos de malaria para el 2017:

Ilustración 1. Evolución de los casos de malaria en el mundo, 2010-2015



Fuente: Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en diciembre de 2016, reportó que la mitad de la población mundial está expuesta a la malaria también conocido como paludismo, para 2015 se reportaron 212 millones de casos que costaron la vida a 429000 personas, desde el 2010 se han hecho varios programas para prevenir y controlar la propagación de la enfermedad lo que ha provocado una disminución de mortalidad en un 29% en todo el mundo. (OMS, 2016)

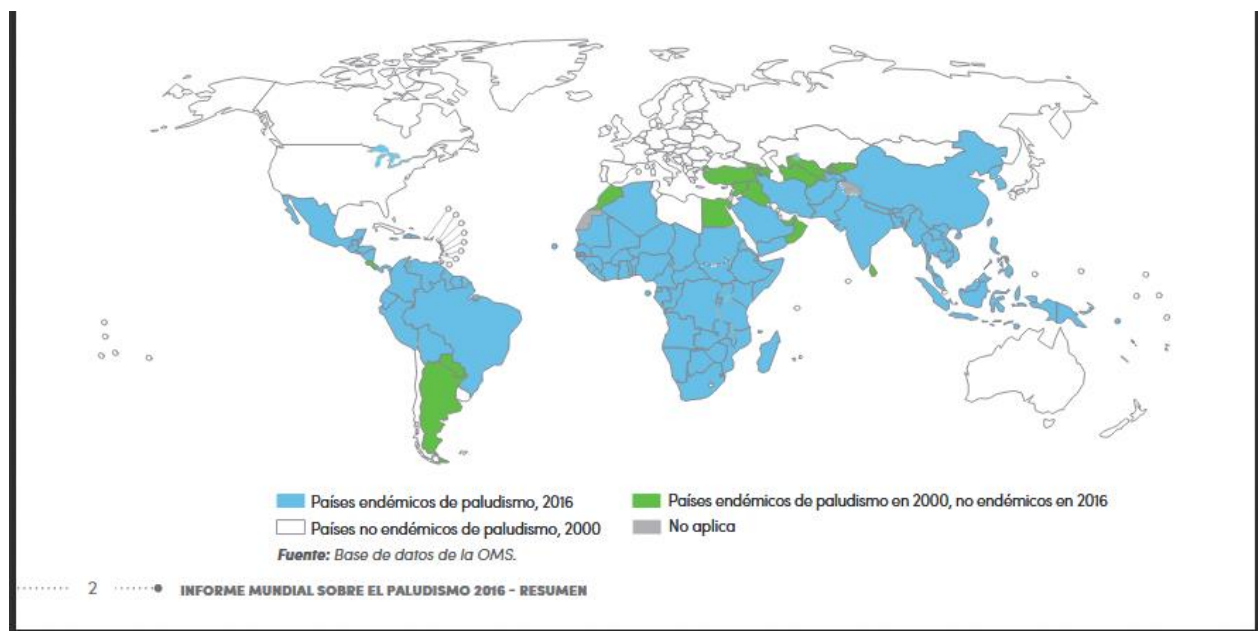
MALARIA EN EL CHOCÓ

África por sus condiciones sigue siendo el país con mayor cantidad de casos, siendo la región con el 90% de casos reportados en 2015 y el 92% de las muertes a causa de malaria.

Los niños menores de 5 años son los más susceptibles a la enfermedad, por ello las muertes en la mayoría de casos son de esa edad, sólo un diagnóstico y tratamiento a tiempo puede ayudar a controlar la enfermedad. (OMS, 2016)

Así muestra la OMS la distribución de la malaria en 2016 a nivel mundial

Ilustración 2 Distribución de casos de paludismo en el mundo, 2016



Fuente: Organización Panamericana de la Salud

Se está planeando la estrategia técnica mundial contra la malaria 2016-2030 que busca reducir la muerte por malaria y en un objetivo ambicioso, eliminar la enfermedad, el informe de la OMS da el siguiente cuadro que resume la estrategia:

Ilustración 3. Marco Operacional para la malaria, 2016-2030

La OMS adoptó la Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030 como marco operacional para orientar a los países que trabajan en el control y eliminación del paludismo.

La *Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030* establece los objetivos más ambiciosos para la reducción de casos y muertes por paludismo desde la era de la erradicación de la malaria. También proporciona un marco operacional para que los países desarrollen programas adaptados a las circunstancias locales, con el objetivo de acelerar los progresos hacia la eliminación del paludismo.

Objetivos, hitos y metas de la Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030

Visión	Un mundo sin malaria		
	Hitos		Metas
	2020	2025	2030
1. Reducir las tasas de mortalidad por malaria en todo el mundo en comparación con las de 2015	Por lo menos 40%	Por lo menos 75%	Por lo menos 90%
2. Reducir la incidencia de casos de malaria en todo el mundo en comparación con de la 2015	Por lo menos 40%	Por lo menos 75%	Por lo menos 90%
3. Eliminar la malaria en los países en los que siga habiendo transmisión en 2015	Por lo menos 10 países	Por lo menos 20 países	Por lo menos 35 países
4. Evitar el restablecimiento de la malaria en todos los países exentos de la enfermedad	Restablecimiento evitado	Restablecimiento evitado	Restablecimiento evitado

La *Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030* puede encontrarse en el siguiente enlace:
http://www.who.int/malaria/areas/global_technical_strategy/en/

Fuente: Organización Panamericana de la Salud

Durante esta lucha, se presentan varios obstáculos como: la resistencia de los insectos a los insecticidas y medicamentos antimaláricos, la falta de atención a países como África, el no tener al alcance de mosquiteros tratados con insecticidas (MTI) que son utilizados para controlar la enfermedad o al rociado residual intradomiciliario (RRI), la financiación del programa que en los últimos años se ha estancado.

