



**Parasitus**  
Revista de la Sociedad  
Argentina de Protozoología

Vol. 2 (2023) - ISSN 2953-5751

## SECRETARIOS DE REDACCIÓN

Laura Fraccaroli

Catalina Alba Soto

## COMITÉ EDITOR

Catalina Alba Soto

Valeria Tekiel

Silvia A. Longhi

Patricia Romano

Cristina Vanrell

Laura Fraccaroli

Juan Burgos

Patricia Bustos

2

---

## Sede de la Sociedad Argentina de Protozoología



Vuelta de Obligado 2490

C1428ADN – CABA, Argentina

e-mail de contacto: [secretaria-sap@protozoologia.org.ar](mailto:secretaria-sap@protozoologia.org.ar)

## Foto de Portada

*Trichomonas vaginalis* (azul) conectados por citonemas (naranja) observados por microscopía electrónica de barrido.

**Créditos:** Nehuen Salas (INTECH, CONICET-UNSAM, Argentina), Antonio Pereira Neves (Instituto Aggeu Magalhães, Brasil) y Natalia De Miguel (INTECH, CONICET-UNSAM, Argentina).

## XXXIV REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE PROTOZOLOGÍA

### COMITÉ ORGANIZADOR

<b>Presidenta</b>	María Corvi
<b>Miembros</b>	Verónica Cóceres Natalia De Miguel Lucrecia Iriarte Cristian Martinez Daniela Muñoz Sheila Ons Agustina Prat

### COMITÉ CIENTÍFICO

<b>Presidente</b>	Sergio Angel
<b>Miembros</b>	Fernan Agüero Luisa Berná Andra Cumino Paula Marcotegui Dadín Moore Juan Mucci Silvia Repetto Lorena Zonta

### COMISIÓN DIRECTIVA

<b>Presidenta</b>	Catalina Alba Soto
<b>Vice-Presidenta</b>	Patricia Romano
<b>Secretaria</b>	Valeria Tekiel
<b>Pro-Secretaria</b>	Cristina Vanrell
<b>Tesorera</b>	Silvia Longhi
<b>Pro-Tesorera</b>	Laura Fraccaroli
<b>Vocales</b>	Juan Burgos Patricia Bustos

implementados para el diagnóstico a campo de la Tristeza bovina.

### *DyT-064*

## **Programa de control externo de la calidad para el diagnóstico molecular de Chagas Vertical por amplificación isotérmica mediada por asas (LAMP).**

Lady García Casares<sup>1</sup>, Arturo Muñoz Calderón<sup>1</sup>, Lucía Irazu<sup>2</sup>, Marcelo Rodríguez<sup>3</sup>, Julio Alonso Padilla<sup>4</sup>, Silvia A. Longhi<sup>1</sup>, Alejandro G. Schijman<sup>1</sup>, ChagasLAMP Project group<sup>5</sup>

<sup>1</sup>INGEBI CONICET, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Fundación Mundo Sano, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>ANLIS Malbrán, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>ISGlobal, Barcelona, Spain. <sup>5</sup>

La detección microscópica de parásitos a partir de muestras de sangre de recién nacidos de madres con enfermedad de Chagas es el estándar de oro para el diagnóstico de la infección por *Trypanosoma cruzi*, pero tiene baja sensibilidad y depende del operador. En los últimos años, se incrementó el uso de pruebas basadas en la amplificación de ADN como la PCR y el LAMP. Sin embargo, la detección molecular requiere personal técnico capacitado, lo que es poco frecuente en regiones endémicas. Por ello, es necesario un riguroso control, mediante un plan de evaluación externa de calidad (EQA, por sus siglas en inglés). En este proyecto se capacitó y evaluó el desempeño del personal de 5 maternidades de Bolivia, 2 de Paraguay y 2 de Argentina. Se utilizó una extracción ultrarrápida de ADN acoplada al LAMP (PURETc-LAMP, Eiken Chemical Co, Japón) con lectura directa de resultados a simple vista o mediante un visor acoplado al termobloque LF-160 (Eiken Chemical Co). Cada laboratorio recibió paneles de aptitud formados por controles negativos y sangre seronegativa enriquecida con 10 o 20 (cercano al límite de detección) y 50 parásitos/mL, pertenecientes a las unidades de tipificación discreta (UDT) I, II y VI. Los resultados revelaron que el formato de muestra influyó en el desempeño: la sangre seca en papel FTA tuvo mejor acuerdo positivo (AP) de 88,4% y eficiencia

global (EG) de 89,9% que la sangre entera (65,7% y 74,3% respectivamente). La lectura con visor facilitó la interpretación de los resultados y finalmente, con la cepa UDT I, que contiene menor número de copias del blanco molecular, se obtuvo menor AP (81,9%) y EG (88%) que con las cepas UDT II y VI, con AP y EG por encima del 90%.

Los esquemas EQA ofrecen una excelente herramienta tanto para evaluar el desempeño del laboratorio como cada uno de los operadores, lo cual es fundamental para salvaguardar la confiabilidad de los datos y de los diagnósticos.

