

# PREVALENCIA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES EN EL ESTADO TRUJILLO VENEZUELA DURANTE EL PERIODO 2008 – 2013

(Prevalence of vector transmitted diseases in Trujillo State- Venezuela, during the period 2008-2013)

Judith Jazmina Rojas Vera

Medicina Interna. Hospital "José Gregorio Hernández". Ministerio del Poder Popular para la Salud. Trujillo - Venezuela

## RESUMEN

Las enfermedades transmitidas por vectores son frecuentes en zonas tropicales donde habitualmente hay escases de agua y saneamiento ambiental, haciendo posible la presencia de insectos hematófagos los cuales al picar a una persona o a un animal enfermo y luego a una persona sana permiten el contagio de la enfermedad. El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de enfermedades transmitidas por vectores ocurridas en el Estado Trujillo -Venezuela durante el periodo 2008 - 2013. Se realizó un estudio descriptivo de campo, documental, retrospectivo con el fin de conocer cuáles fueron las enfermedades transmitidas por vectores que ocurrieron en el Estado Trujillo durante últimos cinco años; encontrándose al Dengue en sus diferentes clasificaciones con 10.410 casos reportados, seguido de Leishmaniasis con 160, Chagas y Malaria con 12 casos para cada uno; partiendo de este conocimiento se pueden establecer estrategias tanto preventivas como educativas con participación activa de las comunidades para poder lograr la disminución de este tipo de enfermedades, y lograr un cambio en la calidad de vida.

**Palabras claves:** Dengue, Leishmaniasis, Chagas, Malaria.

e-mail: yudiexgrado@yahoo.com

Recibido en versión modificada: 07-07-2014.

Aceptado: 20-08-2014.

## ABSTRACT

Vector transmitted diseases are common in tropical areas where usually there are water and sanitation shortages, enabling the presence of blood-sucking insects which by biting a sick person or animal and then a healthy person allow the spread of the disease. The objective of this research was to determine the prevalence of vector transmitted diseases occurred in Trujillo State – Venezuela during the period 2008-2013. A descriptive, documentary retrospective field study was conducted in order to know which were the diseases transmitted by vectors that occurred in Trujillo State during last five years; finding that Dengue in its different classifications with 10.410 reported cases, followed by 160 Leishmaniasis, Chagas and Malaria with 12 cases for each of them; from this knowledge can be established both preventive and educational strategies with active participation of communities in order to achieve reduction in these diseases, and make a difference in the quality of life.

**Key words:** Dengue, Leishmaniasis, Chagas, Malaria.

## Introducción

Las enfermedades vectoriales son aquellas causadas por patógenos transmitidos por insectos hematófagos como los mosquitos, los chipos, angoletas, etc, desde una persona o animal enfermo a una persona sana.

Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento; las cuales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas siendo el Paludismo el responsable de 627000 defunciones en el 2012. No obstante, la enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el dengue, cuya incidencia se ha multiplicado en los últimos 50 años. (OMS 2013).

Venezuela ha sido un territorio, cuyas condiciones geográficas, climáticas y ecológicas favorecen la transmisión de enfermedades vectoriales como la Malaria o Paludismo, el Dengue, la enfermedad de Chagas, Fiebre amarilla, Encefalitis Equina Venezolana.

En 2010, el Dengue alcanzó la cifra histórica máxima de incidencia acumulada 124931 casos que afectó todo el país. La malaria alcanzó en 2013, cifras record de incidencia de casos 76.621 ésta se focalizó en el estado Bolívar, principalmente en el municipio Sifontes y estuvo vinculada con factores ecológicos, geográficos, climáticos y biológicos de difícil control. Especialmente la migración sin límite de miles de mineros ilegales que provienen de todos los estados del país y países vecinos, que se exponen al riesgo de adquirir la enfermedad que tiene una elevadísima endemicidad en la zona minera. Bol. Epi. República Bolivariana de Venezuela 2010 y 2013, OPS 2013.

Preocupa adicionalmente, que en la última década ha aumentado significativamente el porcentaje de casos producidos por *Plasmodium falciparum* y se ha multiplicado el número de casos de infecciones mixtas por *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum*, por lo que puede esperarse un aumento del número de casos graves y muertes, así como los casos con aumento de resistencia al tratamiento. Oletta 2013.

En el Estado Trujillo durante el periodo 2008 al 2013 la enfermedad transmitida por vectores con mayor número de casos fue el Dengue con 10410 casos

en sus diferentes clasificaciones siendo los distritos sanitarios Trujillo y Valera con más reportes. (EPI-12 2008-2013). Partiendo de este conocimiento se pueden establecer estrategias tanto preventivas como educativas con participación activa de las comunidades para poder lograr la disminución de este tipo de enfermedades, y conseguir lograr un cambio en la calidad de vida en nuestra población.