Malaria en América Latina

En América latina y gracias a los controles y campañas para disminuir los casos, varios países disminuyeron los casos:

Ilustración 4 Casos de malaria en América Latina, 2000-2015



Fuente: OPS

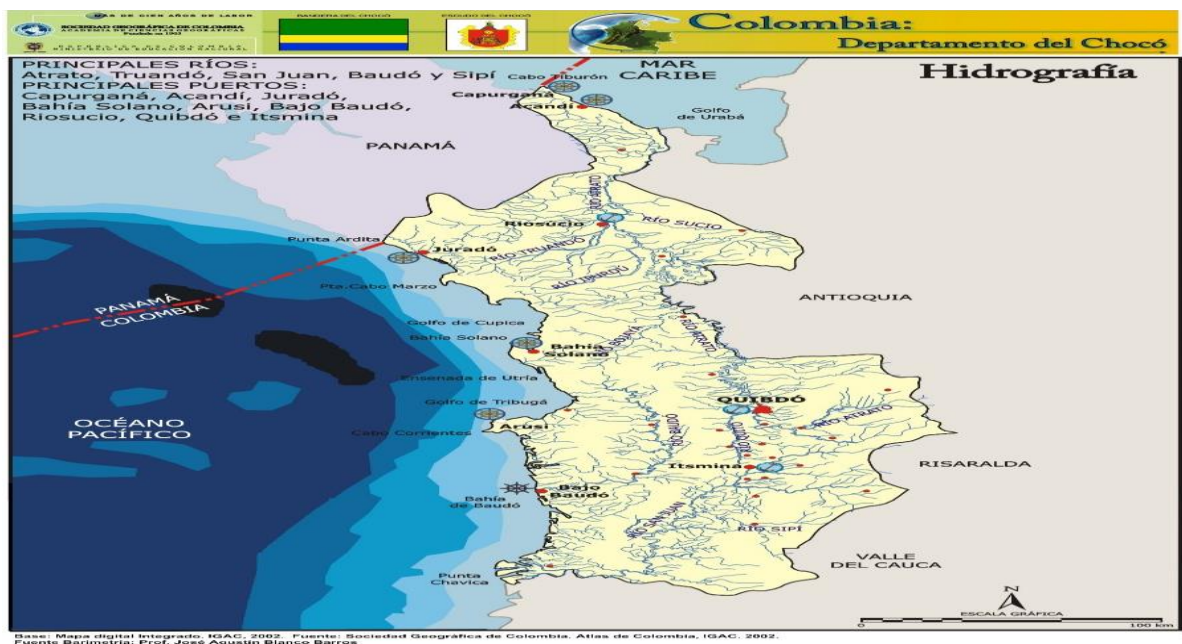
MALARIA EN EL CHOCÓ

En 2018 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertó un aumento de casos de la enfermedad en Brasil, Ecuador, México, Nicaragua y Venezuela respecto del año inmediatamente anterior, y por tanto, se prendieron las alertas para aumentar el control, es conocida la problemática de Venezuela a nivel mundial y a pesar de que en 1961 fue el primer país en el mundo en erradicar la malaria, pasó a aumentar peligrosamente la enfermedad en muchas regiones del país. Así lo muestra la revista semana en su artículo La Malaria en América Latina. (OMS; OPS, 2018)

Malaria en Colombia

Colombia cuenta con 33 departamentos, los cuales son agrupaciones geoespaciales y culturales con gobierno y entes administrativos con autonomía parcial que responden a directrices nacionales. Chocó está ubicado en el noroeste del país en la región pacífica, entre las selvas del Darién y las cuencas de los ríos Atrato y San Juan, y entre la cordillera Occidental y el Océano Pacífico en límites con Panamá, como lo describe Ebyln Zulema Espinosa.

Ilustración 5. Mapa del departamento del Chocó, Colombia



Fuente: ESGEO: Escuela Nacional de geografía

MALARIA EN EL CHOCÓ

Cuenta con 40 municipios, 47 corregimientos y alrededor de con 505.046 habitantes 113.473 de los cuales habitan en Quibdó su capital. Fue creado en el año 1947, tiene una superficie de 46.530 Km², sus actividades económicas base son las explotaciones forestales intensivas y la minería, siendo el segundo productor de oro en el país. (encolombia).

Si se recuerda la historia del país, muchos africanos fueron traídos como esclavos a América, siendo Cartagena uno de los puertos donde llegaban, algunos llegaban al Chocó para reemplazar al indio, hoy en día el 80 % de la población del Chocó es negra y 16 % indígena así lo describió la revista semana, con los siguientes grupos étnicos (Wounaan, Emberá, Katíos o eyabera, cunes o tules). (Sistema Nacional de Información Cultural)

La temperatura promedio es de 27 °C y a pesar de su fuente económica de oro, se presenta mucha ilegalidad con la consecución de éste mineral; aunada está su pobreza y la ya conocida existencia de grupos armados al margen de la ley. El estado no realiza la gestión programática adecuada; las características geográficas y la fumigación con glifosato hizo que la crisis aumentara en las últimas décadas. (Sistema Nacional de Información Cultural)

La revista semana en su artículo de Chocó y su hambre de la sección semana sostenible, cuenta a groso modo, cómo mueren los niños por enfermedades asociadas a desnutrición, según el plan departamental del 2012-2015 el 18,5 % de la población sufre de desnutrición crónica y 64,2 % de las familias viven inseguridad alimentaria, siendo el promedio nacional 42,7 %. (semana sostenible, 2015)

La salud la manejan curanderos para la mayoría de la población especialmente indígena, manejan espíritus y curan con plantas, según la comunidad le dan distintos nombres, el Sistema Nacional de Información Cultural los muestra así:

- Benjún: Médico tradicional de los Wounaan
- Jaibaná o Shamán: Médico tradicional emberá
- Curandero: que cura sólo con plantas medicinales
- Tonguero: que ve más allá a través de tomas de plantas sepo-trópicas.

