

# Implementación de un modelo de comunicación en Chagas basado en la estrategia de educación por pares

Implementation of a communication model in Chagas based on the peer education strategy

Evelyn Wendy Pardo Flores <sup>1a</sup>, Claire Billot <sup>2b</sup>, Nilce Mendoza Claire <sup>2c</sup>, Eliana Claros Zanabria <sup>2d</sup>, Faustino Torrico <sup>12e</sup>, Daniel Franz Lozano Beltrán <sup>12d</sup>

## Resumen

**Objetivos:** el presente estudio evalúa el cambio en las perspectivas, conocimientos, actitudes y prácticas de los familiares de un grupo de pacientes capacitados con la estrategia de educación por pares que fueron tratados en la Plataforma de atención integral de Chagas, y si ese cambio se traduce en un aumento de la demanda de atención integral de Chagas en los servicios de salud del Valle Alto de Cochabamba. **Métodos:** se comparó los resultados de la encuesta realizada en 32 familiares de 8 pacientes capacitados en 2018 (grupo A) con una encuesta similar realizada en 64 familiares de 16 pacientes tratados en 2017 (grupo B) que no fueron capacitados, pero en cambio recibieron la consejería que provee el personal de salud de forma rutinaria. **Resultados:** los resultados obtenidos muestran que los familiares de pacientes educadores pares han modificado sus conocimientos, actitudes, prácticas y percepciones sobre la enfermedad de Chagas y este cambio ha influido positivamente la demanda de atención de servicios integrales para dicha enfermedad. **Conclusión:** la estrategia de educación por pares ha demostrado ser eficaz, fácil de aplicar por un personal de enfermería en los 1º y 2º niveles de atención, y que permite llegar a las familias afectadas a un costo relativamente bajo.

**Palabras claves:** enfermedad de Chagas, educación por pares, acceso en salud

## Abstract

**Objectives:** this study aims to identify changes in the perspectives, knowledges, attitudes and practices of the relatives of a group of patients treated in the Platform of integral care of Chagas, and trained as peer educators, and if that changes led to an increase of the Chagas demand in the health services of Valle Alto, in Cochabamba department. **Methods:** we compared the results of the survey conducted on 32 relatives of 8 patients trained in 2018 (group A) with a similar survey conducted on 64 family members of 16 patients treated in 2017 (group B) who were not specifically trained, but received the counseling routinely provided by the health staff. **Results:** the results show that relatives of peer educators have modified their knowledge, attitudes, practices and perceptions about Chagas disease and this change has influenced the demand for diagnosis of this disease. **Conclusions:** the strategy of peer education has proven to be effective, easy to apply by a nursing staff in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> levels of care, and allows reaching affected families at an affordable cost.

**Keywords:** Chagas disease, peer education, health care access.

La enfermedad de Chagas, causada por el *Trypanosoma Cruzi*, es endémica en Bolivia: se estima más de 600 000 pacientes con esta enfermedad, y el vector puede ser hallado en más de 200 municipios, con mayor frecuencia en el chaco y los valles. La provincia de Punata del departamento de Cochabamba es considerada endémica, con una seroprevalencia alrededor del 15% en mujeres embarazadas<sup>1</sup> comparado con 11% a nivel del departamento de Cochabamba (Programa de Chagas, estadísticas anuales gestión 2017 departamento de Cochabamba, Bolivia).

La educación por pares ha sido utilizada en programas de

educación en salud y prevención, en distintos países (Perú, Colombia), en particular con adolescentes y en relación a enfermedades como el VIH/SIDA. La educación por pares es una herramienta que permite llegar a más personas de manera efectiva y la información obtenida es aceptada con mayor facilidad, logrando de esta manera cambios de conducta hacia un mejor autocuidado de la salud en poblaciones que tienen poco contacto con el sistema de salud<sup>2</sup>.

