

Epidemiología en Acción

“SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN MENORES DE 15 AÑOS DEL MUNICIPIO FERNÁNDEZ FEO, ESTADO TÁCHIRA, VENEZUELA. 2004”

EPIDEMIOLOGY SITUATION OF THE CHAGAS'S DISEASE IN PEOPLE UNDER 15 YEARS OLD FERNÁNDEZ FEO MUNICIPALITY. TÁCHIRA STATE. JUNE – DECEMBER, 2004.

*Reggie Barrera*¹

INTRODUCCIÓN

Son múltiples los estudios epidemiológicos realizados sobre la enfermedad de Chagas en la región de las Américas, particularmente en regiones con elevada prevalencia, puesto que repercute en gran medida, en la morbilidad y mortalidad de la población, debido básicamente a las consecuencias cardíacas a largo plazo, que permite la historia natural de la enfermedad. Venezuela, es uno de los países del continente donde mejor se ha estudiado las Tripanosomiasis Americana aproximadamente el 68% del territorio nacional es susceptible a contraer la Enfermedad de Chagas, considerando que en el área endémica esta presente el vector y se conjugan las características geográficas óptimas para la transmisión, con predominio en los estados centro-occidentales del país; como Guárico, Barinas, Trujillo, Portuguesa y Cojedes. La implementación de un programa que por más de 60 años ha permitido establecer los indicadores de infección y de infestación por el vector, ha permitido determinar el grado de transmisión de la enfermedad y el riesgo de enfermar de la población que habita en estas zonas, principalmente en los infantes, y aplicar las medidas de control y prevención correspondientes. (1)

Según un estudio realizado por Parada y col. (1997), entre los años 1988 y 1996, 59 personas de los estados centro-occidentales se presentaron con

enfermedad de Chagas en fase Aguda, de los cuales 50% fueron pacientes menores de 15 años, lo que deduce la alta transmisibilidad chagásica en esas entidades federales (2).

Registros nacionales donde activamente se desarrolla el Programa de Control de la Enfermedad de Chagas (PCECH), señalan en el quinquenio 1998 - 2003 seroprevalencia global que oscila entre 9% y 12.6%. El grupo de edad mas afectado fue el correspondiente a 50 años y más, con un promedio de 39.3% en el periodo mencionado. La seroprevalencia en menores de 15 años varía entre 0.8% en 1997 a 0.2 % en el 2001, estimando la aparición de aproximadamente 50 seropositivos a ciclo anual en este grupo de edad. No obstante el panorama para los últimos años es similar, ya que para el año 2003 y 2004, las estadísticas señalan prevalencia de 8.3 y 11% respectivamente. (1).

Afortunadamente, en la mayoría de los países donde se desarrolla un PCECh, se ha propuesto la creación del registro chagásico, con casos pesquisados especialmente en bancos de sangre entre donantes, laboratorios y la búsqueda activa en recién nacidos y población menor de 15 años de zonas endémicas, a fin de determinar la seroprevalencia de la enfermedad y la transmisión de la misma (3), manteniéndose en Venezuela alrededor del 1% (4).

¹Jefe de Servicio Endemias Rurales, Dirección de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria de la Corporación de Salud del Estado Táchira. Correspondencia: reggierichard@hotmail.com

Del mismo modo, las estadísticas entomológicas del PCECh, en cuanto a las tasas de prevalencia del vector a lugares en los estados centro-occidentales Carabobo, Cojedes y Portuguesa y Lara, oscilan en un 60%, 28.4 %, 12.8% y 9.9%, para el año 2000 respectivamente, mientras que para el primer semestre de 2001, se evidencian tasas de 55.2 % en Yaracuy, 15.4 % en Barinas 14.4 % en Trujillo y 6.9 en Cojedes.

Específicamente en el estado Táchira ubicado al suroeste de Venezuela, en la región de Los Andes, tiene una extensión de 11.100 Km² de superficie, con una población estimada de 1.134.710 hab. Limita por el norte con el Estado Zulia, por el sur con el Estado Apure y la República de Colombia, por el este con los Estados Mérida y Barinas y por el oeste con la República de Colombia; presenta características ecológicas favorables para la transmisión de la Enfermedad de Chagas, tales como la presencia de ecótopos naturales y animales reservorios naturales, condiciones socioeconómicas de la población que facilitan la exposición al riesgo, ya que a través de ella se practica frecuente movilización de personas y animales entre los estados Barinas, Apure y hacia Colombia; además, existen viviendas cuya construcción propicia la presencia y multiplicación del vector, ameritando sólo confirmar la presencia de agente etiológico de la enfermedad, a través de un estudio epidemiológico preciso orientado sobre la epidemiología de la Enfermedad. (5, 6, 7)