MALARIA EN EL CHOCÓ

(Sistema Nacional de Información Cultural)

La malaria es un mal muy antiguo, lleva infectando a los humanos desde hace más de 50000 años, su nombre proviene de la edad media “mal aire” mal aire”, también fue llamada paludismo, Charles Louis Alphonse Laveran médico militar francés fue el primero en avanzar en estudios científicos de ésta enfermedad, después de observar parásitos en los glóbulos rojos de las personas que estaban contagiadas y desde allí se identificó que era causada por un protozoo, era la primera vez que se veía algo así. En 1898 Sir Ronald Ross británico, trabajando en la India demostró que la malaria era transmitida por mosquitos. Luego un médico cubano en 1899 sugirió que eran los mosquitos los que transmitían la enfermedad, lo que confirmó el médico Walter Reed en un comité, de manera que implementaron medidas de prevención que se adoptaron durante la construcción del canal de Panamá, salvando así a muchos trabajadores de adquirir la enfermedad. Los peruanos utilizaban el árbol Cinchona que contiene el alcaloide quinina para controlar la malaria y los jesuitas introdujeron el tratamiento en Europa, en 1820 los químicos franceses Joseph Pelletier y Jean Bienaime Caventou extrajeron el ingrediente activo de la corteza y lo llamaron quinina. El mosquito hembra portador del protozoo, lo transmite por las glándulas salivares, cuando pica a una persona los esporozoitos pasan a la persona a través de la saliva del mosquito y migran al hígado, allí se multiplica de manera muy rápida y se transforman en merozoitos que entran al torrente sanguíneo donde afectan los eritrocitos y continúan multiplicándose hasta llegar a un número variable de merozoitos según la especie de Plasmodium, que provoca la ruptura del eritrocito. Cuando se rompe el glóbulo rojo se liberan merozoitos, éstos estimulan el hipotálamo y ocasionan crisis febriles muy elevadas, hay una aparente normalidad y luego un nuevo ataque más fuerte, el parásito evoluciona rápidamente, lo que no permite que el sistema inmune lo identifique claramente y de manera eficaz. (Taringa, 2001)

La malaria es una de las enfermedades infecciosas más importantes en Colombia, se puede transmitir al recibir una picadura del mosquito hembra del género Anopheles, transfusión con sangre infectada o de madre al feto, el periodo de incubación es de 10 a 14 días presentando dolor de cabeza, mialgias, anorexia y

vómito, la mortalidad por malaria en el país ha disminuido sin embargo la morbilidad es muy elevada, para el 2013 se reportaban aproximadamente 150.000 casos anuales.

El paludismo es endémico en Colombia y aún constituye una causa importante de enfermedad en muchas zonas tropicales y subtropicales. Existen zonas de alta transmisibilidad, los humanos son el único reservorio importante, Los esporozoarios parásitos *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium falciparum* y *Plasmodium ovale* son las especies que lo producen. En las zonas endémicas no son raras las infecciones mixtas, en Colombia se presentan casos por *Plasmodium vivax*, y *Plasmodium falciparum*, principalmente. (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2017).

Puede haber malaria no complicada y malaria complicada, distintas entre sí por los síntomas que presentan y por la especie de parásito que las produce; pues la segunda es causada por *P. falciparum* y causa una obstrucción vascular y el secuestro de glóbulos rojos parasitados lo que puede causar daño y muerte celular en los órganos y esto puede llevar al paciente a entrar en shock. (Vasquez & Tobón, 2012)

Desde el punto de vista bioquímico, se ha podido identificar que la deficiencia de la glucosa 6-fosfato deshidrogenasa produce una anemia hemolítica, al tener las células deficiencia de ésta molécula, tienen una baja producción de NADPH y su deficiencia grave ofrece a los pacientes la ventaja de tener menor probabilidad de contraer malaria, puesto que para que el parásito crezca y se desarrolle necesita de NADPH. (Voet, Voet, & Pratt)

Se llevan años con programas de promoción y prevención incluyendo vacunación, sin embargo y a pesar de que durante varios años en principio del siglo habían bajado los índices, para el 2016 en los 8 primeros meses del 2016 hubo un reporte de 60.709 casos, cuando en 2015 se reportaron 52.416 y en 2014 38.233, según el reporte

internacional de Médicos Sin Fronteras (MSF), la mayoría de éstos casos se reportaron en el departamento de Chocó.

La página de la revista biomédica nos muestra un estudio realizado hace algunos años en Quibdó la capital del Chocó tiene un clima cálido con bosque húmedo tropical, una humedad del 90 %, por su economía el 82% de los habitantes tiene por menos una necesidad básica insatisfecha.

El *P. falciparum*, parásito que causa la malaria se encuentra en un 66 % y un 33% se encuentra de *P. vivax* también causante de la enfermedad, en un comienzo se pensaba que el *P. Falciparum* estaba considerado como el causante de la malaria más grave sin embargo en 2014 se determinó que el *P. vivax* también puede producir formas graves y letales de malaria (Carmona Fonseca, Sánchez, & Yasnot).

Si se estudia las causas de transmisión en el área urbana del departamento se identifica focos en áreas periurbanas al igual que en África por diversos factores como la urbanización poco planeada, la deficiencia en la infraestructura de vivienda, falta de servicios públicos, bajo nivel socio-económico, cercanía de las casas a campos irrigados y cuerpos de agua con territorios ricos en vegetación que aumentan los criaderos de los insectos, por ello las comunas con éstas características son las que mayor cantidad de casos de malaria tiene.

