



Dra. ROSA ELENA MARES ALEJANDRE

Investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
Laboratorio de Biotecnología, Grupo de Investigación en
Biotecnología y Biociencias, SACC de Química

Email: rmares@uabc.edu.mx

Orcid: [0000-0001-6102-6966](https://orcid.org/0000-0001-6102-6966)

SCOPUS: [8719675000](https://scopus.org/8719675000)

Biografía de investigación

Profesor-Investigador con más de 25 años de experiencia. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) desde 2010. A la fecha, ha participado en la publicación de 18 artículos científicos y 2 capítulos de libro, y ha fungido como director/codirector de 8 tesis de investigación.

Desarrolla una línea de investigación dirigida a comprender los aspectos moleculares, bioquímicos, y celulares del mecanismo de plegamiento oxidativo de proteínas, con énfasis en el papel funcional de disulfuro oxidorreductasas, usando diferentes modelos de estudio (*in vivo* e *in vitro*).

Formación académica/reconocimientos

Doctorado en Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, de 2006 a 2010.

Maestría en Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, de 2004 a 2006.

Investigador Nacional (SNI 1), 2021-2024
PTC con Perfil PRODEP, 2021-2027

Publicaciones recientes

- Muñoz-Muñoz, P. L. A., Mares-Alejandre, R. E., Meléndez-López, S. G., & Ramos-Ibarra, M. A. (2021). Bioinformatic analysis of two TOR (target of rapamycin)-like proteins encoded by *Entamoeba histolytica* revealed structural similarities with functional homologs. *Genes*, 12(8), 1139. <https://doi.org/10.3390/genes12081139>
- Rodríguez-García, Á., Mares-Alejandre, R. E., Muñoz-Muñoz, P. L. A., Ruvalcaba-Ruiz, S., González-Sánchez, R. A., Bernáldez-Sarabia, J., Meléndez-López, S. G., Licea-Navarro, A. F., & Ramos-Ibarra, M. A. (2021). Molecular analysis of streptomycin resistance genes in clinical strains of *Mycobacterium tuberculosis* and biocomputational analysis of the MtGidB L101F variant. *Antibiotics*, 807. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10070807>
- Terán-Ramírez, C., Mares-Alejandre, R. E., Estrada-González, A. L., Muñoz-Muñoz, P. L. A., & Ramos-Ibarra, M. A. (2021). Structure-function relationship study of a secretory amoebic phosphatase: A computational-experimental approach. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(4), 2164. <https://doi.org/10.3390/ijms22042164>
- Torres-Bañaga, R., Mares-Alejandre, R. E., Terán-Ramírez, C., Estrada-González, A. L., Muñoz-Muñoz, P. L. A., Meléndez-López, S. G., Rivero, I. A., & Ramos-Ibarra, M. A. (2020). Functional display of an amoebic chitinase in *Escherichia coli* expressing the catalytic domain of EhCHT1 on the bacterial cell surface. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 192(4), 1255–1269. <https://doi.org/10.1007/s12010-020-03389-5>
- Madero-Ayala, P. A., Mares-Alejandre, R. E., & Ramos-Ibarra, M. A. (2020). A molecular dynamics approach on the Y393C variant of protein disulfide isomerase A1. *Chemical Biology & Drug Design*, 96(6), 1341–1347. <https://doi.org/10.1111/cbdd.13700>

Proyectos recientes

- Expresión de la quitinasa amibiana EhCHT1 en la superficie de *Escherichia coli* como sistema para la biodegradación de quitina
- Prevalencia del polimorfismo DPYD IVS14+1 G>A en un grupo de pacientes con LMC (leucemia mielogénica crónica) y en una muestra poblacional de individuos sanos
- Producción recombinante y caracterización bioquímica de una foosfatasa ácida amibiana con actividad fitasa.
- Analisis funcional de la proteína DsbA de Mycobacterium tuberculosis mediante complementación de una mutante de E. coli.

Formación de recursos humanos (máx. 5 estudiantes)

- Celina Terán Ramírez, Maestro en Ciencias, 2020, [TESIS](#)
- Álvaro Rodríguez García, Maestro en Ciencias de la Salud, 2018, [TESIS](#)
- Celina Terán Ramírez, Químico Farmacobiólogo, 2017, [TESIS](#)
- Veronica Castro Flores, Químico Farmacobiólogo, 2017, [TESIS](#)
- Izamar Zúniga Acosta, Químico Farmacobiólogo, 2016, [TESIS](#)