

# Background: Conventional PCR

Standardization and validation of clinical use of PCR for *Trypanosoma cruzi* DNA detection in Chagas disease

17 – 22 de noviembre de 2008

## workshop & symposium

Estandarización y validación del uso clínico de la reacción en cadena de la polimerasa para detección de infección por *Trypanosoma cruzi*

### > workshop

17 – 20 de noviembre

Instituto de Ingeniería Genética y Biología Molecular

**LaBMECh - INGEBI - CONICET**

Vuelta de Obligado 2490, Buenos Aires

### > symposium

21 de noviembre de 9 a 18 hs

22 de noviembre de 10 a 18 hs

Museo Argentino de Ciencias Naturales

**Bernardino Rivadavia**

Av. Angel Gallardo 470, Buenos Aires

> **coordinacion**  
**Dr Alejandro G. Schijman**  
**LaBMECH INGEBI CONICET**

> **Inscripcion**  
secretaría **Sonia Lafon**  
**slafon@dna.uba.ar**



Special Programme for Research & Training  
in Tropical Diseases (TDR) sponsored by  
UNICEF/UNDP/World Bank/WHO



**2008. INGEBI, Buenos Aires, Argentina:** first international symposium for the standardization and validation of conventional PCR for Chagas disease diagnosis.

- Researcher
- Establishm



OPE

ASES

In  
D  
fr

S

Ale  
Jar  
Gis  
Leo  
Zor  
Go  
Dic  
Ass  
Luqueti / Janis Ladzins

jia  
e7,  
uez  
ar  
a l.  
ne



# Call for applications: quantitative PCR

TD

## RESEARCH

All calls for

Empowerme  
fellowships

Research ac

▪ Lead discov

▪ Innovation r

▪ Vector contr

▪ Drug develop  
helminths

▪ Quality assu

▪ Evidence for  
TB/HIV

▪ Antimalarial

▪ Visceral leish  
elimination

▪ Community-i  
interventions

Application  
forms



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

INGEBI  
CONICET  
UBA

## Taller sobre la estandarización y validación analítica de la qPCR para cuantificar la carga de ADN de *Trypanosoma cruzi* en sangre periférica de pacientes con enfermedad de Chagas

Buenos Aires, Argentina - 12 al 17 de diciembre de 2011

se

ank or type word

SEARCH

ABOUT US

# Listado de Participantes

Nombre	Email	Institución	Ciudad/ País
Anahí Alberti	anahialberti@hotmail.com	Inst. de Patología Experimental Universidad Nacional de Salta	Salta/ Argentina
Arturo Muñoz	arturomc_35@yahoo.com	Instituto de Medicina Tropical Universidad Central de Venezuela	Caracas/ Venezuela



**Organización  
Panamericana**

de la Salud

Carlos Padilla
David Cruz Robles
Deyamira Pérez
Edward Valencia
Eliane Lages
Elsa Velázquez
Gladys Elena Crisante
Gonzalo Grief
Inés Zulantay
Jaime Costales
José Santalla
Juan David Ramírez
Julie Peneau
María Delmans Flores
Miriam Álvarez
Norma Edith Martínez
Paula Marcet
Paula Pavia
Paulo Guedes
Rodrigo Villarroel
Sandro Villarroel
Zunilda Sánchez
Otacílio da Cruz Moreira



Ciudad/ País
Buenos Aires/ Argentina
Rio de Janeiro/ Brasil
Buenos Aires/ Argentina
Buenos Aires/ Argentina
Rio de Janeiro/ Brasil
Buenos Aires/ Argentina
Buenos Aires/ Argentina

Natalia Juiz	Instituto Investig. Ingeniería Genética y Biología Molecular	Buenos Aires/ Argentina
--------------	---	-------------------------

Universidad Mayor de San Simón	Inst. Investig. Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Asunción	Asunción/ Paraguay
Instituto Osvaldo Cruz - FIOCRUZ		Río de Janeiro/ Brasil

# Workshop PAHO qPCR for Chagas disease

Main objective: to compare distinct qPCR protocols from laboratories with previous experience with qPCR for Chagas disease, in order to evaluate the best methodology.