La mayoría de la población utiliza el toldillo para controlar el contagio de la enfermedad. (Ochoa & Osorio)

El ministerio de salud en su página comparte las memorias de malaria que indica varios aspectos importantes como por ejemplo:

La transmisión se puede dar de diferentes maneras:

Vectorial: Cuando el *Anopheles* pica inocular esporozoitos, forma infectante del parásito.

Inoculación directa de glóbulos rojos, por una transfusión o pinchazo con jeringas contaminadas.

Transmisión vertical, de una madre infectada al feto.

EVOLUCIÓN 2008-2018

En la página scielo.org por parte de Pablo Chaparro y Julio Padilla, comparten el artículo titulado mortalidad por paludismo en Colombia 1979-2008 y podemos concluir que en el 2008 se disminuye considerablemente los casos de malaria en comparación con años anteriores, gracias a los diferentes programas de promoción, prevención y control de la enfermedad, todo por los nuevos estudios y conocimientos de la enfermedad, puesto que el SIVIGILA ya había sido creado y por lo tanto estaba ejerciendo el control correspondiente, y se había empezado a reportar los casos de enfermedades de salud pública a la entidad, sin embargo había problemas para establecer la verdadera magnitud de la mortalidad porque era difícil determinar causa exacta de muerte por la accesibilidad rural para la búsqueda de atención y los problemas de disponibilidad y sistematización de la información, para ese tiempo no se podían hacer las pruebas de laboratorio necesarias para determinar el tipo de parásito que causó la muerte, Colombia se incorporó a la estrategia global de control del paludismo que se basa en el diagnóstico a tiempo, tratamiento inmediato, aplicación de medidas de prevención y protección no solo para el afectado sino también para su familia. (Chaparro & Padilla)

Durante los años 2006-2010 se manejó el programa de reorientación y fortalecimiento de la prevención y el control de la malaria en el departamento del Chocó, organizado por Organización Panamericana de la Salud, Oficina regional de la organización mundial de la salud. Con la participación del Ministerio de Protección Social y el Instituto Nacional de Salud. (Henández & Escobar, 2010)

Se realizaron varias acciones estratégicas para mejorar la gestión administrativa y operativa del programa, aumentar la vigilancia en salud pública y replantear la red de diagnóstico y tratamiento, centrándose en los cuatro municipios de más alta transmisión, se realizaron entrevistas y reuniones con varias personas indispensables para poder llevar a cabo el proyecto, jefes de área, coordinadores y funcionarios operativos de los Departamentos Administrativos de Salud del Atlántico (DASALUD) de diferentes áreas y funcionarios de la ESE salud Chocó, EPS COMPARTA y CAPRECOM, también UNICEF y Plan Internacional. (Henández & Escobar, 2010)

MALARIA EN EL CHOCÓ

Hablaron en las cabeceras municipales de los municipios de Medio Baudó y Bajo Baudó, con comunidad indígena, con alcaldes, personeros, gobernador indígena, rectores de instituciones educativas, directores de IPS, organizaciones comunitarias y con la misma comunidad.

El plan en salud pública se define cada cuatro años y están a cargo de las secretarías departamentales y municipales de salud, se centran los esfuerzos en la prevención y control de la malaria por parte de las EPS o los entes territoriales para los no asegurados, de manera gratuita. A pesar de que las IPS realizan brigadas a zonas rurales no garantiza el acceso oportuno. La ESE de Quibdó tiene 28 puestos de salud en áreas rurales, también se encuentran ONG internacionales como médicos sin fronteras, Médicos del Mundo y Cruz Roja Holandesa que se encuentran en los lugares más afectados por el conflicto armado y a partir del 2009 se creó una experiencia piloto con un equipo móvil de atención primaria en salud financiado por la EPS CAPRECOM y la dotación por la OPS/OMS. (Henández & Escobar, 2010)

Se tuvo problemas económicos, puesto que necesitaban más personal pero no era posible ubicarlo, así que asignaron supervisores para apoyar a los funcionarios del programa de control todos bajo la dirección del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia en cabeza de una bacterióloga, cada supervisor tiene entre 15 y 43 puestos de microscopia, con una visita bimestral utilizando lo que llamaron fichas de supervisión a los puestos de diagnóstico y se realizará el suministro del stock de medicamentos e insumos de acuerdo con el promedio de casos presentados después de la última entrega. Éstas visitas permitieron evidenciar falencias como por ejemplo que algunas localidades estuviesen limitadas en el acceso al diagnóstico y tratamientos oportunos pues sólo el 72% de los puestos de diagnóstico atendían todos los días puesto que algunos de éstos eran operados por voluntarios, también se presentó falta de disponibilidad de electricidad, retrasos en el pago de los salarios para microscopistas, ausencias de los mismos por capacitaciones, vacaciones o diligencias personales sin tener un reemplazo. Deficiencias en el manejo de los inventarios de medicamentos, fichas de notificación incompletas.

MALARIA EN EL CHOCÓ

Además de las diversas estrategias se amplió la red y en 2009 contaba con 220 puestos de diagnóstico, se realizaron pruebas rápidas en localidades de difícil acceso, pruebas que fueron donadas por el proyecto PAMAFRO del FM en 2008 y en 2009 DASALUD Chocó compró 26.000.

Gracias a todos esos esfuerzos siguió disminuyendo los casos de malaria en el departamento de manera considerable. (Henández & Escobar, 2010)

Entre 2010 y 2014 se siguió trabajando en el tema en el departamento, el periódico El Tiempo cuenta como Yénifer Hinestroza, representando a la fundación Universidad de Antioquia, dirigió el proyecto Malaria Colombia, con el objetivo de mejorar el acceso al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad y ejecutar intervenciones para prevenir y controlar la enfermedad.

