

# Ignacio Martínez Martínez

## *Curriculum vitae*

### 2023

#### 1. DATOS GENERALES Y NOMBRAMIENTO.

Nombre: **Martínez Martínez Ignacio**

Lugar de nacimiento: Acatlán de Osorio, Puebla.

Cédula profesional 3472259

Nombramiento actual: **Técnico Académico Titular B de Tiempo Completo Definitivo.**  
Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

Profesor Ordinario de asignatura A, Facultad de Ciencias, UNAM.

e-mail: [imm@iibiomedicas.unam.mx](mailto:imm@iibiomedicas.unam.mx)

ORCID: 0000-0003-1108-3641

#### 2. FORMACION ACADÉMICA.

2.1 *Secundaria*: Escuela Secundaria Técnica No. 53 1987-1990. Promedio obtenido 9.2

2.2 *Bachillerato*: Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Oriente, UNAM. 1991-1993.  
Promedio obtenido 9.0

2.3 *Licenciatura en Biología*, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. 1994-1999.  
Promedio obtenido 8.60 Examen profesional, 25 de abril del 2000.

Tesis: Efecto de la interleucina-1 beta (IL-1 $\beta$ ) sobre la expresión de receptores Fc para la IgG, diferenciación morfológica y proliferación en la línea celular mielóide primitiva 32D Cl 3 de ratón. Laboratorio de Biología Celular y Molecular del Cáncer, Unidad de Investigación en Diferenciación Celular y Cáncer. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

*Servicio Social*: Expresión de receptores Fc para la IgG durante la diferenciación de líneas celulares de ratón por citocinas. Laboratorio de Biología Celular y Molecular del Cáncer, Unidad de Investigación en Diferenciación Celular y Cáncer. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, 2 de marzo a 2 de octubre de 1998.

2.4 *Maestría en Ciencias Químico-biológicas*, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. 2000-2002. Promedio obtenido 9.63. Fecha de examen 29 de junio de 2006.

Tesis: Caracterización molecular de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi* y sensibilidad de las mismas a Nifurtimox y Benznidazol. Laboratorio de Investigación en Trypanosomiasis Americana, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

2.5 *Examen CENEVAL Exani III* Fecha de aplicación 10 de septiembre de 2005. Índice CENEVAL obtenido 1,081. Media Nacional 974.

### **3. EXPERIENCIA PROFESIONAL.**

3.1 Coordinador en la Octava Etapa de evaluación del Factor Aprovechamiento Escolar en el Distrito Federal, en la Escuela Primaria Fabián García Ramírez clave 09DPR2840V y en la Escuela Primaria Mariano Galván Rivera clave 09DPR2787Q, junio de 1999.

3.2 Coordinador de la 5ª. Etapa de Evaluación de la Educación Primaria y la Tercera Medición de Estándares Nacionales en la escuela primaria Axacayatl clave 09DPR5021I. 29 al 31 de mayo de 2000.

3.3 Aplicador en la Novena Etapa de Aplicación de Instrumentos de Evaluación para la Preparación Profesional del Magisterio, en el Programa de Carrera Magisterial. 4 al 11 de marzo de 2000.

3.4 Coordinador en la Novena Etapa del Factor Aprovechamiento Escolar en el Distrito Federal, en las escuelas Suecia, clave 09DPR1199U; Bandera Nacional, 09DPR2831N; Prof. Manuel Alcalá Martín, clave 09DPR0107G; Profa. Paula Alegría Garza, clave 09DPR2724E; Luis de Camoens, clave 09DES0100G; junio de 2000.

3.5 Aplicador de Exámenes, Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) Coordinación de Zona Iztapalapa Centro, septiembre de 2001 a enero de 2002.

3.6 Cotizador en el departamento de ventas de la empresa LABTECH Instrumentación S.A. de C.V. 22 de enero a 22 de septiembre de 2002.

3.7 Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, Laboratorio de Investigación en Tripanosomiasis, Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Septiembre de 2002 a septiembre de 2004.

3.8 Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, Laboratorio de Investigación en Tripanosomiasis, Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Septiembre de 2004 a septiembre de 2009.

3.9 Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, Laboratorio de Investigación en Tripanosomiasis, Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Agosto de 2009 a agosto de 2012.

3.10 Técnico Académico Titular "B" de tiempo completo definitivo, Laboratorio de Investigación en Tripanosomiasis, Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Septiembre de 2012 a la fecha.

### **4. ACTIVIDADES DE APOYO INSTITUCIONAL.**

4.1 Responsable del laboratorio B-133 para uso de material radioactivo, Edificio B, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Nueva Sede. Autorización POE Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas No. 17841. Junio de 2007 a Junio de 2008.

4.2 Responsable del Cuarto Frio B-126 ubicado en el primer piso del edificio B, Instituto de Investigaciones Biomédicas, nueva sede, UNAM. Junio de 2008- A la fecha.

4.2 Miembro del Comité Interno de Protección Civil del IIBm, febrero de 2009 a la fecha.

4.3 Miembro de la mesa directiva del Colegio del Personal Académico del Instituto de Investigaciones Biomédicas. Febrero de 2011 a Mayo de 2015.

4.4 Responsable del salón de seminarios B-101. Agosto de 2012 a la fecha.

## 5. PUBLICACIONES.

### 5.1 *En revistas internacionales con arbitraje*

- 5.1.1 Gerardo Ramos, Edelmiro Santiago, **Ignacio Martínez**, Isaac Zambrano, Beatriz Manrique, Benny Weiss (2000). El Caseinato de Sodio induce la diferenciación de las células hematopoyéticas multipotenciales 32D. *Revista de Investigación Clínica*, 52 (6): 638-644. **FI: 0.303** ISSN 0034-8376.
- 5.1.2 E. Santiago, L. Mora, M Bautista, J.J. Montesinos, **I. Martínez**, G. Ramos, I.R. Zambrano, B. Manrique, B. Weiss-Steider (2001). Granulocyte Colony-Stimulating Factor Induces neutrophils to secrete Macrophage Colony-Stimulating Factor. *Cytokine* 15 (6): 299-304. **FI: 1.992** ISSN: 1043-4666. DOI: 10.1006/cyto.2001.0937
- 5.1.3 Ledesma E, **Martínez I**, Córdova Y, Rodríguez-Sosa M, Monroy A, Mora L, Soto I, Ramos G, Weiss B and Santiago E (2004). Interleukin-1 beta (IL-1 $\beta$ ) induces tumor necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ) expression on mouse myeloid multipotent cell line 32D cl3 and inhibits their proliferation. *Cytokine* 26 (2): 66-72. **FI: 1.986** ISSN: 1043-4666. DOI: 10.1016/j.cyto.2003.12.009
- 5.1.4 Pérez-Escobar M, Cevallos AM, Espinoza B, Espinoza N, **Martínez I**, and Hernández R (2007). *Trypanosoma cruzi* ribosomal protein S4: characterization of its coding locus, analysis of transcripts and antigenicity of the protein. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 102 (4): 473-479. **FI: 1.208** ISSN 0074-0276. DOI:10.1590/s0074-02762007005000031
- 5.1.5 Ramos-Mandujano G, Weiss-Steider B, Melo B, Córdova Y, Ledesma-Martínez E, Bustos S, Silvestre O, Aguiñiga I, Sosa N, **Martínez I**, Sánchez L, García A, Santiago-Osorio E (2008). Alpha-, beta- and kappa-caseins inhibit the proliferation of the myeloid cell lines 32D Cl3 and WEHI-3 and exhibit different differentiation properties. *Immunobiology* 213 (2): 133-141. **FI: 2.886** ISSN: 0171-2985. DOI: 10.1016/j.imbio.2007.07.004
- 5.1.6 Luquetti A, Espinoza B, **Martínez I**, Hernández-Becerril N, Ponce C, Ponce E, Reyes PA, Hernández O, López R, Monteón V (2009). Performance levels of four Latin American laboratories for the serodiagnosis of Chagas disease in Mexican sera samples. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 104 (5): 797-800. **FI: 1.45** ISSN 0074-0276. DOI: 10.1590/s0074-02762009000500023
- 5.1.7 Santiago-Osorio E, Mora L, Bautista M, Montesinos JJ, **Martínez I**, Ramos-Mandujano G, Zambrano R, Monroy-García A, Weiss-Steider B, Ledesma-Martínez E, Aguiñiga I (2010). Sodium caseinate induces secretion of macrophage colony-stimulating factor from neutrophils. *Immunobiology* 215 (4): 332-339. **FI: 3.461** ISSN: 0171-2985. DOI: 10.1016/j.imbio.2009.03.003

- 5.1.8 Espinoza B, Rico T, Sosa S, Oaxaca E, Vizcaino-Castillo A, Caballero ML, Martínez I (2010). Mexican *Trypanosoma cruzi* TCI strains with different degrees of virulence induce diverse humoral and cellular immune responses in a murine experimental infection model. *Journal of Biomedicine and Biotechnology* DOI:10.1155/2010/890672. **FI: 2.56** ISSN (printed) 1110-7243. ISSN (electronic) 1110-7251.
- 5.1.9 Espinoza B, Solórzano N, Vizcaíno-Castillo A, **Martínez I**, Elías-López A, Rodríguez-Martínez JA (2011) Gastrointestinal infection with Mexican Tci *Trypanosoma cruzi* strains: different degrees of colonization and diverse immune response. *International Journal of Biological Science* 7 (9): 1357-1370. **FI: 2.699** ISSN: 1449-2288. DOI: 10.7150/ijbs.7.1357.
- 5.1.10 Olín-Sandoval V, González-Chávez Z, Berzunza-Cruz M, **Martínez I**, Jasso-Chávez R, Becker I, Espinoza B, Moreno-Sánchez R, Saavedra E (2012). Drug target validation of the trypanothione pathway enzymes through metabolic modeling. *FEBS Journal* 279 (10): 1811-1833. **FI: 3.79** ISSN 1742-4658. DOI: 10.1111/j.1742-4658.2012.08557.x
- 5.1.11 **Martínez I**, Noguera B, Martínez-Hernández F, Espinoza B (2013). Microsatellite and mini-exon analysis of Mexican human DTU I *Trypanosoma cruzi* strains and their susceptibility to Nifurtimox and Benznidazole. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 13 (3): 181-187. **FI: 2.277** ISSN1530-3667. DOI: 10.1089/vbz.2012.1072
- 5.1.12 **Martínez I**, Cervantes-Landín AY, Espinoza B (2013). Diagnóstico molecular de la enfermedad de Chagas. *Gaceta Médica de México* 149 (3): 363-365. **FI: 0.191.** ISSN: 0016-3813.
- 5.1.13 Martí GA, Echeverría MG, Susevich ML, . . . **Martínez-Martínez I**, Espinoza B, . . . Diotauti L, Guerin DMA (2013). Exploration for Triatoma virus (TrV) infection in laboratory-reared triatomines of Latin America: a collaborative study. *International Journal of Tropical Insect Science* 33 (4): 294-304. ISSN: 1742-7584. DOI: 10.1017/s1742758413000337
- 5.1.14 Melnikov V, Espinoza-Gomez F, Newton-Sanchez O, Delgado-Ensiso I, Montesinos-Lopez OA, Dalin MV, Espinoza B, **Martínez I**, Sheklakova LA, Dobrovinskaya O. Karpenko LP (2013). Integral approach to evaluation of the pathogenic activity of *Trypanosoma cruzi* clones as exemplified by the Mexican strain. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine* 156 (1): 70-72. **FI: 0.341** ISSN: 0007-4888. DOI: 10.1007/s10517-013-2280-4
- 5.1.15 Cervantes-Landín AY, **Martínez I**, Reyes PA, Shabib M, Espinoza Gutiérrez B (2014). Standardization of Dot-ELISA for detection of anti-*Trypanosoma cruzi* antibodies, compared to ELISA and Western blot. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* 32 (6): 363-368. **FI: 1.881** ISSN: 0213-005X. DOI: 10.1016/j.eimc.2013.05.006
- 5.1.16 **Martínez I**, Martínez-Ibarra JA, Arce-Fonseca M, Rodríguez-Morales O, Pérez-Morales D, Reyes PA, Espinoza B (2014). Seroprevalence and major antigens recognized by sera from *Trypanosoma cruzi*-infected dogs from Jalisco, México. *Revista Argentina de Microbiología* 46 (2): 85-90. **FI: 0.663** ISSN: 0325-7541. DOI: 10.1016/s0325-7541(14)70053-7
- 5.1.17 Cervantes-Landín AY, **Martínez I**, Schabib M, Espinoza B (2014). High molecular weight proteins of *Trypanosoma cruzi* reduce cross-reaction with *Leishmania spp.* in serological diagnosis tests. *BioMed Research International*, Article ID 365403, 10 páginas. **FI: 2.88** ISSN: 1110-7251. DOI: 10.1155/2014/365403.
- 5.1.18 Pérez-Morales D, Rodríguez-Hernández K, **Martínez I**, Agredano-Moreno L, Jiménez-García LF, Espinoza B (2017). Ultrastructural and physiological changes induced by different

stress conditions on epimastigotes of *Trypanosoma cruzi*. Cell Stress and Chaperones 22 (1): 15-27. DOI 10.1007/s12192-016-0736-y. ISSN 1355-8145 (Print) 1466-1268 (Online) **FI: 2.583**

