

# POSGRADO

EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

"Incorporado al Sistema Nacional de Posgrados"



Periodo de información: 2018-2022



## Dra. María Guadalupe García Alcocer

Profesora investigadora

SNI Nivel 2 (vigencia 2024)

Perfil PRODEP (vigencia 2025)

### Formación Académica:

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM

Licenciatura Químico Biólogo, UAQ

### Contacto:

Tel. 442 1921200. Ext. 5571

guadalugar@yahoo.com.mx

## QUÍMICA BIOMOLECULAR

### Fisiología de Receptores

### Líneas de Investigación

- Cambios ontogenéticos de receptores.
- Relación entre neuroreceptores y enfermedades crónico degenerativas.
- Efecto genotóxico y genoprotector de moléculas bioactivas en linfocitos humanos

### Formación de recursos humanos:

Nivel	En proceso	Terminada
Licenciatura		
Maestría		4
Doctorado	2	3

### PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

1. Edgardo Becerra, Laura Berumen, Valeria Soto-Ontiveros, **Guadalupe García Alcocer**. Specific MRP4 Inhibitor Ceefourin-1 Enhances Apoptosis Induced by 6-Mercaptopurine in Jurkat Leukemic Cells, but Not in Normal Lymphoblast Cell Line CRL-1991. *Medicine*, 2022, Vol. 58. 6, 95. Doi: [doi.org/10.3390/medicina58060695](https://doi.org/10.3390/medicina58060695)

# POSGRADO

EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

"Incorporado al Sistema Nacional de Posgrados"



Periodo de información: 2018-2022

2. Martínez-Rojo E, Berumen LC, **García-Alcocer G**, Escobar-Cabrera J. The Role of Androgens and Androgen Receptor in Human Bladder Cancer. *Biomolecules*. 2021; 11(4):594. doi: [10.3390/biom11040594](https://doi.org/10.3390/biom11040594)
3. Becerra E, Aguilera-Durán G, Berumen L, Romo-Mancillas A, **García-Alcocer G**. Study of Endogen Substrates, Drug Substrates and Inhibitors Binding Conformations on MRP4 and Its Variants by Molecular Docking and Molecular Dynamics. *Molecules*. 2021 Feb 17;26(4):1051. doi: [10.3390/molecules26041051](https://doi.org/10.3390/molecules26041051).
4. Martínez-Rojo E, Cariño-Cortés R, Berumen LC, **García-Alcocer G**, Escobar-Cabrera J (2020) Stevia eupatoria and Stevia pilosa extracts inhibit the proliferation and migration of prostate cancer cells. *Medicina (Kaunas)*. 2020; 56(2):90 doi:[10.3390/medicina56020090](https://doi.org/10.3390/medicina56020090).
5. Pech-Pool, S.; Berumen, L.C.; Martínez-Moreno, C.G.; **García-Alcocer, G.**; Carranza, M.; Luna, M.; Arámburo, C. (2020) Thyrotropin-Releasing Hormone (TRH) and Somatostatin (SST), but not Growth Hormone-Releasing Hormone (GHRH) nor Ghrelin (GHRL), Regulate Expression and Release of Immune Growth Hormone (GH) from Chicken Bursal B-Lymphocyte Cultures. *Int J Mol Sci*. 2020;21(4):E1436. Published 2020 Feb 20. doi:[10.3390/ijms21041436](https://doi.org/10.3390/ijms21041436)
6. Becerra E, Berumen LC, García-Gasca T, Escobar J, Moreno U, **García-Alcocer G** (2020). Antiproliferative and apoptotic interaction between azathioprine and N-acetylcysteine in acute lymphoblastic leukemia Jurkat cells. *Synergy*. 2020 Volume 10, 2020, 100061
7. Rodríguez-Cruz A, Romo-Mancillas A, Mendiola-Precoma J, Escobar-Cabrera JE, **García-Alcocer G**, Berumen LC (2020) Effect of valerianic acid on neuroinflammation in a MPTP-induced mouse model of Parkinson's disease. *IBRO Rep*. 2019 Dec 17;8:28-35. doi: [10.1016/j.ibror.2019.12.002](https://doi.org/10.1016/j.ibror.2019.12.002).
8. Mendoza-Santiago A, Becerra E, Garay E, Bah M, Berumen-Segura L, Escobar-Cabrera J, Hernández-Pérez A, **García-Alcocer G**. Glutamic Acid Increased Methotrexate Polyglutamation and Cytotoxicity in a CCRF-SB Acute Lymphoblastic Leukemia Cell Line. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Nov 26;55(12):758. doi: [10.3390/medicina55120758](https://doi.org/10.3390/medicina55120758).
9. Mendieta I, Nunez-Anita RE, Pérez-Sánchez G, Pavón L, Rodríguez-Cruz A, **García-Alcocer G**, Berumen LC (2018) Effect of A549 neuroendocrine differentiation on cytotoxic immune response. *Endocr Connect*. Pii: EC-18-0145. Doi: [10.1530/EC-18-0145](https://doi.org/10.1530/EC-18-0145).
10. Padilla KM, Quintanar-Stephano A, López-Vallejo F, Berumen LC, Miledi R, **García-Alcocer G** (2018) Behavioral changes induced through adenosine A2A receptor ligands in a rat depression model induced by olfactory bulbectomy. *Brain Behav*. 8(5):e00952.

