IQEN

INFORME QUINCENAL EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL

Volumen 21 número 18 - Bogotá, D.C. - 30 de septiembre de 2016

Brote de malaria en el municipio de Quibdó Departamento del Chocó, noviembre de 2015 413

MINSALUD

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Instituto Nacional de Salud

Sistema de Epidemiología Aplicada Colombia SEA

Ministro de Salud y Protección Social
Alejandro Gaviria Uribe

Directora General Instituto Nacional de Salud
Martha Lucía Ospina Martínez

Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
Hernán Quijada

Comité Editorial
Oscar Eduardo Pacheco García
Hernán Quijada
Pablo Enrique Chaparro Narváez
Orlando Castillo
Vilma Fabiola Izquierdo
Alfonso Rafael Campo Carey
Natalia Muñoz Guerrero
Santiago Fadul
Máncel Martínez Ramos

Edición y corrección de estilo
Máncel Enrique Martínez Durán

Diseño y Diagramación
Claudia P. Clavijo A.
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, INS

Instituto Nacional de Salud
Avenida calle 26 n.º 51-20
Bogotá, D.C., Colombia

El Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN) es una publicación de la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud y Protección Social y de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud.
Los datos y análisis pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones enviadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad, y todas deberán ceñirse a las normas y principios éticos nacionales e internacionales.
El comité editorial del IQEN agradece el envío de sus contribuciones a la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud; mayor información en el teléfono 220 77 00, extensiones 1382, 1486.
Cualquier información contenida en el IQEN es de dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

Cita sugerida:

Brote de enfermedad por virus Zika en el municipio de Turbaco, Bolívar, Colombia, 2015; 21 (17): 389 - 411.

Brote de malaria en el municipio de Quibdó Departamento del Chocó, noviembre de 2015

Mauricio Hernán Bonilla Contreras[1]

Alfonso Rafael Campo Carey[2]

Máncel E. Martínez Durán[3]

Resumen

Antecedentes: el canal endémico del departamento del Choco, mostró un brote de malaria desde la semana epidemiológica 26 de 2015. En unidad de análisis la Dirección de Vigilancia, decide enviar comisión a Quibdó, para investigar el brote, priorizando a esta ciudad, por ser la capital y tener el mayor número de casos.

Objetivos: identificar las características demográficas y sociales de las personas afectadas, medir la magnitud del brote de malaria en la población en riesgo, identificar casos sospechosos, diagnosticarlos y tratarlos en terreno, implementar con el programa de malaria medidas de control in situ.

Metodología: búsqueda activa comunitaria en 13 barrios del municipio, revisión de historias clínicas, con diagnóstico de malaria en la Empresa Social del Estado Hospital Ismael Roldán para evaluar el cumplimiento de la notificación al Sivigila.

Resultados: se visitaron 1566 viviendas con un 74,6% de efectividad, se caracterizaron 4659 personas, se diagnosticaron 95 casos con pruebas de diagnóstico rápido; *P.falciparum* fue la especie con la mayor proporción (el 76,8%). La tasa de ataque general fue de 2,04%; los grupos de edad de 5 a 9 y 15 a 19 años aportaron el 41% de los casos; el 55% de las historias clínicas revisadas cumplían con definición de caso; el 37,1% de los casos identificados en el hospital habían sido diagnosticados y tratados, pero ninguno había sido notificado al Sivigila.

Conclusiones: Se confirmo brote de malaria activo en Quibdó, con mayor proporción por *P falciparum;* los menores de 15 años y la población indígena fueron los grupos más afectados.

Palabras clave: brote, malaria, *Plasmodium falciparum*, pruebas de diagnóstico rápido, indígenas.

1 Dirección de Redes Subdirección de Trasplantes y Bancos de sangre, Residente FETP

2 Dirección de Vigilancia y Análisis del riesgo en Salud Pública. Tutor FETP

3 Director Técnico de Vigilancia y Análisis del riesgo en Salud Pública, Tutor FETP.

Antecedentes

A finales de la semana epidemiológica 38 de 2015, al realizar el análisis de la información semanal de la notificación de casos al Sivigila, se encontró que veinticinco de los treinta municipios del departamento del Chocó se encontraban en brote. El municipio con el mayor número de casos de malaria era Quibdó (capital del departamento) con 4320 (el 26,6 %) de los casos del país.

El canal endémico del departamento mostró que había un brote sostenido desde la semana epidemiológica 26 de 2015. Debido a la anterior situación se realizó reunión de unidad de análisis en la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública y se decidió enviar un Equipo de Respuesta Inmediata (ERI) a la ciudad de Quibdó con el fin de realizar la investigación de campo y caracterizar la situación.

La malaria es una enfermedad potencialmente mortal, endémica en muchas regiones tropicales y subtropicales del mundo. Se presenta desde formas asintomáticas, hasta cuadros sintomáticos con escalofrió, fiebre, sudoración y cefalea. Se definen dos formas clínicas: malaria no complicada y malaria complicada, esta última se asocia a una mayor mortalidad
(1, 2).

