

Nuevo foco de enfermedad de Chagas agudo en departamento no endémico: Chocó - Colombia, 2018

Claudia Yaneth Rincón Acevedo¹, Ricardo Andrés Caicedo², Susanne Carolina Ardila Roldán³, Margy Lorena Segura⁴, Carmen Enith Pedroza⁵, Primi Cecilia Copete Rengifo⁵, Jhon Jairo González Duque¹

1 Epidemióloga FETP - Instituto Nacional de Salud, 2 Epidemiólogo – Instituto Nacional de Salud, 3 Entomóloga FETP – Instituto Nacional de Salud, 4 Bacterióloga- Instituto Nacional de Salud, 5 Epidemióloga FETP – Secretaría de Salud del Chocó

Citación sugerida: Rincón- Acevedo CY, Caicedo RA, et. al. Nuevo foco de enfermedad de Chagas agudo en departamento no endémico: Chocó - Colombia, 2018. REN [Internet]. 2019 dic.; 1(2): 46-57. DOI: <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2a4>

Resumen

Antecedentes: Chocó, departamento no endémico para la enfermedad de Chagas, notificó el primer caso en fase aguda procedente de Rio Iró. En esta región históricamente endémica para malaria, la identificación del primer caso de enfermedad de Chagas implicó todo un reto para la vigilancia en salud pública. El objetivo del estudio fue describir el brote de enfermedad de Chagas, identificar la vía de transmisión y recomendar acciones de prevención y control.

Materiales y métodos: Investigación de brote mediante: búsqueda de personas sintomáticas, toma de muestras serológicas; aplicación de encuesta entomológica, inspección sanitaria. Análisis de datos mediante estadística descriptiva con el programa Epi-Info 7.2.2™.

Resultados: El caso agudo correspondió a una menor de 12 años con cuadro clínico de 8 días de evolución consistente en fiebre, astenia, adinamia, malestar general, vómito y escalofrío y diagnosticada a través de gota gruesa positiva para *Trypanosoma sp.* Con la investigación se identificó el primer caso crónico en un menor de 10 años contacto

cercano del caso índice. Se tomaron 24 muestras con resultado negativo para *T. cruzi*. Los pacientes recibieron tratamiento etiológico con condición final vivo. No se encontró infestación intra domiciliar de triatominos; por búsqueda comunitaria se identificó *Pastrongylus geniculatus* en el peridomicilio de las viviendas de los niños afectados. Condiciones sanitarias deficientes, viviendas con paredes de madera, piso de tierra, almacenamiento de leña en intradomicilio y antecedentes de avistamiento y consumo ocasional de zarigüeyas.

Conclusiones: Se identificaron los dos primeros casos de enfermedad de Chagas en el municipio de Rio Iró, un caso agudo y uno crónico en niños de 12 y 10 años respectivamente. Se interroga transmisión vectorial u oral. Con estos casos se configura un foco de enfermedad de Chagas en esta comunidad y abre la puerta a futuras intervenciones e investigaciones en el tema.

Palabras clave (DeCS): Enfermedad de Chagas, brote, *Trypanosoma cruzi*.

Correspondencia a: Claudia Yaneth Rincón, Instituto Nacional de Salud; Crincon@ins.gov.co

New outbreak of acute Chagas disease in non-endemic department: Chocó - Colombia, 2018

Claudia Yaneth Rincón Acevedo¹, Ricardo Andrés Caicedo², Susanne Carolina Ardila Roldán³, Margy Lorena Segura⁴, Carmen Enith Pedroza⁵, Primi Cecilia Copete Rengifo⁵, Jhon Jairo González Duque¹

1 Epidemióloga FETP - Instituto Nacional de Salud, 2 Epidemiólogo – Instituto Nacional de Salud, 3 Entomóloga FETP – Instituto Nacional de Salud, 4 Bacterióloga- Instituto Nacional de Salud, 5 Epidemióloga FETP – Secretaría de Salud del Chocó

Suggested citation: Rincón- Acevedo CY, Caicedo RA, et. al. Nuevo foco de enfermedad de Chagas agudo en departamento no endémico: Chocó - Colombia, 2018. REN [Internet]. 2019 dic.; 1(2): 46-57. DOI: <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2a4>

Abstract

Background: Chocó, a non-endemic department for Chagas disease, reported the first acute-phase case from Rio Iró. In this region historically endemic for malaria, the identification of the first case of Chagas disease was a challenge for public health surveillance. The objective of the study was to describe the outbreak of Chagas disease, identify the route of transmission and recommend prevention and control actions.