## Metodología

La presente investigación es de tipo descriptivo, transversal, de campo, documental retrospectivo con el fin de conocer cuáles fueron las enfermedades transmitidas por vectores que ocurrieron en el Estado Trujillo durante el periodo 2008 al 2013. Para la recolección de la información se recurrió a los registros del EPI -12 de Epidemiología Regional FUDASALUD Trujillo y a los Boletines Epidemiológicos del MPPS. Los datos se agruparon y se presentaron en cifras absolutas para proceder a su respectivo análisis.

## Resultados

En los últimos 30 años, se han producido nuevos retos para el control sanitario de las enfermedades transmitidas por vectores siendo estas, amenazas para salud tanto a nivel mundial como en nuestro país y en el Estado Trujillo.

El Dengue en sus diferentes clasificaciones se reportaron 10410 casos durante el periodo 2008 al 2013 en el Estado Trujillo; siendo los años: 2010 con 3423 casos y 2013 con 2234 casos, los del mayor número según se observa en el Cuadro I. (EPI-12 2008-2013).

Cuadro I  
Enfermedades transmitidas por vectores en el estado Trujillo Venezuela durante el periodo 2008 al 2013.

| Enfermedades transmitidas por vectores | Número de Casos/Años |      |      |      |      |      |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|
|  | 2008                 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| *Fiebre del Dengue                     | 1755                 | 1328 | 2952 | 782  | 339  | -    |
| *Dengue Hemorrágico                    | 239                  | 210  | 471  | 56   | 44   | -    |
| **Dengue sin signos de alarma          | -                    | -    | -    | -    | -    | 1422 |
| **Dengue con signos de alarma          | -                    | -    | -    | -    | -    | 791  |
| **Dengue grave                         | -                    | -    | -    | -    | -    | 21   |
| Fiebre amarilla                        | -                    | -    | -    | -    | -    | -    |
| #Leishmaniasis cutánea                 | -                    | -    | -    | -    | -    | 9    |
| #Leishmaniasis visceral                | -                    | -    | -    | -    | -    | 2    |
| Leishmaniasis                          | 53                   | 43   | 36   | 16   | 1    | -    |
| Malaria plasmodium vivax               | -                    | 1    | -    | 2    | -    | 4    |
| Malaria plasmodium falciparum          | -                    | -    | -    | -    | 1    | 4    |
| Chagas                                 | -                    | -    | 3    | 6    | 3    | -    |
| Encefalitis equina                     | -                    | -    | -    | -    | -    | -    |

Fuente: EPI-12 Epidemiología Regional FUDASALUD Estado Trujillo años 2008-2013.

\*Clasificación del Dengue hasta el año 2012

\*\* Clasificación del Dengue a partir del año 2013

# Clasificación de Leishmaniasis a partir del año 2013

Estos datos nos permiten presumir que durante el presente año 2014 se mantendrán los riesgos de casos de Dengue a pesar que las lluvias son pocas, además prever las medidas de vigilancia y control de las enfermedades, entre ellas las actividades de salud pública integradas de: promoción y educación para la salud, la abatizaciones para la eliminación de larvas del mosquito, la fumigación para reducir la densidad de población de vectores; mosquitos adultos de *Aedes aegypti* en las áreas en que se justifique, la eliminación de los criaderos con participación de las comunidades, la protección de las personas con repelentes, el uso de barreras contra los vectores como los mosquiteros, la colocación de telas metálicas y anunciar a la población y a los profesionales de la salud el alerta epidemiológico de la enfermedad.( IAEAG 2012, 2013).

Se requiere una estrategia combinada con participación comunitaria para el manejo de las aguas en reposo dentro de los hogares las cuales suelen ser inadecuadas. Hay que recordar que la mayoría de los casos se originan en criaderos que se hallan en las viviendas. Una sola casa puede tener hasta 100 potenciales criaderos de zancudos patas blancas, desde una chapa de refresco, hasta canales, bebederos de animales, cauchos, materos y tanques descubiertos. (Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas 2013).

El Dengue no es una enfermedad que se relaciona solo con la llegada de las lluvias intermitentes, porque hay criaderos que se forman con esas aguas que se depositan en cauchos viejos, recipientes y tapas de botellas, entre otros, lo que aumenta la cantidad de mosquitos e inciden en la cantidad de casos; si no que también; estos se presentan en periodos de sequía por el racionamiento de agua donde la personas acumulan la misma en las llamadas pipas incidiendo en el aumento del vector y a su vez de la enfermedad, lo importante es mantener una campaña permanente contra el mismo.

En Malaria en el Estado Trujillo se reportó un total de 12 casos durante el periodo 2008 -2013 siendo este año último donde se diagnosticaron 4 casos de Malaria por *Plasmodium vivax* y 4 de Malaria por *Plasmodium falciparum*.

