

Reportes Epidemiológicos //

La Malaria en el estado Bolívar, Venezuela: 10 años sin control

Malaria in Bolívar state, Venezuela: 10 Years without control

José Luis Cáceres G.*

RESUMEN

La incidencia malárica del estado Bolívar en el decenio 2001-2010 fue de 235.288 casos. Desde el 2001, cuando produjo 4.998 (21,4% de la malaria de Venezuela), el estado ha registrado una tendencia continua al aumento de la misma, produciéndose un incremento de 795,2%, hasta el año 2010, cuando fueron diagnosticados 39.744 casos (86,5% de la malaria nacional), su más alta incidencia histórica, siendo su fórmula parasitaria 78,3% a *P. vivax*, 19,6% a *P. falciparum*, 0,1% a *P. malariae* y 2% de infecciones mixtas (*P. vivax* + *P. falciparum*). El municipio Sifontes, fue el de mayor incidencia en el 2010, aportando su parroquia San Isidro, 15.767 casos: 73,9% de la enfermedad en el municipio, 39,7% del estado Bolívar y 34,9% del país, con una IPA de 658 por un mil habitantes. Contribuyen al aumento de la incidencia: deficiencias presupuestarias, administrativas y logísticas del programa, acceso y coberturas diagnósticas deficientes, tratamientos incompletos, actividades de control no supervisadas, ausencia de toma de decisiones y análisis situacional inexistente. Es importante, retomar la figura de equipos técnicos competentes para el manejo del programa en los ámbitos de gestión y vigilancia, desarrollar competencias y recursos técnicos a nivel local con la participación de la comunidad.

Palabras clave: malaria, *Plasmodium*, control, incidencia, tendencia.

SUMMARY

The incidence of malaria in Bolívar state in the decade 2001-2010 was 235,288 cases. Since 2001, when it produced 4998 (21.4% of malaria in Venezuela), the state has registered a continue trend, resulting an increase of 795.2% to 2010, when 39,744 were diagnosed cases (86.5% of the national malaria), their highest historical impact, and its parasite formula 78.3% to *P. vivax*, 19.6% *P. falciparum*, 0.1% *P. malariae* and 2% of mixed infections (*P. vivax* + *P. falciparum*). The municipality Sifontes, had the highest incidence in 2010, bringing his parish of San Isidro, 15,767 cases: 73.9% of the disease in the municipality, Bolívar State 39.7% and 34.9% of the country, with an IPA 658 per thousand inhabitants. Contribute to incidence increase: budget deficiencies, administrative and logistics of the program, poor diagnostic access and covering, incomplete treatments, unsupervised control activities, lack of decision making and situational analysis nonexistent. It is important to resume the form of technical teams responsible for program management in the areas of management and vigilance, develop technical expertise and resources at local level with community participation.

Key Words: Malaria, *Plasmodium*, Control, Incidence, Trend.

La malaria es la tercera enfermedad más infecciosa del mundo generando grandes costos sociales y económicos, particularmente en regiones tropicales donde su proliferación ha sido vinculada a procesos de cambios climáticos globales, cambios de uso de la tierra, degradación ambiental, pobreza,

cambios socio-culturales y deterioro de los servicios de salud y control sanitario (Bevilacqua *et al.*, 2008).

La mitad de la población mundial corre el riesgo de contraer malaria, y se estima que 243 millones de casos llevaron a casi 863.000 muertes en 2008

(WHO, 2009). La introducción en áreas endémicas de medidas como: un mosquitero tratado con insecticida (ITN) o pulverización residual bajo techo (IRS), la inmediata confirmación parasitológica por microscopía o con una prueba de diagnóstico rápida (IDT) para todos los pacientes con sospecha de malaria, y el ofrecimiento de tratamiento preventivo intermitente (TPI) para grupos de población especialmente vulnerables a contraer la malaria o que sufren sus consecuencias, especialmente las embarazadas y los recién nacidos, propuestas por la Asamblea Mundial de la salud y la Iniciativa Roll Back Malaria, presentaron una nueva oportunidad para el control de la malaria a gran escala, aspirando a dar cumplimiento con sus objetivos de reducir el número de casos de malaria entre los años 2000 y 2010 en 50%, y en 75% o más en el año 2015 (WHO, 2008a).

