DOCTORADO
EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

CURRICULUM VITAE

Nombre: Juan Joel Mosqueda Gualito

Profesor de Tiempo completo.
Facultad de Ciencias Naturales - UAQ
Teléfono Laboral: 1921200 Ext. 5312
Correo electrónico: joel.mosqueda@uaq.mx

1. **Grados Académicos.**
   - Doctor of Phylosophy. Programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Universidad Estatal de Washington. Colegio de Medicina Veterinaria, Departamento de Microbiología y Patología Veterinarias. Pullman, Washington, E.U.A. Agosto 1997 a Mayo de 2002. Tesis: Characterization of antigens from sporozoites and merozoites of Babesia bovis involved in attachment and invasion of erythrocytes.
   - Médico Veterinario Zootecnista. Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Querétaro, 1987-1992. Titulación por Promedio, diciembre de 1992.

2. **Distinciones Nacionales e Internacionales**
   - Perfil Deseable PRODEP.
   - Sistema Nacional De Investigadores (SNI) Nivel 1

3. **Artículos científicos y de difusión con la participación de estudiantes de DCB.**
   - Minerva Camacho-Nuez, Diego Josimar Hernández-Silva, Elizabeth Jacqueline Castañeda-Ortiz, María Elena Paredes-Martínez, Marisol Karina Rocha Martínez, María Elizbeth Alvarez-Sánchez, Ricardo Mercado-Curiel, Gabriela Aguilar-Tipacamu, Juan Mosqueda. Hap2, a novel gene in Babesia bigemina is expressed in tick stages and specific antibodies block zygote formation. Parasites & Vectors. 2017. 10:568 DOI 10.1186/s13071-017-2510-0.
   - Diego Josimar Hernández-Silva, Uriel Mauricio Valdez-Espinoza, Miguel Angel Mercado-Uriostegui, Gabriela Aguilar-Tipacamú, Juan Alberto Ramos-Aragón, Ruben Hernández-Ortiz, Massaro Ueti, Juan Mosqueda. Immunomolecular characterization of MIC-1, a novel antigen in Babesia bigemina, which contains conserved and immunodominant B-cell epitopes that induce neutralizing antibodies. Veterinary Sciences, March 23, 2018, 5(32):1-12. https://doi.org/10.3390/vetsci5020032.

- Mario Hidalgo-Ruiz, Carlos E. Suarez, Miguel A. Mercado-Uriostegui, Ruben Hernandez-Ortiz, Juan Alberto Ramos, Edelmira Galindo-Velasco, Gloria León-Ávila, José Manuel Hernández and Juan Mosqueda. Babesia bovis RON2 contains conserved B-cell epitopes that induce an invasion-blocking humoral immune response in immunized cattle. Parasites & Vectors. November 3, 2018. 11:575. https://doi.org/10.1186/s13071-018-3164-2.
- Dante Barreda, Mario Hidalgo-Ruiz, Ruben Hernandez-Ortiz, Juan Alberto Ramos, Edelmira Galindo-Velasco and Juan Mosqueda. Identification of conserved peptides containing B-cell epitopes of Babesia bovis AMA-1 and their potential as diagnostics candidates. Transboundary and Emerging Diseases. April 23, 2019. 00:1–9. https://doi.org/10.1111/tbed.13213.
- Juan Mosqueda, Mario Hidalgo-Ruiz, Diana Alexandra Calvo-Olvera, Diego Josimar Hernandez-Silva, Massaro Wilson Ueti, Miguel Angel Mercado-Uriostegui, Angelina Rodriguez, Juan Alberto Ramos-Aragon, Ruben Hernandez-Ortiz, Shin-ichiro Kawazu and Ikuo Igarashi. RON2, a novel gene in Babesia bigemina, contains conserved, immunodominant B-cell epitopes that induce antibodies that block merozoite invasion. Parasitology September 13, 2019: 146(13): 1643-1654. https://doi.org/10.1017/S0031182019001161.
- Pérez-Soria MME, Hernández-Silva DJ, Mosqueda Juan. Analysis of the allelic variability of BmVDAC and Subolesin, two vaccine candidates against Rhipicephalus microplus in isolates from Mexico. Nova Scientia. Nº 23, Vol. 11 (2), 2019. ISSN 2007 – 0705, pp.: 126 – 142. doi.org/10.21640/ns.v11i23.1964.
- Reyna Ortega-Sánchez, Minerva Camacho-Nuez, Jacqueline Elizabeth Castañeda-Ortíz, Máximo Berto Martínez-Benítez, Diego Josimar Hernández-Silva, Gabriela Aguilar-Tipacamú, and Juan Mosqueda. Vaccine efficacy of recombinant BmVDAC on Rhipicephalus microplus fed on Babesia bigemina-infected and uninfected cattle. Vaccine. January 2020.

4. Capítulos de libros con la participación de estudiantes del DCB

- Capítulo 4: Genome-based vaccinology applied to Bovine babesiosis. Autores: Juan Mosqueda, Diego Josimar Hernández-Silva y Mario Hidalgo-Ruiz. Libro: Farm Animals Diseases, Recent Omic Trends and New Strategies of Treatment. Autor: Rosa Estela Quiroz-Castañeda. Editorial: IntechOpen. ISBN 978-953-51-3912-6, Print ISBN 9789535139119. Published: March 21, 2018. pp: 65- 81. http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.72636.
- Capítulo 7. Molecular mechanisms of Babesia invasion: potential targets for vaccine development. Autores: Juan Mosqueda, Susana Mejia-López and Miguel Angel Mercado-Uriostegui. Libro: Anti-infective Agents: Mechanism of Action, Development and Research. Editorial: Bentham Science. Aceptado.