### *DyT-066*

## **Diagnóstico molecular temprano de la enfermedad de Chagas Vertical: Estudio prospectivo en Instituciones de Salud Pública de América Latina.**

Lady García Casares<sup>1</sup>, Arturo Muñoz Calderón<sup>1</sup>, Julio Alonso Padilla<sup>2</sup>, Silvia A. Longhi<sup>1</sup>, Alejandro G. Schijman<sup>1</sup>, ChagasLAMP Project group<sup>3</sup>

<sup>1</sup>INGEBI CONICET, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>ISGlobal, Barcelona, Spain. <sup>3</sup>

El control de la transmisión materno-fetal de *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la enfermedad de Chagas Vertical (EChV), es una prioridad de salud pública. La infección por *T. cruzi* puede identificarse al nacer y tiene alta probabilidad de curación a corto plazo si el recién nacido recibe tratamiento en los primeros meses de vida. En este estudio, realizamos una validación clínica de la amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP) para el diagnóstico molecular temprano de EChV en 9 centros de Salud Pública ubicados en Bolivia, Paraguay y Argentina, utilizando un método de extracción de ADN ultrarrápido acoplado al LAMP (PURETc-LAMP, Eiken Chemical Co, Japón), adaptable a laboratorios de baja complejidad. En el estudio de campo prospectivo, se tamizaron 10.990 madres y 7.473 fueron reclutadas. De estas últimas, 717 resultaron con serología positiva para Chagas, de las

cuales 638 hijos/as fueron incorporados a este estudio, colectando un total de 1110 muestras de sangre en heparina y 221 en tarjetas FTA (subestudio) al nacer y a las 8 semanas de vida. Se obtuvieron 33 muestras positivas por el método del LAMP a partir de sangre en heparina, de las cuales solo se obtuvo un diagnóstico parasitológico positivo en 20 muestras. Además, se observó una alta concordancia entre la prueba LAMP y la PCR en tiempo real ( $\kappa=0,84$  [0,74-0,94]) como con el LAMP a partir de sangre seca preservada en tarjetas FTA ( $\kappa=0,83$  [0,37-1]).

En resumen, los resultados indicaron mayor sensibilidad del LAMP respecto al estándar de oro actual (microhematocrito), con un rendimiento similar a la PCR en tiempo real. Además, sería prometedor el uso de tarjetas FTA para la recolección de muestras en áreas remotas y su transporte a temperatura ambiente a los centros de salud. Estos hallazgos demuestran el potencial del LAMP como herramienta diagnóstica en puntos de atención primaria, que podría incorporarse al algoritmo de diagnóstico de la enfermedad de Chagas Vertical.

### DyT-077

## **Evaluación comparativa de cuatro pruebas de diagnóstico rápido que detectan anticuerpos humanos anti-*Trypanosoma cruzi* para apoyar el diagnóstico de enfermedad de Chagas en poblaciones urbanas de Argentina**

Rocio Rivero<sup>1</sup>, Maria Soledad Santini<sup>1,2</sup>, Constanza López Albizu<sup>1</sup>, Marcelo Rodríguez<sup>1</sup>, Adriana Calbosa<sup>1</sup>, Daniela Oliveto<sup>1</sup>, Mónica Esteva<sup>1</sup>, Margarita Catalina Bisio<sup>1,2</sup>, Laura C Bohorquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ANLIS Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>FIND, Geneva,, Switzerland

La enfermedad de Chagas (EC), causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, es la antroponosis endémica más importante de Argentina. Se calcula que 2/3 partes de las personas con EC viven en zonas urbanas y que

a nivel mundial sólo el 10% de las personas que tienen Chagas lo saben. El diagnóstico de la infección crónica requiere la realización de al menos dos pruebas serológicas con principios diferentes, lo que supone un reto logístico y económico, ocasionando que muchas veces el diagnóstico de calidad sólo se limite a los laboratorios de referencia. Desde 2010, la OMS ha destacado la necesidad de validar sistemas de diagnóstico que permitan la detección rápida de la infección en los centros de atención primaria. Las pruebas serológicas de diagnóstico rápido (PDR) podrían utilizarse para mejorar el manejo de los casos, ya que no requieren laboratorios especializados ni personal altamente capacitado para utilizarlas. Nos propusimos analizar el desempeño de las PDR, a fin de evaluar su utilidad en la mejora del acceso al diagnóstico de *T. cruzi*. Se estimó, en un estudio retrospectivo, la sensibilidad/especificidad de cuatro PDRs comercialmente disponibles en el país (WL Check Chagas, SD Chagas Ab Rapid, Chagas Rapid First Response y ACCU-TELL® Chagas Cassette) utilizando como estándar de referencia el algoritmo de diagnóstico actual. Se analizaron 400 muestras de suero, 200 infectados y 200 no infectados. Las estimaciones de sensibilidad oscilaron entre 92,5 y 100% con 95%[IC]( 87,9-98,2%); en cuanto a la especificidad, el intervalo fue del 76,0-96,0% con 95%[IC](69,5-92,3%). La mayoría de las PDRs evaluadas (3/4) mostraron rendimientos comparables a los métodos de diagnóstico actuales, mostrando una concordancia casi perfecta (kappa 0,76-0,92). En la siguiente fase de nuestro trabajo, las PDRs se evaluarán, en contextos del sistema de salud, en un ensayo prospectivo multicéntrico a partir de sangre de punción digital.

### DyT-083

## **Evaluación de ensayos comerciales de PCR en tiempo real para el diagnóstico molecular de la**