



Proyecto n° PI-09-4097-2001

Estudio de la variabilidad genética de aislados venezolanos de *Trypanosoma cruzi*

Responsable: Carrasco, Hernán José

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Parasitología

Resumen: En este proyecto se contempló el estudio sistemático de diversos aislados venezolanos de *Trypanosoma cruzi* circulando en diferentes ciclos de transmisión y obtenidos a partir de distintos hospedadores, los cuales fueron identificados y caracterizados mediante técnicas bioquímicas y de biología molecular. También se realizó el análisis del polimorfismo genético a fin de establecer si existía o no relación con el ciclo particular de transmisión, hospedador o con las manifestaciones clínicas observadas en pacientes chagásicos. Se incluyó en este trabajo el estudio comparativo de los aislados venezolanos con cepas de referencia internacional a fin de ser tipificados acorde con los genotipos principales establecidos, para así poder determinar el tipo de genotipo predominante en los distintos ciclos de transmisión analizados.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. M.M. Gaunt, M. Yeo, I. Frame, S. Stothard, H.J. Carrasco, M.C. Taylor, S. Solís Mena, P. Veazey, G. Miles, N. Costa, A. Rojas de Arias, y M.A. Miles, "Mechanism of genetic exchange in american trypanosomes", *Nature*, **421**, 936-939, 2003.
2. L. Herrera, A. Pinho, C. Viegas, E. Lorosa, S. Xavier, L. Emperaire, R.H. Mangia, H.J. Carrasco, O. Fernandes, O. y A.M. Jansen, "*Trypanosoma cruzi*, transmission cycle in Joao Costa, Piaui-Brazil, an endemic area of Chagas disease", *Acta Parasitológica*, **48**(4), 294-300, 2003.
3. L. Herrera, S. Urdaneta, y H. Carrasco, "*Trypanosoma cruzi*: behavior of metatrypomastigotes from *Didelphis marsupialis* and *Panstrongylus geniculatus*", *Revista Científica, FCV-LUZ*, **XIII**(4), 307-311, 2003.
4. M.D. Feliciangeli, H.J. Carrasco, J. Patterson, B. Suárez, C. Martínez, y M. Medina, "Mixed domestic infestation by *Rhodnius prolixus* Stål, 1859 and *Panstrongylus geniculatus* Latreille, 1811, both infected with *Trypanosoma cruzi*, and seroprevalence among inhabitants in El Guamito, Lara state, Venezuela", *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, **71**(4), 501-505, 2004.
5. L. Herrera, S. Xavier, C. Viegas, C. Martínez, P. Marcelo Cotias, H. J. Carrasco, S. Urdaneta-Morales, y A.M. Jansen, "*Trypanosoma cruzi* in a caviomorph rodent: parasitological and pathological features of the experimental infection of *Trichomys apereoides* (Rodentia, Echimyidae)", *Experimental parasitology*, **107**, 78-88, 2004.
6. H.J. Carrasco, A. Torrellas, C. García, M. Segovia y M.D. Feliciangeli, "Risk of *Trypanosoma cruzi* I (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) transmission by *Panstrongylus geniculatus* (Hemiptera: Reduviidae) in Caracas (Metropolitan District) and neighboring states, Venezuela", *International Journal for Parasitology*, **35**, 1379-1384, 2005.
7. M. Yeo, M.D. Lewis, H.J. Carrasco, N. Acosta, M. Llewellyn, S. Aldo da Silva Valente, V. de Costa Valente, A. Rojas de Arias, y M.A. Miles, "Resolution of multiclonal infections of *Trypanosoma cruzi* from naturally infected triatomine bugs and from experimentally infected mice



by direct plating on a sensitive solid medium”, *International Journal for Parasitology*, **37**, 111-120, 2006.