5. Dirección y Asesoría de tesis de Posgrado.

- “Identificación de péptidos con epítopos conservados, expuestos e inmunogénicos de diferentes proteínas implicadas en la invasión de Babesia bovis”. MVZ, MC Mario Hidalgo Ruiz. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. Inicio: Agosto 2014. Fecha de término: Enero 25, 2019. Mención honorífica.
- “Generación de una proteína quimérica con actividad inmunogénica contra la Babesia bigemina”. QFB, MC Diego Josimar Hernández Silva. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. Inicio: Agosto 2015. Fecha de titulación: enero 2020. Mención honorífica.
- “Desarrollo y evaluación de una vacuna multiantigénica y multiepitópica contra garrapatas Rhipicephalus microplus”. MVZ, MC. María Martina Esperanza Pérez Soria. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. Inicio: Agosto 2015. Fecha de titulación: Enero 2020.
- “Desarrollo y evaluación de un modelo de inmunización basado en nanotecnología para mejorar la Inmunigenicidad de una proteína quimérica contra Babesia bigemina”. IBT. MC. Alma Susana Mejía López. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. En proceso.
- “Desarrollo y validación de una tira inmunorreactiva para la detección de antígenos de Babesia bigemina, Babesia bovis y Anaplasma marginale”. IBT. MCBM. Miguel Ángel Mercado Uriostegui. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. En proceso.
- “Determinación del efecto antimicrobiano y el mecanismo de acción de la catelicidina de Crotalus aquilus contra Babesia spp”. MVZ MC Edwin Esaú Hernández Arvizu. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Doctorado en Ciencias Biológicas. En proceso.

6. Estancias Académicas y/o Año Sabático

- Estancia corta de investigación: Realizado en el Centro Nacional de Investigaciones en Enfermedades de Protozoarios de la Universidad de Agricultura y Medicina Veterinaria de Obihiro. Obihiro, Hokkaido, Japón. Junio a Agosto, 2018.

7. Proyectos de Investigación como Responsable o Colaborador

- Preventing the spread of cattle fever in Texas: Using population genetic tools to increase the effectiveness of disease management efforts. Director: Dr. David Wagner, Northern Arizona University. Co Director Internacional: Juan Mosqueda. Agencia Financiera: USDA (EUA). Fecha de inicio. Enero 2015. Fecha de término: diciembre 2017. Monto: 67,431.00 dólares.

- Evaluación de la capacidad de anticuerpos contra epítopos B conservados de la proteína HAP2 para bloquear la fusión de fases sexuales de Babesia bigemina. Proyecto de los Fondos Especiales de Rectoría 2017. UAQ. Monto. 50,000. Responsable: Estudiante de Doctorado: Diego Josimar Hernández Silva. Profesor Responsable: Juan Mosqueda.
- Caracterización de una cepa de Rhipicephalus microplus resistente a ivermectina Proyecto de los Fondos Especiales de Rectoría 2017. UAQ. Monto. 50,000. Responsable: Estudiante de Maestría: José Rodrigo Morales García. Profesor Responsable: Juan Mosqueda.
- Preventing bovine babesiosis by characterizing cattle fever tick acaricide resistance mechanisms and genetic variation at tick vaccine candidate sites. Director: Dr. Joseph Busch, Northern Arizona University. Co Director Internacional: Juan Mosqueda. Agencia Financiera: USDA (EUA). Fecha de inicio. Junio 2018. Monto: 67,431.00 dólares.
- Development of novel vaccine candidates to prevent the re-emergence of bovine babesiosis in the US. Director: Dr. Albert Mulenga, Texas A&M University. Co Director Internacional: Juan Mosqueda. Agencia Financiera: USDA (EUA). Fecha de inicio. Junio 2018.
- Diagnóstico temprano y prospección de patógenos emergentes de importancia zoonótica transmitidos por garrapatas: fase de validación. Agencia financiera: CONACyT, Proyectos Especiales. Fecha de Inicio: 2018. Fecha de término: 2020. Monto: 1,399,525.00.
- Análisis de la variabilidad en antígenos vacunales contra R. microplus en cepas de diferentes estados de méxico. Proyecto de los Fondos Especiales de Rectoría 2019. UAQ. Monto. 50,000. Responsable: Estudiante de Doctorado: María Martina Esperanza Pérez Soria. Profesor Responsable: Juan Mosqueda.
- Identificación y caracterización del efecto antimicrobiano de la catelicidina del veneno de Crotalus aquilus. Proyecto de los Fondos Especiales de Rectoría 2019. UAQ. Monto. 50,000. Responsable: Estudiante de Maestría: Edwin Esaú Hernández Arvizu. Profesor Responsable: Juan Mosqueda.
- Efecto de la resistencia a ivermectina en garrapatas de R. microplus en la transmisión de patógenos. Proyecto del Fondo para el Desarrollo del Conocimiento (FONDEC) UAQ 2019. Monto. 100,000. Profesor Responsable: Juan Mosqueda.

8. Otras actividades relevantes

- Presidente del Comité Interno de Desarrollo Científico (CIDEC) del Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Parasitología Veterinaria-INIFAP. 2006-2007.
- Participación en el Panel de Expertos en Biotecnología Pecuaria, organizado por el Nodo Pecuario de la BioRed “Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación”. Ciudad de México, 11 de noviembre de 2013.

- Presidente de la Asociación de Parasitólogos Veterinarios A.C. A partir del 14 de agosto de 2014.
- Experto designado en los Laboratorios de Referencia de la OIE para Anaplasma spp. y Babesia spp. en el Centro Nacional de Servicios de Constatación en Salud Animal (CENAPA). Desde el 30 de septiembre del 2014.
- Miembro del Comité 17: Parasitología y Parasiticidas del Consejo Nacional de Sanidad Animal (CONASA) a partir del 2019.