

MAL DE CHAGAS EN BOLIVIA



Dra. Cecilia Gutierrez Amurrio
Directora de Bioquímica y Farmacia
Unidad Académica Cochabamba

La Enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis humana, parasitosis producida por el protozoario flagelado Tripanosoma cruzi, hematófilo cuya reproducción es en tejidos, de forma binaria. Múltiple y progresiva, se transmite entre diversos hospedadores animales, mamíferos silvestres y domésticos, por insectos hematófagos, conocidos con el nombre vulgar de "Vinchucas".

HABITAT

El agente infeccioso, Tripanosoma cruzi, protozoario que tiene un ciclo evolutivo complejo, adoptando diferentes formas según al habitat que ocupa durante las diferentes fases de su ciclo, ya sea a nivel de la sangre, los tejidos del huésped vertebrado o en el aparato digestivo y urinario del insecto vector.

Los vectores de la enfermedad de Chagas (triatominos), tanto hembra como macho, son insectos de hábitos hematófagos en todos los estadios de su desarrollo. Con hábitos nocturnos para su alimentación, producen una picadura generalmente indolora muy poco irritante y con frecuencia defecan inmediatamente después de alimentarse. Los triatominos nacen libres de tripanosomas y se infectan en cualquier momento de su desarrollo al succionar sangre infectada de mamíferos o del hombre.

Se conocen más de 100 especies de triatominos, todos capaces de albergar y transmitir el Tripanosoma cruzi y evidentemente las especies más importantes son aquellas que han logrado adaptarse y colonizar la vivienda humana convirtiéndose en domiciliarias.(1)

Triatoma infestans es el vector de la infección humana más importante en América del Sur, sobre todo al Sur de la cuenca amazónica.

En Bolivia, el Triatoma infestans, constituye el vector más importante de la enfermedad del Chagas, especie adaptada a convivir tanto en el interior, como exterior de la vivienda humana, conocida en los valles como vinchuca, diversos estudios muestran que un 20 a 70% de las vinchucas examinadas están infectadas (2).

Se considera que el área endémica para la transmisión vectorial del Chagas en Bolivia, está comprometida entre 300 y 3000 m.s.n.m. Ello corresponde a más de la mitad del territorio boliviano y una población expuesta al riesgo de aproximadamente 3 millones de personas. Dentro del área endémica, está comprometida casi toda la superficie de los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y Tarija y parcialmente comprometidos, La Paz y Potosí. Sin embargo, debido a la elevada movilidad

poblacional entre las diferentes regiones del país, es frecuente encontrar personas infectadas con Chagas en las zonas donde no existe el vector, esto constituye un factor de riesgo para la transmisión transfusional de Chagas.

Anatomía Patológica

En el sitio de ingreso del parásito, la infección de las células se acompaña de una reacción inflamatoria intensa que se conoce con el nombre de Chagoma de Inoculación, si ocurre en la piel, y Signo de Romaña, si ocurre en los párpados, a partir de aquí la inflamación se extiende a los ganglios regionales, posteriormente se invaden otros órganos como corazón, bazo, tubo digestivo, médula ósea, cerebro, etc.

- En el periodo agudo de la enfermedad, se encuentra una importante lisis celular, en tejido muscular cardíaco y esquelético. A nivel del corazón, se presenta miocarditis chagásica aguda. En el periodo agudo y debido a la lisis celular y liberación de tripomastigotes, éstas formas se encuentran en sangre circulante.**
- En la fase indeterminada y crónica, se observan nidos de otra forma parasitaria, llamada amastigote, en algunos órganos como corazón y tubo digestivo. La lesión fundamental es la Miocardiopatía chagásica crónica, con agrandamiento del corazón, y defectos en ventrículos. En el tubo digestivo se desarrollan los megas por denervación y destrucción de las neuronas .**

Clínicamente, el mal de Chagas produce una serie de alteraciones, difundiéndose dos fases: aguda y crónica, la fase aguda de duración aproximada de 6 meses, se caracteriza por una parasitemia elevada, la misma que puede ser demostrada por exámenes directos, sólo el 5% de los pacientes infectados presenta una sintomatología detectable, que puede ser leve o grave, mientras que la mayoría de los casos cursan a asintomáticos o con síntomas totalmente inespecíficos, pasajeros y variables; la fase crónica de la enfermedad aparece tardíamente y las manifestaciones corresponden a daño cardíaco, dando lugar a una miocardiopatía chagásica crónica, que constituye la más común de las cardiopatías en América latina, su elevada frecuencia y gravedad de los daños que ocasiona a las personas en pleno periodo de actividad productiva (entre 30 y 50 años), su carácter progresivo y asociado a manifestaciones clínicas mayores como las arritmias, la insuficiencia cardíaca congestiva y la muerte súbita, confirman la severidad y la importancia de esta forma de lesión producida por el T.cruzi. En esta fase también se observan el megacolon y megaesófago, con destrucción de neuronas, debido a la acción del parásito durante la fase aguda.(1)

