



**XXX Reunión de la  
Sociedad Argentina  
de Protozoología**  
Resistencia, Chaco

1al 3 de noviembre de 2018

---

Comité Organizador

---

Presidente: Dr. Horacio Lucero

Miembros: Dr. Luis Merino  
Mgtr. Bettina Brusés  
Mgtr. Laura Formichelli  
Dra. Fernanda Tracogna  
Dra. María E. Cattana  
Téc. Alejandra Vallejos Benítez  
Prof. Mariana Climent  
Téc. Sebastián Alonso

---

Comité Científico

---

Presidente: Dra. Fernanda M. Frank

Miembros: Dra. Catalina Alba Soto  
Dra. Patricia B. Petray  
Dra. Paula A. Sartor  
Dra. María Laura Belaunzarán  
Dra. Paola Zago  
Dra. Maria Victoria Cardinal  
Dra. Salomé C. Vilchez Larrea  
Dr. Guillermo D. Alonso

---

Sociedad Argentina de Protozoología  
Comisión Directiva

---

Presidente: Dra Silvina Wilkowsky  
Vicepresidente: Dra. Adelina Riarte  
Secretaria: Dra. Karina Gómez  
Pro-Secretaria: Dra. Mónica Esteva  
Tesorera: Dra. Silvia Fernández Villamil  
Pro-Tesorera: Dra. Silvia Longhi  
Vocales: Dr. Claudio Pereira  
Dra. Paola Zago

# Índice general

<b>Jueves 1 de Noviembre</b>	<b>9</b>
<b>Taller</b> . . . . .	9
¿Cómo hablamos y qué decimos cuando hablamos de Chagas? . . . . .	9
<b>Conferencias</b> . . . . .	9
Actualización sobre el tratamiento de la Enfermedad de Chagas Humana . . . . .	9
<b>Mesas Redondas</b> . . . . .	10
¿Podemos hablar de cura en la enfermedad de Chagas? . . . . .	10
Avances y desafíos en el control de <i>T. infestans</i> en Argentina . . . . .	12
<b>Viernes 2 de Noviembre</b>	<b>15</b>
<b>Mesas Redondas</b> . . . . .	15
Biología Parasitaria . . . . .	15
Epidemiología y Vectores . . . . .	17
Diagnóstico . . . . .	21
Inmunología . . . . .	24
<b>Pósters</b> . . . . .	26
<b>Biología Parasitaria</b> . . . . .	26
2 - Caracterización bioquímica y molecular de las proteínas TolT de <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	26
4 - Disrupción del metabolismo de ADP-ribósidos en <i>T. cruzi</i> por CRISPR/Cas9: Alteración en la respuesta al daño genómico y progresión del ciclo celular . . . . .	27
6 - ESCRT III Complex in Trypanosomatids: unraveling the role of Vps32 in membrane scission required processes . . . . .	28
8 - Función biológica de la histona H2B.Z de <i>Toxoplasma gondii</i> . . . . .	29
10 - Identificación de nuevos inhibidores del transporte de poliaminas en <i>Trypanosoma cruzi</i> reposicionados como drogas tripanocidas . . . . .	29
12 - Nucleosome positioning and histone methylation in <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	30