Existen en el mundo más de 100 países en riesgo de transmisión de la malaria. En muchos de ellos, las principales áreas de transmisión son urbanas, aunque no necesariamente sus alrededores, están libres de transmisión del paludismo, no obstante, sí puede existir malaria en las principales áreas urbanas de África y, en menor medida en la India y Latinoamérica, Normalmente, el riesgo de la enfermedad es menor por encima de los 1.500 metros de altitud, aunque, en condiciones climáticas favorables podría darse cerca de los 3.000 metros de altitud sobre el nivel del mar (msnm) (3).

El departamento del Chocó es considerado una de las regiones endémicas, con la más alta transmisión de malaria en el país, situación que se debe a la conjugación de varios factores de riesgo: geográficos por estar todo el territorio por debajo de los 1600 msnm, climáticos, por los altos niveles de pluviosidad y ecológicos, que permiten condiciones favorables para el desarrollo de los vectores transmisores de la enfermedad de los cuales existen en el departamento (*Anopheles albimanus, Anopheles darlingi y Anopheles nuñez tovari*). Los factores económicos como la explotación irracional minera y maderera que facilitan condiciones para la proliferación y exposición a la picadura del vector, sociales como el desplazamiento forzado de población que genera altos niveles de pobreza y el uso de viviendas palafíticas en terrenos inundables y factores culturales porque a pesar de existir en la comunidad un conocimiento elemental del ciclo de transmisión de la malaria, los síntomas y las estrategias de prevención, esto no se traduce en prácticas efectivas para la búsqueda de atención oportuna, cumplimiento del tratamiento y de las Medidas de prevención, como es el caso del uso de toldillos y el control de criaderos, Quibdó su capital posee las mismas características de riesgo del departamento en el cual se conjuga otra conducta de riesgo que es la minería artesanal de los fines de semana de escolares que colaboran con sus padres en esta actividad exponiéndose a la picadura del vector (4).

Para el control de la malaria se han implementado múltiples estrategias desde principios de la década de los cincuenta y en la década de los setenta la OPS/OMS generó los programas con énfasis en la erradicación de la enfermedad fundamentados en el uso de Plaguicidas Organoclorados (DDT) para control del mosquito y el uso de medicamentos antimaláricos como la Cloroquina y Primaquina para el tratamiento.

Los problemas técnicos y la falta de gestión para la perdurabilidad de los programas así como la resistencia del parásito a los medicamentos antimaláricos en algunas subregiones del país y del vector a los insecticidas hizo que se diera un giro al enfoque de la erradicación, hacia el de control de la

enfermedad. En Colombia el programa de erradicación inició a finales del año de 1954 bajo la coordinación centralizada del Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM) que pasaría a denominarse la Dirección de Campañas Directas hacia finales de los años 60 y posteriormente, La Unidad Administrativa Especial de Campañas Directas (UAECD).Posteriormente el gobierno nacional en el año de 1992, liquidó el servicio de erradicación de la malaria (SEM) y le entrego las funciones y tareas que realizaba este organismo al Ministerio de salud (4).

El departamento del Chocó aporta la mayor proporción de casos de malaria del país y Quibdó es el municipio que históricamente aporta el mayor número de casos de malaria no complicada, le sigue en magnitud el municipio de Tadó con 1869 casos (5).

Existe transmisión activa en la cabecera municipal de Quibdó (casos autóctonos); como está construida la ciudad, hace que se den los factores ambientales propicios para la proliferación de los criaderos del vector, además las zonas donde se podría decir que no hay este ambiente son escasas y debidas al radio de acción de los vectores (distancia de vuelo), esta población está expuesta a sus picaduras. Hasta el momento, el municipio de Quibdó no puede ser considerado como población en donde existe transmisión urbana de malaria Su comportamiento frente al evento es de población periurbana. Diferentes autores hablan de manera explícita de malaria urbana como *Ochoa y Osorio* que clasificaron los casos de acuerdo con el sitio probable de infección como autóctonos o importados y a los casos residentes fuera del área urbana de Quibdó los clasificaron como importados (6).

La transmisión activa es un factor determinante en el abordaje de un brote, cortar la cadena de transmisión es clave en el control del mismo al identificar y tratar los sintomáticos, pero esto no es suficiente ya que la presencia de personas infectadas asintomáticas puede constituirse en reservorios de la enfermedad. Aunque la malaria asintomática es muy común en África y muy rara en Latinoamérica, no por ello podemos subvalorar este riesgo en nuestro medio; sin embargo, algunos informes indican que el hallazgo de casos asintomáticos en zonas de alta y moderada transmisión en Latinoamérica es relativamente común. La malaria asintomática es un serio problema de salud pública ya que los individuos crónicamente parasitados se convierten en un reservorio de la enfermedad que es difícil de detectar por medio de la vigilancia pasiva de los programas de control (7,8).

Se decidió apoyar al territorio en la investigación de campo con los objetivos de identificar las características demográficas y sociales de las personas afectadas, medir la magnitud del brote de malaria en la población en riesgo, identificar casos sospechosos para diagnosticarlos y tratarlos en terreno, implementar con el programa de malaria medidas de control in situ.

Metodología

Se realizó un estudio de brote, que cubrió los meses de octubre y noviembre de 2015. La población en estudio fueron los habitantes de los trece barrios con la mayor notificación de casos al Sivigila durante el año 2015.

