

## PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN PUEBLOS ORIGINARIOS DEL NORTE SANTAFESINO

Colussi, Carlina Leila<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales (CIEN), Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral.

**Área:** Ciencias de la Salud

**Sub-área:** Medicina

**Grupo:** Y

**Palabras clave:** Estudios seroepidemiológicos, Enfermedad de Chagas, Pueblos indígenas.

### INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*T.cruzi*). Es endémica de América Latina, en coincidencia con la presencia de su insecto vector, la vinchuca. Se transmite principalmente por vía vectorial, congénita y transfusional. Evoluciona en dos fases: aguda y crónica, cada una con características clínicas y criterios diagnósticos y terapéuticos diferentes. El Gran Chaco es la región donde las poblaciones de vinchucas son más resistentes a los esfuerzos de control vectorial (Gorla y cols, 2009). Dicha vía de transmisión sigue siendo evidente en muchas áreas de Argentina, Bolivia y Paraguay, donde las poblaciones rurales dispersas, conjugan una gran variabilidad ambiental, biológica, étnica y cultural (Gürtler, 2009). En esta región, las poblaciones locales (principalmente criollos y grupos indígenas) están distribuidas en las zonas rurales, viviendo en una economía de subsistencia, y con escaso acceso a los servicios de salud disponibles, siendo las principales afectadas por esta enfermedad, donde el déficit habitacional favorece el establecimiento de poblaciones de vectores intra y peridomiciliarias (Abad-Franch y cols, 2010). Esta región es habitada por más de 20 grupos étnicos, presentando valores desfavorables en la mayoría de los indicadores sociodemográficos, y una mortalidad y morbilidad más elevada (Orzuza, 2015). Los mocovíes habitan en las provincias de Chaco y Santa Fe, en comunidades tanto rurales como urbanas. La magnitud de la infección chagásica entre ellos, requiere intervenciones regionales y no de áreas con límites políticos-administrativos (Alonso y cols, 2009). Estudios comparativos entre poblaciones criollas y de pueblos originarios (PO) y entre población urbana y rural de la región, mostraron diferencias significativas en la prevalencia de la infección (Alonso y cols, 2009; Moretti y cols, 2010; Colussi y cols, 2016). El nivel de escolaridad es un factor de riesgo importante relacionado a la prevalencia de enfermedades, en particular para la Enfermedad de Chagas (Cucunubá y cols, 2012), mostrando una correlación entre el bajo nivel de instrucción y el mayor riesgo para la infección. El objetivo del presente trabajo, fue determinar la prevalencia general de la infección chagásica en comunidades de PO del norte santafesino, su distribución por edad y sexo, y evaluar su asociación con el nivel educativo materno.

### METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, de corte transversal, en niños mayores de un año y adultos que accedieron voluntariamente, de las comunidades mocovíes

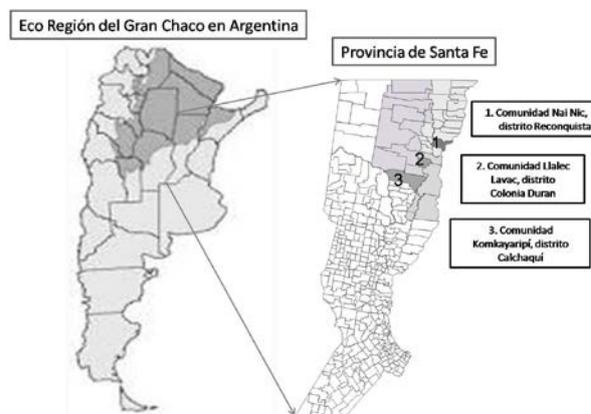
Proyecto: "Enfermedad de Chagas en población infantil y pueblos originarios del centro-norte de la Provincia de Santa Fe".

Director del Proyecto: Dr. Diego Mendicino.

Director del becario: Dr. Diego Mendicino.

Komkayaripí de Calchaquí, Llalec Lavac de Colonia Duran y Nai Nic de Reconquista, en la provincia de Santa Fe, como se puede observar en el **Mapa 1**.

Para la detección de infección chagásica, se tomaron muestras sanguíneas, siguiendo las normas de bioseguridad en el manejo de muestras biológicas, analizándose según la Guía para la Atención del Infectado por *T. cruzi* del Ministerio de Salud de la Nación. Los análisis serológicos se efectuaron en el laboratorio del CIEN de la Universidad Nacional del Litoral. Al mismo tiempo, se realizaron encuestas semiestructuradas, sobre los factores de riesgo sociodemográficos y maternos, que incluían el nivel de escolaridad materna.