- 5.1.19 Arroyo-Olarte RD, **Martínez I**, Cruz-Rivera M, Mendlovic F, Espinoza B (2018). Complement system contributes to modulate the infectivity of susceptible TcI strains of *Trypanosoma cruzi*. Mem Inst Oswaldo Cruz, Vol. 113 (4): e170332. **FI: 2.605 ISSN** 1678-8060 DOI: 10.1590/0074-02760170332.
- 5.1.20 Diaz-Garrido P, Sepulveda Robles O, **Martínez I**, Espinoza B (2018). Variability of defensin genes from a Mexican endemic Triatominae: *Triatoma (Meccus) pallidipennis* (Hemiptera: Reduviidae). Bioscience Reports 38(5). pii: BSR20180988. DOI: 10.1042/BSR20180988. **FI: 2.899**. Online ISSN 1573-4935; Print ISSN 0144-8463.
- 5.1.21 Rodríguez-Hernández KD, **Martínez I**, Agredano-Moreno LT, Jiménez-García LF, Reyes-Chilpa R, Espinoza B (2019). Coumarins isolated from *Calophyllum brasiliense* produce ultrastructural alterations and affect in vitro infectivity of *Trypanosoma cruzi*. Phytomedicine 61 (152827): 1-10. DOI: 10.1016/j.phymed.2019.152827 **FI: 3.61** ISSN 0944-7113
- 5.1.22 Espinoza B, **Martínez I**, Schabbib-Hany M (2019). First report of family clusters of Chagas disease seropositive blood donors in Mexico City and their epidemiological relevance. Acta Tropica 193:23-30. **FI: 2.509** ISSN: 0001-706X. DOI: 10.1016/j.actatropica.2019.02.014
- 5.1.23 Rodríguez-Hernández KD, **Martínez I**, Reyes-Chilpa R, Espinoza B. (2020) Mamea type coumarins isolated from *Calophyllum brasiliense* induced apoptotic cell death of *Trypanosoma cruzi* through mitochondrial dysfunction, ROS production and cell cycle alterations. Bioorganic Chemistry, 100: 103894. **FI: 3.926** DOI: 10.1016/j.bioorg.2020.103894 ISSN 0045-2068
- 5.1.24 López-Huerta F, Nieto-Camacho A, Morales-Flores F, Hernández-Ortega S, Chávez MI, Méndez-Cuesta CA, **Martínez I**, Espinoza B, Espinosa-García FJ, Delgado G. (2020) Hopane-type triterpenes from *Cnidioscolus spinosus* and their bioactivities. Bioorganic Chemistry, 100: 103919. **FI: 3.926** DOI: 10.1016/j.bioorg.2020.103919 ISSN 0045-2068.
- 5.1.25 Arroyo-Olarte RD, **Martínez I**, Lujan E, Mendlovic F, Dinkova T, Espinoza B. (2020). Differential gene expression of virulence factors modulates infectivity between TcI *Trypanosoma cruzi* strains. Parasitology Research, DOI: 10.1007/s00436-020-06891-1 Online ahead of print. **F.I. 2.067** On line ISSN 1432-1955 Print ISSN 0932-0113
- 5.1.26 Díaz-Valdéz J, **Martínez I**, Rodríguez-Moreno A, León-Villegas R, Gutiérrez-Granados G, Sánchez-Cordero V, Fraga-Nodarse J, Angeles-Chimal J, Espinoza Bertha. (2021). Multiple discrete typing units of *Trypanosoma cruzi* infect sylvatic *Triatoma dimidiata* and *Panstrongylus rufotuberculatus* in Southeast Mexico. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 105 (4): 1042-1049. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1574>. **F.I. 2.126** Print ISSN: 0002-9637 Online ISSN: 1476-1645
- 5.1.27 Díaz-Garrido P, Cárdenas-Guerra RE, **Martínez I**, Poggio S, Rodríguez-Hernández K, Rivera-Santiago L, Ortega-López J, Sánchez-Esquivel S, Espinoza B (2021). Differential activity on trypanosomatid parasites of a novel recombinant defensin type 1 from the insect *Triatoma (Meccus) pallidipennis*. Insect Biochemical and Molecular Biology. 139: 103673. DOI: 10.1016/j.ibmb.2021.103673. **F.I. 4.71**. ISSN: 0965-1748.
- 5.1.28 Rivera-Santiago L, **Martínez I**, Arroyo-Olarte R, Díaz-Garrido P, Cuevas-Hernandez RI, Espinoza B (2022). Structural new data for mitochondrial peroxiredoxin from *Trypanosoma*

*cruzi* show high similarity with human peroxiredoxin 3: repositioning Thiostrepton as antichagasic drug. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 12: 907043. DOI: 10.3389/fcimb.2022.907043. **F.I. 6.073**

- 5.1.29 Dehesa-Rodríguez G, **Martínez I**, Bastida-Jaime C, Espinoza B (2022) *Trypanosoma cruzi* blood trypomastigotes induce intense skeletal and cardiac muscle damage and Th1/Th2 immune response in the acute phase of mice infected by the oral route. *Acta tropica* 234: 106605. DOI: 10.1016/j.actatropica.2022.106605 **F.I. 3.222**
- 5.1.30 Espinoza B, **Martínez I**, Martínez-Velasco ML, Rodríguez-Sosa M, González-Canto A, Vázquez-Mendoza A, Terrazas LI (2023). Role of a 49 kDa *Trypanosoma cruzi* mucin-associated surface protein (MASP49) during the infection process and identification of a mammalian cell surface receptor. *Pathogens* 12 (1):105. DOI: 10.3390/pathogens12010105. **FI: 4.53**

## **5.2 En revistas nacionales con arbitraje**

- 5.2.1 Blum-Domínguez S, Espinoza B, **Martínez I**, Maldonado G, Tamay P (2011). Hallazgo de infección por *Trypanosoma cruzi* sin evidencia serológica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* 49 (5): 537-539. ISSN: 0443-5117.
- 5.2.2 Díaz-Garrido P, Santacruz-Martínez E, **Martínez-Martínez I**, De la Torre P, Laclette JP, Espinoza-Gutiérrez B (2016). Identificación de dos defensinas en el genoma de *Triatoma (Meccus) pallidipennis* (Hemiptera: reduviidae) y una lisozima en su hemolinfa. *Entomología Mexicana* 2010 (3): 805-809. ISSN: 2448-475X.
- 5.2.3 **Martínez I** y Espinoza B (2018). Conectando la Enfermedad de Chagas y la Diabetes. *Revista El Residente*, Vol. 13, número 3, pag. 84-92. ISSN 2007-2783.
- 5.2.4 **Martínez I**, Diaz-Garrido P, Espinoza B (2019). Análisis filogenético de una lisozima de *Triatoma (meccus) pallidipennis* stat, 1872 (hemiptera: reduviidae), vector de la Enfermedad de Chagas en Mexico. *Entomología Mexicana* 2019, 6: 563-569. ISSN 2448-475X.
- 5.2.5 **Martínez I**, Diaz-Garrido P, Castro-Manrreza ME (2019). Filogenia y modelaje molecular de la proteína GluCl $\alpha$  de *Cochliomyia hominivorax* (coquerel, 1858, díptera: calliphoridae), agente causal de miasis oral. *Entomología Mexicana* 2019, 6: 556-562. ISSN 2448-475X.
- 5.2.6 Diaz-Garrido P, **Martínez I**, Espinoza B (2019). Presencia de péptidos en la hemolinfa de *Triatoma pallidipennis* (hemiptera: reduviidae) infectado con *Trypanosoma cruzi*, *Trypanosoma rangeli* y bacterias. *Entomología Mexicana* 2019, 6: 534-538. ISSN 2448-475X.
- 5.2.7 **Martínez I** y Castro-Manrreza ME (2020). Análisis *in silico* y filogenia de la proteína HSP20 del patógeno oral humano *Centipeda periodontii*. *Revista Mexicana de Industria y Salud (REMDIS)* 2 (11): 10-19. ISSN 2594-1445.
- 5.2.8 **Martínez I** (2021). La proteína HSP21 de la chinche de cama *Cimex lectularius* comparte motivos de chaperona *in silico* con  $\alpha$ B-crystallin humana. *Revista Mexicana de Industria y Salud*, 2 (13): 2-13. ISSN: 2594-1445.
- 5.2.9 **Martínez I** (2021). Identificación de motivos de unión a ARN en una proteína de choque frío de *Cimex lectularius*. *Revista CIBIOS-BUAP*, año 1, número 2: 6-14.

- 5.2.10 Cárdenas-Guerra RE, **Martínez I**, Espinoza B (2022). Papel de la enzima Nitroreductasa tipo I de *Trypanosoma cruzi* en el metabolismo de fármacos anti-chagásicos. Revista Mexicana de Industria y Salud, 2 (15): 36-42. ISSN: 2594-1445.
- 5.2.11 Díaz-Garrido P, Bastida-Jaime C, Cárdenas-Guerra R, **Martínez-Martínez I**, Espinoza Gutiérrez B (2022). Análisis de la expresión de tres defensinas en triatoma (meccus) pallidipennis (hemiptera: reduviidae) bajo diferentes condiciones. Entomología Mexicana 2022, 9: 1-6. [http://www.acaentmex.org/entomologia/revista/2021/FTBM/Em\\_009\\_2022.pdf](http://www.acaentmex.org/entomologia/revista/2021/FTBM/Em_009_2022.pdf) ISSN 2448-475X.