Materials y methods: outbreak research by: searching for symptomatic persons, taking serological samples; application of entomological survey, sanitary inspection. Data analysis by means of descriptive statistics with the Epi-Info 7.2.2™ program.

Results: the acute case corresponded to a 12-year-old girl with clinical symptoms of 8 days of evolution consisting of fever, asthenia, adynamia, general malaise, vomiting and chills and diagnosed through a positive thick blood smear for *Trypanosoma* sp. The investigation identified the first chronic case in a 10-year-old child who was a close contact of de index case.

Twenty-four samples were taken with negative results for *T. cruzi*. The patients received etiologic treatment with final live condition. No intra-household infestation of triatomines was found; community search identified *Pastrongylus geniculatus* in the peridomicile of the homes of the affected children. Poor sanitary conditions, dwellings with wooden walls, dirt floors, storage of firewood indoors and a history of occasional sighting and consumption of opossums.

Conclusions: the first two cases of Chagas disease were identified in the municipality of Rio Iró, one acute and one chronic case in children aged 12 and 10 years, respectively. Vector-borne or oral transmission is being questioned. These cases represent a focus of Chagas disease in this community and open the door to future interventions and research on the subjecta.

Key words (DeCS): Chagas disease, outbreak, *Trypanosoma cruzi*.

Correspondence to: Claudia Yaneth Rincón, Instituto Nacional de Salud; Crincon@ins.gov.co

Antecedentes

En la semana epidemiológica 37 de 2018 se notificó un caso de enfermedad de Chagas en fase aguda en una menor de 12 años en el municipio de Rio Iró – Chocó diagnosticada a través de gota. En procesos de control de calidad en el laboratorio nacional de referencia del Instituto Nacional de Salud (INS) se confirmó la presencia de *Trypanosoma sp* y a través de una sala de análisis del riesgo se definió desplazar un Equipo de Respuesta Inmediata (ERI) con el objetivo principal de realizar investigación epidemiológica de campo que incluyó: búsqueda activa comunitaria, búsqueda activa institucional y toma de muestras de contactos, investigación entomológica y evaluación de factores de riesgo de las viviendas de la localidad donde ocurrió el caso y finalmente, recomendar medidas de prevención y control.

El municipio de Rio Iró tiene una población estimada para 2018 de 1 285

habitantes de acuerdo con el Departamento Nacional de Estadística (DANE), el 50,2 % (644) corresponden al sexo femenino; la cabecera municipal es el corregimiento de Santa Rita de Iró. Limita al norte con los municipios de Tadó e Istmina, al sur con Condoto y San José del Palmar, al oriente con el municipio de Tadó y Pueblo Rico del departamento de Risaralda y al occidente con Istmina y Medio San Juan (Chocó).

La extensión territorial total del municipio es de 520 km², de los cuales 1,7 km² corresponden al área urbana y 518.3 km² al área rural. La cabecera municipal se encuentra a una altitud de 70 msnm y a una distancia de 102 km de Quibdó, capital del departamento (Mapa 1).

Mapa 1. Ubicación geográfica, municipio de Rio Iró-Chocó



Fuente: <http://www.rioiro-choco.gov.co/municipio/nuestro-municipio> y trabajo de campo

Metodología

Se realizó un estudio de brote de acuerdo con la metodología recomendada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en los módulos de epidemiología para el control de enfermedades. La población en estudio fueron los habitantes del barrio de procedencia del caso en el corregimiento de Santa Rita, municipio de Rio Iró – Chocó. Las variables en estudio fueron sexo, edad, pertenencia étnica, ocupación,

Para la recolección de los datos se visitaron las viviendas del barrio de procedencia del caso y se realizó entrevista semi estructurada a las madres de los menores afectados. Se realizó Búsqueda Activa Institucional (BAI) en las instituciones de salud con la revisión de historias clínicas. La definición de caso para la investigación fue: “persona del municipio de Rio Iró – Chocó, que entre el 1 de agosto y el 12 de octubre de 2018 haya presentado: fiebre (continua, intermitente o prolongada) mayor a siete días, acompañada o no de alguno de los siguientes síntomas: edema facial, edema de miembros inferiores, disnea de esfuerzos, dolor abdominal, cefalea, síntomas gastrointestinales como vómito, diarrea”.