Las variables en estudio fueron sexo, estado de salud, uso de toldillo para dormir, uso de ventilador para dormir, fumiga, tapa los charcos, barrio, espécimen de Plasmodium, etnia, tipo de régimen del sistema general de seguridad social en salud, razones de no uso de toldillo, ocupación, documento de identidad, Empresa administradora de planes de beneficios (EAPB), etnia, desplazamiento, ocupación, vivienda, medidas a nivel nominal; nivel de escolaridad, medida a nivel ordinal; número de habitantes por vivienda, casos probables, casos diagnosticados, edad, medidas a nivel de razón.

Para la recolección de los datos, se hizo la revisión de los casos por municipios del departamento y se decidió priorizar Quibdó para iniciar la investigación por ser la capital del departamento y la ciudad que aportaba el mayor número de casos en el país. Se realizó prueba piloto el primer día de la investigación, en la cual se buscaba ubicar la dirección de los casos notificados al Sivigila y sus contactos, pero la falta de nomenclatura

en la mayoría de los barrios y las direcciones erradas suministradas por los casos no lo permitió por lo que se decidió realizar una búsqueda activa comunitaria de casos probables casa a casa, en los barrios con el mayor número de casos notificados y distribuyéndolos por zonas (periferia y centro); en los barrios del centro como tienen estructura de manzanas, la búsqueda se realizo cubriendo todas las manzanas en un trazado en ziz-zag, cada manzana se cubría visitando todas las cuadras de esta, iniciando en la vivienda con casos identificados y siguiendo en el sentido de las manecillas del reloj hasta terminar la manzana y todas las manzana del barrio; los barrios de la periferia no tienen una estructura ordenada por manzanas ya que la mayoría son barrios de invasión, por lo que la búsqueda se realizó en todas las casas que estaban a la vista y pertenecían al barrio.

La definición de caso para esta investigación fue todo paciente que se encontrara presentando episodios de escalofríos, fiebre, sudoración, cefalea o gestantes y menores de dos años asintomáticos, habitantes de la misma vivienda de un caso confirmado mediante Prueba de Diagnóstico Rápido; a las personas con diagnóstico positivo se les diligencio una encuesta para obtener datos sobre costumbres, actitudes y prácticas y ficha de notificación obligatoria al Sivigila, adicionalmente se les entrego el tratamiento antimalárico con la dosis respectiva (tratamiento autoadministrado). Se completó la investigación epidemiológica de campo realizando revisión de historias clínicas en medio magnético del archivo de la ESE hospital Ismael Roldan que cumplieron la definición de caso y que fueron atendidos en el periodo comprendido entre el 20 de septiembre y el 20 de Octubre de 2015. Los datos fueron registrados utilizando el programa Microsoft Excel ®.

Los datos fueron importados para análisis al programa Epi info 7. Se realizó análisis univariado y bivariado; los datos obtenidos se organizaron en distribuciones de frecuencia que se presentan en tablas y gráficas; para los datos numéricos se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión; los resultados principales se midieron como tasa de ataque con sus intervalos de confianza del 95% y se graficó la curva epidémica; se buscó establecer diferencias estadísticas entre las variables y sus características de interés calculando razones de tasas de ataque con sus respectivos intervalos de confianza del 95 %.

Aspectos éticos

Se hizo una investigación con riesgo mínimo, con base en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, (artículo 11), porque se empleó registros de datos y procedimientos comunes consistentes en toma de muestra de sangre extraída por punción con lanceta en pulpejo de dedos de la mano o talón (en los niños menores de un año). Por ser una situación de emergencia de un evento de interés en salud pública, se informó y acordó con la Secretaría de Salud del Chocó, se informó a los adultos y a los jefes cabeza de hogar sobre los procedimientos a realizar y se hizo firmar consentimiento informado a las personas que cumplían con la definición de caso y a los representantes de estos en los casos que fuesen menores de edad.

Resultados

La cabecera municipal de Quibdó está dividida en dos grandes sectores (centro y periferia). En los trece barrios priorizados se visitaron 1566 viviendas en las que 1168 (el 74,6 %) fueron efectivas y se caracterizaron 4659 personas de las que 338 (el 7,3 %) cumplieron definición de caso probable y se les tomo muestra para diagnóstico; el promedio de habitantes por vivienda fue de cuatro con valores entre uno y 22 habitantes (tabla 1).

Tabla No. 1
Distribución de viviendas y habitantes por barrios visitados en el brote de malaria, Quibdó, octubre de 2015

BARRIOS VISITADOS	VIVIENDAS	EFECTIVAS	NO EFECTIVAS	HABITANTES	SINTOMATICO	NO SINTOMATICO	TOTAL
CABI (P)	71	61	10	241	125	116	241
OBRERO (P)	217	199	18	940	59	881	940
NIÑO JESUS (C)	430	291	139	710	25	685	710
LAS PALMAS (P)	32	14	18	55	14	41	55
LA CASCORBA (P)	27	19	8	92	10	82	92
FLORES BUENAÑOS(P)	27	27	0	144	10	134	144
VILLA BELINA (P)	39	25	14	117	15	102	117
LA YESQUITA (C)	160	154	6	686	10	676	686
CASIMIRO (P)	72	43	29	252	6	246	252
SUBA (P)	47	29	18	111	12	99	111
LA PLAYITA (C)	345	219	126	957	18	939	957
SAN VICENTE (C)	39	33	6	125	22	103	125
ZONA MINERA (C)	60	54	6	229	12	217	229
TOTAL	**1566**	**1168**	**398**	**4659**	338	4321	4659