Existieron unos empleados públicos que conocieron como los “malarios”, que llegaban a veredas a realizar las pruebas que confirmaban casos de paludismo y suministraban tratamiento salvando vidas y Yenifer era hija de uno de ellos, para lograrlo la salubrista tuvo que incluir a todas las poblaciones afectadas en el desarrollo de las estrategias, compartiendo como curaban las enfermedades de manera tradicional, fortaleció las capacidades técnicas y administrativas en los “malarios”, los líderes municipales y las autoridades nacionales encargadas del tema.

Se entregó dotación para 150 nuevos puestos de diagnóstico por microscopio, facilitando el acceso al diagnóstico y tratamiento en zonas rurales dispersas con 60 nuevos puestos de atención con prueba rápida y capacitó a 150 técnicos en vigilancia y control y 309 microscopistas.

Como resultado al inicio del proyecto el país registró 115.884 casos y en 2013 disminuyó en un 43%, en 2015 la disminución fue del 57% lo que traduce en 66.000 casos menos de malaria. Se presentaron problemas similares que con el proyecto anterior, en especial el poco acompañamiento y apoyo del Ministerio de Salud, lo que no permite que se detenga la transmisión. (Eltiempo.com, 2016)

En el año 2013 la OPS, decide intensificar los esfuerzos para lograr los objetivos mundiales para un tratamiento oportuno y seguro, previniendo, controlando y

vigilando la malaria y la resistencia que se ha presentado y logrando así eliminar su transmisión.

La OPS, se preocupa grandemente por Colombia y por ello viene cooperando con el Ministerio de Salud y Protección Social y otras instituciones y proyectos importantes como el proyecto Red Amazónica de Vigilancia a la Resistencia de los Antimaláricos, cofinanciada por USAID.

La página de la Organización Panamericana de la salud indica:

“Luego de la Ley 10 de 1990, las Leyes 60 y 100 de 1993 y de la descentralización del Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM) realizada en 1995, como elemento fundamental para la consolidación del control de la malaria, la OPS/OMS ha venido recomendando a las autoridades nacionales, la necesidad de asegurar el acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno y seguro en todas las zonas endémicas y receptoras de casos del país, mediante la disponibilidad permanente de puestos de diagnóstico y tratamiento de malaria no complicada en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas y privadas. Estos puestos estarían a cargo de auxiliares de enfermería capacitados en microscopía o de una red de agentes y/o promotores comunitarios de salud microscopistas contratados- apoyados por el sistema de salud o que usan Pruebas Rápidas de Diagnóstico (PRD), para las localidades más dispersas, incluyendo la búsqueda activa de casos, para que en el marco de la atención primaria, se pueda mantener este servicio, en localidades ubicadas estratégicamente, con relación a los diferentes focos de transmisión.”
(Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la salud)

Luego de tantos progresos, en el año 2016, se presentó una alarma en el departamento, toda vez que se presentó un aumento de casos:

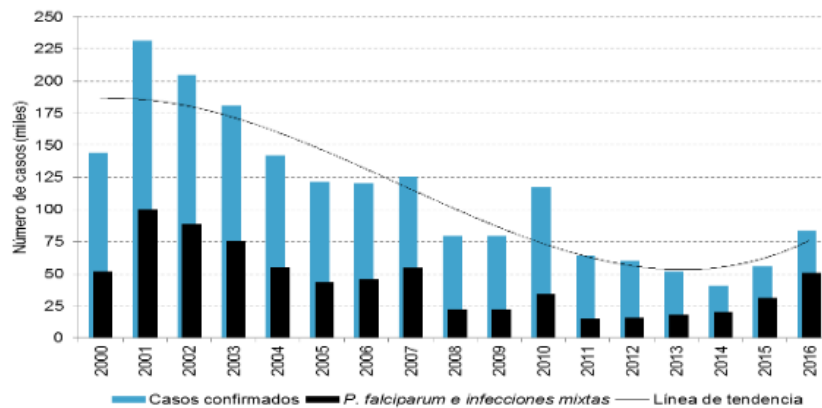
Tabla 1.

2014	2015		2016
18.228	29.628	53%	38.790
44,7%			63,3%

MALARIA EN EL CHOCÓ

Oscar Andia en su artículo La epidemia de malaria y el grave caso de Chocó (2016), describe la comparación de casos reportados desde el 2014 e indica cómo mientras para vías el gobierno destinó 720.000 millones de pesos. En materia de salud, incluyó 37.000 millones para sanear el Hospital de San Francisco de Asís y el compromiso de construir un hospital de tercer nivel y tres de segundo nivel en regiones del Darién, Pacífico y San Juan.

Ilustración 6 Casos de malaria en Colombia, 2010-2016



Fuente: Datos 2000-2014 provienen de los informes anuales de los países a la OPS. Datos 2015 tomados del Informe Mundial de malaria, 2016 de la OMS. Datos 2016 tomados del Boletín Epidemiológico Semanal (BES) No. 52 del Instituto Nacional de Salud (INS)¹

Fuente: Organización Mundial de la salud

¿Cuánto para tratar la malaria?, no se sabe, es más no se consideró la epidemia como urgente o prioritaria, se escuchó sobre proliferación de excavaciones de minería ilegal lo que deja depósitos de agua y esto facilita la reproducción de mosquitos. Además las continuas inundaciones ayudan a la proliferación de éstos, por ello es una de las partes más húmedas del mundo, tiene el peor índice de pobreza monetaria y graves problemas en el acceso a la salud y a la educación, hay desnutrición infantil, problemas en salubridad, inasistencia en salud, daños en ecosistema.