### **5.3 Agradecimientos en artículos.**

- 5.3.1 Reyes JL, Terrazas LI, Espinoza B, Cruz-Robles D, Soto V, Rivera-Montoya I, Gómez-García L, Snider H, Satoskar AR, Rodríguez-Sosa M (2006). Macrophage migration inhibitory factor contributes to host defense against acute *Trypanosoma cruzi* infection. Infection and Immunity 74 (6): 3170-3179. **FI 3.933** ISSN 0019-9567.
- 5.3.2 Pérez-Morales D, Ostoa-Saloma P, Espinoza B (2009). *Trypanosoma cruzi* SHSP16: Characterization of an  $\alpha$ -crystallin small heat shock protein. Experimental Parasitology 123 (2): 182-189. **FI 1.751** ISSN 0014-4894.
- 5.3.3 Villalobos G, Martínez-Hernández F, de la Torre P, Laclette JP, Espinoza B (2011). Entomological indices, feeding sources, and molecular identification of *Triatoma phyllosoma* (Hemiptera: Reduviidae) one of the main vectors of Chagas disease in the Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, Mexico. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 85 (3): 490-497. **FI: 2.446** ISSN: 0002-9637.
- 5.3.4 Pérez-Morales D, Lanz-Mendoza H, Hurtado G, Martínez-Espinoza R, Espinoza B (2012). Proteomic analysis of *Trypanosoma cruzi* epimastigotes subjected to heat shock. Journal of Biomedicine and Biotechnology, doi: 10.1155/2012/902803. **FI: 2.56** ISSN: (printed) 1110-7243. ISSN (electronic) 1110-7251.
- 5.3.5 Vizcaino-Castillo A, Jiménez-Marín A, Espinoza B (2014). Exacerbated skeletal muscle inflammation and calcification in the acute phase of infection by Mexican *Trypanosoma cruzi* DTUI strain. BioMed Research International. Volume 2014, Article ID 450389, 12 pages, doi: 10.1155/2014/450389 **FI: 2.88** ISSN: (printed) 2314-6133. ISSN (electronic) 2314-6141.
- 5.3.6 Gutiérrez-Cabrera AE, Alejandro-Aguilar R, Hernández-Martínez S, Espinoza B (2014). Development and glycoprotein composition of the perimicrovillar membrane in *Triatoma (Meccus) pallidipennis* (Hemiptera: Reduviidae). Arthropod Structure and Development 43 (6): 571-578. **FI: 1.826** ISSN: 1467-8039.
- 5.3.7 Castro Manreza ME (2016). Participation of mesenchymal stem cells in the regulation of immune response and cancer development. Boletín Médico del Hospital Infantil de México 73 (6): 380-387. DOI: 10.1016/j.bmhix.2016.10.003. ISSN :1665-1146
- 5.3.8 Dopico E, Del-Rei RP, Espinoza B, Ubillos I, Zanchin NIT, Sulleiro E, Moure Z, Celedon PAF, Souza WV, da Silva ED, Gomes YM, Santos FLN (2019). Immune reactivity to *Trypanosoma cruzi* chimeric proteins for Chagas disease diagnosis in immigrants living in a non-endemic setting. BMC Infectious Disease, 19(1): 251. doi: 10.1186/s12879-019-3872-z. ISSN 1471-2334

- 5.3.9 Sepúlveda-Robles O, Espinoza-Gutiérrez B, Gomez-Verjan JC, Guzmán-Gutiérrez SL, De Ita M, Silva-Miranda M, Espitia-Pinzón CI, Fernández-Ramírez F, Herrera-Salazar A, Mata-Rocha M, Ortega-Hernández A, Reyes-Chilpa R (2019). Trypanocidal and toxicological assessment *in vitro* and *in silico* of three sesquiterpene lactones from Asteraceae plant species. *Food and Chemical Toxicology*, 125: 55-61. doi: 10.1016/j.fct.2018.12.023. **FI: 3.977** ISSN: 0278-6915.
- 5.3.10 Castro-Manrreza ME, Bonifaz L, Castro-Escamilla O, Monroy-García A, Cortés-Morales A, Hernández-Estévez E, Hernández-Cristino J, Mayani H, Montesinos JJ (2019). Mesenchymal stromal cells from the epidermis and dermis of psoriasis patients: morphology, immunophenotype, differentiation patterns, and regulation of T cell proliferation. *Stem Cells International*, 2019, ID 4541797. **FI: 3.902**
- 5.3.11 Cárdenas-Guerra RE, Moreno-Gutierrez DS, Vargas-Dorantes OJ, Espinoza B, Hernandez-Garcia A (2020). Delivery of antisense DNA into pathogenic parasite *Trypanosoma cruzi* using virus-like protein-based nanoparticles. *Nucleic Acid Ther.* doi: 10.1089/nat.2020.0870. Epub ahead of print. **FI: 3.78**
- 5.3.12 Montesinos JJ, López-García L, Cortés-Morales VA, Arriaga-Pizano L, Valle-Ríos R, Fajardo-Orduña GR, Castro-Manrreza ME (2020). Human Bone Marrow Mesenchymal Stem/Stromal Cells Exposed to an Inflammatory Environment Increase the Expression of ICAM-1 and Release Microvesicles Enriched in This Adhesive Molecule: Analysis of the Participation of TNF- $\alpha$  and IFN- $\gamma$ . *J Immunol Res*, 2020, ID 8839625. **FI: 3.327**
- 5.3.13 López-García L, Castro-Manrreza ME (2021). TNF- $\alpha$  and IFN- $\gamma$  Participate in improving the immunoregulatory capacity of mesenchymal stem/stromal cells: importance of cell-cell contact and extracellular vesicles. *International Journal of Molecular Sciences* 22: Article 9531. **FI: 5.923**
- 5.3.14 Vicente-Fermin O, Zenteno E, Ramos-Martínez I, Espitia C, Sánchez-Betancourt JI, Huerta L (2022). Effect of Dexamethasone on the Expression of the  $\alpha$ 2,3 and  $\alpha$ 2,6 Sialic Acids in Epithelial Cell Lines. *Pathogens* 11(12): 1518. **FI: 3.406**

#### **5.4 Publicaciones de difusión**

- 5.4.1 **Martínez I** y Espinoza B (2010). La importancia del diagnóstico de la Tripanosomiasis Americana o Enfermedad de Chagas. *Revista PACAL-Medlab* 2(3): 14-21.
- 5.4.2 **Martínez I** y Espinoza B (2011). Enfermedad de Chagas: un riesgo latente de transmisión en bancos de sangre. *Revista Academia, Ciencia y Cultura, AAPAUNAM* 3(2): 88-91.
- 5.4.3 **Martínez I** y Espinoza B (2012). *Trypanosoma cruzi*: de la prehistoria americana a Europa del siglo XXI. *Gaceta Biomédicas* 17(1): 10-12.
- 5.4.4 **Martínez I** (2012). El apéndice y su papel inmunológico. *Gaceta Biomédicas*, año 17, número 3, pág 6-7. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX
- 5.4.5 **Martínez I** (2012). ¿Usar ARNs como anticuerpos? *Gaceta Biomédicas*, año 17, número 9, pág. 14-15. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.6 **Martínez I** (2013). Ciencia y Naturaleza: Microflora intestinal promotora del cáncer / ADN mitocondrial y daño al miocardio. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab*, Año 5, Núm.2, pág.30. Compilada en IMBIOMED.



- 5.4.7 **Martínez I** y Castro-Manreza ME (2013). Chiapas: ciencia y sociedad frente a la tuberculosis. Revista Academia, Ciencia y Cultura, AAPAUNAM, año 5, número 2, pág. 104-108. Compilada en MEDIGRAPHIC.
- 5.4.8 **Martínez I** (2013). Lactancia, patógenos y bancos de leche. Gaceta Biomédicas, Año 18, número 3, pág.12-13. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX
- 5.4.9 **Martínez I** (2013). Vacuna viva para prevenir el cáncer / Posible uso médico del Zopilote Aura / Plaquetas que eliminan al parásito causante de la malaria / Uso de sanguijuelas en la medicina del siglo XXI / Estrés oxidante y resistencia a insulina. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 5, Núm.3, pág.22-25.
- 5.4.10 **Martínez I** (2013). Ciencia y arte: expresiones sobre el mal de Chagas. Gaceta Biomédicas, Año 19, número 6, pág.14-15. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX
- 5.4.11 **Martínez I** (2013). ADN medieval de *Mycobacterium leprae* / Obesidad y cáncer de hígado / Epidemiología molecular de la osteoporosis / Nueva estrategia para el control de la malaria / Murciélagos hematófagos transmisores de rabia. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 5, Núm.4, pág.26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.12 **Martínez I** (2013). Sobre el papel de la chinche común de cama (*Cimex lectularius*) como posible vector transmisor de *Trypanosoma cruzi*. Gaceta Biomédicas, Año 18, número 10, pág.14-15. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX
- 5.4.13 **Martínez I** (2014). El legado de Watson y Crick: del modelo de “doble hélice” a las computadoras de ADN. Revista PACAL-Medlab, Año 6, Núm.1, pág.25.
- 5.4.14 **Martínez I** (2014). Agentes infecciosos y diabetes: ¿Qué relación tienen? Revista Academia, Ciencia y Cultura, AAPAUNAM, año 6, número 1, pág. 33-37.
- 5.4.15 **Martínez I** (2014). Once años del premio Silanes-Biomédicas para Técnicos Académicos: una mirada retrospectiva. Gaceta Biomédicas, Año 19, número 1, pág.3. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.16 **Martínez I** (2014). El riesgo oculto de los antioxidantes/ Hematopoyesis inducida por estradiol/ Calentamiento global y enfermedades infecciosas/ El papel de la insulina en la equinococosis alveolar. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 6, Núm.3, pág.28-29. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.17 **Martínez I** (2014). Nueva herramienta para el diagnóstico diferencial de Tripanosomiasis y leishmaniasis/ Enfermedad periodontal y parto prematuro/ Arroz mexicano contaminado con aflatoxinas/ Enfermedades huérfanas: el Síndrome de Moebius. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 6, Núm.4, pág.29-30. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.18 **Martínez I** (2014). Enfermedad de Chagas: Tema destacado durante el Congreso Internacional de Parasitología 2014. Gaceta Biomédicas, Año 19, número 9, pág.6-7. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.19 **Martínez I** y Castro-Manreza ME (2015). Ébola 2014: el mayor brote de la historia. Revista PACAL-Medlab, Año 7, Núm.1, pág.26-28. Compilada en IMBIOMED.

- 5.4.20 **Martínez I** (2015). Trampas de ADN contra patógenos/ Secuenciado el genoma de una cepa de *Staphylococcus hominis* resistente a fármacos/ Vacuna contra la enfermedad causada por *Necator americanus*/ Diagnóstico de Escabiosis (sarna) por medio de PCR. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 7, Núm.4, pág.14-15. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.21 **Martínez I** (2015). Genética de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*, parásito causante del Mal de Chagas. Conferencia en audio MP3. Plataforma Ivoox en el Podcast La célula Blanca. URL: [http://www.ivoox.com/lcb-1x01-genetica-cepas-mexicanas-trypanosoma-audios-mp3\\_rf\\_9422450\\_1.html](http://www.ivoox.com/lcb-1x01-genetica-cepas-mexicanas-trypanosoma-audios-mp3_rf_9422450_1.html)
- 5.4.22 **Martínez I**, Díaz-Valdez J, De Jesús-González LA (2015). Biomédicas presente en el Primer Simposio Internacional sobre "Actualidades de la Enfermedad de Chagas". Gaceta Biomédicas, Año 20, número 12, pág.10-11. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.23 Dehesa Rodríguez G, **Martínez I** y Espinoza B (2016). Enfermedad de Chagas oral: vía de transmisión olvidada pero causante de alta mortalidad. Revista PACAL-Medlab, Año 8, Núm.2, pág. 3-8. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.24 **Martínez I** (2016). IMECAS, polución del aire y efectos sobre el sistema inmune. Gaceta Biomédicas, Año 21, número 6, pág.10-11. ISSN 1607-6788.
- 5.4.25 Espinoza B y **Martínez I** (2016). Descubrimiento de un fármaco contra la enfermedad de Chagas, leishmaniasis y enfermedad del sueño. Gaceta Biomédicas, Año 21, número 9, pág.12-13. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.26 **Martínez I** y Castro Manrreza ME (2016). Bacterias "amargas" y respuesta inmune innata. Gaceta Biomédicas, Año 21, número 11, pág.6-7. ISSN 1607-6788.
- 5.4.27 **Martínez I** (2017). Aplicaciones médicas de las "Tierras raras". Gaceta Biomédicas, Año 22, número 2, pág.14-15. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.28 **Martínez I** (2017). Descifrando el origen de la Aterosclerosis/ Análisis filogenético de la filariasis linfática/ Nuevo marcador de la formación de biofilms bacterianos dentales/ Papel de los miRNAs en el desarrollo de osteosarcoma. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 9, Núm.3, pág. 22-25. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.29 **Martínez I** (2017). Pulsos eléctricos para eliminar tumores/ Argonautas: de la literatura épica a la regulación génica/ Cristales de sílice favorecen el estrés oxidante y la inflamación/ Moléculas antibacteriales obtenidas de cucarachas. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 9, Núm.4, pág. 26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.30 **Martínez I** (2018). Nuevas estructuras para la regeneración de piel *in vitro*/ Buscando un páncreas artificial/ Salamandras gigantes y nuevos compuestos antimicrobianos/ El Mal de Chagas podría transmitirse por vía sexual. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 10, Núm.1, pág. 26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.31 **Martínez I** (2018). Vesículas extracelulares y Enfermedad de Alzheimer/ Azúcares para combatir la inflamación/ Naurofilamentos para el diagnóstico de padecimientos musculares/ Tras los orígenes del Sarcoma de Kaposi en cavidad oral. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 10, Núm.2, pág. 26-28.