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

(P) barrio de la periferia (C) barrio del centro

La tasa de ataque general para la población participante fue de 2,0 %. El barrio Cabí tuvo el mayor número de casos y la mayor tasa de ataque, encontrando diferencias estadísticas entre los barrios Cabí y Obrero cuando se comparan con el barrio Niño Jesús que se tomó como referente, por tener la menor tasa de ataque con datos mayores de cinco en los casos diagnosticados. No se consideraron los barrios La Cascorba, Flores Buenaños y Villa Belina como referentes por el bajo número de casos presentados (tabla 2)

Tabla No. 2
Tasa de ataque por barrios entre los casos probables identificados con prueba de diagnóstico rápido en el brote de malaria, Quibdó, octubre de 2015

BARRIOS VISITADOS	HABITANTES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE %	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
CABI (P)	241	47	19,5	14,5-24,57	28,08	3,92-201,35
OBRERO (P)	940	30	3,2	2,1-4,3	4,6	0,63-33,44
NIÑO JESUS (C)	710	12	1,7	0,75-2,65	2,43	0,32-18,57
LAS PALMAS (P)	55	3	5,5	2,5-8,5	7,85	0,83-73,91
LA CASCORBA (P)	92	1	1,1	0,9-0,13	1,57	0,10-24,72
FLORES BUENAÑOS(P)	144	1	0,7	0,66-0,74	REF	
VILLA BELINA (P)	117	1	0,9	0-2,6	1,23	0,08-19,47
LA YESQUITA (C)	686	0	0,0			
CASIMIRO (P)	252	0	0,0			
SUBA (P)	111	0	0,0			
LA PLAYITA (C)	957	0	0,0			
SAN VICENTE (C)	125	0	0,0			
ZONA MINERA (C)	229	0	0,0			
TOTAL	**4659**	**95**	**2,0**	**1,6-2,4**		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS
(P) barrio de la periferia (C) barrio del centro

En los sintomáticos fueron positivas 95 muestras, lo que representa una tasa de ataque de 28,1 % entre las personas que cumplieron definición de caso probable; el mayor número de casos se dio en el barrio Cabí (periferia), la mayor tasa de ataque fue en el barrio Obrero (periferia), encontrándose diferencias estadísticas en los barrios Obrero y Niño Jesús comparados con el barrio Villa Belina que se tomó como referente, por tener la menor tasa de ataque (tabla 3).

Tabla No. 3

Tasa de ataque de sintomáticos diagnosticados con prueba rápida por barrios, brote de malaria, Quibdó, octubre de 2015

BARRIOS VISITADOS	SINTOMATICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
CABI (P)	125	47	37,6%	29,6-45,6	5,64	0,84-37,97
OBRERO (P)	59	30	50,8%	50,0-51,6	**7,63**	**1,13-51,51**
NIÑO JESUS (C)	25	12	48,0%	46,0-50,0	**7,2**	**1,04-49,95**
LAS PALMAS (P)	14	3	21,4%	0,0-42,9	3,21	0,38-27,40
LA CASCORBA (P)	10	1	10,0%	0,5-19,5	1,5	0,11-21,31
FLORES BUENAÑOS(P)	10	1	10,0%	0,5-19,5	1,5	0,11-21,31
VILLA BELINA (P)	15	1	6,7%	0,0-188,8	**REF**	
LA YESQUITA (C)	10	0	0,0%			
CASIMIRO (P)	6	0	0,0%			
SUBA (P)	12	0	0,0%			
LA PLAYITA (C)	18	0	0,0%			
SAN VICENTE (C)	22	0	0,0%			
ZONA MINERA (C)	12	0	0,0%			
TOTAL	**338**	**95**	28,1%	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

(P) barrio de la periferia (C) barrio del centro

De los casos diagnosticados con malaria, 83 (el 87,4%) tuvieron como sitio de procedencia la periferia del área urbana de Quibdó y el resto en el centro, encontrando diferencia estadística entre estos dos grupos tomando como referente el centro (Tabla 4).

Tabla No. 4

Casos diagnosticados por ubicación en el brote de malaria en la cabecera municipal de Quibdó, octubre de 2015

ZONA	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
PERIFERIA	241	83	34,4%	28,4-40,4	2,78	1,59-4,86
CENTRO	97	12	12,4%	5,8-19,0	REF	
TOTAL	**338**	**95**	**28,1%**	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

Por grado de escolaridad, no hubo diferencias estadísticas en los grupos (tabla 5).