En este sentido se caracterizó la situación Epidemiológica de la enfermedad de Chagas en la población menor de 15 años que reside en el Municipio Fernández Feo del Estado Táchira, durante el periodo Junio-Diciembre, 2004, para ello se determinó la seroprevalencia de infección por *Trypanosoma cruzi*, a través de los métodos HAI, IF y ELISA, se describió las características de las viviendas de esos habitantes y se identificó y clasificó taxonómicamente los insectos vectores de la enfermedad de Chagas así como su infección por *T. cruzi*, mediante un estudio descriptivo y transversal. (8, 9, 10)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se procedió a escoger las localidades de estudio a través de un muestreo por azar simple, quedando seleccionada: La recta, El Jordan y Santo Domingo. La población incluyó a los individuos de ambos sexos menores de 15 años que habitan en dichas localidades del Municipio Fernández Feo del Estado Táchira, correspondiente a 9.456 personas, según estimaciones para el año 2001. Luego, se seleccionó una muestra

probabilística, correspondiente a 369 niños y adolescentes menores de 15 años, calculada mediante el programa Epi-Info versión 6.0 con un 95% de confianza, 50% de prevalencia esperada y 45 % como peor valor esperado. Para ello, se realizó un muestreo aleatorio por afijación proporcional con 4% del tamaño de la muestra por extractos. (8, 9, 11)

Para la localización de los individuos que conformaron la muestra se procedió a identificar los sectores a evaluar en las localidades seleccionadas; se enumeraron cada una de las viviendas de cada calle y se aplicó el criterio “una casa si, dos no”. En caso de no encontrarse habitada o negarse los habitantes al estudio, se eligió la casa subsiguiente. En cada vivienda, se procedió a la lectura y firma del consentimiento válido, informado y aprobado por parte de los representantes se procedió a la toma de muestra a los menores de 15 años.

La toma de muestra de sangre capilar, se realizó por punción en el pulpejo del dedo, llenando tubos capilares calibrados heparinizados y vertidos en papel de filtro Watchman n° 1, previamente identificado con el número, nombre, edad y sexo del paciente, además de la localidad. Las mismas se trasladaron al Laboratorio de Chagas de la Dirección General de Salud Ambiental, para su procesamiento mediante la técnica de Inmunofluorescencia Indirecta, Fijación de Complemento y ELISA.

En las viviendas seleccionadas se hizo la inspección con la consecuente búsqueda de triatominos mediante la técnica de la “Hora Hombre”, tal y como se señala en el PCECH. La identificación y clasificación taxonómica se realizó a los ejemplares recolectados en la búsqueda intradomiciliaria, peridomiciliaria y extradomiciliaria de triatominos, con la evaluación parasitológica en el intestino posterior.

La búsqueda intradomiciliaria y peridomiciliaria para la captura de triatominos fue hecha en las viviendas habitadas por los menores de 15 años participantes del estudio y la Búsqueda extradomiciliaria de triatominos se practicó en palmeras del género *Sheleea sp*, en los ambientes extradomiciliarios de los lugares evaluados. Estos ejemplares recolectados fueron identificadas taxonómicamente utilizando las claves de a Lent y Wygodzinsky. (12)

Los instrumentos que permitieron la recolección de datos fueron Hoja, para la toma de muestras serológicas y las hojas “Búsqueda de Triatominos” e “Información Complementaria de la Búsqueda de Triatominos”, para la identificación y

clasificación taxonómica de los mismos, todas estas correspondientes al PCECh (1). El procesamiento de los datos serológicos y entomológicos a través del programa estadístico Epi-Info versión 6.0, permitió la organización de la información en cuadros y gráficos para su análisis e interpretación. Se calcularon frecuencias relativas y porcentajes.

RESULTADOS

Para caracterizar la situación epidemiológica de la enfermedad de Chagas en el Estado Táchira y verificar su transmisión, se deben tener en cuenta factores eco-epidemiológicos, parasitológicos y entomológicos; en este sentido, en esta entidad federal, se evidencian una serie de características geográficas, biológicas, ambientales y socioeconómicas que favorecen la transmisión de la misma, las cuales pudieron constatararse mediante la observación del área, la presencia del ecótopo natural, áreas de pie de monte, aunado a la existencia de sabanas extensas, abundantes palmeras y reservorios.