Como consecuencia, entre los 109 países endémicos, en el lapso 2000-2007, veintinueve de ellos mostraron reducción del número de casos y muertes por malaria en alrededor de 50% (WHO, 2008a). Al presente, como resultado de los esfuerzos para su control, 80 países manejan programas de control propiamente dicho, 12 reformulan sus programas hacia la eliminación, 11 países están desarrollando programas de eliminación y 6 previenen activamente la reintroducción de la malaria en sus áreas (WHO, 2008b). De esta manera, más de tres décadas después del cese de la erradicación como estrategia global, la eliminación de la malaria figura de nuevo como una opción elegida por países que en los últimos años han descrito áreas con transmisión moderada a baja (WHO, 2007).

En la región de las Américas en doce países (Argentina, Belice, Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay y Surinam) el número de casos de malaria se redujo 50% entre los años 2000-2008. Sin embargo la transmisión de esa enfermedad se sigue registrando en 21 países de la región, y cerca de 30% de la población corre un variable nivel de riesgo de contraerla. Sólo República Dominicana, Haití y Venezuela, informaron de un incremento de casos en ese período (WHO, 2009).

En los registros epidemiológicos que se tienen desde el año 1936 en Venezuela, cuando fueron creados el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y la Dirección Especial de Malariología, hasta el año 2010, se contabilizan 1.119.503 casos de malaria. En los

primeros 25 años (1936 a 1960), fueron diagnosticados 145.870 casos. Entre 1961 y 1985, el registro fue de 191.864, y en los últimos 25 años (1986 a 2010), la cifra alcanzó a 781.769 casos. La incidencia más alta registrada en el país fue en el año 1990, con 46.910 casos.

En el decenio 2001-2010, fueron diagnosticados en el país, 371.473 casos, registrando la segunda (46.655 casos) y la cuarta (45.969 casos) incidencias más altas, en los 75 años de historia malárica de Venezuela (años: 2004 y 2010 respectivamente) (Tabla I). Los principales estados, responsables de la enfermedad en su orden fueron: Bolívar (235.288), Amazonas (62.819), Sucre (46.445), Delta Amacuro (9.663), Anzoátegui (2.884) y Monagas (2.782).

Las especies parasitarias registran en la década las siguientes proporciones: *Plasmodium vivax*, 81,9% (304.163), *Plasmodium falciparum*, 16,6% (61.763), *Plasmodium malariae* 0,1% (456), e infecciones mixtas (*Plasmodium vivax* + *Plasmodium falciparum*) 1,4% (5.091). Desafortunadamente la fórmula parasitaria ha visto aumentada la proporción de casos a *P. falciparum* en el país, de 8,6% en 2002, a 23,8% en 2010, esto debido a que hasta el año 2002, el estado Sucre con una producción total de casos a *P. vivax*, era el de mayor incidencia malárica en el territorio nacional con 56,3%. A partir del año 2003, es el estado Bolívar quien encabeza la casuística destacándose por el aumento de la incidencia de las tres especies maláricas y las infecciones mixtas.

De los 45.969 casos de 2010; en 12 estados, 60 municipios y 140 parroquias del país, fueron originados 45.155, mientras que 814 fueron importados del exterior, lo cual representó un aumento relativo en la transmisión de la enfermedad de 26% y neto de 9.521 casos, con respecto al registro del año 2009, terminando en situación de “alarma” dentro del área de la curva endémica de casos de la enfermedad, determinada especialmente por el estado de “epidemia” que presentó el estado Bolívar con 86,5% de los casos durante el período. Otros estados con incidencia importante de la enfermedad fueron: Amazonas (6,1%), Delta Amacuro (3,5%), Sucre (1,2%) y Zulia (0,5%).

El estado Bolívar localizado en el sur del país, cuenta con una superficie de 238.000 km² que corresponden a 26,2% del territorio nacional y una población aproximada para el año 2010 de 1.656.215

Tabla I. Resumen epidemiológico de la malaria. Venezuela, 2001-2010.