Tabla No. 5
Casos identificados por prueba de diagnóstico rápido en el brote de malaria por grado de escolaridad, Quibdó, octubre de 2015

ESCOLARIDAD	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
NINGUNO	119	42	35,3%	27,1-44,2	2,9	0,95-8,37
PRIMARIA INCOMPLETA	59	15	25,4%	15,6-37,6	2,1	0,65-6,39
MENOR DE CINCO AÑOS	58	14	24,1%	14,4-36,4	2,0	0,61-6,11
SECUNDARIA INCOMPLETA	51	14	27,5%	16,6-40,8	2,2	0,7-6,93
SECUNDARIA COMPLETA	25	6	24,0%	10,4-43,4	1,9	0,54-6,82
PRIMARIA COMPLETA	24	3	12,5%	3,3-30,4	REF	
UNIVERSITARIO	2	1	50,0%	2,5-97,5	4,0	0,7-22,88
TOTAL	**338**	**95**	**28,1%**	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

Por grupos de edad, la mayor proporción de casos se presentó en los niños menores de 15 años (el 52,6 %) y la mayor tasa de ataque se dio en el grupo de 50 a 54 años. Hay diferencias estadísticas en los grupos de 5 a 9 años, de 15 a 19 y de 35 a 39, comparados con el grupo de 20 a 24 años que fue el grupo con la menor tasa de ataque (tabla 6).

Tabla No. 6
Casos diagnosticados con prueba de diagnóstico rápido en el brote de malaria por grupos de edad, Quibdó, octubre de 2015

GRUPOS DE EDAD	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
1 a 4 años	69	15	21,7%	13,2-32,6	2,3	0,72-7,45
5 a 9 años	58	23	39,7%	27,7-52,6	4,2	**1,38-13**
10 a 14 años	42	12	28,6%	16,5-43,5	3,1	0,94-9,90
15 a 19 años	40	16	40,0%	25,8-55,6	4,3	**1,36-13,37**
20 a 24 años	32	3	9,4%	2,4-23,4	**REF**	
25 a 29 años	27	8	29,6%	14,8-48,6	3,2	0,93-10,75
30 a 34 años	26	5	19,2%	7,4-37,6	2,1	0,54-7,79
35 a 39 años	17	6	35,3%	15,7-59,5	3,8	**1,07-13,2**
40 A 44 años	0	0				
45 a 49 años	6	1	16,7%	0,8-59,1	1,8	0,22-14,35
50 a 54 años	2	1	50,0%	2,5-97,5	5,3	0,92-30.86
55 a 59 años	6	1	16,7%	0,8-59,1	1,8	0,22-14,35
60 y + años	13	4	30,8%	10,6-58,7	3,3	0,85-12,67
TOTAL	**338**	**95**	28,1%	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

P. falciparum tuvo la mayor proporción de casos con un 76,8 % seguido de *P. vivax* con un 15,8 %; la mayor tasa de ataque se da en las formas mixtas no encontrándose diferencias estadísticas entre las especies comparadas con malaria vivax tomada como referente (tabla 7).

Tabla No. 7

Casos identificados en el brote de malaria por especie de Plasmodium, Quibdó, Chocó, octubre de 2015

TIPO DE PLASMODIUM	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
falciparum	261	73	28,0%	22,8-33,6	1,04	0,65-1,68
vivax	56	15	26,8%	16,4-39,5	REF	
mixta	21	7	33,3%	15,9-55,1	1,24	0,59-2,62
Total	**338**	**95**	**28,1%**	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

La mayor proporción de casos se dio en el grupo étnico de indígenas con un 52,6 %; no hubo diferencias estadísticas entre grupos étnicos comparados con el grupo afrocolombiano que se tomó como referente, no se tomo el grupo de otros como referente por el tamaño de la población y el número de casos (tabla 8).

Tabla No. 8

Casos identificados en el brote de malaria por grupo étnico en la cabecera municipal de Quibdó, octubre de 2015

GRUPO ETNICO	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
INDIGENA	160	50	31,3%	24,4-38,8	1,3	0,91-1,99
AFROCOLOMBIANO	176	44	25,0%	19-31,8%	**REF**	
OTROS	2	1	50,0%	2,5-97,5		
TOTAL	**338**	**95**	28,1%	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

Por régimen de afiliación al SGSS, la mayor tasa de ataque se presentó en el grupo de no asegurados con un 50 %, con diferencia estadística comparado con el grupo del régimen subsidiado; no se tomó como referente al grupo del régimen contributivo por el bajo número de casos (tabla 9).