En octubre del 2017, en la provincia Punata del departamento de Cochabamba, se llevó a cabo un taller referido a la Enfermedad de Chagas, dentro del proyecto InSPIRES financiado por la Unión Europea (Nº74677) y ejecutado por La Fundación CEADES (Fundación ciencia y estudios aplicados para el desarrollo en salud y medio ambiente). Este taller permitió identificar varias fallas en la información relativa a la enfermedad de Chagas como posible causa a la poca demanda de diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad. El trabajo que presentamos a continuación es una alternativa de respuesta a los problemas de comunicación sobre la enfermedad de Chagas, planteados durante este taller, por un grupo de pacientes y sus familiares. El objetivo principal consiste en demostrar si los pacientes atendidos en la Plataforma de Atención de pacientes con Chagas de Punata

<sup>1</sup>Posgrado de Medicina Tropical de la Facultad de la Facultad de Medicina, UMSS, Cochabamba, Bolivia

<sup>2</sup>Fundación CEADES, Cochabamba, Bolivia

<sup>a</sup>Maestrante en Salud Pública, Posgrado de Medicina Tropical de la Facultad de Medicina, UMSS

<sup>b</sup>Médico en SP, investigadora en Fundación CEADES

<sup>c</sup>Comunicadora en Fundación CEADES

<sup>d</sup>Enfermera Plataforma de Chagas, Punata, Fundación CEADES

<sup>e</sup>Coordinador del Posgrado Medicina Tropical, docente Facultad de Medicina de la UMSS, Presidente Fundación CEADES

<sup>f</sup>Tutor académico del posgrado Medicina tropical, docente Facultad de Medicina de la UMSS, médico Investigador en Fundación CEADES

\*Correspondencia a: Daniel Franz Lozano Beltrán

Correo electrónico: danlozanob@gmail.com

Recibido el 28 de agosto de 2019. Aceptado el 30 de septiembre de 2019

pueden actuar como educadores pares, y si esta estrategia permite mejorar la calidad de la información sobre la enfermedad de Chagas en su entorno familiar y así aumentar la demanda de diagnóstico y tratamiento de Chagas.

## Material y métodos

El presente estudio es observacional de tipo caso control con enfoque cualitativo y cuantitativo. Se tomaron dos grupos de pacientes tratados en la Plataforma de atención integral de Chagas en Punata, capital de la provincia de Punata, Valle Alto de Cochabamba, Bolivia: un grupo de ocho pacientes en tratamiento durante el primer semestre 2018 (grupo A) que aceptaron seguir la formación de educadores pares, y un grupo control de dieciséis pacientes seleccionados al azar (grupo B) que habían concluido su tratamiento el año anterior (2017) y que no realizaron esta formación (Relación 2:1).

Con el grupo A se realizó una formación en tres sesiones de 4 horas, con el objetivo de impartir conceptos de liderazgo, de comunicación, y reforzar los conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas. Al terminar esta formación, los participantes elaboraron su plan de comunicación, que incluía los mensajes principales, a quienes, cuándo y cómo iban a ser transmitidos. Además recibieron, durante todo el periodo de aplicación del plan, un monitoreo individualizado por parte de la investigadora.

Luego se realizaron entrevistas de tipo Conocimiento, Actitudes, Prácticas y Percepciones (CAP-P) a cuatro familiares de cada uno de los pacientes de ambos grupos, dos familiares del Núcleo Familiar (NF entendido como familiares que viven bajo el mismo techo, en las edades comprendidas entre 15 y 60 años) y dos familiares del Entorno Familiar Cercano (EFC entendido como familiares cuyo grado de parentesco corresponde a tíos y primos, de primer grado, hermanos, hijos, en las edades comprendidas entre 15 y 60 años y que residen en el Valle Alto de Cochabamba). En total se realizaron 32 entrevistas a familiares del grupo A y 64 entrevistas a familiares del grupo B (Relación 2:1).