Para la investigación entomológica se aplicó la encuesta de caracterización de vivienda y la inspección de estas con la metodología hora/hombre. Para la captura de triatomos silvestres se instalaron trampas Angulo-Sandoval, así como la aplicación de insecticida pote

antecedente de viaje o desplazamiento en los últimos dos meses, tipo de régimen del sistema general de seguridad social en salud, signos y síntomas, fecha de inicio de síntomas, fecha de consultas a institución de salud, consumo de especies silvestres (*Didelphis marsupialis*, *Dasypus novemcinctus*, entre otros), contacto con reservorios, condiciones de la vivienda, condiciones del entorno, de donde se obtiene el agua para consumo humano y tipo de cocina de la vivienda.

fumígeno en la vivienda del caso índice. De igual forma se entregaron láminas didácticas ilustrativas con la presentación de vectores y su adecuada manipulación, tanto en las viviendas como en establecimientos de visita frecuente por el público tales como alcaldía, centro de salud, iglesia, tiendas, restaurantes.

Los datos fueron registrados utilizando el programa Microsoft Excel ®. Los datos fueron importados para análisis al programa Epi info 7. Se realizó análisis univariado; los datos obtenidos se organizaron en distribuciones de frecuencia que se presentan en tablas y gráficas; para los datos numéricos se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión; los resultados principales se midieron como tasa de ataque y se graficó la línea de tiempo.

Aspectos éticos

Se hizo una investigación con riesgo mínimo, según lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, (artículo 11), porque se empleó registros de datos y procedimientos

comunes consistentes en toma de muestra de sangre extraída por venopunción y con lanceta en pulpejo de dedos de la mano. Por ser una situación de emergencia de un evento de interés en salud pública, se informó y coordinó con la Secretaría de Salud del Chocó, se informó a los adultos y a los jefes cabeza de hogar sobre los procedimientos a realizar y se hizo firmar consentimiento informado a las personas que cumplían con la definición de caso y a los representantes de estos en los casos que fuesen menores de edad.

Resultados

Caracterización caso índice: Menor de 12 años, sexo femenino, afrocolombiana, con régimen de afiliación subsidiado, procedente de la cabecera municipal de Santa Rita, municipio de Rio Iró. El 11 de septiembre consultó en compañía de sus padres a la institución de salud local, por cuadro de una semana de evolución consistente en dolor abdominal en mesogastrio tipo cólico de moderada

intensidad, acompañado de episodio emético, fiebre no cuantificada, hiporexia, adinamia, astenia y malestar general. Debido al antecedente epidemiológico de malaria en el departamento, se realiza gota gruesa en búsqueda de *Plasmodium sp.*, y como resultado se identifican *trypomastigotes* de *Trypanosoma sp.*

Se realiza remisión ambulatoria de la menor a institución de mayor nivel de atención en la capital del departamento, donde ingresó al día siguiente, allí le realizaron gotas gruesas seriadas con resultado negativo por lo que le dan egreso hospitalario con diagnóstico de síndrome febril sin foco resuelto y manejo antibiótico.

En el laboratorio de parasitología del INS se realiza verificación diagnóstica de la lámina inicial realizada en Rio Iró donde se confirma *Trypanosoma sp.* Imagen1.

Imagen1. Imagen gota gruesa positiva para *Trypanosoma sp* caso Chagas agudo Rio Iró-Chocó



Fuente: Secretaría de Salud del Chocó

El 03 de octubre la menor inicia tratamiento etiológico con benznidazol en una institución de salud en Quibdó – Chocó, donde permanece hasta el 18 de octubre, fecha en que dan egreso hospitalario con indicación de continuar el tratamiento.