Fueron analizadas 214 muestras serológicas correspondientes a niños y adolescentes menores de 15 años, en las localidades: La Recta: con un 42,05 % de muestras recolectadas, seguida de Santo Domingo y El Jordán con un 34,58 %, y 23,37 %, respectivamente. No se encontró seropositividad con ninguno de los métodos serológicos empleados: HAI, IFI y ELISA. Según señala Camargo (1986) y Medina (2002), es necesario la positividad a dos de las tres pruebas diagnósticas, para diagnosticar como positiva una muestra. Este resultado permite suponer una serie de factores intervinientes en la transmisión de la enfermedad. (13, 14)

El riesgo de transmisión en el área evaluada pudiera mantenerse a pesar de que las viviendas en su mayoría se encuentran en buenas condiciones de construcción, el 79,98% de las evaluadas presentan características aceptables como son: techo de zinc en un 91,12 %, las paredes de bloque en un 82,22 % y el piso de cemento en un 79,98 %, como se aprecia en la tabla 1:

De total de 45 viviendas evaluadas, 40 % corresponde a la localidad La Recta; 33,33%. El Jordán y 26,67% Santo Domingo. Es importante señalar la presencia en la región de viviendas que propician la presencia de insectos vectores de la Enfermedad de Chagas; casas pequeñas, con paredes de bahareque, piso de tierra, techo de paja o de zinc en algunos casos, anexos peridomiciliarios, así como palma yagua (*Sleelea sp*), en los alrededores de las mismas.

En cuanto a la presencia de triatomíneos, esta fue corroborada a través de la captura de 17 especímenes, en las búsquedas intra y peridomiciliarias de triatomíneos, de ellos 15 ninfas y 2 adultos, correspondiendo en un 100 % a *R. prolixus*, distribuidos en las localidades La Recta (16 ejemplares) y El Jordán (1 ejemplar). Cabe destacar la importancia de esta especie para la transmisión de la enfermedad en Venezuela, dado sus hábitos intra-domiciliarios. La presquisa del parásito *T. cruzi*, en las deyecciones de éstos vectores fue negativa, ya que no fue encontrado en los estudios parasitológicos.

Sin embargo, se tiene conocimiento que las acciones de control vectorial durante las últimas décadas para la lucha antimálarica en el Estado Táchira, de alguna

Tabla 1

Características de las Viviendas Municipio Fernández Feo. Estado Táchira Julio - Diciembre, 2004

Parroquia	Condiciones de Vivienda							
	Buena	%	Regular	%	Mala	%	Total	%
La Recta	14	31,11	3	6,67	1	2,22	18	40,00
Sto. Domingo	8	17,77	2	4,45	2	4,45	12	26,67
El Jordán	11	24,44	1	2,22	3	6,67	15	33,33
Total	33	73,32	6	13,34	6	13,34	45	100,00

manera tienen influencia en las acciones de control contra la Trypanosomiasis Americana, específicamente en lo relacionado con las rociamientos intra y peridomiciliarios con insecticidas de acción residual, que sinérgicamente pueden tener efecto de control tanto para especies anophelinas, como para Triatominos en esa región.

Por lo anteriormente expuesto, se puede expresar la ausencia de transmisión de la enfermedad de Chagas en el Municipio Fernández Feo del estado Táchira en el periodo evaluado. Sin embargo, la necesidad de mantener la vigilancia epidemiológica en el ámbito regional y nacional es válida, ya que existen factores predisponentes para la enfermedad en el sector, que pudieran influir en la aparición de la misma en esa zona, pues del conocimiento de la situación epidemiológica dependerá la aplicación de rutinarias estrategias de control de esta enfermedad.

Es importante corregir las fallas operativas manifiestas en el ámbito regional por un marcado déficit presupuestario, disminución de la cobertura de atención de los programas de control, así como poca participación comunitaria, lo cual hace encaminar acciones precisas para mantener el control no sólo de la enfermedad de Chagas, sino en el resto de los procesos mórbidos.

Por ello, se hace imprescindible la integración de profesionales y técnicos dispuestos a trabajar compenetradamente en el control de las Enfermedades, en especial, con la Tripanosomiasis Americana, donde la coyunturas de las Direcciones de Epidemiología Regional y Saneamiento Ambiental, Servicio de Cardiología, Bancos de Sangre y Laboratorios de Salud Pública, unidas a otras Organizaciones Gubernamentales y No gubernamentales como: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, Universidades Nacionales, Institutos de Investigación, Gobernaciones, Alcaldías y Prefecturas, se avoquen en conjunto a la resolución de los problemas sanitarios, atendiéndolos de manera integral, en función de mejorar las condiciones de vida y de calidad de vida de los venezolanos.

RECOMENDACIONES

1.- Mantener la aplicación del PCECh, en el Estado Táchira, especialmente las acciones referentes al levantamiento de encuestas seroepidemiológicas en las localidades con características eco-epidemiológicas para la transmisión de la enfermedad de Chagas, vigilancia

epidemiológica en Bancos de Sangre, para determinar a nivel regional la prevalencia de la enfermedad.