Eventos

1. H.J. Carrasco, A. Mendoza-León, S. Urdaneta, y A. Maekelt, “Análisis fenotípico y genotípico de aislados de *Trypanosoma cruzi* de Venezuela”, *LI Convención Anual de Asovac*, 2001.
2. C. Martínez, A. Mendoza-León, S. Urdaneta, H. García, A. Maekelt, y H.J. Carrasco, “Diseño de una prueba diagnóstica para la detección de *Trypanosoma cruzi*”, *LI Convención Anual de Asovac*, 2001.
3. H.J. Carrasco, L. Ruiz, A. Maekelt, y M.A. Miles, “Por qué el *Trypanosoma cruzi* presenta una baja frecuencia aparente de intercambio genético durante su ciclo de vida”, *LII Convención Anual de Asovac*, 2002.
4. A. Morocoima, S. Urdaneta, y H.J. Carrasco, “Caracterización parasitológica y molecular de aislados de *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* obtenidos de caseríos rurales de la zona norte del estado Anzoátegui”, *LII Convención Anual de Asovac*, 2002.
5. N. González, O. Martínez, y H.J. Carrasco, “Detección de *Trypanosoma cruzi* en *Triatoma sordida*, vector secundario de la enfermedad de Chagas en dos regiones endémicas del Paraguay”, *LII Convención Anual de Asovac*, 2002.
6. C. Martínez, Z. Díaz, A. Maekelt, y H.J. Carrasco, “Estudio longitudinal de la parasitemia en pacientes chagásicos tratados y no tratados con nifurtimox”, *LII Convención Anual de Asovac*, 2002.
7. H.J. Carrasco, M. Segovia, y O. García, “Bases moleculares para la clasificación de *Trypanosoma cruzi* en diferentes grupos”, *LIV Convención Anual de Asovac*, 2004.
8. O. García, H.J. Carrasco, y C. Martínez, “Efecto del litio sobre la fosfoglucomutasa de *T. cruzi*”, *LIV Convención Anual de Asovac*, 2004.
9. M. Segovia, C. Martínez, C. García, y H.J. Carrasco, “Comparación de técnicas basadas en PCR para la tipificación de aislados venezolanos de *Trypanosoma cruzi*, *LIV Convención Anual de Asovac*, 2004.
10. S. Walttuomi, Z. Díaz, H.J. Carrasco, y C. Martínez, “Evaluación de aislados de *T. cruzi* mediante la utilización de LSSP-PCR”, *LIV Convención Anual de Asovac*, 2004.
11. C. Martínez y H.J. Carrasco, “Evaluación de una prueba diagnóstica basada en PCR para la detección de *T. cruzi*”, *LIV Convención Anual de Asovac*, 2004.
12. M.D. Feliciangeli. y H.J. Carrasco, “Riesgo de transmisión de *Trypanosma cruzi* Z1 (Kinetoplastidae) por *Panstrongylus geniculatus* (Hemiptera: Reduviidae) en la ciudad de Caracas y estados circunvecinos, Venezuela”, *VI Reunión de La Iniciativa Andina para el control de la enfermedad de Chagas*, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia, 2005.
13. L. Herrera, C. Martínez, H.J. Carrasco, y S. Urdaneta, “Is the ocular tissue an appropriated microniche for *Trypanosmoma cruzi*, causal agent of Chagas disease”, *XIII Congreso Nacional de Histología e Ingeniería Tisular*, Alcalá De Henares, España, 2005.

Otros

Tesis de Maestría

Nilsa E. González Brites, “Variabilidad genética y morfométrica de *Triatoma sordida* vector secundario de la enfermedad de Chagas en el Paraguay”, 2004.



Tesis de Pregrado

1. Luis Ruiz, “Caracterización biológica de parentales de *Trypanosoma cruzi*, transfectados con genes de resistencia a drogas, utilizados en el estudio del fenómeno de intercambio genético en el vector”, 2002.
2. Maikell J. Segovia H., “Comparación de técnicas basadas en PCR para la tipificación de aislados venezolanos de *Trypanosoma cruzi*”, 2004.
3. Sarita Walttuoni, “Caracterización de diferentes aislados de *Trypanosoma cruzi*, por LSSP-PCR”, 2003.
4. E. García R., “Efecto del litio sobre la fosfoglucomutasa de *Trypanosoma cruzi*”, 2003. *Tutor de pasantía* Zaija Lara, “Caracterización biológica y molecular de tres aislados de *Trypanosoma cruzi*”, 2002.