baratz | ODA

Ciclo silvestre de transmisión de Trypanosoma cruzi en el noroeste de Argentina [The sylvatic transmission cycle of Trypanosoma cruzi in Northwest Argentina /

Ceballos, Leonardo Adrián

Universidad de Buenos Aires,
2010

Monografía

La enfermedad de Chagas mantiene ciclos de transmisión tanto domésticos como silvestres. Con el fin de avanzar en el conocimiento sobre el ciclo silvestre de transmisión de T. cruzi en la región del Gran Chaco, se realizaron los siguientes estudios: a) Prevalencia de infección por T. cruzi en mamíferos silvestres tras dos décadas de control vectorial sostenido de T. infestans. Se determinó la prevalencia de infección de T. cruzi en mamíferos silvestres alrededor de ocho parajes rurales en una zona semiárida de Santiago del Estero entre 2002-2007, donde los tres parajes núcleo del área habían sido estudiados con el mismo objetivo dos décadas atrás (1984-1991). Se observaron variaciones a largo plazo en la dinámica e intensidad de la transmisión silvestre de T. cruzi al comparar ambos períodos. Se analizaron mediante xenodiagnóstico 605 mamíferos silvestres pertenecientes a 19 especies identificadas. Solo 4 (9,1 por ciento) de 48 zarigüeyas (Didelphis albiventris) y 1 (0,9 por ciento) de 107 zorrinos (Conepatus chinga) estuvieron infectados por T. cruzi. La prevalencia de infección por T. cruzi de las zarigüeyas del periodo entre 2002-2007 fue casi cuatro veces menor que en 1984-1991 y aumentó con la edad; la mayor prevalencia se detectó en primavera y la menor en otoño en ambos periodos de estudio. La prevalencia de infección de los zorrinos también disminuyó cinco veces entre ambos periodos. La fuerza de infección promedio de las zarigüeyas cayó más de 5 veces, desde 8,2 por cada 100 meses- zarigüeya entre 1988-1991 a 1,6 entre 2002-2007. En ambos periodos la Unidad Discreta de Tipificación (UDT) predominante en las zarigüeyas fue TcI, mientras que en los zorrinos fue TcV entre 1984-1991 y TcIII entre 2002-2007. Se discute si la deforestación masiva, cambios en la fauna silvestre y la muy reducida infestación por T. infestans en hábitats domésticos y peridomésticos desde 1992 hasta 2007 (debido al control vectorial por rociados con insecticidas) podrían explicar la importante disminución de la infección por T. cruzi en sus principales reservorios silvestres. b) Estudio de focos silvestres de T. infestans y otros triatominos en el chaco seco santiagueño. Se realizaron búsquedas de triatominos en el medio silvestre con el fin de investigar cuál o cuáles eran los vectores involucrados en la transmisión de T. cruzi. El principal resultado fue el inesperado hallazgo de varias colonias de T. infestans alejadas hasta 1.900 m de las casas más cercanas, y a 2.300 m de la casa más cercana con infestación detectada en las evaluaciones entomológicas después de un rociado de insecticidas con poder residual de todas las viviendas realizado 18 meses previos al