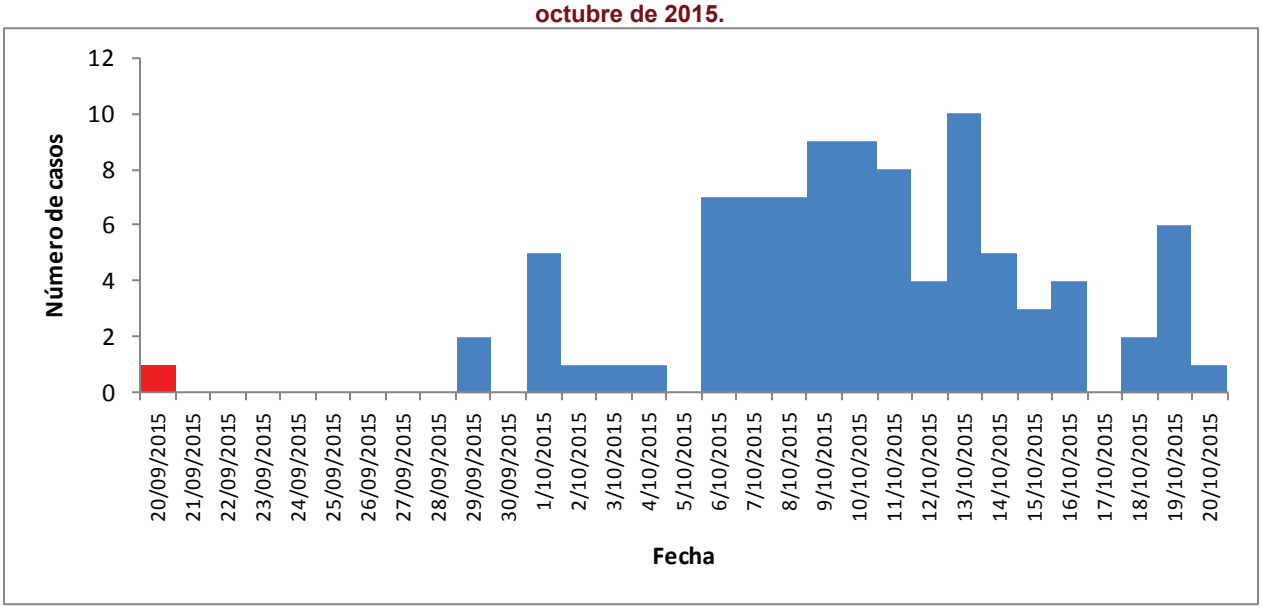
Tabla No. 9
Casos diagnosticados en el brote de malaria por régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social de Salud Colombiano, cabecera municipal de Quibdó, octubre de 2015.

REGIMEN DE AFILIACION	SINTOMÁTICOS FEBRILES	POSITIVOS	TASA DE ATAQUE	IC 95%	RAZON DE TASA DE ATAQUE	IC 95%
SUBSIDIADO	295	73	24,7%	20,1-29,9	REF	
NO ASEGURADO	42	21	50,0%	35,1-64,9	2,1	1,45-3,8
CONTRIBUTIVO	1	1	100,0%			
TOTAL	**338**	**95**	28,1%	25,7-30,5		

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

La curva epidémica mostro un patrón propio de los brotes de fuente propagada; el mayor número de casos se presentó durante el periodo comprendido entre el 06 y el 16 de octubre; el primer caso detectado inició cuadro clínico el 20 de septiembre y el ultimo el 20 de octubre (gráfico 1).

Grafico No. 1
Curva epidémica de casos identificados en el brote de malaria en barrios prioritarios de la cabecera municipal, Quibdó, octubre de 2015.



Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

En relación con la encuesta CAP, el 29,5 % de los casos manifestó que sus familiares habían tenido episodios de malaria, el 94,7 % de los casos manifestó no haber salido de la ciudad en los últimos 30 días; el 88,4% residen en viviendas con espacios abiertos lo que permite la libre circulación del vector (9), el 34,7 % no utiliza el toldillo para protegerse durante el sueño, el 72,6 % consideran que la malaria es una amenaza para la vida, el 90,5 % tienen depósitos de agua a menos de 100 m de sus viviendas (tabla 10).

Tabla No. 10
Resultados encuestas CAP, brote de malaria cabecera municipal de Quibdó, octubre de 2015

ITEM	SI	NO	TOTAL	PROPORCION
Casos con familiares con malaria en el últimos mes	28	67	95	29,5
Casos que viven en casas con espacios abiertos	84	11	95	88,4
Casos que dicen usar toldillo en las noches	62	33	95	65,3
Casos que manifiestan desplazamiento fuera de Quibdó en los últimos 30 días	5	90	95	5,3
Casos que participan de juntas o comités de salud	7	88	95	7,4
Casos que conocen la existencia de comités de salud	9	86	95	9,5
Casos que consideran la malaria una amenaza para la vida	69	26	95	72,6
Casos que presentan depósitos de agua o vegetación a menos de 100 m de sus viviendas	86	9	95	90,5

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

Se revisaron 237 historias clínicas en la ESE hospital Ismael Roldan, de las cuales 130 (el 54,9 % cumplían definición de caso, 88 (el 67,7 %) de las historias que cumplían definición de caso se habían diagnosticado y tratado como malaria y 63 (el 48,5 %) tenían registrado el resultado del laboratorio. Todos los casos identificados, diagnosticados y tratados en la ESE hospital Ismael Roldan estaban sin notificar al Sivigila (tabla 11).

Tabla No. 11
Resultados de la revisión de las historias clínicas en la ESE Ismael Roldan, Quibdó, octubre de 2015.

ITEM	SI	NO	TOTAL	PROPORCION
Historias que cumplieron definición de caso	130	107	237	54,9
Historias con casos diagnosticados y tratados	88	42	130	67,7
Casos diagnosticados con resultado registrado en la historia clínica	63	67	130	48,5
Casos diagnosticados y notificados al Sivigila	0	88	88	100

Fuente: Investigación de campo, DVARSP, INS

De los 88 casos diagnosticados y tratados, 64 casos (el 72,7 %) fueron por *Plasmodium falciparum*, 17 casos (el 19,3 %) fueron por *Plasmodium vivax,* seis casos (el 6,6 %) fueron malaria mixta y un caso (el 1,1 %) se registró como confirmado pero no se encontró la especie de *Plasmodium* en la historia clínica.

Discusión

La cabecera municipal de Quibdó está dividida en dos grandes sectores (centro y periferia). Se caracterizaron 4659 personas de la cabecera municipal de Quibdó que corresponde al 4,1% del total de la población del municipio (***Proyección poblacional DANE 2015***).