14 - Presencia y posible funcionalidad de la Poli (ADP-ribosa) polimerasa en el nucléolo de <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	30
16 - RNA-seq analysis on <i>TcHMGB</i> -overexpressing epimastigotes: a role in <i>T. cruzi</i> chromatin structure and transcription control . . . . .	31
18 - TcVps34-Vps15 complex is involve in autophagy and promotes metacyclogenesis in <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	32
20 - Trypomastigote small surface antigen ablation causes infection impairment in <i>Trypanosoma Cruzi</i> . . . . .	32
<b>Epidemiología y Vectores</b> . . . . .	33
2 - Asociación entre asimetría fluctuante alar y la exposición a insecticidas piretroides en <i>Triatoma infestans</i> de un área con moderada resistencia a piretroides . . . . .	33
4 - Cuando camina sobre una superficie tratada con permetrina, una ninfa de <i>Triatoma infestans</i> hiperactivada por eugenol se intoxica más rápido que una ninfa no hiperactiva	34
6 - Diversidad genética en poblaciones de <i>Triatoma Infestans</i> de la región chaqueña argentina con distintos grados de resistencia a insecticidas . . . . .	34
8 - Estudio del riesgo de coinfección entre helmintos transmitidos por el suelo. ¿Todas las especies cenan en el mismo lugar? . . . . .	35
10 - Influencia del reloj biológico en la expresión de genes relacionados con la resistencia a insecticidas en <i>Triatoma infestans</i> . . . . .	36
12 - Presencia y distribución de flebótomos en parajes rurales de Orán . . . . .	36
14 - Variación fenotípica a macro-escala en poblaciones de <i>Triatoma infestans</i> del Gran Chaco boliviano, paraguay y Monte argentino . . . . .	37
16 - Estudio de la fauna flebotomínica (Diptera: Psychodidae) y detección de ADN de <i>Leishmania</i> en ambiente urbano de la ciudad de Corrientes . . . . .	38
18 - Infectividad a <i>Triatoma infestans</i> mediante xenodiagnóstico artificial en personas seropositivas de dos áreas endémicas para la enfermedad de Chagas . . . . .	39
20 - Prevalencia de anticuerpos anti- <i>Toxoplasma gondii</i> en la Ciudad de Chascomús . . . . .	39
<b>Inmunología</b> . . . . .	40
2 - Análisis de la activación celular y la expresión de marcadores de respuesta exhausta en linfocitos T de pacientes con enfermedad de Chagas crónica . . . . .	40
4 - Cambios en la frecuencia de células productoras de IFN- $\gamma$ específicas para <i>Trypanosoma cruzi</i> luego de la administración <i>in vitro</i> de IL-7, IL-27 e IL-15 . . . . .	41

6 - Caracterización de vesículas extracelulares como mediadores en la comunicación de células dendríticas y <i>T. cruzi</i> in vitro . . . . .	41
8 - Impacto del bloqueo de CD40-CD40L en la génesis de la patología chagásica . . . . .	42
10 - Participación de la autofagia inducida por ácido ursólico en la eliminación de <i>Trypanosoma cruzi</i> en macrófagos . . . . .	43
12 - La vía AMPc-Epac estaría involucrada en la entrada del parásito y a la alteración de la respuesta en Células Dendríticas humanas infectadas con <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	43
14 - Proteínas antigénicas semipurificadas desde una línea celular de <i>Echinococcus granulosus</i> G1, EGPE, son reconocidas por sueros de pacientes infectados . . . . .	44
16 - De la brucelosis a la tripanosomiasis: la Omp19 como un inmunomodulador de la respuesta frente a <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	45
18 - La subfamilia TcTASV-C de <i>Trypanosoma cruzi</i> junto con uOmp19 genera protección contra una infección letal del parásito . . . . .	45
20 - Respuesta inmune celular y humoral tras la inmunización en mucosa oral o nasal: estrategias para el desarrollo de una vacuna anti- <i>T. cruzi</i> . . . . .	46
<b>Diagnóstico y Tratamiento</b> . . . . .	47
2 - Adherencia a los controles médicos en la Enfermedad de Chagas (ECH) en un área urbana de Buenos Aires, Argentina . . . . .	47
4 - Control integral de la Enfermedad de Chagas en el departamento de Quitilipi de la Provincia del Chaco . . . . .	48
6 - Desarrollo de una técnica de diagnóstico molecular para la detección simultánea de <i>Trypanosoma vivax</i> y <i>Trypanosoma evansi</i> . . . . .	48
8 - Ensayo de susceptibilidad a Metronidazol en aislamientos de <i>T. foetus</i> por citometría de flujo . . . . .	49
10 - Fine mapping of <i>Trypanosoma cruzi</i> epitopes using high-density peptide chips: alanine and length scans . . . . .	50
12 - Identificación de polifenoles con actividad trypanocida mediante el uso de herramientas computacionales . . . . .	50
14 - A 3D Printer based DNA extraction method for molecular diagnosis of Chagas disease . . . . .	51
16 - Nanotecnología aplicada al mejoramiento del perfil de disolución de benznidazol . . . . .	52
18 - Urticaria crónica y asma en un paciente con Toxocariosis . . . . .	52
7 - Efectos de nanoformulaciones de benznidazol sobre <i>Trypanosoma cruzi</i> y sobre la progresión de la patología cardíaca en la infección crónica murina . . . . .	53