Los familiares fueron seleccionados al azar en base a una lista proporcionada por los pacientes: entre los criterios de inclusión están la edad (mayores de 15 años), residir en el municipio de Punata, la aceptación de participar. Entre los

criterios de exclusión están la imposibilidad de expresarse en español, personas con grado de parentesco entre los grupos A y B, o tener una profesión ligada al sector salud.

De esta manera se trató de asegurar una medición objetiva de los conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas de las familias de pacientes tratados en la Plataforma de atención de pacientes con Chagas, unos habiendo recibido una formación de educación por pares (En el grupo A) y otros la información de rutina dispensada por el equipo de salud (En el grupo B).

El conocimiento de los familiares fue evaluado en seis aspectos, cada uno correspondiendo a una categoría con cuatro preguntas: 1) conocimientos generales de la enfermedad de Chagas, 2) formas de transmisión de la enfermedad, 3) tipos de daños que ocasiona la enfermedad, 4) cómo se diagnostica, 5) cómo se trata, y 6) las acciones de control vectorial: se hizo un total de 24 preguntas, evaluadas entre 0 y 4 puntos.

Para evaluar las actitudes, prácticas, y percepciones, se preguntó si fueron a consultar a la plataforma de Chagas para hacerse la prueba de Chagas, cuál fue la razón principal que les motivó, y además se indago sobre las prácticas de búsqueda activa de la vinchuca en el domicilio y peridomicilio.

El análisis de los datos obtenidos se realizó con Exploratory data analysis (E.D.A.) para estudiar la información recolectada en función al objetivo y la hipótesis de estudio, luego se procesaron los datos obtenidos a través de la encuesta CAP-P en el programa Epi Info (versión 7). Para el análisis de la información se utilizó el test de T de student para comparar las medias y los intervalos de confianza (IC), de los datos cuantitativos en ambos grupos (edad, años de estudio, conocimientos), el cual fue corregido con la prueba F en caso de obtener una diferencia muy grande entre las varianzas. Se utilizó el  $X^2$  y el OR (odds ratio) para el análisis cualitativo de la demanda de consulta y la búsqueda del insecto vector en el domicilio, en ambos grupos.

## Resultados

En ambos grupos estudiados, la media de edad fue de 24,7 años, y el nivel de educación de 9,7 años promedio de escolaridad, no existiendo diferencia significativa entre ambos grupos y subgrupos. Se observa un menor grado de instrucción en el grupo B, subgrupo EFC, por la presencia de

**Tabla 1. Edad y años de escolaridad cursados por los participantes de los grupos A (n=32) y B (n=64)**

Grupo	Sub grupo	n	Media	Edad en años	Valor P	Media	Estudio	Valor P
				IC 5%	para la Prueba T de student		en años cursados IC	para la Prueba T de student
A	A - NF* (Casos)	16	23,8	±3,9	0,841	9,4	2,9	0,737
	A - EFC** (Casos)	16	24,9	±2,5	0,641	12,4	2,3	0,122
B	B - NF* (Controles)	32	24,3	±3,4	0,812	9	1,9	0,224
	B - EFC** (Controles)	32	25,8	±3,9	0,700	8	1,8	0,534
Total		96	24,7			9,7		

A Familiares de pacientes educadores pares

B Familiares de pacientes regulares de la plataforma de Chagas de Punata

\*NF Núcleo familiar

\*\* EFC Entorno Familiar Cercano

**Tabla 2. Análisis de conocimientos: comparación de las categorías entre ambos grupos del estudio: A (n=32) y B (n=64)**

Conocimiento de la enfermedad de Chagas según grupos de estudio (máximo puntaje = 4)						
Categoría	Grupo	Media	DE	IC	Valor P para la Prueba T de <i>student</i>	Prueba F*
Enfermedad	A	3,87	0,7071	0,2450	0,0000	0,0000
	B	1,20	1,2758	0,0703		
Transmisión	A	3,62	0,0238	0,0897	0,0000	0,0000
	B	1,84	0,0782	0,0192		
Daño	A	3,62	0,2590	0,0082	0,0000	0,0000
	B	1,68	0,0936	0,0229		
Diagnóstico	A	3,87	0,1083	0,0375	0,0000	0,0012
	B	2,58	1,0709	0,2624		
Tratamiento	A	3,53	0,0607	0,0210	0,0000	0,0038
	B	2,45	0,3364	0,0824		
Vector	A	3,37	0,0891	0,0309	0,0000	0,0001
	B	2,38	0,1565	0,0383		