## PUBLICACIÓN DE CAPÍTULOS DE LIBRO

1. **Guadalupe García Alcocer**, Jesús Mendiola Précoma, Laura Berumen Segura, Alfredo Rodríguez Cruz. 2020. GENETICS, NEUROLOGY, BEHAVIOR AND DIET IN DEMENTIA: A1 AND A1 PURINERGIC RECEPTORS EXPRESSION IN DEMENTIA. Ed. ELSEVIER. P. 1-20. ISBN: 9780128158962
2. Edgardo Becerra, **Guadalupe García-Alcocer**. 2020. Acute leukemias: MicroRNAs and Their Role in Acute Lymphoblastic Leukemia. Editor: Pier Paolo Piccaluga. IntechOpen. England and Wales. DOI: 10.5772/intechopen.94960

# POSGRADO

EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

"Incorporado al Sistema Nacional de Posgrados"



Periodo de información: 2018-2022

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### TESIS DIRIGIDAS

#### LICENCIATURA

ESTUDIANTE	FECHA DE TITULACIÓN	TÍTULO DE LA TESIS
JENIFER LÓPEZ GOMAR	16/03/2019	Efecto aditivo de Pterostilbeno y Vincristina en el tratamiento de células Jurkat de Leucemia linfoblástica aguda tipo T.

#### MAESTRÍA

ESTUDIANTE	FECHA DE TITULACIÓN	TÍTULO DE TESIS
SAUCEDO MALTOS JESSICA JANETTE	20/01/2021	Efecto neuroprotector de aceite de <i>Persea americana</i> en el modelo de la enfermedad de Alzheimer inducido por bulbectomía olfatoria bilateral
MARTINEZ CARRASCO CÉSAR ADRIAN	11/12/2019	Estudio de la estabilidad y toxicidad de una solución de teobromina con efecto neuroprotector para Alzheimer en un modelo murino
GUTIÉRREA GARCÍA CLAUDIA	08/11/2018	Efecto de pterostilbeno en conjunto con doxorubicina en el tratamiento de células Jurkat de leucemia linfoblástica aguda tipo T
HERNÁNDEZ PAREDES HELIANA GUADALUPE	07/12/2018	Efecto antiproliferativo de la betanina y coadyuvante con vincristina en células de leucemia linfoblástica aguda tipo T

#### DOCTORADO

ESTUDIANTE	FECHA DE TITULACIÓN	TÍTULO DE TESIS
LUJÁN MÉNDEZ FRANCISCO	EN PROCESO	Inmunogenicidad de la apoptosis inducida por una lectina recobinante de frijol tépari ( <i>Phaseolus acutifolius</i> ) en cáncer de colon singénico

# POSGRADO

EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

"Incorporado al Sistema Nacional de Posgrados"



Periodo de información: 2018-2022

TORRES ORTÍZ DANIELA ALEJANDRA	EN PROCESO	Enfoque basado en química verde para la síntesis de NPs-Au, utilizando extractos de <i>Moringa oleifera</i> ( <i>moringa</i> ), <i>Amphipterygium adstringens</i> (cuachalalate) y <i>Kalanchoe daigremontiana</i> (aranto), para determinar su actividad proapoptótica y antiproliferativa en líneas celulares de leucemia tipo T y tipo B
BECERRA BECERRA EDGARDO	22/07/2021	Diseño, síntesis y evaluación de inhibidores del transportador MRP4/ABCC4, como inductores selectivos de apoptosis en un modelo <i>in vitro</i> de leucemia linfoblástica aguda
MENDIOLA PRÉCOMA JESÚS CARLOS	13/12/2019	Mecanismos involucrados en el efecto neuroprotector de teobromina en un modelo murino de enfermedad de Alzheimer de tipo esporádico
PADILLA OLVERA KARLA MARGARITA	19/01/2018	Evaluación del efecto antidepresivo del antagonista ZM241385 y los cambios inducidos en la expresión y distribución del receptor purinérgico A2A en el modelo de depresión crónica en rata

## CONGRESOS INTERNACIONALES

- Mendiola-Précoma J, Flores-Mozon AJ, Berumen LC, Escobar-Cabrera J, **García-Alcocer G.** (2019) Changes associated with the high-fat diet in the expression of D1R/D2R dopaminergic receptors in the frontal cortex of a murine model of sporadic Alzheimer's Disease. The 10th IBRO World Congress of Neuroscience (IBRO 2019). Corea del Sur
- Mendiola-Précoma J, Flores-Mozon AJ, Berumen LC, Escobar-Cabrera J, García-Alcocer G. (2019) Changes associated with the high-fat diet in the expression of D1R/D2R dopaminergic receptors in the frontal cortex of a murine model of sporadic Alzheimer's Disease. The 10th IBRO World Congress of Neuroscience (IBRO 2019). Corea del Sur

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO INTERNO

- Diseño, síntesis y evaluación de inhibidores del transportador MRP4 en un modelo *in vitro* de leucemia linfoblástica aguda tipo T. (sin apoyo económico)



Periodo de información: 2018-2022

## DISTINCIONES

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel II, vigencia 2020-2024.
- Perfil deseable PRODEP 2022-2025.
- Mendiola-Precoma J, Padilla K, Rodríguez-Cruz A, Miledi R, Berumen LC, **García-Alcocer G.** Modelo para el análisis farmacológico de moléculas químicas contra Alzheimer inducido por el consumo de manteca de cerdo. (2016). Ganador del tercer lugar de la 32a edición 2016 del Premio ALEJANDRINA a la Investigación en la categoría de Ciencias Naturales y Exactas. México