INDICADOR		Año										TOTAL
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Casos		23354	29744	31719	46655	45676	37062	42255	32591	36448	45969	371473
Especie Parasitaria	<i>P. vivax</i>	19763	27078	26195	39894	39628	30111	34019	26879	27425	33171	304163
	<i>P. falcip.</i>	3497	2560	5294	6500	5686	6576	7638	5128	7930	10954	61763
	<i>P. malariae</i>	17	56	39	56	46	23	52	60	47	60	456
	Inf. Mixta	77	50	191	205	316	352	546	524	1046	1784	5091
Grupo Etario	< 15	8317	9983	9592	12229	11313	9018	10533	8183	7622	10073	96863
	15-64	14376	18848	21450	33548	33537	27457	30883	23883	28327	35117	267426
	> 65	661	913	677	878	826	587	839	525	499	779	7184
Género	Masculino	13692	17649	20017	29893	29865	24286	27366	21238	24461	31158	239625
	Femenino	9662	12095	11702	16762	15811	12776	14889	11353	11987	14811	131848
Clasificación del caso	Importado	551	407	533	411	348	467	506	554	723	814	5312
	Inducido	3	0	0	0	1	20	0	0	0	0	24
Estado Origen de la Infección	Aragua	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	Carabobo	1	0	4	0	0	0	4	0	0	0	9
	Bolívar	4998	6816	13982	27576	31262	26914	29959	23575	30462	39744	235288
	Monagas	280	80	71	360	298	307	950	226	113	97	2782
	Anzoátegui	125	107	75	84	118	115	208	1068	881	103	2884
	Lara	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Portuguesa	212	151	158	84	16	4	12	1	0	0	638
	Trujillo	3	0	26	0	0	11	1	0	0	0	41
	Barinas	319	179	236	310	112	28	12	7	1	1	1205
	Dtto. Capital	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
	Sucre	9150	16746	5266	4746	4892	2488	1544	659	393	561	46445
	Guárico	7	6	6	8	8	5	32	8	17	10	107
	Yaracuy	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Zulia	173	586	496	293	171	169	452	135	47	229	2751
	Táchira	149	16	12	22	69	8	24	0	2	0	302
	Apure	192	118	79	52	135	61	103	87	34	21	882
	Mérida	126	44	1	1	0	0	0	1	0	0	173
	Amazonas	6684	4092	9262	10720	7005	5690	7239	5800	3530	2797	62819
	Miranda	12	22	4	3	0	4	20	7	3	1	76
	N. Esparta	0	0	0	2	10	1	3	0	3	3	22
	D. Amacuro	371	356	1489	1959	1230	787	1182	462	239	1588	9663
	Vargas	0	18	19	22	1	2	3	0	0	0	65

habitantes. Constituido por 11 municipios y 46 parroquias, limita al norte y noreste con el río Orinoco que le sirve de límite a los estados Apure, Guárico, Anzoátegui, Monagas y Delta Amacuro, al este limita con el territorio en reclamación de la Guayana Esequiba, al sur con el estado Amazonas y la República Federativa del Brasil y al oeste con los estados Amazonas y Apure (Geopolítica Venezolana, 2011).

Su territorio está ocupado casi en su totalidad por el macizo guayanés. Su superficie es en general accidentada, la altitud atenúa el clima tropical cálido. En su relieve pueden reconocerse tres grandes paisajes: el de las sabanas y montañas bajas aisladas orinoquenses, el montañoso dominado por las cumbres tabulares de los tepuyes y los valles de los afluentes del Orinoco y las tierras bajas y en parte sabaneras del

Yuruari, limitadas al este por la serranía del Imataca (Geopolítica Venezolana, 2011).