En Febrero de 2016, el diario el espectador, publica un artículo del señor Pablo Correa titulado: “Minería dispara casos de malaria”, y los índices de crecimiento en los reportes confirman éste título, el columnista cuenta cómo el investigador colombiano Sócrates Herrera, director del Centro de Investigaciones Científicas

Caucaseco, compara las cifras de aumento de casos e indica que los municipios con tasas más altas, son aquellos en los cuales ha incrementado la actividad minera y dan la siguiente cifra “por cada 100 kilogramos de oro en la producción nacional, el índice anual del parásito aumenta en 0,54 casos por 1.000 habitantes” (Correa)

La inequidad en el diagnóstico es un problema en el cual trabaja desde hace algunos años y con meta de 2021 en reducirla o eliminarla, avanzando en el derecho a la salud, pues como es bien sabido todos no tienen la misma oportunidad de diagnóstico y tratamiento para la misma, mejorar las condiciones de vida modifican que son fuente principal de la epidemia y cero tolerancia frente a la morbilidad, mortalidad y discapacidad evitable con un diagnóstico y tratamiento a tiempo.

Es importante recordar que ésta actividad económica altera el ecosistema, se dan criaderos de mosquitos y esto ayuda en el incremento de casos, basados en que éstos buscadores de oro porque la mayoría son ilegales, van y vienen pueden llevar y traer parásitos resistentes a medicamentos y al mismo tiempo disparar los casos en otras poblaciones tanto dentro del departamento como fuera de él, la ilegalidad además lleva a la poca o nula posibilidad de atención en salud y se termina convirtiendo en un negocio porque llegaron a ofrecer \$100.000 por diagnóstico, sacando así provecho como lo indica el autor del artículo. El Estado tiene lo suficientemente desamparado el departamento lo que permite que se presente ésta ilegalidad y con ello las consecuencias aquí planteadas.

Además el Proyecto Malaria Colombia no tiene los mejores recursos teniendo en cuenta la realidad epidemiológica de la enfermedad en el país, no hay coordinación entre las instituciones como el SIVIGILA y las entidades encargadas de la asignación de prioridades y recursos para lo profiláctico y lo terapéutico. (Andia, 2016)

La secretaria de salud de Chocó Siris Sánchez en entrevista a RCN en 2016, indicó que: “Los medicamentos que se encuentran en Leticia están bajo la custodia de la Dian esperando el trámite administrativo para que puedan ser nacionalizados” (Sánchez)

Sin embargo, en un esfuerzo obligado el Director de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social, Elkin de Jesús Osorio Saldarriaga, atendió el brote distribuyendo 4000 tratamientos para la población afectada y con la Superintendencia Nacional de Salud, los alcaldes de municipios en alerta, representantes de IPS y ESES, adelantaron un taller para el Plan Estratégico de Malaria y Contingencia para el Departamento para atender la situación. Así lo describió en el boletín de prensa 089 de 2016 del Ministerio de Salud. (minsalud, 2016)

Al parecer funcionó, en diciembre del año 2017, el diario El Tiempo publicó un artículo titulado “Pese a cifras, en Chocó destacan reducción de 40.000 casos de malaria”, donde se indican unos 16.500 casos de malaria, destacando así el trabajo realizado para reducir los casos.

En el diario La Opinión, en abril del presente año titulan un artículo “14.732 casos de malaria en Colombia en 2018”, 11% menos que al año 2017 y el 26,7% de casos se sigue presentando en Chocó, los casos principalmente se presentan en asentamientos mineros, teniendo en cuenta el éxodo venezolano muchos de los casos son procedentes de ellos conocidos como casos importados. (la opinión, 2018)

En cuanto a vacunas no hay aún ninguna 100% eficaz, sin embargo Manuel Elkin Patarroyo el científico colombiano, desde 1987 descubrió la primera vacuna contra la malaria y en 2016 se hizo el anuncio del ensayo en humanos en 7 países del África, desde esa fecha se llamó Colombian Falciparum Vaccine (Colfavac), la entrega formal de ésta vacuna mejorada se está esperando para éste año, el estudio se ha retrasado por problemas ambientalistas, al usar monos en sus estudios.

Las IPS del país deben garantizar la atención integral de acuerdo a la guía práctica clínica vigente para malaria, realizando el diagnóstico según el nivel de complejidad y remitiendo las muestras necesarias.

La Secretaría Municipal de Salud debe investigar los casos de malaria, notificar y remitir los casos a la secretaría departamental, realizar la investigación epidemiológica

y campo de caso y realizar el análisis periódico del evento, para tomar las acciones de promoción, prevención y control.

La Secretaría Departamental de Salud por su parte, realiza la asistencia técnica a la unidad local de salud, concurrir con la unidad local de salud, en la investigación epidemiológica de caso y campo y acciones de promoción, prevención y control, remitir las muestras al INS para la confirmación de los casos, realizar el diagnóstico diferencial y notificar el caso a la instancia nacional.

El Ministerio de Salud y la Protección Social a través del Instituto Nacional de Salud (INS), realiza la asistencia técnica y orienta la metodología de planes de contingencia y su seguimiento.

Medidas de control:

- Paciente bajo toldillo
- Áreas de alto riesgo debe contar con control epidemiológico
- Identificar áreas propensas a epidemias.
- Manejo adecuado a población afectada
- Contener la transmisión en el área afectada.
- Prevenir la expansión de la epidemia
- Al sospechar un caso se investigará los antecedentes (transfusiones, uso compartido agujas, pinchazos, zonas malaria)
- Protegerse de picaduras en especial de las áreas de alto riesgo
- Viviendas protegidas con telas metálicas en puertas y ventanas
- Ropa que cubra brazos y piernas
- Rociar insecticida en las noches
- Aplicar repelentes tópicos
- Medidas de vigilancia

Microscopistas y su importante función.