- 5.4.32 **Martínez I** (2018). Inmunidad adaptativa en bacterias y su aplicación en ingeniería genómica. *Gaceta Biomédicas*, Año 23, número 3, pág. 14-15. ISSN 1607-6788.
- 5.4.33 **Martínez I** y Castro-Manrreza ME (2018). Apps para dispositivos móviles como recurso educativo en odontología. *Gaceta Biomédicas*, Año 23, número 5, pág. 14-15. ISSN 1607-6788. Compilada en LATINDEX.
- 5.4.34 **Martínez I** (2018). Efecto de la lidocaína sobre células del sistema inmune/ Monitoreo de enfermedades tropicales en tiempo real a través de twitter/ Efecto de los huracanes en la distribución de vectores transmisores de enfermedades/ Nueva estrategia inmunológica para combatir tumores. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 10, Núm.3, pág. 26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.35 **Martínez I** (2018). Hepatitis B y degeneración macular/ Componentes de prótesis que afectan al tejido circundante/ Intoxicación por vitamina D/ Azúcares de leche materna con propiedades antivirales. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 10, Núm.4, pág. 26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.36 **Martínez I** (2018). El Terror y el escorbuto en el siglo XXI. *Gaceta Biomédicas*, Año 23, número 9, pág.14-15. ISSN 1607-6788.
- 5.4.37 **Martínez I** (2019). Nuevos marcadores para diagnosticar falla cardíaca/ Identifican dos genes esenciales para el sueño MOR/ Enfermedad de Parkinson y su relación con el apéndice/ Papel de las proteasas de *Treponema denticola* en enfermedad periodontal. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, Ciencia y Naturaleza*, Año 11, Núm.1, pág. 26-28.
- 5.4.38 **Martínez I** (2019). Tabla periódica de los elementos: fundamental para las ciencias de la salud. *Revista PACAL-Medlab*, Año 11, Núm.2, pág. 20-25. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.39 **Martínez I** (2019). Anemia falciforme y complicaciones pulmonares/ Variantes animales del virus de la viruela y su patogenicidad para el humano/ Metaloproteasa 9 para el pronóstico de cáncer papilar de tiroides/ Repunte mundial de casos de sarampión. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 11, Núm.2, pág. 26-28.
- 5.4.40 **Martínez I**, Rivera-Santiago L, Espinoza B (2019). Factores de virulencia de *Trypanosoma cruzi* y nuevos compuestos tripanocidas: aportaciones del IIB al combate del Mal de Chagas. *Gaceta Biomédicas* 24 (3): 12-13.
- 5.4.41 **Martínez I** y Castro-Manrreza ME (2019). Avances en la terapia celular de la Enfermedad de Chagas empleando células troncales mesenquimales. *Revista PACAL-Medlab*, Año 11, Núm.3, pág. 3-8. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.42 **Martínez I** (2019). Fibrosis quística y microbiota intestinal/ Biofilms calcificados en las amígdalas palatinas/ Epigenética del paladar hendido/ monitoreo del sueño mediante smartphones. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 11, Núm.3, pág. 26-28. Compilada en IMBIOMED.
- 5.4.43 **Martínez I** (2019). Mutaciones en el gen LRP4 se asocian con sindactilia aislada/ Cáncer de vejiga detectable en orina/ *Trichinella spiralis* inhibe la respuesta inmune mediante microvesículas/ Autopsia molecular para identificar enfermedades hereditarias. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 11, Núm.4, pág. 30-32.

- 5.4.44 **Martínez I** (2019). Modelo atómico de Schrodinger-Pauli y sus aplicaciones en medicina. *Gaceta Biomédicas* 24 (8): 3-4.
- 5.4.45 **Martínez I** (2020). Ambrosia: la falsa promesa de “sanar” mediante transfusiones de sangre joven. *PACAL-MedLab*, Año 12, Num. 2, pág. 23-27.
- 5.4.46 **Martínez I** y Castro-Manreza M (2020). Asociación de los tipos II y IV de la proteína FimA de *Porphyromonas gingivalis* con periodontitis crónica. *Gaceta Biomédicas* 25 (3): 12-13.
- 5.4.47 **Martínez I**, Bastida-Jaime C, Espinoza B (2020). Calreticulina: factor de virulencia de *Trypanosoma cruzi* con propiedades anti-tumorales. *Gaceta Biomédicas* 25 (4): 10-11.
- 5.4.48 **Martínez I** y Castro-Manreza ME (2020). Diagnóstico molecular de padecimientos odontológicos. *Gaceta Biomédicas* 25 (8): 3-5. ISSN 1607-6788
- 5.4.49 **Martínez I** (2020). COVID-19 y su potencial impacto en el embarazo/ Aerogel de Sílice para entrega oral de fármacos/ Nuevo tratamiento para la salivación excesiva/ Toxoplasmosis y trastornos psiquiátricos. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 12, Núm. 3, pág. 22-24.
- 5.4.50 **Martínez I** y Rivera-Santiago L (2020). Control de la expresión proteica mediante oligos morfolinicos y su aplicación en investigación biomédica. *Gaceta Biomédicas* 25 (12): 10-11.
- 5.4.51 **Martínez I** (2021). Objetos filosos: un asomo al Síndrome de Munchausen. *Gaceta Biomédicas* 26 (4): 8-9. ISSN 1607-6788
- 5.4.52 **Martínez I** (2021). Bioimpresión de tejidos en 3D a partir de organismos marinos/ Avances en la terapia génica para tratar el Síndrome de Omen/ *Lactobacillus salivarius* como probiótico para lavados bucales/ Salmonella manipula la respuesta inmune para sobrevivir al tratamiento con antibióticos. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 13, Núm. 2, pág. 30-35
- 5.4.53 **Martínez I** (2021). Lactoferrina de la leche con propiedades amebicidas. *Revista CIBIOS-BUAP*, año 1, número 2: 49-50.
- 5.4.54 **Martínez I** (2021). Diagnóstico temprano de artritis reumatoide por fluorimetría/ Ivermectina para el tratamiento de miasis nasofaríngea/ Compuestos antioxidantes presentes en la cebolla/ Proteína Hsp90 como blanco terapéutico de cáncer oral. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 13, Núm.3, pág. 21-26.
- 5.4.55 **Martínez I** (2021). Mi experiencia académica en Biomédicas: una retrospectiva. *Gaceta Biomédicas* 26 (11): 5. ISSN 1607-6788
- 5.4.56 **Martínez I** (2022). Riesgos cerebrovasculares asociados al uso de cigarros electrónicos durante el embarazo/ Péptido antibacterial con propiedades anti-leucémicas/ Bilirrubina y su potencial uso contra la obesidad/ Tratamiento quirúrgico de aspergiloma pulmonar en niños. *Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza*, Año 14, Núm. 1, pag. 28-34.
- 5.4.57 **Martínez I** (2022). Aplicaciones de la bioinformática en el estudio del virus SARS-CoV-2. *Revista CIBIOS-BUAP*, año 1, número 3,: 16-26.

5.4.58 **Martínez I** y Castro-Manrreza ME. (2022). Papel de la chaperona Hsp27 en la sobrevivencia de células tumorales de cavidad oral. Pacal-MEDLAB 14 (2): 22-25.

5.4.59 **Martínez I** (2022). Oligos morfolinos como estrategia antiviral contra el SARS-CoV-2, Alas de mariposa para ingeniería de tejidos, Nanopartículas antibacteriales obtenidas de plantas de chile habanero, Análisis de aneurisma intracraneal mediante dinámica de fluidos computacional. Notas científicas. Revista PACAL-Medlab, sección Ciencia y Naturaleza, Año 14, Núm. 2, pag. 26-32.

### **5.5 Publicaciones con fines culturales**

5.5.1 “Calaverita al departamento de inmunología” Espejo Biomédicas, Año 5, Número 11, 2010.

5.5.2 *E. coli* patógenas. Texto y palíndromo. Espejo Biomédicas, Año 5, Número 12, 2010.

5.5.3 Carta al editor. Minicuento. Espejo Biomédicas, Año 5, Número 12, 2010.

5.5.4 Maestro de la parasitología. Texto y palíndromo, Espejo Biomédicas, Año 6, número 1, 2011.

5.5.5 Tardes de lluvia. Poema. Espejo Biomédicas, Año 6, Número 2, 2011.

5.5.6 Erase un tiburón. Minicuento. Espejo Biomédicas, Año 6, Número 4, 2011.

5.5.7 De dónde vienes? Fotografía y texto. Espejo Biomédicas, Año 6, Número 6, 2011.

5.5.8 Arboles medicinales en biomédicas. Fotografía y texto. Espejo Biomédicas, Año 6, Número 8, 2011.

5.5.9 Congreso Latinoamericano de Parasitología. Fotografía y texto. Espejo Biomédicas, Año 6, Numero 10, 2011.

5.5.10 Elena. Poema. Espejo Biomédicas, Año 7, Número 2, 2012.

5.5.11 Calavera de los novios biomédicos. Espejo Biomédicas, Año 7, Número 8, 2012.

5.5.12 Un soneto para el Mal de Chagas. Espejo Biomédicas, Año 8, Número 5, 2013.

5.5.13 Calavera a prensa y difusión. Espejo Biomédicas, Año 8, Número 7, 2013.

5.5.14 XXI Congreso Nacional de Inmunología. Espejo Biomédicas, Año 9, Número 7, 2014.

5.5.15 Calavera al departamento de bienes y suministros. Espejo Biomédicas, Año 9, Número 6, 2014.

5.5.16 Calavera al departamento cómputo. Espejo Biomédicas, Año 9, Número 6, 2015.

5.5.17 Calavera al 75 aniversario del IIB. Espejo Biomédicas, Año 10, numero 7, 2016.

### **5.6 Resúmenes de congresos publicados en revistas o libros.**

5.6.1 **Martínez I**, Ramos G, Manrique B, Weiss B, Zambrano I, Cáceres J, Santiago E (1999). Generation of Monocyte-Macrophage and Expression of Fc $\gamma$ R in multipotent hemopoietic

cells treated with IFN $\gamma$ . Memorias del Congreso Internacional sobre las Aplicaciones Médicas de la Biotecnología Moderna, Vol. 5 Ed. Elfos Scientiae, ISBN 1027-2860, pág. N15.