CAMPAÑAS ACTUALES REALIZADAS CONTRA EL MAL DE CHAGAS

Ministerio de Salud.- El Programa estará dirigido a combatir a los insectos que transmiten la enfermedad, al tratamiento del mal en niños menores de 5 años, a salvaguardar bancos de sangre y a implementar un sistema de control epidemiológico. La Organización Panamericana de la Salud dará apoyo técnico al programa. El costo de esta campaña es de 53,7 millones de dólares con un préstamo realizado del BID de 45 millones.(3)

La primera etapa de la campaña, consiste en fumigar cada una de las 700.000 viviendas que se estima existen en el área donde

el mal de Chagas es endémico. La segunda etapa consiste en prevenir la recurrencia de la infestación, enseñando técnicas de control a las comunidades. (3)

Además de combatir el mal de Chagas, el programa fortalecerá el sistema nacional de vigilancia epidemiológica con iniciativas de capacitación e intercambio de información. La red de laboratorios será modernizada y los bancos de sangre y centros de transfusión recibirán equipos y capacitación y se lanzarán campañas de educación pública para promover la donación de sangre. Se espera que este conjunto de medidas contribuya a prevenir también otras enfermedades como la Hepatitis y el Sida. Bolivia /2004. (3)

Programa de Lucha contra el Chagas del Servicio Departamental de Salud (Sedes).- Fumigación previa capacitación a 300 personas de 150 mil viviendas en el departamento de Cochabamba, las casas a inspeccionarse, en un proceso denominado por los técnicos, como "contiguidad y continuidad", evaluando así el riesgo de cada vivienda para anidar vinchucas. Se verificó que las zonas más proclives a la incubación son los de la zona Sud, Santa Vera Cruz y barrios aledaños, en el Norte, el lugar de mayor riesgo es Villa Candelaria. En cuanto a provincias, fueron identificadas como las regiones más chagásicas, todo el Cono Sur (Aiquile, Mizque y Totora), Punata y todo el Chapare, cuyos porcentajes de propagación del vector fueron descendiendo merced a las últimas campañas de rociado. Cbba Agosto 2004. (4)

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Gobierno) y Empresa Española.- Convenio de Lucha contra el Chagas, se entregaron: Pintura Repelente(40 toneladas)autorizada en julio de 2004 por la OMS, que actúa contra la Vinchuca, será posible cubrir las paredes de 2000 hogares de la Zona de el Chaco, en el marco del programa de mejoramiento de viviendas en áreas endémicas de la enfermedad del Chagas, que ejecutan las autoridades locales. El Chaco es un territorio árido y llano que abarca a los Departamentos de Santa Cruz, Tarija y Chuquisaca. Marzo 2005. (4)

Resultados Obtenidos

- **Santa Cruz disminuyó a 4,3% la presencia de la Vinchuca, gracias a las campañas de eliminación contra el vector, el índice de infestación obtenido hasta 1999 en esta ciudad era de un 58% (Datos del Servicio Departamental de Salud).**
- **El Programa de Lucha contra el Chagas logró una cobertura del 93%, gracias al programa nacional de lucha contra el Chagas, se logró una gran cobertura, aunque debido a la permanente utilización de diferentes insecticidas en áreas endémicas como Mizque y Aiquile que provocaron resistencia de las vinchucas a la mayoría de los insecticidas, se optó por un nuevo producto, utilizado actualmente con buenos resultados. Bolivia ha logrado reducir la presencia de la vinchuca de un 75% en el año 1998, a un 2,8% en el año 2004. (4)**

BIBLIOGRAFÍA

- **Botero David "Parasitosis Humana", CBI, Colombia.**

- **Atias Antonio “Parasitología Clínica”, Mediterráneo, Chile**
- **(1) Campañas contra el Mal de Chagas, Bolivia.**
www.iadb.org/idbamerica/stonis
- **“Mal de Chagas”, Faustino Torrico, Cochabamba, Bolivia**
www.saludpublica.busp.org.bo/cgi/sys