22 - Diagnóstico molecular de estrongiloidosis en pacientes con eosinofilia . . . . .	54
24 - Evaluación biológica de nuevos compuestos anti- <i>T. cruzi</i> basados en paladio y platino . .	55
26 - Mecanismos de acción de derivados sintéticos del alcaloide indólico tetrahidro- $\beta$ -carbolina con actividad tripanocida . . . . .	55
28 - Valoración de los datos clínicos en el diagnóstico de parásitos intestinales por métodos coproparasitológicos . . . . .	56
<b>Sábado 3 de Noviembre</b>	<b>58</b>
<b>Conferencias</b> . . . . .	58
Extracellular vesicles: a new language in cellular communicattion during parasite host cell interaction . . . . .	58
<b>Mesas Redondas</b> . . . . .	58
Bioquímica y Biología Molecular . . . . .	58
Búsqueda de Fármacos . . . . .	61
Vacunas-Inmunología . . . . .	64
Herramientas de Biología Molecular . . . . .	67
<b>Pósters</b> . . . . .	70
<b>Biología Parasitaria</b> . . . . .	70
3 - Diseminación de tripomastigotes de <i>Trypanosoma cruzi</i> en cultivos tridimensionales . . .	70
5 - Efecto de daunorubicina y doxorubicina en el transporte de poliaminas y la proliferación de epimastigotes de <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	70
7 - Estudio comparativo del rol de la proteína TcHTE de <i>Trypanosoma cruzi</i> en el transporte de hemina y hemoglobina . . . . .	71
9 - Functional characterization of the Cest Motif (Chaperone for the <i>E. Coli</i> secretion of TIR) in Trypanosomatids . . . . .	72
11 - Molecular and Biochemical Characterization of Adenosine Deaminases acting on tRNA of <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	72
13 - Perfil proteico de vesículas extracelulares y proteínas solubles secretadas por <i>Echinococcus</i> <i>granulosus</i> s. l. y <i>Echinococcus multilocularis</i> . . . . .	73
15 - Puesta a punto y establecimiento de cultivo <i>in vitro</i> de amastigotas axénicos de <i>Trypa-</i> <i>nosoma cruzi</i> como posible modelo de estudio de amastigotas celulares . . . . .	74
17 - TcAMPK: Identification and characterization of a cellular energy homeostasis hub regu- lator in <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	74