hallazgo. Este es el primer hallazgo confirmado de múltiples colonias de T. infestans en hábitats silvestres fuera de Bolivia. A diferencia de otras capturas aisladas de T. infestans en el pasado, los hallazgos presentes de T. infestans en hábitats silvestres se realizaron en el contexto de la fase de vigilancia, con muy pocos focos (peri) domésticos de baja densidad en un bosque xerófilo secundario con diferentes grados de degradación. De los 174 triatominos silvestres totales capturados (24 Triatoma infestans, 138 Triatoma guasayana, 4 Triatoma garciabesi, 1 Triatoma platensis y 7 ninfas pequeñas no identificadas), 7 T. guasayana y 2 T. infestans fueron detectadas infectadas por T. cruzi mediante PCR-kADN. Estudios complementarios realizados con marcadores de ADN mitocondrial y de microsatélites, morfometría geométrica de alas y análisis espacial, permitieron concluir que los T. infestans hallados en hábitats silvestres muy probablemente eran derivados de poblaciones (peri)domésticas. Se discute si los hábitats silvestres proveerían un refugio efímero o permanente para las poblaciones (peri)domésticas de T. infestans después de las intervenciones con insecticidas y si las colonias serían viables en ausencia de inmigración. c) Estudio de focos silvestres de T. infestans melánicos en el chaco argentino. Siguiendo la identificación tentativa como T. infestans de dos triatominos melánicos colectados de nidos de loros en una reserva natural protegida del chaco argentino, se realizó una búsqueda intensiva dirigida a su captura. El muestreo abarcó tanto árboles con nidos de psitácidos (i.e., Amazona aestiva y Aratinga acuticaudata) como otros ecotopos (i.e., árboles vivos o muertos y troncos, ambos en pie o en el suelo, etc.). De un total de 33 triatominos silvestres capturados, 14 eran T. infestans. Todos los T. infestans adultos o ninfas que se pudieron criar hasta adulto fueron melánicos. La mayoría (64 por ciento) de los triatominos (incluyendo 10 T. infestans) fueron colectados de huecos en troncos de quebrachos que albergaban nidos de loros. Todos los T. infestans colectados en la vivienda infestada más cercana, localizada a 8 km del foco silvestre más cercano, mostraron caracteres cromáticos normales. Éste es el primer hallazgo confirmado de colonias de T. infestans en hábitats silvestres y melánicos ('dark morphs') en el chaco argentino. Los resultados aquí presentados refuerzan el rol que tienen de las zarigüeyas (D. albiventris) como hospedador silvestre de T. cruzi, ponen en relieve el hecho que existen focos silvestres de T. infestans mucho más frecuentemente que lo aceptado hasta ahora, remarcando una potencial fuente de reinfestación del ambiente humano habitualmente no tenida en cuenta por los programas de control vectorial, y apoyan la hipótesis que T. guasayana es el principal vector silvestre de T. cruzi en el área

La enfermedad de Chagas mantiene ciclos de transmisión tanto domésticos como silvestres. Con el fin de avanzar en el conocimiento sobre el ciclo silvestre de transmisión de T. cruzi en la región del Gran Chaco, se realizaron los siguientes estudios: a) Prevalencia de infección por T. cruzi en mamíferos silvestres tras dos décadas de control vectorial sostenido de T. infestans. Se determinó la prevalencia de infección de T. cruzi en mamíferos silvestres alrededor de ocho parajes rurales en una zona semiárida de Santiago del Estero entre 2002-2007, donde los tres parajes núcleo del área habían sido estudiados con el mismo objetivo dos décadas atrás (1984-1991). Se observaron variaciones a largo plazo en la dinámica e intensidad de la transmisión silvestre de T. cruzi al comparar ambos períodos. Se analizaron mediante xenodiagnóstico 605 mamíferos silvestres pertenecientes a 19 especies identificadas. Solo 4 (9,1 por ciento) de 48 zarigüeyas (Didelphis albiventris) y 1 (0,9 por ciento) de 107 zorrinos (Conepatus chinga) estuvieron infectados por T. cruzi. La prevalencia de infección por T. cruzi de las zarigüeyas del periodo entre 2002-2007 fue casi cuatro veces menor que en 1984-1991 y aumentó con la edad; la mayor prevalencia se detectó en primavera y la menor en otoño en ambos periodos de estudio. La prevalencia de infección de los zorrinos también disminuyó cinco veces entre ambos periodos. La fuerza de infección promedio de las zarigüeyas cayó más de 5 veces, desde 8,2 por cada 100 meses- zarigüeya entre 1988-1991 a 1,6 entre 2002-2007. En ambos periodos la Unidad Discreta de Tipificación (UDT) predominante en las zarigüeyas fue TcI, mientras que en los zorrinos fue TcV entre 1984-1991 y TcIII entre 2002-2007. Se discute si la deforestación masiva, cambios en la fauna silvestre y la muy reducida infestación por T. infestans en hábitats domésticos y peridomésticos desde 1992 hasta 2007 (debido al control vectorial por rociados con insecticidas) podrían explicar la importante disminución de la infección por T. cruzi en sus principales reservorios silvestres. b) Estudio de focos silvestres de T. infestans y otros triatominos en el chaco seco santiagueño. Se realizaron búsquedas de triatominos en el medio silvestre con el fin de investigar cuál o cuáles eran los vectores involucrados en la transmisión de T. cruzi. El principal resultado fue el inesperado hallazgo de varias colonias de T. infestans alejadas hasta 1.900 m de las casas más cercanas, y a 2.300 m de la casa más cercana con infestación detectada en las evaluaciones entomológicas después de un rociado de insecticidas con poder residual de todas las viviendas realizado 18 meses previos al hallazgo. Este es el primer hallazgo confirmado de múltiples colonias de T. infestans en hábitats silvestres fuera