- 5.6.2 Santiago E, **Martínez I**, Ramos G, Manrique B, Weiss B, Zambrano I (1999). Induction to the expression of Fc $\gamma$ R in absences of morphological differentiation of the multipotential myeloid cell line 32D after treatment with IL-6 and G-CSF. Memorias del Congreso Internacional sobre las Aplicaciones Médicas de la Biotecnología Moderna, Vol. 5 Ed. Elfos Scientiae, ISBN 1027-2860, pág. N13.
- 5.6.3 Ramos G, **Martínez I**, Manrique B, Weiss B, Zambrano I, Cáceres J, Santiago E (1999). Differentiation towards the monocyte-macrophage lineage and expression of Fc $\gamma$ R in the multipotential myeloid cell line 32D treated with sodium caseinate. Memorias del Congreso Internacional sobre las Aplicaciones Médicas de la Biotecnología Moderna, Vol. 5 Ed. Elfos Scientiae, ISBN 1027-2860, pág. N14.
- 5.6.4 Santiago E, **Martínez I**, Ramos G, Manrique B, Weiss B (2000). La combinación de IFN $\gamma$  con M-CSF o con la IL-6 reduce la expresión de receptores Fc en las células 32D. Memorias de IV Congreso Iberoamericano de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. Gac. Med. Mex Vol. 136 (supl. 2), pág. 176. ISSN 0016-3813.
- 5.6.5 **Martínez I**, Schabib-Hany M, Gómez J, Pérez A, Guerra A, Malagón A, Espinoza B (2011). Confirmación de donantes múltiples seropositivos a *Trypanosoma cruzi* en el mayor banco de sangre de la Ciudad de México. Biomédica 31 (sup. 3) pág. 280. **FI: 0.55** ISSN 0120-4157.
- 5.6.6 Rojas-Ortega E, **Martínez I**, Espinoza B (2011). Caracterización genética de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi* (Tcl). Biomédica 31 (sup. 3) pág. 361. **FI: 0.55** ISSN 0120-4157.
- 5.6.7 Martínez-Ibarra J, Espinoza B and **Martínez-Martínez I** (2011). Infected dogs and vectors in an area of transmission of Chagas Disease in western Mexico. Trop. Med. Int. Health 16 (sup. I) pag. 233. **FI: 2.32** ISSN 1365-3156.
- 5.6.8 Cervantes-Landín AY, **Martínez I**, Espinoza B (2013). Mejoramiento de pruebas serológicas para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas. En Memorias de la Decimotercera Reunión de Ciencias Médicas, Editora: Dra. Maria E. Garay. © Universidad de Guanajuato. ISBN: 978-607-441-233-8.
- 5.6.9 **Martínez I**, Rivera-Santiago L, Arroyo Olarte R, Espinoza B (2022). *Trypanosoma cruzi* mitochondrial peroxiredoxin (TcMPX) shares spatial distribution of active site with human peroxiredoxin 3. Advances in protein folding, evolution, and desing 2022, pag. 92. Electronic Conference Booklet <https://apfed22.uni-bayreuth.de/index/booklet>

## **5.7 Publicaciones en memorias in extenso.**

- 5.7.1 Santiago E, Flores F, **Martínez I**, Ramos G, Manrique B, Weiss B (1999). Inducción a la diferenciación de células mieloides normales y leucémicas por IL-1 $\beta$ . Memorias de la V Reunión de Investigación del Cáncer en México. Programa Universitario de Investigación en Salud, Editores: M.C. Rosalba Rangel C, Dra. Isabel Soto C. Dr. Benny Weiss Steider, Edit. PUIS-UNAM, México, pág. 19-25.

- 5.7.2 **Martínez I**, Isaias-Moreno J, Martínez-Sandoval E, Espinoza B (2009). Correlación entre diagnóstico serológico y molecular de la infección con *Trypanosoma cruzi* en un estudio en el estado de Guerrero, México. Memorias del Centenario del descubrimiento de la enfermedad de Chagas, pág. 103-105.
- 5.7.3 **Martínez-Martínez I**, Schabib-Hany M, Pérez A, Guerra-Márquez A, Malagón-Martínez A, Gómez-Corona J, Espinoza B (2009). Pruebas confirmatorias de Chagas en donadores de banco de sangre del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS. Memorias del Centenario del descubrimiento de la enfermedad de Chagas, pág. 44-45.
- 5.7.4 **Martínez-Martínez I**, Martínez-Hernández F, Martínez-Ibarra JA, Espinoza-Gutiérrez BJ (2010). Estudio de poblaciones de *Triatoma longipennis* empleando análisis de fenotipo antenal y microsatélites polimórficos. Entomología Mexicana 9: 916-920.

## 5.8 Agradecimientos en memorias in extenso.

- 5.8.1 Espinoza de Aquino W, Alejandro R, Espinoza B (2009). Producción de anticuerpos policlonales contra proteínas de la hemolinfa de *Triatoma pallidipennis* infectado con *Trypanosoma cruzi*. Entomología Mexicana, volumen 8 sección estudiantil, pág. 56-60.

## 5.9 Publicaciones en bases de datos (Gene Bank).

- 5.9.1 Pérez-Morales D, Ostoa-Saloma P, Martínez F, **Martínez I**, Espinoza, B (2005). *Trypanosoma cruzi* strain Queretaro alfa-crystallin small heat shock protein (alfa-c shsp) gene, complete cds. Accession number DQ069060
- 5.9.2 Olin-Sandoval V, Gonzalez-Chavez Z, Berzunza-Cruz M, **Martínez I**, Jasso-Chavez R, Becker I, Espinoza B, Moreno-Sanchez R, Saavedra E (2012). *Trypanosoma cruzi* strains QUERETARO and NINOA glutathione synthetase gene, complete cds. Accession numbers HQ398239 and HQ398240.
- 5.9.3 Cevallos AM, Espinoza B, Perez-Escobar M, Herrera J, Espinosa N, **Martínez I**, Hernández R (2016). *Trypanosoma cruzi* ribosomal protein S4 copy 1 (rpS4-1) gene, rpS4-1-Tulahuen-like allele and ribosomal protein S4 copy 2 (rpS4-2) and protein S4 copy 3 (rpS4-3) genes, rpS4-2-Tulahuen-like allele, complete cds. Accession numbers DQ288964 and DQ288965
- 5.9.4 Bastida-Jaime,C., **Martínez,I.** de la Torre,P., Laclette,J.P, Espinoza,B (2018). *Trypanosoma cruzi* isolates TBAR/MX/0000/Queretaro, MDID/MX/1991/VER004, MDID/MX/1989/VER005, MDID/MX/1991/VER01, MDID/MX/1991/VER003, MDID/MX/1991/VER006, cytochrome b (cytb) gene, partial cds. Accession numbers MH047268, MH047269, MH047270, MH047271, MH047272, MH047273.
- 5.9.5 Bastida-Jaime,C., **Martínez,I.** de la Torre,P., Laclette,J.P, Espinoza,B (2018). *Trypanosoma cruzi* isolates TBAR/MX/0000/Queretaro, MDID/MX/1991/VER004, MDID/MX/1989/VER005, MDID/MX/1991/VER01, MDID/MX/1991/VER003, MDID/MX/1991/VER006 18S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number MH047274, MH047275, MH047276, MH047277, MH047278, MH047279
- 5.9.6 Diaz-Garrido P, Sepúlveda O, **Martínez I**, Espinoza B (2018). Variability of defensin genes from a Mexican endemic Triatominae: *Triatoma (Meccus) pallidipennis* (Hemiptera: Reduviidae). Defensin 1.1 gene. Accessión numbers MH000324, MH000325, MH000326, MH000327, MH000328, MH000329, MH000330, MH000331, MH000332, MH000333, MH000334, MH000335.

5.9.7 Rozas-Denis G, **Martinez I**, Jimenez-Marin A, de la Torre P, Laclette JP, Espinoza B (2019). *Triatoma patagonica* isolates Algarrobo 01, Algarrobo 02, Patagones 01, Patagones 02, Mascota 01, Mascota02, Cuaglia 01, Cuaglia 02, Belgrano 01, Belgrano 02 cytochrome b gene, partial cds; mitochondrial. Accession numbers MG241442, MG241443, MG241444, MG241445, MG241447, MG241446, MG241448, MG241449, MG241450, MG241451

### **5.10 Arbitraje de artículos**

5.10.1 Arbitraje del artículo AMAB-D-19-02520 para la revista Applied Microbiology And Biotechnology, Diciembre de 2019.

5.10.2 Arbitraje del artículo PARE-D-21-00258 para la revista Parasitology Research, abril de 2021

### **5.11 Publicaciones en capítulos de libros**

5.11.1 Castro-Manrreza, M.E., **Martínez, I.** (2023). Role of mesenchymal stem/stromal cells in cancer development. In: Interdisciplinary Cancer Research. Springer, Cham. DOI: 10.1007/16833\_2022\_103

## **6. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS.**

### **6.1 Dirección de tesis**

6.1.1 Luis Adrián de Jesús González, Licenciatura en Biología, tesis “Evaluación de extractos de tripomastigotes de *Trypanosoma cruzi* para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas”. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de titulación 22 de febrero de 2017.

### **6.2 Docencia**

6.2.1 Profesor de asignatura del taller: “Respuesta inmune: de lo básico a lo aplicado” semestres 2014-2, 2015-1, 2015-2, 2016-1, 2016-2, 2017-1, 2017-2, 2018-1 y 2019-1. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

6.2.2 Asesoría en la estancia corta del alumno Mario Alejandro Ruiz González de la ENP No. 6, durante su participación en el programa Jóvenes hacia la Investigación, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM. Noviembre de 2014.

6.2.3 Instructor en el Primer Curso-Taller “Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas y parasitarias”, llevado a cabo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 23 de mayo de 2016.

6.2.4 Instructor en el 2º Curso-Taller “Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas y parasitarias”, llevado a cabo en la Facultad de Veterinaria de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 22 y 23 de septiembre de 2016.

6.2.5 Instructor en el 3er y 4º Curso-Taller “Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas y parasitarias”, llevados a cabo en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, Ciudad Universitaria, Ciudad de México 21 y 22 de octubre y 25 y 26 de noviembre de 2016.



- 6.2.6 Ponente durante el curso Actualización en Biología Celular y Molecular con el tema “Aplicaciones de la Biología Molecular en el Diagnóstico Odontológico”. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Junio de 2017.
- 6.2.7 Ponente durante el curso “Actualización en Biología Celular y Molecular para profesores de la carrera de cirujano dentista” con el tema Aplicaciones de la Biología Molecular en el Diagnóstico Odontológico. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Junio de 2019.
- 6.2.8 Conferencia “Chinches besuconas: su importancia médica y veterinaria”, Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, Museo Universum, Ciudad de México, 26 de octubre de 2019. Video en youtube <https://www.youtube.com/watch?v=nTks24libFU>
- 6.2.9 Ponencia “Actualidades sobre el mal de Chagas”, XXX Ciclo de Conferencias de Microbiología y Actualización Académica, FES-Zaragoza UNAM, 23 de noviembre de 2019.
- 6.2.10 Ponente durante el curso Actualización en Biología Celular y Molecular con el tema “Aplicaciones de la Biología Molecular en el Diagnóstico Odontológico”. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, 14 de Junio de 2022.
- 6.2.11 Ponente durante el curso “Temas selectos de parasitología”, Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica, SSA, 25 de octubre de 2022. Ciudad de México.

### **6.3 Asesorías Técnicas de Alumnos.**

- 6.3.1 Ruiz Ávila Andrea Alejandra, Supervisor técnico Externo, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Octubre de 2006.
- 6.3.2 Lozano Hernández Noemí, Supervisor técnico externo, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo de 2008.
- 6.3.3 Cervantes Landín Alejandra Yunuen. Supervisor técnico Externo, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 2011.
- 6.3.4 Downie Angela. Asesor técnico durante la rotación anual en el Laboratorio de la Dra. Bertha Espinoza, Agosto de 2011 a Junio de 2012.

### **6.4 Agradecimientos en Tesis de Licenciatura.**

- 6.4.1 Jorge Galarza Esteban, Licenciatura en Biología, Tesis “La deficiencia de biotina modifica la susceptibilidad a la infección con una cepa no virulenta de *Trypanosoma cruzi*”, Facultad de Ciencias, UNAM. México D.F. 13 de agosto de 2003
- 6.4.2 Oaxaca Hernández Edgar, Licenciatura en Biología, Tesis “Evaluación de la expresión de quimiocinas en el modelo murino de infección con *T. cruzi*.” Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 2004.
- 6.4.3 Martínez Velazco María Luisa, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Tesis “Estudio del proteoma de *Trypanosoma cruzi*: estudio de moléculas con importancia biológica”, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. México, D.F. 17 de Junio de 2004.
- 6.4.4 Jiménez Marín Andrea Rubí, Licenciatura en Biología, Tesis “Análisis de la respuesta en macrófagos ante la infección de dos cepas de *Trypanosoma cruzi* con distinta virulencia”. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 2005.