19 - Tripanosomátido en canino de paraje Ensenada, departamento de San Cosme, Corrientes, Argentina . . . . .	75
21 - Análogos estructurales del cristal violeta inhiben el transportador de prolina TcAAAP069 de <i>Trypanosoma cruzi</i> y presentan actividad tripanocida . . . . .	76
23 - Polimorfismo de genes asociados en la generación de resistencia a fármacos nitroheterocíclicos en <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	76
<b>Epidemiología y Vectores</b> . . . . .	77
1 - Aplicación de fumígenos en triatomíneos resistentes a piretroides: Una alternativa de control	77
3 - Correlación entre la prevalencia de uncinarias y <i>strongyloides stercoralis</i> – ¿una nueva herramienta diagnóstica en salud pública? . . . . .	78
5 - Development of duplex TaqMan PCR assays for detection and quantification of <i>Trypanosoma cruzi</i> infection in wild and domestic reservoirs . . . . .	78
7 - Estructura genética y detección de migrantes de <i>Triatoma infestans</i> (Reduviidae: Hemiptera) en el Chaco argentino . . . . .	79
9 - Geolocalización de los genotipos de <i>Trypanosoma cruzi</i> detectados en infectados crónicos del noreste argentino. Asociación con variables bioclimáticas . . . . .	80
11 - Oportunidades de prevención de la leishmaniasis tegumentaria en el norte de Argentina .	81
13 - Toxocariosis humana en el NEA: Relevamiento epidemiológico 1998-2018 . . . . .	81
15 - Chagas Congénito: Relevamiento del diagnóstico y situación clínico epidemiológica del binomio madre infectada - hijo en centros de salud de Santa Fe . . . . .	82
17 - Identificación de criaderos y presencia de <i>Schistosoma mansoni</i> en el género <i>Biomphalaria</i> en colecciones hídricas en la Provincia de Corrientes . . . . .	83
19 - Prevalencia de anticuerpos anti- <i>Toxoplasma gondii</i> en la Ciudad de Chascomús . . . . .	83
<b>Inmunología</b> . . . . .	84
1 - <i>Trypanosoma cruzi</i> infection in human placentas <i>in vitro ex vivo</i> induces the production of pro-inflammatory cytokines . . . . .	84
3 - Avances en el estudio de células con fenotipo inmunoregulatorio afectadas por el candidato vacunal TSf-ISPA contra el <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	85
5 - Caracterización de poblaciones de linfocitos T con especificidad por epítopes de <i>Trypanosoma cruzi</i> identificados mediante predicción bioinformática . . . . .	86
7 - Estudio de los marcadores CD24 y CD38 en células B totales y células B10 en sangre periférica de pacientes con Enfermedad de Chagas crónica . . . . .	86

9 - Inducción de mediadores inflamatorios cardiopatogénicos por efecto del antígeno GIPL de <i>Trypanosoma cruzi</i> y la citoquina MIF sobre endotelio vascular . . . . .	87
11 - La infección experimental causada por <i>Trypanosoma cruzi</i> altera la homeostasis del tejido adiposo . . . . .	88
13 - Lípidos de promastigotes de <i>Leishmania amazoniensis</i> y su efecto en la polarización de la respuesta macrófaga . . . . .	89
15 - Uso terapéutico del prototipo vacunal TSf-ISPA para prevenir lesiones cardíacas durante la infección crónica por <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	89
17 - Enfermedad de chagas en inmunosuprimidos: evaluación de riesgo de infección activa y desarrollo de daño de órgano blanco. . . . .	90
21 - Anticuerpos específicos contra la arginina quinasa de <i>Trypanosoma cruzi</i> en pacientes con infección crónica . . . . .	91
<b>Diagnóstico y Tratamiento</b> . . . . .	91
1 - LAMP y Enfermedad de Chagas: detección de ADN de <i>T. cruzi</i> y monitoreo de tratamiento en brote por transmisión oral y reactivación por inmunocompromiso . . . . .	91
3 - Compuestos híbridos de alcaloides con ácidos biliares con propiedades tripanocidas . . . . .	92
5 - Desarrollo de un test de inmunocaptura de IgM para el diagnóstico de Chagas congénito . . . . .	93
20 - Validación de dos métodos automatizados para la detección de molecular de <i>Trypanosoma cruzi</i> en muestras de sangre . . . . .	93
9 - Evaluación de un nuevo inmunoblot comercial para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas . . . . .	94
11 - Identificación de geohelmintos y biohelmintos en pacientes de la Provincia de Corrientes . . . . .	95
13 - Importancia de la detección molecular en el diagnóstico de la Leishmaniasis cutánea . . . . .	96
15 - Leishmaniasis cutánea y cromomicosis. Coinfección de dos patologías endémicas de clima subtropical . . . . .	96
17 - Pacientes con Leishmaniosis Tegumentaria Americana (LTA) y factores de riesgo para leishmaniosis mucosa en pacientes de la provincia de Corrientes . . . . .	97
19 - Utilización de tarjetas FTA para el diagnóstico de Chagas Congénito . . . . .	98
21 - Caracterización del N-glicoma serico como potencial fuente de biomarcadores para pronóstico de pacientes con Enfermedad de Chagas crónico . . . . .	98
23 - Enhidrina y Fluctuanina: Lactonas sesquiterpénicas con actividad antiparasitaria . . . . .	99
25 - Evaluación de extractos y metabolitos de origen vegetal utilizados en medicina tradicional frente a epimastigotes de <i>Trypanosoma cruzi</i> . . . . .	100



ratones control (no vacunados) ante un desafío con *T. cruzi*, los ratones vacunados con TSf-ISPA tolerarían esta reducción sin aumentar la parasitemia ni perder capacidad protectora, correlacionando con un aumento posiblemente compensatorio de las células Treg Foxp3+.