de Bolivia. A diferencia de otras capturas aisladas de T. infestans en el pasado, los hallazgos presentes de T. infestans en hábitats silvestres se realizaron en el contexto de la fase de vigilancia, con muy pocos focos (peri) domésticos de baja densidad en un bosque xerófilo secundario con diferentes grados de degradación. De los 174 triatominos silvestres totales capturados (24 Triatoma infestans, 138 Triatoma guasayana, 4 Triatoma garciabesi, 1 Triatoma platensis y 7 ninfas pequeñas no identificadas), 7 T. guasayana y 2 T. infestans fueron detectadas infectadas por T. cruzi mediante PCR-kADN. Estudios complementarios realizados con marcadores de ADN mitocondrial y de microsatélites, morfometría geométrica de alas y análisis espacial, permitieron concluir que los T. infestans hallados en hábitats silvestres muy probablemente eran derivados de poblaciones (peri)domésticas. Se discute si los hábitats silvestres proveerían un refugio efímero o permanente para las poblaciones (peri)domésticas de T. infestans después de las intervenciones con insecticidas y si las colonias serían viables en ausencia de inmigración. c) Estudio de focos silvestres de T. infestans melánicos en el chaco argentino. Siguiendo la identificación tentativa como T. infestans de dos triatominos melánicos colectados de nidos de loros en una reserva natural protegida del chaco argentino, se realizó una búsqueda intensiva dirigida a su captura. El muestreo abarcó tanto árboles con nidos de psitácidos (i.e., Amazona aestiva y Aratinga acuticaudata) como otros ecotopos (i.e., árboles vivos o muertos y troncos, ambos en pie o en el suelo, etc.). De un total de 33 triatominos silvestres capturados, 14 eran T. infestans. Todos los T. infestans adultos o ninfas que se pudieron criar hasta adulto fueron melánicos. La mayoría (64 por ciento) de los triatominos (incluyendo 10 T. infestans) fueron colectados de huecos en troncos de quebrachos que albergaban nidos de loros. Todos los T. infestans colectados en la vivienda infestada más cercana, localizada a 8 km del foco silvestre más cercano, mostraron caracteres cromáticos normales. Éste es el primer hallazgo confirmado de colonias de T. infestans en hábitats silvestres y melánicos ('dark morphs') en el chaco argentino. Los resultados aquí presentados refuerzan el rol que tienen de las zarigüeyas (D. albiventris) como hospedador silvestre de T. cruzi, ponen en relieve el hecho que existen focos silvestres de T. infestans mucho más frecuentemente que lo aceptado hasta ahora, remarcando una potencial fuente de reinfestación del ambiente humano habitualmente no tenida en cuenta por los programas de control vectorial, y apoyan la hipótesis que T. guasayana es el principal vector silvestre de T. cruzi en el área

https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMjUyNjY5Njk

---

Título: Ciclo silvestre de transmisión de Trypanosoma cruzi en el noroeste de Argentina Recurso electrónico] The sylvatic transmission cycle of Trypanosoma cruzi in Northwest Argentina Leonardo Adrián Ceballos ; director: Ricardo E. Gürtler

Editorial: Buenos Aires, Argentina Universidad de Buenos Aires 2010

Descripción física: 179 p.

Variantes del título: Sylvatic transmission cycle of Trypanosoma cruzi in Northwest Argentina

Mención de serie: elibro.net

Nota general: Recurso electrónico. Forma de acceso: World Wide Web. Acceso limitado a usuarios de bibliotecas que suscriben elibro.net

Tesis: Tesis -- Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Detalles del sistema: Forma de acceso: World Wide Web

Autores: Gürtler, Ricardo E, director

Entidades: elibro.net

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60

- informa@baratz.es