La incidencia malárica del estado Bolívar en el decenio 2001–2010 fue de 235.288 casos. Desde el 2001, cuando produjo 4.998 (21,4 % de la malaria de Venezuela), el estado ha registrado una tendencia continua al aumento de la misma, produciéndose un incremento de 795,2%, hasta el año 2010, cuando fueron diagnosticados 39.744 casos (86,5% de la malaria nacional), su más alto registro histórico. En siete de los diez años, se presentaron aumentos de la incidencia hasta de 105% (2002-2003), mientras que en los tres restantes fueron observados leves descensos de la casuística (Tabla II).

De esta gran cifra de casos producidos en el estado durante la década; 78,3% (184.351) fueron a *P. vivax*, 19,6% (46.008) a *P. falciparum*, 0,1% (236) a *P. malariae* y 2% (4.693) de infecciones mixtas (*P. vivax* + *P. falciparum*). Esta fórmula parasitaria evidencia una reducción de los casos de *P. vivax*, con el consecuente aumento de las infecciones a *P. falciparum*, las cuales aumentaron 225,4% en los últimos siete años. Igualmente las infecciones mixtas han tenido un significativo aumento de 500% en los últimos nueve años, mostrando que el sistema de control de vectores

es ineficiente e ineficaz (PAHO, 2006), o que no fueron cumplidas las actividades antivectoriales en las localidades y municipios afectados, dando al mosquito el tiempo de vida necesario para efectuar la transmisión de la enfermedad (Cáceres, 2010).

Hace diez años, 1.414 casos entre los menores de quince años de edad representaban 28,2% de la incidencia del estado. En 2010, aunque los casos en dicho grupo aumentaron 540%, respecto a 2001, los mismos sólo representan 19,2% de la enfermedad en el estado Bolívar. Esto significa que la enfermedad en el grupo de 15 a 64 años, ha tenido un aumento relativo en la transmisión de 900%, y neto de 27.968 casos, en el periodo.

El género masculino también incrementó su número de casos entre 2001 y 2010, pasando de 3.237 diagnósticos a 27.566, llegando a representar 69,4% de la malaria, siendo la proporción más alta históricamente en el estado, asociada al trabajo de minería desarrollado mayoritariamente por los hombres, lo cual ha valido para catalogarla en la zona como una enfermedad ocupacional (Aché, 2009).

En la década mencionada, diez municipios han mantenido transmisión de la enfermedad: Caroní,

Tabla II. Resumen epidemiológico de la malaria. Estado Bolívar 2001-2010.

INDICADOR		Año										TOTAL
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Nº de Casos		4998	6816	13982	27576	31262	26914	29959	23575	30462	39744	235288
Lugar incidencia nacional		3º	2º	1º	1º	1º	1º	1º	1º	1º	1º	1º
% de casos del país		21,4	22,9	44,1	59,1	68,4	72,6	70,9	72,3	85,3	86,5	60,34
Especie y Fórmula parasitaria	<i>P. vivax</i>	3781	5264	11438	23948	26616	21010	23072	18732	22415	28075	184351
	%	75,7	77,2	81,8	86,8	85,1	78,1	77	79,5	73,6	70,7	78,3
	<i>P. falciparum</i>	1178	1521	2376	3415	4327	5581	6353	4292	7018	9947	46008
	%	27,6	22,3	17	12,4	13,8	20,7	21,2	18,2	23	25	19,6
	<i>P. malariae</i>	7	5	27	48	35	10	39	54	9	2	236
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,1	--	0,1
	<i>Inf. Mixta</i>	32	26	141	165	284	313	495	497	1020	1720	4693
	%	0,6	0,4	1	0,6	0,9	1,2	1,7	2,1	3,3	4,3	2
Grupo Etario	< 15	1414	1701	3073	5413	5934	4999	6158	4822	5451	7638	46603
	%	28,2	25	22	19,6	19	18,5	20,6	20,4	17,9	19,2	21
	15-64	3493	4970	10659	21772	24887	21524	23282	18395	24626	31461	185072
	%	70	72,9	76,2	79	79,6	80	77,7	78	80,7	79,3	77,4
	> 65	91	145	250	391	441	391	519	358	385	645	3616
	%	1,8	2,1	1,8	1,4	1,5	1,5	1,7	1,5	1,4	1,5	1,6
Género	Masculino	3237	4570	9695	18992	21634	18363	20304	16031	20989	27564	161381
	%	64,8	67	69,3	68,9	69,2	68,2	67,8	68	68,9	69,4	68,2
	Femenino	1761	2246	4287	8584	9628	8551	9655	7544	9473	12180	73910
	%	35,2	33	30,7	31,1	30,8	31,8	32,2	32	31,1	30,6	31,8