En la entrevista familiar la madre mencionó antecedente de malaria en la menor, no tenía ningún conocimiento sobre la enfermedad de Chagas, ni del vector; sin embargo, al enseñar la tarjeta didáctica sobre aspectos generales de los triatomíneos, la menor refiere el avistamiento de triatomíneos en el bosque cerca de su vivienda. Los contactos familiares de la menor refirieron buen estado de salud en los últimos 2 meses y niegan haber asistido a reuniones o celebraciones. Llama la atención que indican el consumo ocasional de una bebida tradicional fermentada hecha con caña de azúcar, lo que podría representar un factor de riesgo para la transmisión de la enfermedad de Chagas. De igual forma, los familiares mencionan que visitan frecuentemente el área rural donde en ocasiones pernoctan y donde según ellos han visto insectos similares a los triatomíneos.

Al indagar los hábitos diarios de la menor se identifica que comparte la mayor parte del tiempo con familiares en una vivienda cercana, por lo cual se decide ampliar la investigación a esta vivienda.

Búsqueda Activa Institucional (BAI)

Se revisaron 149 historias clínicas: 76 de consulta externa y 73 de urgencias. Se encontró que dos pacientes cumplían con

la definición de caso, uno para caso agudo y uno para caso crónico. Se incluyeron estos pacientes para la toma de muestras con resultado negativo.

Búsqueda activa comunitaria (BAC)

Se visitaron 177 viviendas, el 59,8 % (106) fueron efectivas con un total de 532 personas, 50,7 % (270) del sexo femenino. En el 27,3 % viviendas, los habitantes refieren el avistamiento del vector especialmente en el extradomicilio en las palmas o cultivos de *Bactris gasipaes* (chontaduro); sin embargo, algunos lo asocian con una “plaga” conocida comúnmente como “grajo”, que ataca los cultivos de chontaduro.

Se encontraron 24 personas que cumplían con la definición de caso, a los que se les tomaron muestras para diagnóstico de la enfermedad de Chagas. El 50 % de las muestras tomadas correspondieron a personas del sexo femenino, 75 % (18/24) de los casos probables manifestaron haber presentado fiebre (no cuantificada). El 12,5 % (3/24) manifestaron disnea y dolor torácico y el 8,3 % (2/24) refirió edema facial.

En las muestras tomadas se obtuvo resultado positivo para pruebas serológicas a través de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) y pruebas de ELISA convencional y recombinante positivas para *T. cruzi* en un menor de 10 años familiar (primo) de la niña del caso índice. El 100 % de las pruebas de gota gruesa y frotis de sangre periférica fueron negativas para tripomastigotes de *Trypanosoma sp.*

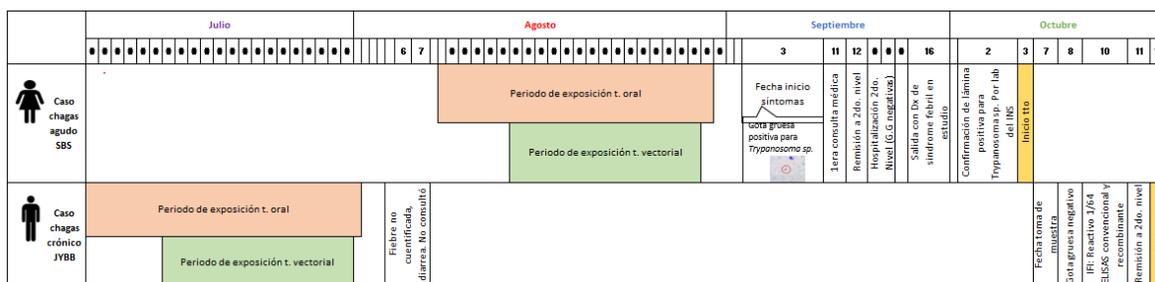
Caracterización caso enfermedad de Chagas crónico

Se trata de un menor de 10 años, de sexo masculino, afrocolombiano, perteneciente al régimen subsidiado, procedente del municipio de Rio Iró, cabecera municipal Santa Rita. En la entrevista familiar, la madre refiere que su hijo no ha presentado problemas de salud, aunque en los primeros días del mes de agosto tuvo fiebre que trató con medicina natural en casa y no requirió consulta en institución de salud. Así mismo, refiere que el menor no ha tenido

viajes o desplazamientos en los últimos tres meses como tampoco ha asistido a reuniones o celebraciones. Nunca habían escuchado hablar de la enfermedad de Chagas.