- 6.4.5 Ruiz Ávila Andrea Alejandra, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Tesis “Determinación de la actividad del etanidazol (N-(2-hidroxietil)-2-nitro-1-imidazolacetamida) contra cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Octubre de 2006.
- 6.4.6 Martínez Espinoza Rodrigo, Licenciatura en Biología. Tesis “Identificación de proteínas carboniladas durante el estrés oxidativo causado por peróxido de hidrógeno en tres cepas de *Trypanosoma cruzi*”. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre de 2007.
- 6.4.7 Lozano Hernández Noemí, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Tesis “Identificación de antígenos inmunodominantes en distintas fases de la Enfermedad de Chagas, utilizando un extracto de tripomastigotes de *Trypanosoma cruzi*”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 4 de marzo de 2009.
- 6.4.8 Espinoza de Aquino Wendy Beatriz, Licenciatura en Biología, Tesis “Perfil proteico de la hemolinfa de *Triatoma pallidipennis* infectado con *Trypanosoma cruzi*”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 27 de agosto de 2010.
- 6.4.9 Martínez Damas Mirna Guadalupe, Licenciatura en Biología, Tesis “Estudio seroepidemiológico de la Enfermedad de Chagas en Culiacán, México.” Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, 15 de octubre de 2010.
- 6.4.10 Solórzano Domínguez Natalia, Licenciatura en Biología, Tesis “Estudio de la respuesta inmune en tubo digestivo de ratón infectado con *Trypanosoma cruzi*. Determinación de anticuerpos y células del sistema inmune.” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 19 de octubre de 2010.
- 6.4.11 Cervantes Landín Alejandra Yunuen, Licenciatura en Químico Fármaco-Biólogo, Tesis “Estandarización de la técnica de Dot-elisa con antígenos de cepas mexicanas para el diagnóstico de la tripanosomiasis americana”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 29 de julio 2011.
- 6.4.12 Díaz Garrido Eva Paulina, Licenciatura en Biología, Tesis “Caracterización de los péptidos <20 kDa presentes en la hemolinfa de *Triatoma pallidipennis*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 5 de diciembre de 2013.
- 6.4.13 Benítez García Julia Mariana, Licenciatura en Biología, Tesis “Uso de anticuerpos monoclonales murinos, para la caracterización de proteínas de *Trypanosoma cruzi*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 3 de marzo de 2014.
- 6.4.14 Almazán Marín Cenia Edith, Licenciatura en Biología, Tesis “Caracterización de proteínas de hemolinfa de *Triatoma pallidipennis* infectado con *Trypanosoma cruzi*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 20 de junio de 2014.
- 6.4.15 Deheza Rodríguez Génesis, Licenciatura en Biología, Tesis “Desarrollo de un modelo de infección oral con dos cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 26 de septiembre de 2014.
- 6.4.16 Rodríguez Hernández Karla Daniela, Licenciatura en Biología, Tesis “Efectos de cumarinas tipo mammea aisladas del árbol *Calophyllum basiliense* sobre cepas mexicanas de

*Trypanosoma cruzi*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 10 de octubre de 2014.

- 6.4.17 Díaz Valdez Joselín, Licenciatura en Biología, Tesis “Genotipificación de *Trypanosoma cruzi* en triatomíneos (Hemiptera: Reduviidae) de la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas, Veracruz, México” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 31 de marzo de 2017.
- 6.4.18 Quezada Ruiz Edgar, Licenciatura en Biología, Tesis “Estudio de lisozimas en el vector *Triatoma (Meccus) pallidipennis* transmisor de la enfermedad de Chagas” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 27 de abril de 2018.
- 6.4.19 Bastida Jaime Cristina, Licenciatura en Biología, Tesis “ Caracterización de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi* aisladas de reservorios didélfidos ” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 25 de mayo de 2018.
- 6.4.20 Trejo Mellado Andrea, Licenciatura en Biología, Tesis “Caracterización biológica de clones de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*” Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 24 de mayo de 2019

### **6.5 Agradecimientos en Tesis de Maestría.**

- 6.5.1 Isaías Moreno Jaime, Maestría en Ciencias Biomédicas, Tesis “Diagnóstico serológico y determinación de antígenos inmunodominantes de *Trypanosoma cruzi* asociado con alteraciones electrocardiográficas en el estado de Guerrero, México”, Universidad Autónoma de Guerrero. Febrero de 2005.
- 6.5.2 Pérez Morales Deyanira, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Estrés calórico en *Trypanosoma cruzi*: análisis proteómico y caracterización del gen SHSP16”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto de 2007.
- 6.5.3 Vizcaíno Castillo Andrea Cristina, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Respuesta inmune en órganos blanco infectados con cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre de 2007.
- 6.5.4 Jiménez Marín Andrea Rubí, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Caracterización de la enzima transalidasa en dos cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi* con diferente capacidad infectiva.” Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 29 de abril de 2011.
- 6.5.5 Procopio Velázquez Jorge, Trabajo para obtener la Especialidad de Infectología en Adultos, Título “Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Enfermedad de Chagas, del Hospital de Infectología Centro Médico Nacional La Raza”, CMN La Raza, IMSS. Febrero 2012.
- 6.5.6 Rojas Ortega Eréndira, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Estudio de la diversidad genética de *Trypanosoma cruzi* en la República Mexicana”. Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo de 2012.
- 6.5.7 Espinoza de Aquino Wendy Beatriz, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Estudio de moléculas del sistema inmune de *Triatoma pallidipennis* infectado con *Trypanosoma cruzi*”. Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 10 de Diciembre de 2012.

- 6.5.8 López Álvarez Natalia Paola, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Movimiento de Ca<sup>2+</sup> intracelular inducido por dos cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi* que presentan diferente capacidad para invadir las células hospederas”. Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 de mayo de 2013.
- 6.5.9 Espinosa Gómez Allan, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Evaluación de un hongo asociado a *Magnolia dealbata* Zucc. en búsqueda de compuestos con actividad biológica”. Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Enero de 2015.
- 6.5.10 Bautista Tovar Diana Carolina, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Caracterización de compuestos con actividad tripanocida de *Pseudomonas* sp., asociada a *Magnolia dealbata* Zucc.” Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 3 de marzo de 2017.
- 6.5.11 Villa Meza Diana Karina, Maestría en Ciencias Biológicas, Tesis “Dinámica temporal del parásito *Trypanosoma cruzi* en reservorios potenciales de la región de Los Tuxtlas, Veracruz.” Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Abril de 2017.
- 6.5.12 Alvarado Salazar Juan Andres, Maestría en Ciencias en Farmacología, Tesis “Diseño, síntesis, evaluación biológica y toxicológica de moléculas derivadas de imidazol con potencial antichagásico” Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional. 22 de enero de 2018.

## **6.6 Agradecimientos en Tesis de Doctorado.**

- 6.6.1 Corona Ortega María Teresa, Doctorado en Ciencias (Biología), Tesis “Inducción a la aparición de receptores Fc y a la secreción de óxido nítrico por macrófagos peritoneales de ratón utilizando liposomas como acarreadores de las citocinas IL-1 beta e IFN gamma”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo de 2000.
- 6.6.2 Rivas Fuentes Selma Celina, Doctorado en Ciencias, Tesis “Activación de fagocitosis y factores nucleares por receptores Fc en neutrófilos humanos”, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Marzo de 2011.
- 6.6.3 Olín Sandoval María Viridiana, Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Control de la síntesis de tripanotión de *Trypanosoma cruzi*. Modelado cinético de la vía metabólica”, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto de 2012.
- 6.6.4. Pérez Morales Deyanira, Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Tesis “Estudio del efecto de diferentes tipos de estrés en el parásito *Trypanosoma cruzi*: consecuencias en su morfología, ultraestructura, capacidad infectiva y expresión de la proteína sHSP16”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 de abril de 2013.
- 6.6.5 Castro Manreza Marta Elena, Doctorado en Ciencias Biológicas, Tesis “Evaluación de la capacidad inmunosupresora de las células troncales mesenquimales humanas derivadas de médula ósea, sangre de cordón umbilical y placenta”, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 9 de junio de 2014.
- 6.6.6 Gutiérrez Cabrera Ana E., Doctorado en Ciencias Biomédicas, Tesis “Estudio de la estructura y composición glicoproteica del intestino y de la membrana perimicrovellosa de *Triatoma (Meccus) pallidipennis*, vector de la enfermedad de Chagas”, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 9 de diciembre de 2014.

- 6.6.7 Rodríguez Hernández Karla Daniela, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Tesis "Estudio de los mecanismos de acción *in vitro* de Mammae A/BA+A/BB de *Calophyllum brasiliense* sobre *Trypanosoma cruzi*", Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 23 de septiembre de 2020.
- 6.6.8 Díaz Garrido Eva Paulina, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Tesis " Estudio genético y biológico de defensinas en *Triatoma (Meccus) pallidipennis*", Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 1 de diciembre de 2020.
- 6.6.9 López Huerta Fabiola Angélica, Doctorado en Ciencias Químicas, Tesis "Semisíntesis y evaluación biológica de azoderivados heterocíclicos de triterpenos pentacíclicos de la familia Euphorbiaceae", Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Abril de 2021

### **6.7 Agradecimientos en libros publicados**

- 6.7.1 Agradecimiento en el libro "Células troncales mesenquimales de la sangre de cordón umbilical: reguladoras de la respuesta inmune", Colección Posgrado, Primera edición, 2016. 96 páginas. ISBN: 978-607-02-7759-7

### **6.8 Participación en exámenes de grado**

- 6.8.1 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Wendy Beatriz Espinoza de Aquino, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 27 de agosto de 2010.
- 6.8.2 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Paulina Alejandra Pontifés Cortes, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 17 de septiembre de 2013.
- 6.8.3 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Julia Mariana Benítez García, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 3 de marzo de 2014.
- 6.8.4 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Cenia Edith Almazán Marín, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 20 de junio de 2014.
- 6.8.5 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Génesis Deheza Rodríguez, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre de 2014.
- 6.8.6 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Díaz Valdez Joselín, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo de 2017.
- 6.8.7 Sinodal en el examen de licenciatura del alumno Quezada Ruiz Edgar, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 27 de abril de 2018.
- 6.8.7 Sinodal en el examen de licenciatura de la alumna Bastida Jaime Cristina, carrera de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 25 de mayo de 2018.

## 7. CONGRESOS Y REUNIONES NACIONALES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS.

7.38 Mucosal Immunology symposium, Sociedad Mexicana de Inmunología/FES-Iztacala, UNAM, Estado de **México, septiembre 2019.**

- Dehesa-Rodríguez Génesis, **Martínez Ignacio**, Espinoza Bertha. Cytokines profile evaluation in oral infection with *Trypanosoma cruzi*.