Cedeño, El Callao, Gran Sabana, Heres, Piar, Raúl Leoni, Roscio, Sifontes y Sucre. El municipio Sifontes es el responsable de 120.147 casos, 51% de la incidencia en el período. Su tendencia ascendente de la malaria reporta un aumento en los casos de 1.600% entre 2001 y 2010, siendo los 21.342 casos del año 2010, la cifra más alta registrada por el municipio en su historial malárico. De las tres Parroquias del municipio, San Isidro le ha proporcionado 71.760 casos (60%) y Dalla Costa 40.906 (34%). En orden decreciente, a Sifontes le siguen en importancia los municipios: Piar 26.203 (11,1%), Cedeño 24.987 (10,6%), Raúl Leoni 23.055 (9,8%) y Gran Sabana 16.511 (7%).

Durante el año 2010, en el estado Bolívar fueron diagnosticados 39.744 casos de malaria originados en su territorio. Esta cifra, la más alta en la historia del estado, lo ubica por octavo año consecutivo, en el primer lugar de la incidencia malárica, representando 86,5% de los casos del país y un aumento de 30,5% de la casuística respecto al año 2009 (Tabla III).

Al cierre del año, el estado termina ubicado en el área de Epidemia del canal endémico y todos los estados del país reportaron casos importados del estado Bolívar, especialmente; Amazonas (636), Anzoátegui (395) y Guárico (338). Su Incidencia Parasitaria Anual (IPA) es de 24 casos por un mil habitantes y el Índice Epidémico (I.E.) refiere también un aumento de 37% respecto a la media tricentral del quinquenio anterior. Se mantiene buena vigilancia de la enfermedad, observando un Índice Anual de Exámenes de Sangre (IAES) de 14,8%, mientras que el Índice de Láminas Positivas (ILP) o proporción de láminas tomadas y positivas fue el más alto del país (16,2%).

La fórmula parasitaria de los diagnósticos maláricos en el estado fue de: 70,7% (28.075) a *P. vivax*, 25% (9.947) a *P. falciparum* y 4,3% (1.720) de infecciones mixtas (*P. vivax* + *P. falciparum*). Al sumar los casos de *P. falciparum* con las infecciones mixtas, se puede determinar que las infecciones a *P. falciparum* alcanzaron 29,3%, la más alta cifra registrada para dicha especie en el estado. También es importante resaltar, que al comparar los casos por especie con el año anterior, se observa un aumento de: 25% (5.663) a *P. vivax*, 42% (2.929) a *P. falciparum* y 69% (700) de infecciones mixtas. Sólo fueron diagnosticados 2 casos de *P. malariae*, reduciendo en 77% la cifra del año 2009 (Tabla III).

Los menores de 15 años representaron 19,2% (7.638) de los casos de la enfermedad y los mayores de 65 años produjeron 1,5% (645). El resto de la incidencia, 79,3% (31.461), se presentó en personas entre los 15 y 64 años de edad. El grupo etario entre 15 y 34 años fue el de mayor incidencia de malaria con 49,5%. El género masculino es el de mayor incidencia en el estado, diagnosticándose con la enfermedad a 27.564 personas (69,4%). Los hombres ubicados en el grupo de 15 a 34 años, representaron 72,3% de los casos.

El municipio Sifontes, ocupa el primer lugar de casos de malaria en el estado y el país, aportando en el año 2010, en total, 21.342 casos (5,3% más que el año anterior), representando: 53,7% de la frecuencia de la malaria en el estado y 46,4% de la incidencia nacional. Sus elevados índices anuales de infección a *P. vivax* (IVA) y *P. falciparum* (IFA), alcanzaron valores de 162 y 69 por un mil habitantes, respectivamente. El municipio Sifontes junto al municipio Cedeño, son los únicos que en el país reportan casos de las tres especies parasitarias e infecciones mixtas.