El menor inicia tratamiento etiológico con Benznidazol en una institución de salud en Quibdó el 12 de octubre, donde permanece hasta el 18 de octubre. La tasa de ataque del brote fue de 25 %y la letalidad cero (Gráfico 1).

Gráfico 1. Línea de tiempo casos Chagas Rio Iró-Chocó



Fuente: Investigación de campo

Las características de las viviendas donde pernoctan los menores afectados corresponden a viviendas con paredes de ladrillo, sin empañetar, piso de cemento, techo de zinc, no tienen cielorraso ni zarzo, presencia de animales domésticos y roedores en el intradomicilio. En el peridomicilio se encuentra leña que se utiliza para la cocción de los alimentos. En la inspección entomológica no se encontraron triatominos. Las viviendas están rodeadas a menos de 20 metros por vegetación constituida por palmas de Cocos nucifera y en el extradomicilio

aproximadamente a 100 metros se encuentra el bosque.

Investigación entomológica

El estudio entomológico se llevó a cabo tanto en la cabecera municipal de Santa Rita, como en la finca donde eventualmente se desplazaba la familia de la menor del caso índice. Se aplicaron 70 encuestas de caracterización de factores de riesgo entomológico en las viviendas del barrio de procedencia. De igual forma se entregaron láminas didácticas ilustrativas con la presentación de vectores y su adecuada manipulación,

tanto en las viviendas como en establecimientos de visita frecuente por el público tales como alcaldía, centro de salud, iglesia, tiendas, restaurantes.

Como resultado de las actividades, no se encontró presencia de vectores domiciliados; sin embargo, a través de la estrategia de socialización de la enfermedad en la comunidad, se colectó un ejemplar de la especie *Panstrongylus geniculatus* el cual resultó negativo para presencia de *Trypanosoma sp.* por prueba directa (Imagen 2).

Imagen 2. Ejemplar adulto de Pastrongylus geniculatus encontrado por la comunidad



Fuente: trabajo de campo

La investigación entomológica se amplió hasta el área rural donde ocasionalmente pernoctaban los menores, ubicada aproximadamente a 50 minutos del centro poblado a la cual se accede caminando. Se identificó una vivienda con paredes en tabla y palma, techo de plástico, piso en madera, paredes y piso con grietas visibles, no tiene cielorraso ni zarzo. La vivienda cuenta con un espacio que sirve de habitación y almacenamiento de alimentos para los animales de corral y una habitación donde también se cocina con fogón de

leña. Debajo de la vivienda se encuentran arrumes de leña. Se realizó búsqueda de triatominos y evaluación con pote fumígeno con resultado negativo.

Se identificaron como posibles factores de riesgo:

- Desconocimiento sobre la enfermedad de Chagas.
- Uso de leña para cocinar por lo que la almacenan en su vivienda de manera regular. Esta práctica podría introducir especies silvestres a las viviendas.
- Algunos integrantes de la comunidad refieren presencia de animales cercanos a las viviendas tales como las conocidas chuchas (*Didelphis marsupialis*) y que incluso se practica alimentarse de éstos.
- Precarias condiciones de las viviendas permiten el ingreso a las viviendas sin dificultad de insectos que lleguen del bosque atraídos por la luz artificial.
- Presencia de animales domésticos en las viviendas urbanas especialmente gallinas, que pueden permitir el ingreso de insectos con preferencia de aves como el caso de *P. geniculatus*.
- Viviendas con paredes de madera.

Como factores protectores se resaltan:

- Debido a los antecedentes de malaria en la localidad, en el 95 % de las viviendas manifestaron el uso del toldillo, medida que puede permitir el control físico respecto a los insectos que puedan llegar por intrusión.

- En el contexto ecológico no se encontró presencia de palmas reales, ni palmas de vino, palmas que se encuentran asociadas a la presencia de especies silvestres, se encontró una abundancia de las especies de palmas de chontaduro (*Bactris gasipaes*) y de coco (*Cocos nucifera*).

Discusión

Los casos de enfermedad de Chagas identificados en fase aguda y crónica en dos niños del municipio de Río Iró se convierten en el primer registro del evento en esta localidad y configuran un nuevo foco en esta zona del país que, aunque no es endémica, representa gran vulnerabilidad debido a la presencia de población desplazada y condiciones sanitarias deficientes (2). De acuerdo con el Sivigila, en el año 2014 se notificó un caso de enfermedad de Chagas agudo en un menor de cuatro años de pertenencia étnica embera procedente del municipio de Bagadó-Chocó, el cual según lo manifestado por las autoridades sanitarias locales no se pudo investigar.