---

## 5 - Caracterización de poblaciones de linfocitos T con especificidad por epítopes de *Trypanosoma cruzi* identificados mediante predicción bioinformática

Acevedo G.R.1, Pérez Perri L.A.1, Juiz N.A.1, Girard M.C.1, Fernández M.2, Hernández Y.2, Chadi R.3, Nielsen M.4, Gómez K.A.1

1 Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular “Dr. Héctor N. Torres” (INGEBI-CONICET), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

2 Instituto Nacional de Parasitología “Dr Mario Fatała Chaben” (INP-ANLIS), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

3 Hospital General de Agudos “Dr. Ignacio Pirovano”, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

4 Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (IIB-UNSAM), San Martín, Buenos Aires, Argentina

En un trabajo previo identificamos, mediante predicción bioinformática y validación *in vitro*, 7 secuencias peptídicas de *T. cruzi* que contienen epítopes activadores de secreción de IFN- $\gamma$  en linfocitos T CD4<sup>+</sup> y CD8<sup>+</sup> de pacientes con enfermedad de Chagas crónica. Esta respuesta mostró indicios de restricción por haplotipo de HLA expresado por los pacientes. Los alelos de HLA utilizados en la predicción fueron seleccionados en función de su prevalencia en latinoamérica (HLA-A y -B) y mundial (HLA-DRB1).

En esta nueva etapa de nuestra investigación, caracterizamos por secuenciación el locus de HLA en los 50 pacientes de la cohorte (26 asintomáticos, 25 con cardiopatía chagásica) y comparamos los resultados con la lista de variantes utilizada para la predicción original. Los resultados pusieron de manifiesto discordancias entre las variantes de prevalencia regional y las encontradas en la muestra poblacional, resaltando la necesidad de implementar este tipo de caracterización en la población endémica para este mal. No obstante, solo 1/51 pacientes no expresa ningún alelo de la lista.

La información de la secuenciación, combinada con los resultados de ELISPOT para IFN- $\gamma$  obtenidos en la etapa anterior de este proyecto, se utilizó para sintetizar multímeros de HLA-A\*31:01 cargados con el epítome mínimo predicho para el péptido #47 (cruzipaina) y de HLA-DRB1\*07:01 con el péptido #38 (transialidasa putativa). Estas moléculas fueron utilizadas para caracterizar por citometría de flujo la frecuencia y fenotipo de las células epítome-específicas en las muestras de pacientes. Los resultados preliminares arrojaron frecuencias de células específicas entre 0.09 y 0.46% de los linfocitos T CD4<sup>+</sup> o CD8<sup>+</sup>. Además, el análisis de marcadores fenotípicos mostró un fenotipo de células de memoria central y efectora en las células T CD4<sup>+</sup> específicas para el péptido #38. Por su parte, los linfocitos T CD8<sup>+</sup>, específicos para el epítome mínimo del péptido #47 mostraron predominantemente diferenciación terminal en el análisis *ex vivo*. No obstante, la estimulación *in vitro* por 1 semana de CMN del paciente con el péptido en cuestión reveló un enriquecimiento en células específicas con fenotipo de memoria efectora.

En conclusión, a pesar de las falencias en la selección de alelos expuestas por la tipificación de HLA en la muestra poblacional, nuestro enfoque predictivo fue exitoso en identificar epítopes capaces de activar una respuesta linfocitaria T de memoria funcional.

---

## 7 - Estudio de los marcadores CD24 y CD38 en células B totales y células B10 en sangre periférica de pacientes con Enfermedad de Chagas crónica

Girard M.C.1, Acevedo G.R.1, Ossowski M.S.1, Fernández M.2, Hernández-Vazquez Y.2, Chadi R.3, Gómez K.A.1