\*Se empleó test de *student* para series no pareadas con varianzas diferentes evaluadas por Prueba F con  $p < 0,05$ .

algunos familiares que no asistieron a la escuela (Tabla 1).

A nivel de conocimientos, los resultados muestran que los familiares de pacientes educadores pares (grupo A) tienen un nivel más alto de conocimiento en las 6 categorías estudiadas, en comparación con los familiares del grupo B, con un nivel estadísticamente significativo. Cabe recalcar que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los subgrupos NF y EFC (Tabla 2).

A nivel de actitudes y prácticas, se interrogaron a los familiares sobre si fueron, o no, a un servicio de salud para hacer la prueba de Chagas y cuál fue su motivación principal.

En el grupo A 19/32 (59 %) de los familiares entrevistados acudieron a la consulta de Chagas, y en el grupo B 12/64 (19%). La relación de probabilidad demostrada por el OR es de 6,3. Se concluye que los familiares del grupo A, que se beneficiaron de un educador par en la familia, tienen 6 veces más probabilidad de acudir a la consulta de Chagas, que los del grupo B.

Se analizaron las razones por las cuales acudieron a la consulta de Chagas:

en el grupo A, el total de ellos (19/19) lo hizo por recomendación de un familiar (educador par), y en el grupo control B, solo 3/12 de ellos lo hizo por recomendación de un familiar que hizo el tratamiento en la plataforma de Chagas, y los otros 9/12 por otros motivos. Si sumamos los que acudieron a la consulta por recomendación de un familiar en ambos grupos, sobre los que recibieron la información (22/35), comparado con los que acudieron a la consulta por otro motivo (9/61), vemos que la probabilidad calculada por el OR es de 9,8: por tanto la probabilidad de acudir a la consulta gracias a las recomendaciones dadas por un familiar es de casi 10 veces más que de acudir por otros motivos.

La búsqueda activa del vector en el domicilio mostró también diferencias significativas entre ambos grupos: en el grupo A, 62% realizaron esta búsqueda, con solo 26% en el grupo B. La relación de probabilidad es de 4,6 (tabla 3).

## Discusión

Los pacientes seleccionados para el estudio demostraron

su capacidad como pares educadores: varios estudios hacen referencia a que esta forma de aprendizaje es más efectiva que la realizada por el personal de salud. Para ello se necesita organizar sesiones de formación educativa y monitorizar el trabajo de los pares educadores<sup>3,4</sup>. Aunque son escasas las investigaciones sobre la participación de pares y sus interacciones con parientes y amigos, algunos estudios mostraron que los hermanos son los primeros interlocutores de la información y que estas interacciones favorecen acercamientos diferenciados según la edad, género, clase cultural o social y la etnia, facilitando la transmisión de la información por pares<sup>5-7</sup>.

En este estudio, la estrategia de educación por pares en los familiares rindió mejores puntajes en lo que se refiere a los conocimientos de la enfermedad de Chagas<sup>5</sup>.

Continuamente se destaca la eficacia de la educación por pares, pero no se encontraron estudios que evalúen esta eficacia en la temática de Chagas con un diseño de tipo caso control como se hace en el presente estudio.

Para que se forme un buen educador par, es necesario que tenga un compromiso con sus educados (familiares, amigos), ya que, a mayor grado de compromiso, desempeñará un mejor trabajo. El mismo hecho de que exista un lazo o vínculo afectivo entre ellos hace que la transmisión de la información sea más rápida, fácil de realizar y ese aspecto fue motivo de análisis durante el taller de capacitación de los educadores pares<sup>6,8</sup>.