**Mapa 1.** Distritos de Reconquista, Colonia Duran y Calchaquí, Provincia de Santa Fe, Argentina.

Los datos se analizaron con los Software EpiInfo 7.2 e InfoStat, determinándose la seroprevalencia general, por comunidad, grupo de edad en rangos de 5 años y sexo. Para establecer si existe asociación entre la prevalencia hallada y la escolaridad materna, esta última se clasificó en Primaria Incompleta (PI) –incluyendo a aquellas que no habían asistido a la escuela y las que no habían concluido el nivel primario-, y Primaria Completa (PC) –abarcando aquellas que habían finalizado el nivel primario y las que habían iniciado el secundario-. Los resultados serológicos fueron informados a cada paciente, a las autoridades de los Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS) de cada localidad, y al Programa Provincial de Chagas, para que procedan según las recomendaciones provinciales y nacionales.

## RESULTADOS

Participaron 298 personas de las 863 pertenecientes a las tres comunidades, lográndose una cobertura de evaluación serológica del 34,53% (298/863); 22,22% (54/243) en Llalec Lavac, 42,14% (59/140) en Nai Nic y 38,54% (185/480) en Komkayaripí. La mediana de edad general de los pacientes fue de 15 años. En la **Tabla 1** se presenta la prevalencia por rango de edad y comunidad.

Rango etario (años)	Total seropositivos % (n)	Llalec Lavac		NaiNic		Komkayaripí	
		Positivo (n)	Negativo (n)	Positivo (n)	Negativo (n)	Positivo (n)	Negativo (n)
1-5	3,63% (2/55)	0	8	2	13	0	32
6-10	3,70% (2/54)	0	14	2	6	0	32
11-15	3,84% (2/52)	0	16	0	10	2	24
16-20	8,82% (3/34)	2	8	0	5	1	18
21-25	21,43% (3/14)	1	1	2	1	0	9
26-30	41,67% (5/12)	1	1	0	2	4	4
31-35	38,46% (5/13)	1	0	0	2	4	6
36-40	30,77% (4/13)	1	0	1	5	2	4

Proyecto: “Enfermedad de Chagas en población infantil y pueblos originarios del centro-norte de la Provincia de Santa Fe”.

Director del Proyecto: Dr. Diego Mendicino.

Director del becario: Dr. Diego Mendicino.

41-45	42,86% (6/14)	0	0	0	1	6	7
46-50	66,67% (4/6)	0	0	0	0	4	2
51-55	57,14% (4/7)	0	0	1	2	3	1
55-60	62,5% (5/8)	0	0	1	1	4	2
>60	62,5% (10/16)	0	0	1	1	9	5
<b>Total</b>	<b>18,45%(55/298)</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>146</b>

**Tabla 1:** Frecuencia de resultado serológico por grupo etareo y por comunidad. Comunidades Llalec Lavac, Nai Nic y Komkayaripí. 2014-2015.

El 57,38% (171/298) fueron mujeres y el 42,62% (127/298) varones, de los cuales resultaron positivos el 17,53% (30/171) y 19,68% (25/127) respectivamente, sin hallar diferencia significativa por sexo (OR: 1,15; IC: 0,64-2,07; Chi<sup>2</sup>: 0,22; p=0,64). Del total de seroreactivos hallados, el 54,54% (30/55) fueron mujeres y el 45,45% (25/55) varones, y la prevalencia entre las mujeres en edad fértil (de 15 a 44 años, según la OMS) fue del 25,71%, como se observa en la **Tabla 2**.

Serología	Mujeres	
	Edad fértil	No edad fértil
Positivo	25,71% (18/70)	11,89% (12/101)
Negativo	74,29% (52/70)	88,11% (89/101)
Total	100% (70/70)	100% (101/101)

**Tabla 2:** Frecuencia de seroprevalencia en mujeres en edad fértil. Comunidades Llalec Lavac, NaiNic y Komkayaripí. 2014-2015.

Respecto de la escolaridad materna, las encuestas revelaron que el 77,72% (171/220) no había finalizado la escolaridad primaria y el 22,27% (49/220) sí la habían completado. Al relacionar esta variable con la seroprevalencia se halló diferencia estadísticamente significativa (OR: 6,71; IC: 1,79-25,17; Chi<sup>2</sup>:8,43; p=0,003).

Nivel de escolaridad	Serología	
	Positivo	Negativo
Primaria Incompleta	38	133
Primaria Completa	2	47

**Tabla 3.** Prevalencia de infección chagásica por nivel de escolaridad materna. Comunidades Llalec Lavac, Nai Nic y Komkayaripí.