Actualmente según Oletta 2013, la transmisión malárica en Venezuela se localiza en tres focos que

ocupan 23% del territorio nacional: el foco oriental representado por los estados Monagas, Sucre, Anzoátegui y la parte occidental de Delta Amacuro; el foco occidental que incluye los estados Barinas, Mérida, Portuguesa, la parte occidental de Apure, Yaracuy, Zulia, Trujillo, Táchira, y el foco meridional conformado por los estados Bolívar, Amazonas, parte oriental de Apure y el resto de Delta Amacuro.

La Malaria es una enfermedad concentrada localmente en Venezuela, durante las últimas tres décadas el mayor número de casos de esta enfermedad se ha registrado en: Bolívar, Sucre y Amazonas; las variaciones que ocurren en cualquiera de ellos, determinan los cambios principales en la situación epidemiológica de esta enfermedad en el país. Actualmente, el estado Bolívar concentra el 93,5% de los casos registrados.

Las causas del incremento de la Malaria son multifactoriales. Siendo la periodicidad anual de transmisión malárica asociada con la entrada y salida de las lluvias, y a los fenómenos ambientales naturales vaguadas, vientos huracanados y tormentas tropicales, que condicionan un incremento de la densidad poblacional de los vectores y cambios en los hábitats de los anofelinos aumentando la capacidad vectorial de transmisión; además del elevado desplazamiento de población hacia áreas endémicas, hacen posible la presencia de esta enfermedad sin olvidar a las personas que buscan el sustento diario de su familia a través de la exploración y explotación minera.

Otra enfermedad transmitida por vectores y de importancia en Salud Pública en el estado Trujillo es la Leishmaniasis de la cual se presentaron 160 casos durante el periodo de estudio ocurriendo en los años 2008 53 casos y 2009 con 43 casos. Los cambios ambientales como plantea De Lima (2010) que pueden influir en la incidencia de la Leishmaniasis son: el urbanismo acelerado, las explotaciones agrícolas, los asentamientos en las zonas boscosas y el aumento de la deforestación; de esta manera se acerca más al hábitat del flebótomo, lo que puede llevar a un aumento rápido del número de casos.

El control de los vectores ayuda a reducir o interrumpir la transmisión de la enfermedad al

controlar los flebótomos, especialmente en el contexto doméstico. Entre los métodos de control figuran los insecticidas en aerosol, los mosquiteros tratados con insecticida, la gestión del medio ambiente y la protección personal. Actualmente existen medicamentos muy eficaces y seguros contra la Leishmaniasis, especialmente contra la Leishmaniasis visceral, y cada vez hay un mejor acceso a ellos.

En cuanto a la enfermedad de Chagas en el estado Trujillo se observa en el Cuadro I durante el periodo 2008 al 2013 se reportaron 12 casos siendo el año 2011 donde se notificaron 6 casos. Debemos recordar que el desplazamiento de triatomos infectados con *T. cruzi* hasta la vivienda humana ha permitido, a través del tiempo, la generación y posterior ampliación de focos microepidémicos, endémicos y/o epidémicos de la enfermedad de Chagas en poblaciones establecidas en las cercanías de focos naturales, como consecuencia de la colonización intradomiciliar de los insectos.

Asimismo, algunos autores plantean que el desplazamiento de triatomos silvestres ha podido contribuir al reforzamiento de colonias de algunas especies ya existentes en el domicilio y a la adaptación de otras especies al ámbito domiciliario, lo que en conjunto con el movimiento de animales sinantrópicos mantendría una activa transmisión intradomiciliar.

Otro factor que permite comprender la compleja dinámica de transmisión de la infección chagásica es la incursión ocasional de triatomos adultos a las viviendas, ocasionando casos esporádicos de enfermedad de Chagas en los individuos que la habitan sin que se produzca colonización intradomiciliar del insecto transmisor (Añez et al., 1999; Feliciangeli et al., 2007; Miles, 2010).

Además de la clásicamente conocida vía vectorial de transmisión de *T. cruzi* al hombre, existen otras maneras de diseminación del parásito que igualmente provocan cuadros clínicos de rangos variables.

Estas incluyen la vía transfusional, la transmisión congénita o transplacentaria, la contaminación por trasplante de órganos y la transmisión por vía oral. Sin embargo, es durante la última década del presente siglo cuando se ha registrado el mayor número de brotes agudos de enfermedad de Chagas en la región amazónica brasilera, en

Colombia y Venezuela como consecuencia de ingestas contaminadas con *T. cruzi* (Días et al., 2008; Shikanai-Yasuda et al., 1991; Ríos et al., 2011; Alarcón de Noya et al., 2010; Pereira et al., 2013).