En este caso, el seguimiento realizado constituye un factor que estimula la motivación de los educadores pares<sup>9</sup>, pero a la vez pudo haber producido un sesgo por la presión de estos ejercida en sus familiares para acudir a la plataforma de Chagas en el periodo recomendado.

Ambos grupos A y B, tienen un nivel de conocimiento de mediano a alto con relación a la transmisión vectorial y a las medidas de control, esto puede ser producto del trabajo realizado por el Programa Nacional de Chagas, debido a que su pilar fundamental es la lucha anti vectorial, y es la información que más ha sido difundida sobre la enfermedad de Chagas. Pese a que las personas del grupo B conocen la importancia

**Tabla 3. Familiares de ambos grupos que consultaron para realizar la prueba de Chagas y que buscaron activamente la vinchuca: grupo A (n=32), grupo B (n=64)**

Variable	Grupo A	Grupo B	A+B	OR	X <sup>2</sup>	Valor P para la prueba T de <i>student</i>
Realizó consulta para diagnóstico de Chagas	19/32 59,3%	12/64 18,7%		6,3	16,1	0,00005
Realizó consulta por recomendación de un familiar (educador par en grupo A, paciente plataforma en grupo B)			22/35 62,8%	9,8	23,5	0,000
Realizó consulta por otro motivo			9/61 14,7%			
Búsqueda activa del insecto vector en domicilio	20/32 62,5%	17/64 26,5%		4,6	11,6	0,0006

del control de vectores no se refleja en sus prácticas. A pesar de saber qué es lo que deberían de hacer con el vector y conocer la importancia de atraparlos con vida, se evidencia que no realizan la práctica correcta de esto. Las medidas recomendadas por las personas que buscaron activamente el vector son por orden de frecuencia: más información, más actividades de fumigación, más actividades de diagnóstico y tratamiento.

Hemos podido comprobar, a través de nuestro estudio, que los conocimientos previos y las experiencias personales son fundamentales para el aprendizaje de nuevos conocimientos, pero también es importante la motivación personal para enseñar a otros<sup>10</sup>: en nuestro caso, y como forma de motivarles al inicio de la formación les entregamos una mochila con materiales informativos sobre la enfermedad de Chagas que les ayudó y motivó en sus tareas educativas y al final del estudio, les agradecemos en forma pública el trabajo realizado por ellos con sus familiares.

Una limitación de este estudio es el corto periodo transcurrido entre la formación de los educadores pares y las entrevistas a sus familiares, que fue a los 30 días, y por otro lado la ausencia de una evaluación posterior.

En nuestro contexto implementar un programa de educación por pares representa un desafío práctico, existen diversos aspectos que deben ser considerados, como por ejemplo los cambios intempestivos en las fechas, horas, la poca disponibilidad de tiempo y la falta de asiduidad de algunos asistentes. Aunque esta estrategia debería implantarse en los primeros niveles de atención, lo más cercano a los domicilios de los pacientes, pensamos que será más conveniente, en un primer momento, introducir la estrategia de educación por pares en establecimientos de salud de segundo nivel de atención donde se encuentren localizadas las Plataformas de atención integral de Chagas. Esta estrategia debe ser guiada por un marco lógico y un plan de trabajo, para garantizar la continuidad y permanencia de la misma, y encargada al

personal de enfermería capacitado, el cual debe participar en la planificación del programa, selección y capacitación de los educadores.

En lo que respecta al monitoreo y supervisión de los educadores pares, podría considerarse la participación de estudiantes que roten en área comunitaria, y de las brigadas móviles de salud.

En lo concerniente a la factibilidad financiera es importante analizar las fuentes de financiamiento como presupuesto interno de la Plataforma de Chagas o incluido en el presupuesto municipal en salud, como parte de la descentralización del programa de Chagas: se debe estimar los costos en todas las etapas del proyecto, incluyendo la capacitación, el monitoreo y la evaluación, así como el material logístico de información, educación, comunicación e incentivos a los educadores pares.