7.39 110 Aniversario del Descubrimiento de la Enfermedad de Chagas, **Facultad de Medicina, UNAM, Ciudad de México, octubre 2019.**

- **Martínez I**, Ángeles-Chimal JS, Rangel-Flores H, Betanzos-Reyes AF, Juárez L, Espinoza B. Diagnóstico serológico y molecular de infección con *Trypanosoma cruzi* en población abierta de Xochitepec, Morelos, México. Pag. 113
- Ángeles-Chimal J, Fraga-Nodarse J, Espinoza-Gutiérrez B, Bejar-Ramírez YL, **Martínez I**, Villagrán-Herrera ME, Rangel-Flores H, Juárez-Palma L, Betanzos A, Andrade-Almaraz V, Lara-Padilla MB, Bastidas-Leal K, Rivas-Pacheco L, Gutiérrez-Reyna AI, Santa-Olalla J ¿Es la quimioluminiscencia el mejor método de cribado de anticuerpos contra *Trypanosoma cruzi* para la selección del candidato a donador de sangre humana residente en área endémica? Pag. 34
- Espinoza Bertha, Schabib-Hany Muslim, **Martínez Ignacio**. Aspectos epidemiológicos de la enfermedad de chagas en grupos familiares en México. Pag. 56
- Rodríguez-Hernández KD, **Martínez I**, Reyes-Chilpa R, Espinoza B. Cumarinas aisladas de *Calophyllum brasiliense* producen alteraciones ultraestructurales y afectan la infectividad in vitro de *Trypanosoma cruzi*. Pag. 68
- Rivera-Santiago L, **Martínez I**, Díaz-Garrido EP, Espinoza B. Análisis *in silico* de la peroxirredoxina mitocondrial de *Trypanosoma cruzi* como posible blanco terapéutico. Pag. 69
- Trejo-Mellado A, **Martínez I**, Espinoza B. Diferencias en proteínas y antígenos en clonas de cepas mexicanas de *Trypanosoma cruzi*. Pag. 76
- Cárdenas-Guerra RE, **Martínez I**, De la Torre P, Laclette JP, Espinoza B. Filogenia de la nitroreductasa I de una cepa mexicana de *T. cruzi*. Pag. 79
- Arroyo-Olarte RD, **Martínez I**, Lujan E, Mendlovic F, Dinkova T, Espinoza B. El control traduccional de los factores de virulencia modula la infectividad en cepas TcI de *Trypanosoma cruzi*. Pag. 80
- Díaz-Garrido P, **Martínez I**, Espinoza B. Secreción de péptidos en la hemolinfa de *Triatoma (meccus) pallidipennis* al estar infectado con tripanosomátidos y bacterias. Pag. 88

7.40 LVI Congreso Nacional de Entomología, Academia Entomológica de México, Ciudad Victoria, Tamaulipas, septiembre 2021.

- Diaz-Garrido P, Bastida-Jaime C, Cárdenas-Guerra R, **Martínez I**, Espinoza B. Análisis de la expresión de tres defensinas en *Triatoma pallidipennis* (Hemiptera: reduviidae) bajo diferentes condiciones. Cartel.

## 8. CONGRESOS Y REUNIONES INTERNACIONALES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

### 8.11 ASM Microbe 2019, San Francisco, California USA, Junio 2019.

- Dopico E, **Martínez I**, Espinoza B, Calatayud L, Moreno M, Rivaya B, Aguilar M, Vinuesa T. Comparison between Five Diagnostic Tests for Chagas Disease of Blood Donors from Mexico.

### 8.12 Quinto Congreso Internacional de Vectores y del *Trypanosoma cruzi*. Universidad Autónoma de Campeche, diciembre de 2019

- Comparación entre la prueba Architect Chagas (Abbot) y pruebas no comerciales en el diagnóstico de la infección por *Trypanosoma cruzi*.

### 8.13 XVI Jornada sobre la Enfermedad de Chagas, Barcelona, España 2021.

- Bertha Espinoza Gutiérrez, **Ignacio Martínez Martínez**, Maria Piron, Laura Calatayud Samper, Guillem López de Egea Vega, Muslim Schabib-Hany, Jorge Procopio Velázquez, Belén Rivaya Sánchez, Eva Dopico Ponte. Evaluación de tres inmunoensayos por quimioluminiscencia para el diagnóstico de infección por *T. cruzi* en pacientes mexicanos con cardiopatía.

### 8.14 X Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales (COLAPLAMED), Xalapa, Veracruz, México 2022.

- Karla Daniela Rodriguez, Ricardo Reyes-Chilpa, **Ignacio Martínez**, Bertha Espinoza. Actividad biológica *in vitro* de cumarinas tipo *Mammea* aisladas del árbol tropical *Calophyllum brasiliense* (Calophyllaceae) sobre el protozooario parásito *Trypanosoma cruzi*

## 9. ACTUALIZACION ACADEMICA.

### 9.1 Cursos y talleres

9.1.1 Curso “Biología Celular”, realizado en la FES Zaragoza-UNAM del 13 de marzo al 12 de julio de 1995. Duración de 40 hrs.

9.1.2 Curso de Hematología. XXXIX Reunión anual de la 'American Society of Hematology del 6 al 9 de diciembre 1997. San Diego, California, EEUU.

9.1.3 Curso “Biología Celular”, realizado en la FES Zaragoza-UNAM del 2 de septiembre al 13 de noviembre de 1997, con una duración de 40 horas.

9.1.4 III Curso Internacional de Biomedicina Molecular, organizado por el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (CICATA-IPN). 22 al 24 de octubre de 1997. Duración de 24 hrs.

- 9.1.5 Curso "Protección radiológica, aprobado por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas (AOO.212/1687797)", realizado en la FES Zaragoza del 11 al 22 de Agosto de 1997. Duración de 35 hrs.
- 9.1.6 Curso "Soporte Básico de Vida" impartido por la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM. 12 al 17 de junio de 1998. Duración 20 horas.
- 9.1.7 V Curso Internacional de Biomedicina Molecular, organizado por el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (CICATA-IPN) del 27 al 29 de octubre de 1999. Duración 24 horas.
- 9.1.8 Curso de re-entrenamiento en seguridad radiológica para personal ocupacionalmente expuesto a radiación ionizante, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, 14-16 de agosto de 2006 (Autorización CNSNS AOO.214/2221/99).
- 9.1.9 Curso "Estrés oxidativo en diversos sistemas biológicos. Causas y consecuencias". Tópico Selecto de Maestría y Doctorado en ciencias Biomédicas. Semestre 2007-1. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.
- 9.1.10 "Reentrenamiento en Seguridad y Protección Radiológica", Instituto de Investigaciones Biomédicas, 29 de agosto de 2007.
- 9.1.11 Curso "First International Theoretical Course Analysis of Sequences and Polymorphic Markers by Population Genetic Software" realizado en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional. 21 de Julio al 1 de agosto de 2008.
- 9.1.12 Taller "PCR en Tiempo Real, principios básicos y aplicaciones" realizado en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, del 4 al 9 de agosto de 2008 con una duración de 18 horas.
- 9.1.13 "Reentrenamiento en Seguridad y Protección Radiológica, Revisión de las reglas operativas y administrativas del manual de procedimientos en seguridad radiológica", Instituto de Investigaciones Biomédicas, 3 de octubre de 2008.
- 9.1.14 Taller Latinoamericano de Evolución Molecular, impartido en las instalaciones del Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM, Cuernavaca, Morelos, México. 22 de junio al 3 de julio de 2009.
- 9.1.15 Curso "Técnicas de laboratorio para la identificación, aislamiento y determinación de la infectividad en triatomíneos de virus TrV", realizado en la Cátedra de Virología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. 19-23 de octubre de 2009. 40 horas.
- 9.1.16 Curso "Reentrenamiento en seguridad radiológica para personal ocupacionalmente expuesto a radiación ionizante". Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, 29 de septiembre al 1 de octubre de 2009.
- 9.1.17 "Reentrenamiento en seguridad radiológica para personal ocupacionalmente expuesto a radiación ionizante." Instituto de Investigaciones Biomédicas, 7 de octubre de 2010.
- 9.1.18 Asistencia a la ponencia "Potenciometría", organizada por Hannapro, S.A. de C.V., en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Biomédicas. 27 de enero de 2011.



- 9.1.19 V Taller internacional de aspectos comparativos del estrés oxidativo en sistemas biológicos, Querétaro, México, 19 al 22 de marzo del 2013.
- 9.1.20 Up to date in Chagas Disease, Hotel Camino Real, Ciudad de México. Sociedad Mexicana de Parasitología. Agosto de 2014.
- 9.1.21 Utilización de radionúclidos en contexto con otros agentes de riesgo, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, junio de 2016.
- 9.1.22 Curso “Inducción, manejo animal y normas de trabajo en la Unidad de Modelos Biológicos”, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Diciembre de 2017.
- 9.1.23 Curso “Buenas prácticas de pipeteo GPP”, Mettler-Toledo, S.A. de C.V., Ciudad de México. 21 de marzo de 2018.
- 9.1.24 Curso “110 años del descubrimiento de la Enfermedad de Chagas”, Departamento de microbiología y parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. 32 horas. 15 al 18 de octubre de 2019.
- 9.1.25 Curso “Todo sobre la prevención de COVID-19”, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, 5 de abril de 2020.
- 9.1.26 Ciclo de webinars “Enfermedad de Chagas: demandas y posibles soluciones”, Asociación Chagas Con Ciencia y Conocimiento, Evento On line, México, 23-27 de noviembre de 2020
- 9.1.27 Utilización de radionúclidos en contexto con otros agentes de riesgo, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, octubre de 2022.

## **9.2 Simposios, Coloquios y Foros de Investigación**

- 9.2.1 Simposio “Herencia y cáncer”, Sociedad Médica y Servicio de Oncología, Hospital General de México, marzo de 1996
- 9.2.2 Simposio Internacional “Actualidades en Hipertensión Arterial”, de La Sociedad Mexicana de Cardiología y el Instituto Mexicano de Investigaciones Nefrológicas, marzo de 1996.
- 9.2.3 VI Foro de Salidas Terminales de la carrera de Biología, realizado en la FES Zaragoza-UNAM. Del 18 al 20 de junio de 1997. Duración de 20 hrs.
- 9.2.4 Reunión de información y consenso sobre la Enfermedad de Chagas. Dirección de Investigación del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, México D.F. 25 y 26 de octubre de 2004.
- 9.2.5 Primer simposio mexicano de espectrometría de masas, proteómica celular y molecular. Sociedad Mexicana de Proteómica A.C. Cocoyoc, Morelos 19-22 de octubre de 2005
- 9.2.6 Simposio “Avances en Investigación sobre Leishmania y Leishmaniosis”. Sociedad Mexicana de Parasitología-Facultad de Medicina, UNAM. 30 de octubre de 2006.
- 9.2.7 Coloquio “México-Instituto Pasteur: Avances en Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas” Facultad de Medicina, UNAM. Diciembre de 2006.

- 9.2.8 Simposio "Antiparasitarios: desarrollo, evaluación, uso y resistencia". Sociedad Mexicana de Parasitología-Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. 16 de febrero de 2007.
- 9.2.9 Consulta técnica Nacional sobre diagnóstico y manejo de la enfermedad de Chagas, organizada por la Sociedad Interamericana de Cardiología sobre tópicos selectos de la Cardiopatía Chagásica Crónica. México D.F. 22 al 24 de octubre de 2007.
- 9.2.10 Simposio "Entomología molecular del siglo XXI: Aplicaciones a mosquitos vectores de enfermedades". Sociedad Mexicana de Parasitología. México D.F. 9 de octubre de 2008
- 9.2.11 III Simposio de Inmunoparasitología, Ixtapan de la Sal, Estado de México, 29 al 31 de octubre de 2008.
- 9.2.12 Webinar: Enfermedad de Chagas, demandas y posibles soluciones. 23 al 27 de noviembre 2020. Asociación Chagas con ciencia y conocimiento AC.

## **10. DISTINCIONES.**

- 10.1 Diploma de aprovechamiento 4° a 6° grado, Secretaría de Educación Pública, Dirección de Educación Primaria, Escuela Primaria 41-626-90-IX "Prof. Bruno Martínez", México D.F. 1987
- 10.2 Primer Lugar de la Zona Oriente en el XXIII Certamen de Oratoria de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica en el Distrito Federal. México, D.F. Marzo de 1990.
- 10.3 Primer Lugar Distrital en el XXIII Certamen de Oratoria del Encuentro de Evaluación del Desempeño Escolar de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica en el Distrito Federal. México, D.F. abril de 1990.
- 10.4 Tercer Lugar Nacional del XXIV Certamen Nacional de Oratoria de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica. Puebla, Puebla. Mayo de 1990.
- 10.5 Diploma de capacitación como Auxiliar de Técnico en Electricidad, Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Educación Secundaria Técnica, EST 53 clave 09DST0053E, Junio de 1990.
- 10.6 Reconocimiento por parte del Programa de Estímulos y Apoyo a Estudiantes Sobresalientes de Bachillerato, Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente, UNAM. marzo de 1992
- 10.7 Mención honorífica en el Examen profesional sustentado el 25 de abril del 2000.
- 10.8 Coautor del trabajo ganador del primer lugar en el Primer Simposio Mexicano de espectrometría de masas, proteómica celular y molecular, Difundido en Gaceta Biomédicas Año 10, No. 11, noviembre de 2005, pagina 15.
- 10.9 Nombramiento como Visitante Distinguido de la ciudad y puerto de Veracruz en sesión solemne de Cabildo. Diploma entregado por el Presidente Municipal Constitucional y por el secretario del H. Ayuntamiento. 4 de mayo de 2010.
- 10.10 Premio Silanes al Mejor Técnico Académico del año 2010. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. 13 de diciembre de 2011.