Es importante mencionar que los cinco municipios con mayor incidencia se ubicaron en el año 2010, entre 6 a 9 meses en el área de epidemia de la curva endémica, finalizando en ella sólo el municipio Sucre. En el área de alarma terminaron Sifontes y Cedeño, y en el área de seguridad, Gran Sabana y Raúl Leoni.

Las Parroquias: San Isidro y Dalla Costa del municipio Sifontes, Barceloneta de Raúl Leoni, Ascensión Farreras de Cedeño e Ikabarú del municipio Gran Sabana, en su orden, fueron las de mayor incidencia en el país, produciendo 68% del total de casos.

San Isidro con 15.767, es la de mayor número de casos diagnosticados, los cuales representan un aumento de la frecuencia de malaria de 17,5% en comparación con el año anterior, situándose por quinto año consecutivo en el primer lugar de incidencia malárica en el país. Desde el año 2006, la malaria ha mostrado en la parroquia un continuo y acelerado aumento de casos, lo cual hace que en 2010 esta cifra signifique; 73,9% de la enfermedad en el municipio, 39,7% del estado Bolívar y 34,9% del país, con una IPA de 658, o sea que de cada un mil habitantes, ese número de personas se enfermaron de malaria en su territorio durante el año. Por su parte, la incidencia parasitaria anual a *P. vivax* y a *P. falciparum*, fue de 430 y 190 respectivamente, por cada mil habitantes. Su Índice

Tabla III. Resumen Epidemiológico de la Malaria por municipios. Estado Bolívar. Año 2010.

Indicador		Municipio				Estado Bolívar	
		Sifontes	Cedeño	G. Sabana	R. Leoni		Sucre
Casos		21.342	4.941	4.549	3.991	2.381	39.744
Lugar en incidencia		1	2	3	4	5	1
% de casos del país		46,4	10,7	9,9	8,7	5,2	86,5
% de casos del Estado		53,7	12,4	11,4	10	6	100
IPA/1.000		243	128	92	105	131	24
IVA/1.000		162	97	72	82	92	17
IFA/1.000		69	29	14	22	33	6
Índice Epidémico		150	164	331	204	148	137
Área Canal Endémico		Alarma	Alarma	Seguridad	Seguridad	Epidemia	Epidemia
Especie	<i>P. vivax</i>	14217	3719	3556	3114	1714	28075
	%	66,6	75,3	78,2	78	72	70,7
	<i>P. falciparum</i>	6018	1128	687	821	618	9947
	%	28,2	22,8	15,1	20,6	26	25
Fórmula Parasit.	<i>P. malariae</i>	1	1	--	--	--	2
	%	--	--	--	--	--	--
Grupo Etario	<i>Inf. Mixta</i>	1107	93	306	56	49	1720
	%	5,2	1,9	6,7	1,4	2	4,3
	< 15	2543	1454	1242	1509	641	7638
	%	11,9	29,4	27,3	37,8	26,9	19,2
	15-64	21602	3378	1327	2407	1665	31461
	%	87	68,3	70,8	60,2	70,6	79,3
	> 65	259	109	65	75	75	645
	%	1,1	2,3	1,9	2	2,5	1,5
	Masculino	15782	3092	2857	2500	1510	27564
	%	73,9	62,6	62,8	62,6	63,4	69,4
Género	Femenino	5561	1849	1692	1491	871	12180
	%	26,1	37,4	37,2	37,4	36,6	30,6
Parroquias con mayor incidencia		San Isidro Dalla Costa Tumeremo	Asc. Farreras La Urbana Caicara del O.	Ikabarú Sta Elena	Barceloneta San Fco Sta Bárbara	Aripao Maripa Moitaco	San Isidro Dalla Costa Tumeremo
Lugares con mayor incidencia		El Potazo Califórnia Cd. Dorada Marruecos Chaparrillal	Y. del Caura Chajuraña Kayama Con. Samuel Awazoríña	Fariñero Pai Kupi Ariwaiparu Plya Blanca Marachipán	B. de Karún San Miguel S. S. de Paúl Amanaima Parupita	Maripa El Trueno El Playón Tacuto Pto Cabello	Y. del Caura El Potazo Califórnia Cd. Dorada Marruecos

Epidémico fue de 202, lo cual significa que hubo un aumento de 102%, respecto de la media tricentral de casos, del quinquenio precedente (Tabla IV).