Consideramos viable la replicabilidad del presente estudio con los mismos lineamientos metodológicos y con un mayor número muestral para incrementar la validez interna del trabajo. Podría fortalecerse el presente estudio con investigaciones complementarias donde se analicen el costo efectividad de la estrategia de educación por pares, la factibilidad de implementación de la estrategia en los diferentes contextos, y el impacto que podrían tener los educadores pares a nivel comunitario, fuera del ámbito familiar.

En conclusión, se evidenció que la educación por pares ha logrado tener un efecto positivo en los familiares de los pacientes tratados en la Plataforma de atención de Chagas de Punata, puesto que el conocimiento, actitudes, prácticas y percepciones de sus familiares es mayor en relación al grupo control.

#### Agradecimientos

A los participantes del proyecto InSPIRES, conducido por la Fundación CEADES y financiado por la Unión Europea, cuyas opiniones expresadas durante este estudio no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Comisión Europea y

de los otros miembros del proyecto InSPIRES.

Al personal de salud de la Plataforma de Atención a pacientes con Chagas de Punata.

A la Asociación de pacientes “Corazones Unidos” y participantes del taller realizado en Punata y que supieron

expresar con claridad sus demandas sociales en la temática de Chagas.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## Referencias bibliográficas

1. Enríquez Max. Situación Epidemiológica del Programa Nacional de Chagas, gestión 2013. Presentación en la “Semana Chagas”, Cochabamba, Abril 2013.
2. Organización de las Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura (UNESCO). Educación de pares en jóvenes para reducir el estigma y la discriminación asociados al VIH/SIDA en Perú, Bolivia y Ecuador. Primera edición. 2011. Perú. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219199s.pdf>
3. Di Lollo, Ximena, Muñoz, Eva y La Torre, Leonardo. Proyecto “Pasa la voz”. España : s.n., 2011
4. Organización de las Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura (UNESCO). Educación de pares en jóvenes para reducir el estigma y la discriminación asociados al VIH/SIDA en Perú, Bolivia y Ecuador. Primera edición. 2011. Perú. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219199s.pdf>
5. Gonzales B; Bolaños MR; Pupo NL. Estrategias Educativas para la prevención de las infecciones de transmisión sexual en jóvenes. Rev Cubana Salud Pública v.36 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2010
6. Estrada J, Escobar D, Briceño J. Educación de pares como estrategia de prevención de la infección por el VIH en adolescentes: referentes teóricos y metodológicos. Rev. Gerenc. Polit. Salud vol.10 no.20 Bogotá. enero/Junio 2011
7. Soliz Peredo, Viviana. Percepciones, conocimientos, actitudes y practicas de los pacientes atendidos en la plataforma de atencion integral al paciente con Chagas cronico de Punata y sus familias. Cochabamba, Bolivia : s.n., 2013.
8. Rios, Ivan. Comunicación en salud; conceptos y modelos teóricos. Puerto Rico. 2011. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/277273859>
9. Blanco, Maria; Jordan, Marena; Pachon, Liliam y otros. Educación para la salud integral del adolescente a través de promotores pares. Cuba. 2011.
10. Organización de las Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura (UNESCO). Quinta Conferencia Internacional de Educación de las Personas Adultas (CONFITEA V). Hamburgo. 1997. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/uie/confitea/pdf/6b\\_span.pdf](http://www.unesco.org/education/uie/confitea/pdf/6b_span.pdf)
11. Salamanca A, Giraldo C. Modelos cognitivos y modelos conductuales en la prevención y promoción de la salud. Revista Vanguardia Psicologica Clinica Teorica y Practica. 2012 Octubre; 2 (2). Disponible en: <file:///C:/Users/Satellite/Downloads/Dialnet-ModelosCognitivosYCognitivosEnLaPrevencionY-4815140.pdf>