## Conclusiones

El abandono de las campañas sanitarias para el control de vectores, la resistencia creciente de los vectores a los insecticidas, los cambios en la biología de los agentes causales, la resistencia a los agentes antimaláricos, la reducción del control de las enfermedades vectoriales, la subestimación de estas enfermedades como problema de salud pública, han llevado ser posible la permanencia y aumento de las enfermedades transmitidas por vectores.

## Referencias

- Alarcón de Noya B., Díaz-Bello Z., Colmenares C., Ruíz-Guevara R., Mauriello L., Zavala-Jaspe R., et al. Large urban outbreak of orally acquired acute Chagas disease at a school in Caracas, Venezuela. *J. Inf. Dis.* **201**: 1308-1315. 2010.
- Añez N., Carrasco H., Parada H., Crisante G., Rojas A., González N., et al. Acute Brote oral de enfermedad de Chagas Chagas disease in Western Venezuela. A clinical, seroparasitological and epidemiological study. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* **60**: 215-22. 1999.
- Benítez Jesús A, Rodríguez Alfonso, Sojo Mayra, Lobo Hugo, Villegas Carlos, Oviedo Leonardo, Brown Eric, 2004. Descripción de un Brote Epidémico de Malaria de Altura en un área originalmente sin Malaria del Estado Trujillo, Venezuela. *Bol. Mal. Sal. Amb.* Vol. 44 (2): Boletín Epidemiológico de la República Bolivariana de Venezuela año 2010. [www.bvs.org.ve](http://www.bvs.org.ve).
- Boletín Epidemiológico de la República Bolivariana de Venezuela año 2013. [www.bvs.org.ve](http://www.bvs.org.ve).
- De Lima H., Borges R., Escobar J. & Convit J. (2010) Leishmaniasis cutánea americana en Venezuela: un análisis clínico epidemiológico a nivel nacional y por entidad federal, 1988-2007. *Bol. Mal. Salud Amb.* **50**: 283-299.
- Dias J. P., Bastos C., Araujo E., Mascarenhas A.V., Netto E. M., Grassi F., et al. (2008). Acute

- Chagas disease associated with oral transmission. Rev. Soc. Brasil. Med. Trop. 41: 296-300.
- EPI -12 Epidemiología Regional FUNSALUD años 2008-2013.
- Feliciangeli M. D., Sánchez-Martín M. J., Suárez B., Marrero R., Torrellas A., Bravo A. et al. (2007). Risk factors for Trypanosoma cruzi human infection in Barinas state, Venezuela. Am. J. Trop. Med. Hyg. 76: 915-921.
- Gabaldón, A. & Berti, A. (1954). The first large area in the tropical zone to report malaria eradication: North-Central Venezuela. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 3:793-807.
- IAEGAG. Boletín integral DGSA N°20 ,2011 pág 7 disponible en: [www.laes.edu.ve](http://www.laes.edu.ve)
- IAEGAG. Boletín Integral DGSA N° 44, 2012. Pág. 7 a 9. Disponible en: [www.laes.edu.ve](http://www.laes.edu.ve).
- Miles M.A. (2010). Orally acquired Chagas disease: Lessons from an urban school outbreak. J. Inf. Dis. 201: 1282-1284.
- Oletta López José Félix, Carvajal A., Walter C. Epidemia de Malaria en el estado Bolívar, 2010. Boletín de la Red Defendamos la Epidemiología Nacional, Abril, 2010.
- Oletta López JF, 2013 Epidemia focalizada de malaria, RDEN.SVSP, 1 septiembre de 2013.
- OMS: El dengue es la enfermedad tropical más expandida en el mundo. Artículo Enero 17, 2013 [www.OMS.org/enfermedad tropical](http://www.OMS.org/enfermedad_tropical).
- OPS. Boletín de Dengue en las Américas, 7 de febrero de 2013. Disponible en [www.paho.org](http://www.paho.org).
- Pereira KS., Barbosa RL., Passos LAC., Aguiar FS., Rogez H., Alarcón de Noya B. & Noya O. (2013). Trypanosoma cruzi. Chapter VII In: Foodborne protozoan parasites. Robertson, L.J. & Smith, H.V. Editors. Nova Science Publishers, Inc. New York.
- Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas 2013 .Comisión de Epidemiología Comisión de Educación Médica Continua 23 de febrero de 2013 Disponible en: [www.rscmv.org.ve](http://www.rscmv.org.ve).
- Ríos JF., Arboleda M., Montoya A. N., Alarcón E. P. & Parra-Henao G. J. (2011). Probable brote de transmisión oral de enfermedad de Chagas en Turbo, Antioquia. Biomédica. 31: 185-195.
- Shikanai-Yasuda MA., Brisola Marcondes C., Guedes LA., Siqueira GS., Barone A. A., Dias JCP., et al. (1991). Possible oral transmission of acute Chagas disease in Brazil. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. 33: 351-35.