En el presente brote no fue posible identificar claramente la vía de transmisión; se interrogó la transmisión oral teniendo en cuenta que la literatura refiere que después de un periodo de latencia aproximado de cinco días a partir de la ingestión, la infección oral se caracteriza por manifestaciones graves, como fiebre prolongada, miocarditis aguda, falla cardíaca, meningoencefalitis, entre otros, además se asocia la transmisión oral con alta letalidad (4, 5) y en este caso agudo, la menor

permaneció por más de 20 días con el diagnóstico sin recibir tratamiento y su estado clínico se mantuvo estable; sin embargo, se desconoce la distribución de Unidades Discretas de Tipificación (DTU) en la zona, lo cual está relacionado directamente con la patogénesis de la enfermedad.

Por otra parte, en la información obtenida tanto por historia clínica como por entrevista a la madre, no se identificó edema bipalpebral (signo de Romaña) ni chagoma de inoculación, referidos en la literatura como propios de la transmisión vectorial; aunque la ausencia del signo de Romaña o chagoma de inoculación también han sido señalados por otros autores en brotes de transmisión oral (5). Por consiguiente, las vías de transmisión se presumen como vectorial u oral. Adicionalmente, en el Sivigila, la frecuencia de estos dos signos en los casos de transmisión vectorial está por debajo del 1 %, por tanto, la ausencia de estos no descarta la transmisión vectorial.

Como resultado del estudio, se identificó por primera vez la presencia de *Pastrongylus geniculatus* en el municipio de Río Iró, lo cual es coherente con lo reportado por Guhl y colaboradores quienes en el 2007 documentaron la presencia de *Pastrongylus geniculatus* y *Rhodnius pallescens* en el municipio de Quibdó, *Triatoma dispar* y *Triatoma venosa* en San José del Palmar (6).

En Colombia, los principales vectores silvestres asociados a palmeras son *R. pallescens* en la región norte y central,

Rhodnius colombiensis en la región central y *R. prolixus* en los Llanos Orientales. *Panstrongylus geniculatus* se ha encontrado en menor proporción en palmeras, asociado a nidos o madrigueras de reservorios localizados en huecos de árboles (5).

Los índices de infestación intradomiciliaria fueron de cero y por búsqueda comunitaria se identificó *P. geniculatus*. En varios brotes de enfermedad de Chagas agudo en Venezuela se ha involucrado a *P. geniculatus* como vector responsable de la transmisión, de igual forma, en un brote ocurrido en Colombia en el departamento de Santander en el cual no se encontraron vectores domiciliados, se identificó *P. geniculatus* y *R. pallescens* infectados con *T. cruzi* y se evidencia a través de pruebas moleculares la asociación entre *P. geniculatus* y brotes de transmisión oral (7).

Aunque no fue posible realizar la captura de reservorios, es importante resaltar que algunas personas de la comunidad refieren el avistamiento de zarigüeyas y el consumo ocasional de las mismas, lo que constituye un factor de riesgo para la transmisión oral de la enfermedad de Chagas, tal como ocurrió en el departamento de Casanare en el año 2014 con el brote de Chagas oral de mayor magnitud registrado hasta ahora en Colombia, donde se encontraron zarigüeyas positivas para *Trypanosoma cruzi*, las cuales se asociaron con los 40 casos reportados (3).

De igual forma, en la comunidad se consume ocasionalmente una bebida artesanal fermentada de caña, lo cual representa un riesgo para la presentación de brotes de enfermedad de Chagas por transmisión oral como se ha registrado en los departamentos de Antioquia, Cesar, Magdalena, Norte de Santander y Santander, en los cuales la letalidad de los brotes ha oscilado entre 9,1 % y 38,5 % (3).

Las precarias condiciones de vida de la población encontradas a través de la inspección sanitaria de las viviendas resultan determinantes para la perpetuación de enfermedades transmisibles como la enfermedad de Chagas, entre muchas otras.