El barrio Cabí es el que más aporta a la tasa de ataque general (2,04%) porque es un barrio de la periferia habitado por indígenas, cuyas viviendas presentan espacios abiertos, generalmente no usan protección para dormir, criaderos del vector muy cerca y mayor número de habitantes por vivienda generando mayor riesgo de transmisión.

En los trece barrios priorizados de las viviendas visitadas, 398 viviendas (el 26,4 %) no fueron efectivas porque estaban desocupadas en el momento de la visita, se encontraban menores de edad o los habitantes fueron renuentes a contestar la encuesta. El promedio de habitantes por vivienda fue de cuatro, con intervalo entre 1 y 22; las viviendas indígenas de la periferia son las que tienen el mayor número de habitantes, lo que se convierte en un factor de riesgo para la transmisión de la malaria ya que facilita la picadura del vector.

Al revisar los casos encontrados en la búsqueda activa comunitaria del municipio de Quibdó, todos los casos informaron residir en la cabecera municipal, lo que hace pensar en malaria urbana, con el mayor número de casos concentrados en barrios de la periferia (83/95), barrios con características periurbanas, por lo que el comportamiento que se observa en Quibdó es de malaria periurbana, con viviendas que tienen las condiciones dadas para la transmisión de la enfermedad, como son las viviendas palafíticas que presentan espacios abiertos y criaderos cercanos.

La baja escolaridad de los casos se convierte en una barrera para la comprensión del riesgo, que representa la enfermedad y las medidas educativas de promoción y prevención encaminadas a disminuir los riesgos de transmisión de la malaria. Algunos grupos de población corren un mayor riesgo o son más susceptibles que otros de contraer la enfermedad y presentar

manifestaciones graves como los lactantes, los niños menores de cinco años, pacientes inmunosuprimidos y gestantes (9).

La población indígena fue el grupo étnico que presentó la mayor tasa de ataque y el mayor número de casos, situación que se ve agravada por la falta de afiliación al SGSSS del 44,2 % de este grupo y que les hace pensar que no tienen derecho a los servicios de salud que se prestan en la ciudad y por lo tanto no consultan

Existe transmisión activa en la cabecera municipal de Quibdó (casos autóctonos), el 95 % de los casos refieren no haber salido del área urbana 30 días antes del inicio del cuadro clínico, en donde existe transmisión activa de malaria.

.

El hecho que entre los familiares el 28,3 % presentaron casos en el último mes muestra que hay transmisión activa en el municipio, algunos de ellos han adquirido la enfermedad en áreas de trabajo rurales o urbanas de otros municipios (casos importados) y otros no se han desplazado; las dos situaciones mantienen la situación de transmisión activa.

Los criaderos del vector frente, debajo y detrás de las viviendas es el factor de riesgo principal, para su existencia permanente, no existe la costumbre en toda la comunidad de tapar charcos o de limpiar maleza, como medida para combatir el vector, el 90,5 % de los casos, tenían depósitos de agua o vegetación a menos de 100 m de sus viviendas, los mosquitos Anopheles hembra ponen sus huevos en el agua y buscan alimentarse de sangre para madurar sus huevos, que al eclosionar se desarrollan hasta alcanzar el estado de mosquito adulto manteniendo el ciclo de trasmisión, por ello la distancia de los criaderos es crucial como factor de riesgo de la trasmisión de la malaria. Como está construida la ciudad, existen los factores ambientales para los criaderos del vector, además la zona donde se podría decir que no hay este ambiente es escasa, por el radio de acción de los vectores (distancia de vuelo), por lo que la mayor parte de la población está expuesta a sus picaduras.

El desconocimiento de la forma de transmisión de la malaria, hace que la población no considere la enfermedad una amenaza para la vida y por lo mismo la población no utilice el toldillo y las demás medidas de protección, que se conocen son medidas de protección efectivas, factores que dificultan las acciones de información que se realizan por las instituciones de salud con la comunidad

En la comunidad encuestada en estos barrios, pocas personas forman parte de las organizaciones comunitarias ni saben de su existencia ni de las funciones que desempeñan en beneficio de la salud de la colectividad, panorama que es necesario trabajar para mejorar esa percepción e impactar con las acciones de información y comunicación del riesgo orientadas a la prevención de la enfermedad.

La mayoría de los habitantes de los barrios periféricos son desplazados especialmente población indígena (pueblos emberas y wounnan). Lo que hace que esta población sea altamente vulnerable por la precariedad de las viviendas donde viven y que presenta espacios abiertos. Prácticamente uno de cada cuatro casos no cuenta con afiliación al régimen de seguridad social en salud, lo que les impide acceder a la prestación de servicios de salud constituyéndose en barreras de acceso a diagnóstico y tratamiento oportuno dificultando la interrupción de la transmisión activa de la enfermedad. El abordaje de esta población debe hacerse de manera diferencial, considerando sus usos y costumbres que deben ser respetadas.

No se está realizando la notificación de los casos de malaria identificados, diagnosticados y tratados de manera adecuada y oportuna en el hospital Ismael Roldan, debido probablemente a que el médico no diligencia la ficha de notificación y pueden pasar varios días antes de que el paciente acuda al laboratorio para el diagnóstico y luego otro tiempo más hasta que el personal entregue las fichas a la epidemióloga del hospital quien finalmente realiza la notificación.

