



❖ DATOS PERSONALES

Nombre completo: Mayra Herrera Martínez

Correo electrónico: mayrahm@unca.edu.mx, chimay_2002@hotmail.com

❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

1. Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido, Licenciatura en Biología, 2004-2010
2. Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Maestra en Ciencias en Infectómica y Patogénesis Molecular, 2010-2012.
3. Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Doctora en Ciencias en Infectómica y Patogénesis Molecular, 2012-2016.

❖ POSICIÓN ACTUAL

2018-2024: Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, SNI 1

Septiembre del 2017-al presente: Profesora-Investigadora de Tiempo Completo Asociada C, adscrita al Instituto de Farmacobiología de la Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca.

❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Validación científica del conocimiento tradicional de las plantas medicinales, mediante ensayos in silico e in vitro, y su transformación en productos farmacéuticos.
2. Identificación de compuestos derivados de plantas medicinales y determinación de la bioactividad y del mecanismo de acción de sus productos naturales, así como su posible uso como herramienta de estudio en investigación.
3. Búsqueda de nuevos fármacos contra agentes patógenos como bacterias, parásitos protozoarios, o enfermedades como la inflamación y cáncer, mediante el reposicionamiento de fármacos o extracción de compuestos de plantas medicinales.

❖ DISTINCIONES ACADÉMICAS

1. **2020.** Otorgamiento de financiamiento económico para Proyecto de UNCA-CA-9, 511-6/2020-7987.
2. **2019.** Otorgamiento de financiamiento económico para Proyecto de Ciencia Básica SEP-CONACYTH 2017-2018 A1-S-55142, en Modalidad de Joven Investigador.
3. **2019.** Representante del Cuerpo Académico "Grupo de Investigación Multidisciplinario para el desarrollo de Productos Terapéuticos (GIM-DEPROTÉ)", desde noviembre del 2019.
4. **2019.** Reconocimiento a Perfil deseable (2019-2021), PRODEP, SEP.
5. **2018.** Otorgamiento de apoyo económico para Proyecto de Nuevo Profesor de Tiempo Completo PRODEP (2018-2020).
6. **2018.** Miembro del Registro CONACYTH de Evaluadores Acreditados (RCEA) en el área de Medicina y Ciencias de la Salud, CONACYTH.
7. **2018.** Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores como SNI 1 (2018-2020), SNI, CONACYT.
8. **2012.** Beca de doctorado (2012-2016), CONACYT.
9. **2010.** Beca de maestría (2010-2012), CONACYT.
10. **2010.** Mención Honorífica a la Tesis de Licenciatura en el XVIII Congreso Mexicano de Botánica. Otorgada por la Sociedad Botánica de México.
11. **2010.** Obtención del grado de Licenciatura con Mención Honorífica. Universidad del Mar.
12. **2008.** Acta de Incorporación al Honorable Consejo Académico. Invitada por el Rector de la Universidad del Mar. 2008.

❖ PUBLICACIONES

1. **2020.** Velázquez-Domínguez J. A., V. I. Hernández-Ramírez, F. Calzada, L. Varela-Rodríguez, D. L. Pichardo-Hernández, E. Bautista, **M. Herrera-Martínez**, R. Castellanos-Mijangos, B. Chávez Munguía and P. Talamás-Rohana. Linearolactone and Kaempferol inhibit the development of amoebic liver abscess in hamster (*Mesocricetus auratus*). Phytomedicine. Aceptado. Journal of Natural Products.
2. **2020.** Razura-Carmona F. F., Prado-Guzmán G. A., Pérez-Larios A., Ramírez-Mares M. V., **Herrera-Martínez M.**, and Sánchez-Burgos J. A. BIOFUNCTIONALIZED POLYMER NANOMATERIALS: IMPLICATIONS ON SHAPES AND SIZES. From Nanomaterials-Toxicity, Human Health and Environment, Simona Clichici, Adriana Filip and Gustavo M. do Nascimento. INTECHOPEN (<https://www.intechopen.com/books/nanomaterials-toxicity-human-health-and-environment/biofunctionalized-polymer-nanomaterials-implications-on-shapes-and-sizes>). DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.88707>
3. **2020.** **Herrera-Martínez M.**, Orozco-Samperio E., Montaña S., Ariza-Ortega J. A., Flores-García Y. and López-Contreras L. Vorinostat as potential antiparasitic drug. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 24(13):7412-7419. doi: 10.26355/eurev_202007_21909 <https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/7412-7419.pdf>
4. **2019.** Razura-Carmona F. F., Pérez-Larios A., González-Silva N., **Herrera-Martínez M.**, Medina-Torres L., Sáyago-Ayerdi S. G., Sánchez-Burgos J. A. Mangiferin-Loaded Polymeric Nanoparticles: Optical Characterization, Effect of Anti-topoisomerase I, and Cytotoxicity. *Cancers*, 11(12): 1965. <https://www.mdpi.com/2072-6694/11/12/1965>
5. **2019.** Ordaz-Hernández A., Regalado-Santiago C., Loeza-Corte J. M., Fierro-Muñoz M. N. y **Herrera-Martínez M.** Cell signalling. Testlapalli (ISSN 2448-816X), 4(7): 5-18.
6. **2019.** Regalado-Santiago C., Orlando Guerrero I. J., González Cano P., **Herrera-Martínez M.**, Santiago Roque I. y Ordaz-Hernández A. Pruebas de laboratorio en el lugar de asistencia (POTC) para pacientes con Diabetes Mellitus. Testlapalli (ISSN 2448-816X), 4(7): 19-31.
7. **2018.** Ordaz-Hernández A., Mellin-Rosas M. A., Montesinos-Matías R., Regalado-Santiago C., **Herrera-Martínez M.**, Altamirano-Fortoul R. Del C. y Loeza-Corte J. M. Mejoramiento de la producción convencional de conidios de *Isaria javanica* por cultivo en medio sólido. Revista del Centro de Graduados e Investigación, Instituto Tecnológico de Mérida (ISSN 0185-6294), 33(73): 100-103. <http://www.revistadelcentrodegraduados.com/2018/>
8. **2017.** López-Contreras L., V. I. Hernández-Ramírez, **M. Herrera-Martínez**, S. Montaña, L. A. Constantino-Jonapa, B. Chávez-Munguía and P. Talamás-Rohana. Structural and functional characterization of the divergent *Entamoeba histolytica* Src (EhSrc) using Src inhibitor-1. Parasites & Vectors, 10 (1): 500. doi: 10.1186/s13071-017-2461-5. <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-017-2461-5>
9. **2017.** Lira-De León K. I., **M. Herrera-Martínez**, M. V. Ramírez-Mares, and B. Hernández-Carlos. Evaluation of Anticancer Potential of Eight Vegetal Species from the State of Oaxaca. African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines, 14(3):61-73. doi:10.21010/ajtcam.v14i3.7 <https://www.ajol.info/index.php/ajtcam/article/view/154941>
10. **2017.** Bautista-Carbajal P., R. Soto-Acosta, A. H. Ángel-Ambrocio, M. Cervantes-Salazar, C. I. Loranca-Vega, **M. Herrera-Martínez** and R. M. Del Ángel. The calmodulin antagonist W-7 (N-(6-aminoheptyl)-5-chloro-1-naphthalenesulfonamide hydrochloride) inhibits DENV infection in Huh-7 cells. Virology, 501:188-198. doi: 10.1016/j.virol.2016.12.004. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042682216303762>
11. **2016.** **Herrera-Martínez M.**, V. I. Hernández-Ramírez, B. Hernández-Carlos, B. Chávez-Munguía and P. Talamás-Rohana. Antiamoebic activity of *Adenophyllum aurantium* (L.) Strother and its effect on the actin