Para realizar el examen que se requiere en el diagnóstico de la enfermedad, se saca una muestra de sangre y se evalúa las especies y densidad de los parásitos.

MALARIA EN EL CHOCÓ

Se buscan hacer cada vez más pruebas de diagnóstico rápido y para lograrlo necesitan técnicos capacitados para ello, por tanto deben capacitarlos, evaluarlos y darles asistencia técnica y supervisión. Esas son las cuatro actividades que tiene la OMS para los profesionales encargados.

La OPS junto con la OMS, realiza talleres de capacitación y certificación a microscopistas, para esto desarrollan técnicas que permitan “estandarizar y monitorear parámetros de calidad en el diagnóstico microscópico de la malaria.” (OPS/OMS)

Gracias a las continuas capacitaciones para los microscopistas del país, se permite y logra el objetivo mundial de bajar los reportes de malaria y morbilidad por causa de la misma, todo tomando como principio el diagnóstico temprano, pues así se puede realizar el tratamiento farmacológico necesario y así evitando la morbilidad y también que actúen como fuente de infección para los mosquitos y así interrumpir la transmisión de una muestra de sangre para confirmar la existencia del parásito.

Aunque la ayuda más grande es el autocuidado, la mejor forma de eliminar la enfermedad es no permitir que siga contagiándose de uno a otro y para ello es importante:

- Conocer los signos y síntomas
- Identificar los posibles criaderos
- Conocer las medidas de control
- Horas de mayor acción
- Ropa adecuada
- Utilización del toldillo impregnado y re impregnarlo de insecticida cada 4 meses
- Si se almacena agua debe ser con tapa y lavar el recipiente cada 15 días como máximo con cepillo.
- Utilizar el repelente varias veces al día
- Los toldillos deben estar inclusive en hamacas}
- Fumigar hamacas, cambuches, camas, paredes y todos los posibles lugares.
- Consumir suficiente vitamina B

Cuando se encuentren casos positivos de la enfermedad es de vital importancia y casi no se realiza un cerco epidemiológico y así controlar e investigar de manera preventiva todos los lugares por los cuales transitó el afectado y las personas con las que ha tenido contacto, además del posible lugar de la picadura o contaminación, mucho más si son varios afectados, si se da una epidemia como la que ocurrió en 2016 y con las características de minería ilegal que hay.

Conclusiones

- Como resultado de los estudios realizados durante varios años por parte de diferentes organizaciones conocedoras del tema y encargadas de los diversos estudios no solo a nivel Nacional sino también mundial, se puede entender que las condiciones socio-ambientales y económicas, hacen del Chocó, un lugar donde aún se presentan casos de malaria y con el agravante de aumentar los casos en cualquier momento debido al abandono del Estado y la minería ilegal que cada día crece más.
- El SIVIGILA es una de las entidades más preocupadas por disminuir los casos de malaria en el país, sin embargo no tiene el suficiente apoyo para poder lograr la meta propuesta de eliminar la malaria del país, para ello requiere más apoyo económico y de profesionales conocedores del tema y con la capacitación suficiente para realizar un trabajo integral y de calidad, en especial todos los microscopistas que colaboran con ésta gran labor.
- Gracias a las diferentes ayudas que han prestado entidades tanto nacionales como internacionales es posible mantener controlada la epidemia, y aunque siendo África aún el país con más casos reportados, Colombia no puede correr el riesgo de que al igual que en 2016 presente un crecimiento en la epidemia.
- Como trabajadores de salud, debemos ayudar para que éstos casos sean tratados a tiempo, reportando a las Entidades gubernamentales y de salud con

esa función, y velar porque se le haga el seguimiento que corresponde, más específicamente en el área de farmacia y después de conocer los datos aquí relacionados en la importancia de adherencia al tratamiento, se debe insistir en el uso adecuado de medicamentos dados al paciente para tratar su enfermedad, realizando una correcta y completa educación al paciente.

Referencias Bibliográficas

- Pérez Tamayo, R. (2000). *Microbios y enfermedades*. México D.F. Recuperado el Abril de 2018, de <https://books.google.com.co/books?id=HHzkW5XcQssC&pg=PT79&dq=factor+de+riesgo+ambiental&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiuidbvhd7aAhWBtVkkHXAxAfoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=factor+de+riesgo+ambiental&f=false>
- Andia, O. (11 de Septiembre de 2016). La epidemia de malaria y el grave caso de Chocó. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://razonpublica.com/index.php/regiones-temas-31/9702-la-epidemia-de-malaria-y-el-grave-caso-de-choc%C3%B3.html>
- Carmona Fonseca, J., Sánchez, Y. L., & Yasnot, M. F. (s.f.). *Malaria por Plasmodium vivax o P. Falciparum en hospital de tercer nivel en la región más endémica de Colombia*. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v40n4/v40n4a06.pdf>
- Chaparro, P., & Padilla, J. (s.f.). *Mortalidad por paludismo en Colombia 1979-2008*. Recuperado el Mayo de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572012000500011
- consumoteca. (26 de Octubre de 2015). Recuperado el 28 de Abril de 2018, de <https://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/enfermedades/enfermedad-transmisible/>
- Correa, P. (s.f.). Minería dispara casos de malaria. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://www.elespectador.com/noticias/salud/mineria-dispara-casos-de-malaria-articulo-617132>
- EcuRed. (s.f.). *Malaria*. Recuperado el Abril de 2018, de <https://www.ecured.cu/Malaria>