En Colombia existen tres macro focos con transmisión activa y variable de malaria: 1. Urabá-bajo Cauca-sur de Córdoba, 2. Costa Pacífica conformada por Valle, Cauca, Chocó y Nariño y 3 Orinoquía-Amazonía, El segundo foco se caracteriza por la mayor frecuencia de malaria por *P. falciparum (10), lo cual aporta semilla permanente para la transmisión donde se dan las condiciones ecológicas. L*a investigación del brote mostró que la mayor incidencia fue por *Plasmodium falciparum*; las pruebas de diagnóstico rápido permiten identificar infecciones con *P falciparum, P vivax* y formas mixtas (10); no se diagnosticaron infecciones por *Plasmodium malarie*.

Entre las limitaciones del estudio, no hubo disponibilidad de microscopistas suficientes para la lectura de las gotas gruesas que es la prueba de oro para el diagnóstico de malaria, por lo que la intervención del brote se hizo utilizando pruebas de diagnóstico rápido a pesar de haber sido un brote ocurrido en zona urbana.

Conclusiones

Se identificó transmisión activa de malaria en la cabecera municipal de Quibdó; manifestaron no haber salido de Quibdó en los últimos treinta días 90 de los 95 casos identificados.
Plasmodium falciparum fue la especie con mayor incidencia en el municipio.

Las viviendas indígenas son las que presentan mayor riesgo a la exposición de la picadura del vector debido a la mayor concentración de habitantes por vivienda y la presencia de espacios abiertos.

Las estrategias de Información, educación y comunicación que se vienen desarrollando en la comunidad del municipio, deben revisarse considerando factores como la baja escolaridad de la población.

La población de los menores de 15 años fue la más afectada.

La identificación y tratamiento de los casos es un factor determinante en el abordaje de un brote, ya que es la mejor manera de cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.
No han sido efectivas las estrategias educativas desarrolladas hacia la comunidad.

El subregistro en el Sivigila de los casos de malaria detectados en la ESE hospital Ismael Roldán fue del 100 %.

Recomendaciones

Se debe fortalecer la vigilancia comunitaria para población en zonas urbanas, como estrategia para la oportuna detección de brotes y rápida implementación de acciones de intervención.

Revisar las estrategias de promoción y prevención del control de la malaria para discutir si se están cumpliendo los objetivos planteados por el departamento.

Fortalecer la red de microscopistas ya que es la herramienta por excelencia para un diagnóstico acertado, rápido y que permite establecer un tratamiento oportuno que evite complicaciones y muerte de los afectados.

La Secretaria de salud departamental de Choco debe gestionar la afiliación de la población vulnerable al sistema de seguridad social en salud, igualmente debe realizar seguimiento estrecho a las IPS de su área de influencia, para evitar que se presente subregistro en la notificación y verificar que los casos diagnosticados sean tratados de manera oportuna y adecuada para buscar cortar la cadena de transmisión activa que se da en el municipio de Quibdó.

Es necesario abordar de manera diferencial a la población indígena, respetando sus usos y costumbres, para buscar su plena participación en la prevención y control de la malaria.

Declaración de conflicto de intereses

El presente estudio está libre de conflicto de intereses porque fue financiado exclusivamente con recursos del Instituto Nacional de Salud y los investigadores son funcionarios del Instituto Nacional de Salud.

Referencias bibliografícas

1-Protocolo de vigilancia en salud pública de malaria 2014. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social.

2-Guía de Atención Clínica del paciente con malaria 2010. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud.

3- El cambio climático y la malaria una relación compleja, Crónica, Organización de Naciones Unidas, Vol. 47. 2.2010 julio de 2010.

4- Reorientación y fortalecimiento de la prevención y control de la malaria en el departamento de Choco, costa pacífica Colombiana 2006-2009, Organización Panamericana de la Salud

Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Colombia, 2010.

5- Instituto Nacional de Salud, boletín epidemiológico semanal de malaria, semana 38 Colombia. 2015

6- Osorio L & Ochoa J, epidemiología de malaria urbana en Quibdó, Chocó, revista Biomédica año 2006 Vol. 26:278-85.

7- Osorio L, Todd J & Bradley D Ausencia de malaria asintomática en escolares de Quibdó, Chocó, Revista Biomédica Año 2004 Vol. 24:13-9.

8- Vargas J, Prevención y control de la malaria y otras enfermedades trasmitidas por vectores en el Perú, Revista Peruana de Epidemiología. Año 2003 Vol. 11.

9- Organización Mundial de la Salud, centro de prensa, nota descriptiva abril de 2016, consultado mayo de 2016, disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/es/.

10- Organización Panamericana de la Salud. Día mundial del paludismo. 25 de abril de 2015 invertir en el futuro, vencer el paludismo, consultado en Mayo de 2016 disponible en: file:///C:/Users/Mauricio/Downloads/Dosier%20Paludismo%202015%20(2).pdf.

11- Organización Panamericana de la Salud. Manual de Campo para la Vigilancia

Entomológica de Anopheles. Ministerio de Salud y Bienestar social de Paraguay. 2013