## Samples analyzed

- a) DNA from different *T. cruzi* DTUs mixed with human DNA, to construct standard curves to determine the dynamic extension for the parasite load quantification.
- b) Blood samples spiked with *T. cruzi*, to determine the Limits of Detection and Quantification (LOD and LOQ), including an exogenous internal positive control (IAC) to be used as a quality control of the DNA extraction and real time PCR.
- c) Clinical samples of Chagas disease patients with distinct geographic distribution and clinical manifestation.



# Outcomes:

- ✓ Standardization and validation of a multiplex real time quantitative PCR, targeting *T. cruzi* satellite DNA and the exogenous Internal Amplification Control (IAC)
- ✓ Distribution of Standard Operating Procedures for DNA extraction and parasite load quantification from blood samples
- ✓ Strengthening of a collaboration network for research on Chagas disease

The Journal of Molecular Diagnostics, Vol. 17, No. 5, September 2015

## Analytical Validation of Quantitative Real-Time PCR Methods for Quantification of *Trypanosoma cruzi* DNA in Blood Samples from Chagas Disease Patients



the Journal of  
Molecular  
Diagnostics

[jmd.amjpathol.org](http://jmd.amjpathol.org)

Juan Carlos Ramírez,<sup>\*</sup> Carolina Inés Cura,<sup>\*</sup> Otacilio da Cruz Moreira,<sup>†</sup> Eliane Lages-Silva,<sup>‡</sup> Natalia Juiz,<sup>\*</sup> Elsa Velázquez,<sup>§</sup> Juan David Ramírez,<sup>¶</sup> Anahí Alberti,<sup>||</sup> Paula Pavia,<sup>\*\*</sup> María Delmans Flores-Chávez,<sup>††</sup> Arturo Muñoz-Calderón,<sup>‡‡</sup> Deyanira Pérez-Morales,<sup>§§</sup> José Santalla,<sup>¶¶</sup> Paulo Marcos da Matta Guedes,<sup>|||</sup> Julie Peneau,<sup>\*\*\*</sup> Paula Marcet,<sup>†††</sup> Carlos Padilla,<sup>‡‡‡</sup> David Cruz-Robles,<sup>§§§</sup> Edward Valencia,<sup>¶¶¶</sup> Gladys Elena Crisante,<sup>||||</sup> Gonzalo Greif,<sup>\*\*\*\*</sup> Inés Zulantay,<sup>††††</sup> Jaime Alfredo Costales,<sup>‡‡‡‡</sup> Miriam Alvarez-Martínez,<sup>§§§§</sup> Norma Edith Martínez,<sup>¶¶¶¶</sup> Rodrigo Villarroel,<sup>|||||</sup> Sandro Villarroel,<sup>\*\*\*\*\*</sup> Zunilda Sánchez,<sup>†††††</sup> Margarita Bisio,<sup>\*</sup> Rudy Parrado,<sup>\*\*\*\*\*</sup> Lúcia Maria da Cunha Galvão,<sup>|||</sup> Antonia Cláudia Jácome da Câmara,<sup>|||</sup> Bertha Espinoza,<sup>§§</sup> Belkisyole Alarcón de Noya,<sup>‡‡</sup> Concepción Puerta,<sup>\*\*</sup> Adelina Riarte,<sup>§</sup> Patricio Diosque,<sup>||</sup> Sergio Sosa-Estani,<sup>§</sup> Felipe Guhl,<sup>¶</sup> Isabela Ribeiro,<sup>†††††</sup> Christine Aznar,<sup>\*\*\*</sup> Constança Britto,<sup>†</sup> Zaida Estela Yadón,<sup>§§§§§</sup> and Alejandro G. Schijman<sup>\*</sup>