

***Rhodnius prolixus*: Aspectos ecológicos y de control en Venezuela**

*Jesús A. Benítez B., Jefe, Sección Chagas
Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Venezuela*

La primer referencia sobre triatominos en Venezuela, es la del Jesuita José Gumilla en *El Orinoco Ilustrado Historia Natural, Civil y Geográfica de este gran Rio y de su caudalosa vertiente*, publicado en 1741. En 1913 Virgilio González Lugo y Emile Brumpt publican en el Boletín de la Sociedad de Patología Exótica “Redivides de Venezuela: *Rhodnius prolixus*” En 1918 Enrique Tejera, señala la presencia de *Rhodnius prolixus* infectados por *T. cruzi* en varios estados del país y al año siguiente los primeros casos de enfermedad de Chagas. En 1932 José Francisco Torrealba llamó la atención en múltiples publicaciones sobre el problema de la enfermedad de Chagas en el medio rural venezolano y utiliza por primera vez el xenodiagnóstico. En 1936, Félix Pífano creó las bases para el estudio epidemiológico y clínico de la enfermedad en el país. En 1949 se comienzan a utilizar mezclas de insecticidas contra los vectores de la enfermedad de Chagas y del paludismo surgiendo así los rociamientos “ambivalentes”, combinando DDT y HCH. En 1952 se comenzó a utilizar el Dieldrin, poniendose en practica un proyecto piloto de erradicación triatomineos en áreas rurales a dosis de 1gr. x m² en intervalos de 50 días. En 1961 se encuentra *Rhodnius prolixus* infectados con *Trypanosoma cruzi* en el medio extra domiciliario por lo tanto la posibilidad de erradicación del vector se descartó pero considerando viable la interrupción de la transmisión de del agente etiológico de la enfermedad de Chagas, controlando la infestación intradomiciliar por *Rhodnius prolixus*.

El ciclo doméstico fué definido ecológicamente como un antroposistema rural, donde intervienen factores bióticos, abióticos y socioculturales, con una cadena trófica limitada y localizado en la mayoría de las entidades federales de Venezuela, en viviendas con techos de palma y paredes de bahareque sin friso siendo el hombre la principal fuente de alimento del vector, seguido de los perros gatos, cerdos y ratones. La dispersión esta dada por el transporte pasivo facilitado por el hombre y por construcción de nuevas viviendas con techos de palma, en esta condición el ciclo de vida del vector es más corto, por la mayor disponibilidad de alimento. La densidad poblacional depende de las condiciones de la vivienda y características socioculturales de los habitantes.

El ciclo peridoméstico se limita a palmeras ubicadas en los alrededores de las viviendas y ocasionalmente en nidos de gallinas, y la principal fuente de alimento la constituyen los rabipelados *Didelphis marsupialis*, ratas, ratones y gallinas. En cuanto al ciclo silvestre, este se ubicó principalmente en la mayoría de las especies de palmas de Venezuela, con mayor frecuencia en la especie *Acrocomia sp.* y con mayor densidad en la especie *Scheelea sp.*, en árboles secos, nidos de aves y cuevas de mamíferos, la fuente de alimento es variada.

Ambos ciclos, peridoméstico y silvestre presentan un ecosistema propiamente dicho de interrelaciones biológicas de factores bióticos y abióticos, con una cadena trófica importante y compleja, con diversidad genética y de especies con posibilidad de hibridaciones entre *R. prolixus*, *R. pictipes*, *R. neivai*, y *R. robustus* por compatibilidad genética y actividad feromonica cruzada, solo llegando a ninfas de poca viabilidad los híbridos de *R. prolixus* y *R. neivai*.

El ciclo de vida silvestre es más largo y depende de la población de mamíferos y aves en el ecótopo natural, lo que determina la densidad poblacional, y la dispersión en estos ciclos, raramente sobrepasa los 6 metros, pero puede llegar a 25 mts. Por otro lado, se describió la presencia de *R. prolixus* en temperaturas entre 16 y 34 °C con una óptima de 25 °C, en altitudes entre 0 a 1500 m.s.n.m y una humedad relativa entre 60 y 80%.

En 1966 el Ministerio de Salud y Desarrollo Social crea el Programa de Control de La Enfermedad de Chagas donde las acciones de control estaban dirigidas principalmente a:

- Rociamiento de viviendas con insecticidas de acción residual.
- Sustitución del rancho por una vivienda digna, para lo cual se fundó el Servicio de Vivienda Rural y posteriormente en 1988 el Programa de Mejoramiento Integral de la Vivienda Campesina.
- Aplicación de encuestas seroepidemiológicas para vigilar la transmisión de *T. cruzi* en niños menores de 15 años.
- Vigilancia entomológica activa y pasiva en áreas de riesgo.
- Tamizaje serológico de donadores de sangre a través de los Bancos de Sangre.
- Educación sanitaria que facilitaba los procesos.

Con estas acciones se logró una reducción sustancial de la seroprevalencia global a *T. cruzi* en la población venezolana de 44,5% en 1958-68 a 1,20% en 1993, y de los índices de infestación a casas por triatominos de 8.3% en 1964 a 0.7% en 1992.

Actualmente podemos afirmar que la enfermedad de Chagas ha permanece endémica en áreas montañosas y de piedemonte de la cordillera de los Andes y Centro norte (500-1500 m.s.n.m), afectando a 158 Municipios de 18 Estados del país, con un estimado de más de 8.500.000 de habitantes en riesgo potencial de adquirir la infección, representando el 37,57 % de la población nacional, cuyos rangos de pobreza oscilan entre 60-80%.

La seroprevalencia global de las muestras serológicas tomadas en los Estados con del país que tienen Programa de Control de la Enfermedad de Chagas en el último quinquenio, oscila entre 9,0% y 12,6%, reflejando una prevalencia aproximada de 1.100.000 seropositivos a *Tripanosoma cruzi*. El grupo de edad más afectado es el mayor de 50 años con un promedio de 39,3%. La seroprevalencia en menores de 14 años varía entre 0,8 % en 1997 y 0,2% en el 2001. En 1990 el índice de infestación a casas en Venezuela fue de 0,7% incrementándose hasta 4,4% para 1995, disminuyendo a 2,2% en 1998; aumenta a 4,1% en 1999, continua su incremento 5,2% para 2000 y disminuye a 1,1 en el 2001.

Actualmente se planifica intensificar las actividades de vigilancia mediante la implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la Enfermedad de Chagas cuyo objetivo es recolectar la información relacionada con esta patología que se genera en los distintos entes involucrados, con la prevención, control e investigación, de tal forma que se pueda analizar y dar respuesta de forma inmediata a las comunidades e individuos afectados. Igualmente se planea aumentar la participación de la comunidad en las actividades de vigilancia, prevención y control mediante la creación de Puestos de Notificación de Triatominos (PNT) bajo los principios de los PITs que funcionan actualmente en Brasil y que han reportados muy buenos resultados.