MALARIA EN EL CHOCÓ

El Comercio. (23 de Enero de 2018). *Prometen entregar vacuna perfeccionada contra malaria*. Colombia. Recuperado el Abril de 2018, de <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/prometen-entregar-vacuna-perfeccionada-malaria-noticia-491370>

El Tiempo. (24 de Noviembre de 2016). *Vacuna colombiana contra la malaria, a ensayos en África*. Colombia. Recuperado el Abril de 2018, de <http://www.eltiempo.com/vida/salud/vacuna-colombiana-contra-la-malaria-a-ensayos-en-africa-30020>

Eltiempo.com. (01 de Febrero de 2016). De los ríos del Chocó a la lucha contra la malaria. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia/!ut/p/z0/fcw9C8lwEAbgv9KIY7hYa9SxOAji4CDSZpEjCTaa5vqRij_ftA7iIhzHPcfdCxJKk6f9obBkkcXXUlX3Wx32aLI-ZGLXPBCnPLVOtsvzxcOB5D_D2KCvXedLEAq8sG8ApQt9QHdqA2mHldf1dSYzzz1xFOWyuKQ8vnbW03T1

encolombia. (s.f.). Departamento del Chocó. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://encolombia.com/educacion-cultura/geografia/departamentos/choco/>

Espinosa, E. Z. (7 de Mayo de 2010). Chocó tropical. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://choctropical.blogspot.com.co/2010/05/ubicacion-geografica-del-choco.html>

Henández, J., & Escobar, J. P. (2010). Reorientación y fortalecimiento de la prevención y el control de la malaria en el departamento del Chocó, costa pacífica colombiana 2006-2009. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=645-malaria-en-el-choco&Itemid=688

Instituto Nacional de Salud. (s.f.). *Enfermedades transmisibles*. Colombia. Recuperado el Abril de 2018, de <http://simposiovirologia.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Paginas/transmisibles.aspx>

Instituto Nacional de Salud. (15 de Febrero de 2013). *Boletín epidemiológico de la malaria en Colombia*. Colombia. Recuperado el Abril de 2018, de http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=boletines&alias=1401-bol-malaria-6-2013&Itemid=688

MALARIA EN EL CHOCÓ

la opinión. (25 de Abril de 2018). 14.732 casos de malaria en Colombia en 2018. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://www.laopinion.com.co/colombia/14732-casos-de-malaria-en-colombia-en-2018-153404#OP>

Made for minds. (s.f.). Recuperado el Mayo de 2018, de <http://www.dw.com/es/ops-aumenta-la-malaria-en-cinco-paises-latinoamericanos/a-42437451>

Mendoza, N. M., & González, N. E. (Julio de 2015). *Evaluación del desempeño mediante paneles de láminas: una herramienta para la clasificación de los microscopistas sénior del programa de control de la malaria en Colombia*. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2694/2974>

minsalud. (s.f.). Recuperado el Abril de 2018, de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/Enfermedades-no-transmisibles.aspx>

minsalud. (29 de Abril de 2016). MinSalud atendió brote de Malaria en Chocó. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Canal-endemico-de-malaria-Colombia-a-semana-15-del-2016.aspx>

Ochoa, J., & Osorio, L. (s.f.). *Epidemiología de malaria urbana en Quibdó, Chocó*. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1417/1532>

OMS. (Diciembre de 2016). *10 datos sobre el paludismo*. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://www.who.int/features/factfiles/malaria/es/>

OMS; OPS. (30 de Enero de 2018). *Aumentan los casos de malaria en las Américas*. Recuperado el Abril de 2018, de http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=2892:aumentan-los-casos-de-malaria-en-las-americas&Itemid=487

OPS/OMS. (s.f.). Primer taller de Capacitación y Certificación de Microscopistas para Mesoamérica y el Caribe. Recuperado el Mayo de 2018, de https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=654:primer-taller-capacitacion-certificacion-microscopistas-mesoamerica-caribe&Itemid=499

Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. (15 de Febrero de 2017). *Alerta Epidemiológica. Aumento de casos de malaria*. Recuperado el Abril de 2018, de

MALARIA EN EL CHOCÓ

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=38148&lang=es

Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la salud. (s.f.). La OPS y el MSPS celebran el día mundial contra la malaria. Recuperado el Mayo de 2018, de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1850:la-opsoms-y-el-msps-celebran-el-dia-mundial-contra-la-malaria-&Itemid=487

Sánchez, S. (s.f.).

semana sostenible. (23 de Septiembre de 2015). *Chocó y su hambre*. Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/choco-su-dificil-situacion-social-economica/33886>

simposio vigilancia. (s.f.). *Proyecto fondo mundial malaria -ronda 8*. Colombia. Recuperado el Abril de 2018, de <http://simposiovirologia.ins.gov.co/temas-de-interes/Documentacin%20Malaria/Proyecto%20Malaria%20Colombia.pdf>

Sistema Nacional de Información Cultural. (s.f.). *Población Chocó*. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=27&COLTEM=216>

Taringa. (2001). tipos de mosquito - historia. Recuperado el mayo de 2018, de <https://www.taringa.net/posts/info/8670195/Tipos-de-mosquitos.html>

uned.es. (s.f.). *Agente, Huésped, Medio Ambiente*. Recuperado el Mayo de 2018, de http://sameens.dia.uned.es/Trabajos8/Trabajos_Publicos/Trab_2/Vivero_Toledo_2/componentes.html

Vasquez, A. M., & Tobón, A. (2012). Mecanismos de patogenia en la malaria por *Plasmodium falciparum*. Medellín, Colombia. Recuperado el Mayo de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/843/84323434011/>

Voet, D., Voet, J., & Pratt, C. (s.f.). Bioquímica metabólica. Recuperado el Mayo de 2018