2.- Incorporar de la Red Ambulatoria y Hospitalaria, la toma de muestra serológica para la detección, diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad de Chagas.

3.- Confirmar el diagnóstico, administrar tratamiento y dar seguimiento de los pacientes positivos a *T. cruzi*, una vez encontrados los casos seropositivos o con daños orgánicos.

4.- Continuar las acciones conjuntas con el Servicio Autónomo de Vivienda Rural (S.A.V.I.R), para el desarrollo y ejecución del Programa de Mejoramiento Integral de la Vivienda Campesina (MIVICA), disminuyendo el riesgo de transmisión de la enfermedad, pues se mejorarían las condiciones de vida y de vivienda de la población tachirense.

5.- Mantener los rociamientos intradomiciliarios para el control de vectores con insecticidas de acción residual, ya que así se sumarían acciones de control sobre la malaria, Chagas y otras enfermedades metaxénicas en la región.

6.- Desarrollar acciones permanentes de educación para la salud y participación comunitaria en las áreas endémicas, en lo referente a las enfermedades transmisibles y no transmisibles, a través de la capacitación a personal de la salud (médicos, enfermeras, trabajadores sociales), en la divulgación y actualización del conocimiento de la enfermedad de Chagas, sus vectores, mecanismo de transmisión, medidas de control, así como en la toma de muestra serológica y búsqueda intra y extradomiciliaria de Triatominos.

7.- Capacitar al personal de los Comités de Salud, Defensores y Defensoras del pueblo y demás miembros de las comunidades con presencia de factores de riesgo para la transmisión de la Trypanosomiasis Americana en la prevención, control, seguimiento y atención de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria. Dirección de Vigilancia Epidemiológica Sanitario Ambiental. Coordinación del Programa Control de la Enfermedad de Chagas. Registros Epidemiológicos 1997 – 2004.
- (2) Parada H.; Carrasco H; Añez, N. *et al.* (1997). “Cardiac involvement is constant finding in acute Chagas disease a clinical parasitological and histopatological study. Institute J. Cardiol”. 60: 49-54.
- (3) García , R. *et al.*, (2001). “Primer Consenso Venezolano sobre la Enfermedad de Chagas: Conclusiones y Recomendaciones”. Avances Cardiológicos. Sociedad Venezolana de Cardiología. Volumen 21, Número 1. Páginas: 14 – 23.
- (4) TDR/Who. 2001. Progres 1999-2000 del TDR/WHO, TDR/GEN/o1.5. Ginebra. Tomado de la Página Web: Google.com, en fecha 24 de septiembre de 2002.
- (5) Estado Táchira. Atlas Práctico de Venezuela. El Nacional, Banco Mercantil. Tomado de la Página Web. Google.com, en fecha 23 de Marzo de 2004, en de la dirección electrónica: WWW.El nacional.html
- (6) Estado Táchira. Tomado de la pagina Web.Google.com, en fecha 23 de Marzo de 2004, en la dirección electrónica. www.tachira.gov.ve.
- (7) Corporación de Salud y Desarrollo social del Estado Táchira. Dirección de Epidemiología Regional y Análisis estratégico. Registros Epidemiológicos 1997 – 2004.
- (8) Hurtado de Barrera, J. (1998). “Metodología de la Investigación Holística”. Editorial Fundación SYPAL. Caracas - Venezuela.
- (9) Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). (1998). “Manual de Trabajos de Grado de Especialidades, Maestrías y Tesis Doctorales”. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas. 1998.
- (10)Hernández R., Fernández C. y Colaboradores. (1998). “Metodología de la Investigación”. Editorial Mc Graw- Hill. Colombia.
- (11) Puerta E.; Urbina J. y Colaboradores. (1998). “Bioestadística, herramienta de la Investigación”. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. (CDCHT-UC).
- (12) Lent y Wygodzinsky, (1987). “Claves para géneros de triatominae de Venezuela”. Boletín de Malariología, Volumen XXVII, N° 1 - 4, Marzo-Diciembre.
- (13) Camargo, M.; Segura, E.; Kagan, I. y Colaboradores. (1986). “Normalización del Diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas en las Américas: Evaluación de tres años de colaboración”. Boletín de la Organización Panamericana de la Salud, Volumen 20, N° 3 páginas 449-463.
- (14) Medina, M. (2002). Práctica de Microbiología de la Enfermedad de Chagas. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Dirección de Vigilancia Epidemiológica Sanitario Ambiental. Maracay, Venezuela.

<p>Recibido: Febrero, 2006 Aprobado: Mayo, 2006</p>