Su fórmula parasitaria fue de 65,3% a *P. vivax* y 34,7% a *P. falciparum*, tomando en cuenta la sumatoria de los casos de infecciones mixtas y de *P. falciparum*. Los hombres son los más afectados por la enfermedad (74,6%). Los menores de 15 años representan 10,7% de las infecciones, mientras que en los mayores de 65 años sólo se diagnostica 1,2%. El grupo entre 15 y 34 años, suma 55,7% de los casos en la Parroquia, ubicándose como el de mayor incidencia.

Durante el periodo, 446 lugares de la parroquia presentaron transmisión de la enfermedad, de los cuales, sólo 20 con incidencias entre 300 (La Porfía) y 783 casos (El Potazo), representan 64,5% de la malaria de la parroquia y 22,1% del país.

Como es conocido, la problemática de la incidencia malárica mundial es de origen multicausal. Estudiar las condiciones ambientales es muy importante para comprender la ocurrencia de casos de enfermedades transmitidas por vectores, y en malaria, entre las diversas causas que inciden en la reemergencia de los episodios epidémicos se encuentra la variabilidad del clima (Sáez, Rubio-Palis & Pino, 2009) y otros

Tabla IV. Resumen Epidemiológico de la Malaria. Parroquias con mayor incidencia. Venezuela. Año 2010

Indicador		Parroquia					Estado Bolívar
		San Isidro	Dalla Costa	Barceloneta	A. Farreras	Ikabarú	
Casos		15767	4986	3606	3516	3397	39744
Lugar en incidencia		1	2	3	4	5	1
% de casos del país		34,9	11	8	7,6	7,5	86,5
% de casos del Estado		39,7	12,5	9,1	8,8	8,5	100
IPA/1.000		658	250	510	2461	638	24,2
IVA/1.000		430	174	408	1735	473	17
IFA/1.000		190	67	96	608	119	6
Índice Epidémico		202	93	197	413	264	137
Área Canal Endémico		Alarma	Alarma	Seguridad	Alarma	Seguridad	Epidemia
Especie	<i>P. vivax</i>	10294	3469	2882	2543	2516	28075
	%	65,3	69,6	79,9	72,4	74,1	70,7
	<i>P. falciparum</i>	4558	1335	678	894	631	9947
	%	28,9	26,8	18,8	25,4	18,6	25
Fórmula Parasit.	<i>P. malariae</i>	--	--	--	--	--	2
	%	--	--	--	--	--	--
	Inf. Mixta	915	182	46	79	250	1720
	%	5,8	3,7	1,3	2,2	7,4	4,3
Grupo Etario	< 15	1689	789	1430	1046	825	7638
	%	10,7	15,9	39,7	29,7	24,2	19,2
	15-64	13886	4137	2115	2411	2515	31461
	%	88,1	83	58,5	68,6	74	79,3
	> 65	192	60	61	59	57	645
	%	1,2	1,1	1,8	1,7	1,8	1,5
Género	Masculino	11760	3564	2226	2268	2178	27564
	%	74,6	71,5	61,7	64,5	64,1	69,4
	Femenino	4007	1422	1380	1248	1219	12180
	%	25,4	28,5	38,3	35,5	35,9	30,6
Lugares con mayor incidencia		El Potazo California Cda Dorada Marruecos Mato Chu- cuto	La Leona El Vapor El Caruto El Chivao El Limón	Boca Karum San Miguel S. S. Paúl Amanaima Awarauka	Y. del Caura Chajuraña Kayama C. Samuel Awazoriña	Fariñero Pai Kupi Ariwaiparu Pya Blanca Marachipán	Y. del Caura El Potazo California Cda Dorada Marruecos

factores como: deficiencias administrativas, logísticas y económicas del programa control, resistencia a las drogas antimaláricas, problemas de acceso y coberturas diagnósticas deficientes, tratamientos incompletos, actividades de control no supervisadas, ausencia de toma de decisiones, análisis situacional inexistente y problemas políticos (Villegas, 2004).