Como limitaciones del estudio se señala el tiempo prolongado transcurrido entre el inicio de síntomas y la investigación de campo, lo que favorece el sesgo de memoria en la población. Tampoco fue posible realizar estudio de reservorios.

Conclusiones

La ocurrencia de dos casos de enfermedad de Chagas, uno en fase aguda y uno en fase crónica, en el municipio de Iró, que comparten condiciones similares en cuanto a tiempo y lugar, constituyen un foco de esta enfermedad en una región que no es considerada endémica para este evento de interés en salud pública.

Se identificaron factores de riesgo en la comunidad que favorecen la transmisión de la enfermedad de Chagas.

Pese a que no se encontraron viviendas con infestación ni domiciliación de vectores, existe evidencia de la presencia de estos en los ecosistemas que circundan las viviendas.

Recomendaciones

Socializar de manera continua y sistemática el protocolo de vigilancia de la enfermedad de Chagas y la guía de atención de manejo con el personal asistencial de las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud del departamento del Chocó.

Realizar tamizaje para enfermedad de Chagas en los niños de la institución educativa de Santa Rita.

Realizar entrenamiento a la red de laboratorios del Chocó respecto a la realización de pruebas directas para identificación de *Trypanosoma sp.*

Un estudio entomológico a mayor profundidad, así como la revisión de datos históricos brindarían con mayor certeza información frente a las especies que posiblemente puedan encontrarse en esta localidad, así como información respecto a si hay presencia del parásito, presencia de vectores y reservorios como

parte de la historia natural de la enfermedad que deben ser estudiados en la región.

Implementar una estrategia de vigilancia comunitaria que incluya instalación de puestos de recolección de triatominos comunitario (PRTC) con el objetivo de que la comunidad participe activamente con la recolección de material entomológico y así mismo el personal departamental pueda identificar las especies de vectores.

Incluir actividades para la prevención de la enfermedad de Chagas en las políticas de salud como plan territorial de salud y plan de intervenciones colectivas.

Agradecimientos

A la Secretaría de Salud del Chocó, coordinadora de vigilancia en salud pública, referente del laboratorio de entomología, biólogos y técnicos, comunidad de Santa Rita, Equipo de Respuesta inmediata, grupo de vigilancia de las ETV y laboratorio nacional de referencia de parasitología del INS.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Caicedo RA, Gómez SE, Flórez AC, Ardila SC, Pachón E, Vera MJ, et al. Protocolo de vigilancia en salud pública-Chagas. 2017.
2. Padilla JC, Lizarazo FE, Murillo OL, Mendigaña FA, Pachón E, Vera MJ. Epidemiología de las principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia, 1990-2016. *Biomédica* [Internet]. 2017;37:27. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3769>
3. Zuleta-Dueñas LP, López-Quiroga ÁJ, Torres-Torres F, Castañeda-Porras O, Castañeda-Porras O. Posible transmisión oral de la enfermedad de Chagas en trabajadores del sector de los hidrocarburos en Casanare, Colombia, 2014. *Biomédica* [Internet]. 2017;37(2):218–32. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3153>
4. Díaz ML, González CI. Enfermedad de Chagas agudo: transmisión oral de *Trypanosoma cruzi* como una vía de transmisión reemergente. *Rev la Univ Ind Santander*. 2014;46(2):177–88.
5. Rueda K, Trujillo JE, Carranza JC, Vallejo GA. Transmisión oral de *Trypanosoma cruzi*: un nuevo escenario epidemiológico de la enfermedad de Chagas en Colombia y otros países suramericanos. *Biomédica* [Internet]. 2014;34(4):631–41. Disponible from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2204>
6. Guhl F, Aguilera G, Pinto NA, Vergara D. Actualización de la distribución geográfica y ecoepidemiología de la fauna de triatomíneos (Reduviidae: Triatominae) en Colombia. *Biomédica, Rev del Inst Nac Salud* [Internet]. 2007;27(1):143–62. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v27s1/v27s1a16.pdf%5Chttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84314921016>
7. Noya BA De, Díaz-bello Z, Colmenares C, Zavala-jaspe R. Transmisión urbana de la enfermedad de Chagas en Caracas , Venezuela : aspectos epidemiológicos , clínicos y de laboratorio. *Medicina (B Aires)*. 2009;20(3):158–64.