## DISCUSIÓN

Los valores de seroprevalencia hallados son mayores al estimado nacional del 4% y a los de niños de la misma zona (Mendicino y cols, 2015). Por otro lado, es menor a otros estudios en PO y población inmigrante, tanto de la Provincia de Santa Fe (Beloscar y cols, 2007; Mendicino y cols, 2010), como en otras de la Región del Gran Chaco (Alonso y cols, 2009; Moretti y cols, 2010). También fue mayor en Qom, Wichí y Pilagá de Chaco y Formosa, donde la prevalencia total superó al 50% de los habitantes (Alonso y cols, 2009; Moretti y cols, 2010). La prevalencia de la infección Proyecto: "Enfermedad de Chagas en población infantil y pueblos originarios del centro-norte de la Provincia de Santa Fe".

Director del Proyecto: Dr. Diego Mendicino.

Director del becario: Dr. Diego Mendicino.

aumenta conforme a la edad y, además, con bajos valores de seropositividad para los menores de 15 años, a diferencia de otro trabajo en PO de la Región (Alonso y cols, 2009), donde se observó alta prevalencia en esa franja etaria. La ECh en los menores de edad es un indicador del impacto en las intervenciones de control vectorial. Esta baja prevalencia en niños permitió certificar a la Provincia de Santa Fe como libre de transmisión vectorial por la Organización Panamericana de la Salud en 2012. No se halló diferencia significativa por sexo, pero resulta alarmante el porcentaje de mujeres en edad fértil seropositivas, muy superior al 3,2% de embarazadas seroreactivas detectadas en la Provincia entre 2006 y 2011, lo cual demanda a los niveles locales de salud, un mayor esfuerzo de detección de embarazadas infectadas y su descendencia. El estado de bienestar aumenta de acuerdo con el nivel de educación, reflejando su impacto positivo en el cuidado de la salud (Padilla, 2007). La asociación hallada entre la infección y el nivel de instrucción materno revela claramente como la educación es un determinante de salud de jerarquía. En conclusión, la mayor seroprevalencia de infección hallada, sumado a los bajos niveles de escolaridad materna y su asociación con la prevalencia, confirman la situación de marginalidad y exclusión que todavía padecen los PO de la Provincia de Santa Fe, que requieren establecer urgentes políticas públicas para reducir las inequidades y permitir el resarcimiento histórico necesario para con estos pueblos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abad-Franch F, Santos W, Schofield C. 2010. Research needs for Chagas disease prevention. *Acta tropica*, 115:44-54.
- Alonso JM, Fabre A, Galván M, Lucero R, Kuc A. 2009. La Enfermedad de Chagas en poblaciones aborígenes del Noreste de Argentina. *Enf Emerg*, 11(3):115-118.
- Beloscar J, Rosillo I, Lioi S, Pituelli N, Corbera M, Turco M. et al. 2007. Migración aborigen y urbanización de la enfermedad de Chagas. *Rev Fed Arg Cardiol*, 36:80-86.
- Colussi C, Stafuza M, Denner S, Nepote M, Mendicino D. 2016. Epidemiología de la enfermedad de Chagas en comunidades mocovíes y criollas en el sur del Chaco Argentino. *Salud Pública Mex*, 58(1): 3-4.
- Cucunubá Z, Flórez A, Cárdenas A, Pavía P, Montilla M, Aldana R et al. 2012. Prevalence and Risk Factors for Chagas Disease in Pregnant Women in Casanare, Colombia. *Am J Trop Med Hyg*, 87(5):837-842.
- Gorla D, Porcasi X, Hrellac H, Catalá S. 2009. Spatial stratification of House Infestation by *Triatoma infestans* in La Rioja, Argentina. *Am J Trop Med Hyg*, 80(3):405-409
- Gürtler R. 2009. Sustainability of vector control strategies in the Gran Chaco Region: current challenges and posible approaches. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 104(1): 52-59
- Mendicino D, Stafuza M, Colussi C, Achkar G, Garnero N, Manattini S. et al. 2015. Chagas pediátrico en áreas rurales de la Provincia de Santa Fe. *Rev Argent Salud Pública*, 6 (25): 14-18.
- Mendicino D, Streiger M, del Barco M, Fabbro D, Bizai ML. 2010. Infección chagásica y antecedentes epidemiológicos relacionados, en un área de baja endemidad de Argentina. *Enf Emerg*, 12(2):110-114
- Moretti E, Castro I, Franceschi C, Basso B. 2010. Chagas disease: serological and electrocardiographic studies in Wichi and Creole communities of Misión Nueva Pompeya, Chaco, Argentina. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 105(5):621-626.
- Orzuza SM. 2015. Brechas de equidad: análisis de la información sociodemográfica de la población indígena. *Rev. Cienc. Cuidad*, 12(1): 14-26.
- Padilla, M. Á. R. 2007. La educación como determinante social de la salud en el Perú (22).

Proyecto: "Enfermedad de Chagas en población infantil y pueblos originarios del centro-norte de la Provincia de Santa Fe".

Director del Proyecto: Dr. Diego Mendicino.

Director del becario: Dr. Diego Mendicino.