Además, el programa antimalárico de Venezuela pasó de Erradicación a Control, de acuerdo con los lineamientos de la Estrategia Mundial para el Control de la Malaria en 1992, sin embargo no se cumplieron sus cuatro principios técnicos: diagnóstico temprano y tratamiento inmediato, coberturas deseadas en la aplicación de medidas de

protección y prevención para el individuo, la familia y la comunidad, incluida la lucha antivectorial, la falta de desarrollo de capacidad para predecir y contener epidemias y la escasa investigación básica y aplicada para permitir y promover la evaluación regular de la situación epidemiológica de la malaria, como tampoco existen objetivos concordantes con lo establecido en la Asamblea Mundial de la Salud (AMS) de 2005, ni el sexto objetivo de las Metas del Milenio 2000-2015 (OPS, 2005).

Es importante, retomar la figura de equipos técnicos competentes para el manejo del programa en los ámbitos de gestión, fortalecer la vigilancia, desarrollar competencias y recursos técnicos a

niveles locales, para llenar vacíos de conocimiento y comunicación, participación intersectorial, capacidad para ajustar las medidas al nivel local, y la participación activa de la comunidad (Jiménez, Hinestroza & Gómez, 2007).

REFERENCIAS

- Aché A. (2009). *Métodos epidemiológicos para el control de la malaria*. IAES, Maracay, Venezuela.
- Bevilacqua M., Medina D. A. & Cárdenas L. (2008). *La malaria en poblaciones indígenas de la cuenca del río Caura, estado Bolívar Venezuela. Principales Hallazgos Período 2005-2007*, Proyecto Wesoichay. ACOANA. Serie Publicaciones Divulgativas. Caracas
- Cáceres J. L. (2010). Situación epidemiológica de la malaria en Venezuela. Año 2009. *Bol. Mal. Salud Amb.* **50**: 271-282.
- Geopolítica Venezolana (2011). Documento en línea: <http://www.monografias.com/geografia> (Consultado: 2011, Febrero 06).
- Jiménez M., Hinestroza Y. & Gómez R. D. (2007). Reformas sanitarias e impacto del control de malaria en dos áreas endémicas de Colombia, 1982-2004. *Col. Médica.* **38**: 113-131.
- OPS (2005). *El control de las enfermedades transmisibles*. 18a ed. Publicación Científica y Técnica. **613**: 489-509. Washington D.C., USA.
- PAHO (2006). *Regional Strategic Plan for Malaria in the Americas 2006-2010*. Washington, D.C., USA.
- Sáez-Sáez V., Rubio-Palis Y. & Pino J. (2009). Variabilidad climática y malaria estudio regional: municipio Sifontes, estado Bolívar, Venezuela. *Terra.* **25**: 93-112.
- Villegas L. (2004). *Paludismo en Venezuela 2004*. Documento en línea: http://www.sefar.gob.ve/index_1/. (Consultado: 2011, Febrero, 7)
- WHO (2007). *Malaria elimination. A field manual for low and moderate endemic countries*. Geneva, Switzerland. Documento en línea: http://www.who.int/malaria/docs/elimination/malariaelimination_bd.pdf (Consultado: 2011, Enero, 11)
- WHO (2008a). *World malaria report 2008*. WHO/HTM/GMP/2008.1. Geneva, Switzerland.
- WHO (2008b). *Global malaria control and elimination: report of a technical review*. Jan 17-18. Geneva, Switzerland. Documento en línea: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596756_eng.pdf (Consultado: 2011, Enero 11).
- WHO (2009). *World malaria report 2009*. WHO/HTM/GMP. Geneva, Switzerland.

Recibido el 11/04/2011
Aceptado el 22/09/2011