- 10.11 Distinción como Candidato a Investigador Nacional en el Sistema Nacional de Investigadores enero de 2013 a diciembre de 2017, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.
- 10.12 Reconocimiento como ganador del Concurso de Oposición para obtener la definitividad. Universidad Nacional Autónoma de México, septiembre de 2012.
- 10.13 Diploma por 10 años de servicios académicos en el Instituto de Investigaciones Biomédicas. 11 de diciembre de 2012.
- 10.14 Evaluador acreditado en el registro del CONACYT para el área II, Biología y Química. Número de registro RCEA-02-25318-2013. 11 de febrero de 2013.
- 10.15 Reconocimiento Especial “Efrén del Pozo para Técnicos Académicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas **2013**”. Consejo Técnico de la Investigación Científica, Universidad Nacional Autónoma de México.
- 10.16 Co-autor del trabajo ganador del segundo lugar en la sesión de carteles del 25 de junio de 2013, XV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Quintana Roo, México.
- 10.17 Máximo Nivel en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de tiempo completo de la UNAM (**PRIDE nivel D**). Enero de 2014 - diciembre de 2018.
- 10.18 Reconocimiento Especial “Efrén del Pozo para Técnicos Académicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas **2014**”. Consejo Técnico de la Investigación Científica, Universidad Nacional Autónoma de México.
- 10.19 Reconocimiento Especial “Efrén del Pozo para Técnicos Académicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas **2015**”. Consejo Técnico de la Investigación Científica, Universidad Nacional Autónoma de México.
- 10.20 Diploma por 15 años de servicios académicos en el Instituto de Investigaciones Biomédicas. Diciembre de 2017.
- 10.21 Máximo Nivel en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de tiempo completo de la UNAM (**PRIDE nivel D**). Enero de 2019 - diciembre de 2023.
- 10.22 Co-autor del trabajo ganador del segundo lugar en la sesión de carteles dedicada al parásito *Trypanosoma cruzi*, durante el 110 Aniversario del Descubrimiento de la Enfermedad de Chagas, 16 de octubre de 2019, Facultad de Medicina, UNAM.
- 10.23 Reconocimiento a la creatividad literaria, ganador del concurso “Un día en la Enfermedad de Chagas 2020” organizado por la Asociación Chagas, Con Ciencia y Conocimiento AC. 10 de octubre de 2020.

## **11. ESTANCIAS Y CONFERENCIAS POR INVITACION.**

- 11.1 Conferencia "Aborto", impartida en UNIVERSUM, Museo de las Ciencias de la UNAM, noviembre de 1998.
- 11.2 Conferencia Magistral “Genotipificación y sensibilidad a fármacos de cepas mexicanas de *T. cruzi*”. Presentada en Centro Universitario del Sur, plantel de la Universidad Autónoma de Guadalajara, Ciudad Guzmán, municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco. 18 de abril de 2008.

- 11.3 Estancia en el Centro Universitario del Sur (CUSUR) de la Universidad Autónoma de Guadalajara del 15 al 18 de abril de 2008.
- 11.4 Estancia en el Centro Universitario del Sur (CUSUR) de la Universidad Autónoma de Guadalajara del 27 al 29 de noviembre de 2008.
- 11.5 Conferencia “Correlación entre diagnóstico serológico y molecular de la infección con *Trypanosoma cruzi* en un estudio en el estado de Guerrero, México.” Presentada en la reunión nacional Centenario del descubrimiento de la enfermedad de Chagas. 8 de Octubre de 2009.
- 11.6 Conferencia “Serological and molecular diagnosis of *Trypanosoma cruzi* infection”, presentada en las Jornadas Franco-Mexicanas sobre enfermedades infecciosas, en la ciudad y puerto de Veracruz, México. 3 de mayo de 2010.
- 11.7 Conferencia “Determinación de la infección con *Trypanosoma cruzi* en humanos y reservorios”, presentada en la Jurisdicción Sanitaria Ecatepec, Estado de México. Noviembre de 2010.
- 11.8 Conferencia “Seroepidemiología de la infección con *Trypanosoma cruzi* en humanos”, presentada en la Jurisdicción Sanitaria Ecatepec, Estado de México. Noviembre de 2012.
- 11.9 Entrevista radiofónica en el programa “Plantas Medicinales de México”, transmitido por Radio Ciudadana, 660 AM, del Instituto Mexicano de la Radio (IMER). 3 de diciembre de 2014. Audio alojado en youtube, URL <https://www.youtube.com/watch?v=SuNcnkKr-S8&feature=youtu.be>
- 11.10 Conferencia “Triatomas infectados con *Trypanosoma cruzi* en la reserva de los Tuxtlas en Veracruz”, presentada en el 4o Congreso Internacional de Vectores y *Trypanosoma cruzi*, Orizaba, Veracruz. 6 de diciembre de 2018.
- 11.11 Invitación como asesor a la 1ª Sala Situacional en Salud 2019, Xochitepec, Morelos. Viernes 29 de marzo de 2019.
- 11.12 Ponencia “Comparación entre la prueba Architect Chagas (Abbott) y pruebas no comerciales en el diagnóstico de la infección por *Trypanosoma cruzi*”, Universidad Autónoma del Estado de Campeche, 4 de diciembre 2019.
- 11.13 “Diagnóstico de Tripanosomiasis americana en mamíferos silvestres y domésticos” Ponencia dentro del Webinar Virtual sobre Parásitos en Veterinaria. BUAP, 7 de septiembre de 2021
- 11.14 Ponente en el seminario Institucional “Técnicos Académicos: nuestra participación en la vida académica del instituto de Investigaciones Biomédicas”. UNAM, 15 de octubre de 2021
- 11.15 Ponente en la Semana de la Biología con la charla “Mal de muchos, Mal de Chagas”, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 27 de enero 2022.
- 11.16 Ponente en la Caravana de la Ciencia con la charla “Visitantes nocturnas transmisoras de Chagas” Ciudad de México, 7 de abril de 2022. Video en Facebook <https://www.facebook.com/CaravanaCienciaAmigos/videos/2666529510148798>.

## 12. PATENTES.

- 12.1 Espinoza Gutiérrez Bertha, **Martínez Martínez Ignacio**, Rodríguez Frago Maria de Lourdes, Rodríguez López Yaneth Anahi, Regla Contreras Jose Ignacio, López Ortiz Manuel, Fernández Zertuche Mario, Ortega-Blake Ivan, "COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA CONTENIENDO BENZNIDAZOL Y N-(L)- HISTIDINAMIDA DE ANFOTERICINA B PARA EL TRATAMIENTO DE TRIPANOSOMIASIS" **Título de patente 390731**. Expedición 2 de marzo de 2022. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

## 13. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS.

- 13.1 Colaboración en el comité organizador de la exposición titulada "Un encuentro con la ecología", Academia de Ecología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. Presentada en el Túnel de la Ciencia del metro La Raza, del 29 de mayo al 29 de julio de 1996.
- 13.2 Colaboración en el Comité Científico del Centenario del Descubrimiento de la Enfermedad de Chagas y coordinador de sesión de posters en el mismo evento. Octubre de 2009.
- 13.3 Participación como organizador técnico de los talleres "Estudio preliminar para la detección de TrV en sueros de pacientes chagásicos" y "Extracción y análisis de DNA de triatominos" realizados en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, con la participación de miembros de la Red Iberoamericana para el estudio del Control Biológico con TrV de triatominos transmisores de Chagas. 18 al 26 de febrero de 2010.

## 14. COLABORACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES

- 14.1 Colaborador externo en el proyecto "Presencia de anticuerpos contra *Trypanosoma cruzi* (agente causal de la enfermedad de Chagas) en muestras del banco de sangre del Hospital General Doctor Manuel Gea González", a cargo del Dr. Fernando Martínez Hernández. México, D.F. marzo de 2011.

## 15. IDIOMAS.

- 15.1 Inglés: Nivel comprensión de lectura aprobado en el Centro de Lenguas extranjeras del IPN, Zacatenco. 27 de abril de 2000.
- 15.2 Inglés: Nivel Comprensión de lectura, Aprobado en el Departamento de Lenguas extranjeras, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, 23 de septiembre de 1998.
- 15.3 Francés: Nivel Comprensión de lectura, Aprobado en el Departamento de Lenguas extranjeras, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, 23 de septiembre de 1998.

## 16. MEMBRESIAS A SOCIEDADES DE INVESTIGACION.

- 16.1 Miembro estudiante de la Sociedad Mexicana de Inmunología AC, enero – diciembre de 2003
- 16.2 Miembro regular de la Sociedad Mexicana de Inmunología AC, enero - diciembre de 2004.
- 16.3 Miembro estudiante de la Cell Stress Society Internacional, enero-diciembre de 2006.

16.4 Miembro de la Sociedad Mexicana de Parasitología, Junio-diciembre de 2007.

16.5 Miembro de la Sociedad Mexicana de Entomología, febrero 2016-enero de 2017

## **17. BECAS Y APOYOS EXTRAORDINARIOS.**

17.1 Beca de Fundación UNAM, en el Programa de Iniciación Temprana de Jóvenes a la Investigación y a la Docencia de Junio a Agosto de 1997, con el proyecto "Comparación de la capacidad proliferativa de fibroblastos provenientes de médula ósea con leucemia aguda linfoblástica asociada a fibrosis y fibroblastos normales", bajo la dirección del Dr. I.Rodrigo Zambrano R., en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

17.2 Beca de SEDESOL, en el Programa de Apoyo a Proyectos de Servicio Social, de marzo a septiembre de 1998, con el proyecto "Proliferación, expresión de receptores Fc para la IgG y diferenciación morfológica en la línea celular mielóide primitiva 32D Cl3 de ratón mediada por citocinas". Desarrollado en el Laboratorio de Biología Celular y Molecular del Cáncer, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

17.3 Beca de Fundación UNAM, en el Programa de Apoyo a Tesis de Licenciatura, con el proyecto "La interleucina-1 beta induce la expresión de receptores FcγR e inhibe la proliferación de las células progenitoras multipotenciales 32D Cl3 de ratón en ausencia de diferenciación morfológica". Desarrollado en el Laboratorio de Biología Celular y Molecular del Cáncer, de la Unidad de Investigación en Diferenciación Celular y Cáncer. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, 1999.

17.4 Beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para estudios de posgrado, 2000-2002.

17.5 Beca del Instituto Mexicano del Seguro Social para estudios de Maestría, septiembre de 2000 a febrero de 2001.

17.6 Beneficiario del Programa de Apoyo a la Incorporación del Personal Académico de tiempo completo (PAIPA) nivel "A" Junio de 2003 a Junio de 2004. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

17.7 Beneficiario del Programa de Primas al Desempeño Académico (PRIDE) nivel "A" Junio de 2004 a Junio de 2007. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

17.8 Beneficiario del Programa de Primas al Desempeño Académico (PRIDE) nivel "B" Enero de 2008 a diciembre de 2010. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

17.9 Beneficiario del Programa de Primas al Desempeño Académico (PRIDE) nivel "B" Enero de 2011 a diciembre de 2013. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.