- cytoskeleton of *Entamoeba histolytica*. *Frontiers in ethnopharmacology*, 7:169. doi: 10.3389/fphar.2016.00169. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2016.00169/full>
2015. Martínez-Higuera A., **M. Herrera-Martínez**, B. Chávez-Munguía, M. I. Valle-Solis., M. Muñoz-Lino, J. Cázares-Apátiga and M. Rodríguez. *Entamoeba invadens*: Identification of a SERCA protein and effect of SERCA inhibitors on encystation. *Microbial Pathogenesis*, 89: 18-26. doi: 10.1016/j.micpath.2015.08.016. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882401015001473>
 2013. **Herrera-Martínez M.**, V. I. Hernández-Ramírez, A. E. Lagunes-Guillén, B. Chávez-Munguía y P. Talamás-Rohana. Actin, RhoA, and Rab11 participation during encystment in *Entamoeba invadens*. 2013. *BioMed Research International*. doi: 10.1155/2013/919345. <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2013/919345/>
 2012. **Herrera-Martínez M.**, M. V. Ramírez-Mares, E. Burgueño-Tapia, E. Cedillo-Portugal, C. Mirón-Enríquez and B. Hernández-Carlos. Screening of antitopoisomerase, antioxidant and antimicrobial activities of selected triterpenes and saponins. 2012. *Revista Latinoamericana de Química*, 40(3): 165-177. ISSN 0370-5943. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-59432012000300007

❖ PATENTES

1. Ungüento dérmico anti-inflamatorio, cicatrizante y antibacteriano, Expediente: MX/a/2010/014103, otorgada en 2016.
2. Crema dérmica antiarrugas y quitamanchas, Expediente: MX/a/2010/014104, otorgada en 2015.
3. Gel contra el fuego labial y el pie de atleta, Expediente: MX/a/2010/014105, otorgada en 2015.

❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. **Responsable técnico:** Dilucidación del mecanismo de acción *in vitro* de plantas medicinales utilizadas en Oaxaca contra el veneno de alacrán. Proyecto Ciencia Básica SEP-CONACYT, Etapa I, noviembre del 2019.
2. **Responsable técnico:** Evaluación del efecto citotóxico de plantas medicinales de Oaxaca sobre la línea celular de hígado (HepG2). 8 de julio del 2019.
3. **Responsable técnico:** Determinación del posible mecanismo de acción y especificidad de plantas medicinales de la Región Cañada sobre microorganismos patógenos. Registrado en el Instituto de Farmacobiología. 12 de octubre del 2018. **TERMINADO.**
4. **Responsable técnico:** Evaluación de la hepatotoxicidad *in vitro* de extractos de plantas medicinales de Oaxaca. 01 de agosto del 2018. PRODEP 511-6/18-8474. **TERMINADO.**
5. **Colaboradora:** Mejoramiento genético de girasol (*Helianthus annuus* L.) con rayos gamma de 60CO para mejorar características ornamentales. Registrado en el Instituto de Tecnología de los alimentos. 13 de marzo del 2019. **TERMINADO.**
6. **Colaboradora:** Mejoramiento en la producción, el rendimiento y la calidad de conidios de *Isaria javanica* por fermentación en medio sólido. Registrado en el Instituto de Farmacobiología. 18 de octubre del 2018. **TERMINADO.**