



Dra. Minerva Ramos Gómez

SNI 2
Perfil PRODEP

Formación académica:

Ph. D. Ciencias de la Salud Ambiental, Johns Hopkins University

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, UAQ
Química en Alimentos, UAQ



Correo electrónico: minervaramos9297@gmail.com

Otros datos:

ORCID: 0000 – 0002 – 0763 – 4108

Researchgate: Minerva Ramos – Gómez

Formación de recursos humanos

<i>Dirección de tesis</i>	<i>En proceso</i>	<i>Terminadas</i>
Doctorado	2	3
Maestría	3	17
Licenciatura	0	9

Líneas de investigación de maestría

1. Evaluación de alimentos o sus componentes y productos de alto valor agregado sobre enfermedades gastrointestinales, particularmente cáncer de colon.
2. Evaluación de marcadores de inflamación y estrés oxidativo en la etiología de diversas enfermedades metabólicas como la obesidad, diabetes, esteatosis hepática, entre otras.

Líneas de investigación de doctorado

1. Estudios epidemiológicos muestran el papel del estrés oxidativo y el proceso inflamatorio en el desarrollo de varias patologías. Por lo anterior, en el Laboratorio de Estrés oxidativo y Salud nos hemos enfocado al estudio metabólico y molecular de los sistemas antioxidantes de defensa y antiinflamatorios, a través de:



2. Elucidación de los mecanismos moleculares de compuestos bioactivos presentes en diferentes fuentes de alimentos y la modulación de los procesos de estrés oxidativo e inflamatorios asociados a la etiología diversas enfermedades metabólicas como la obesidad, diabetes, esteatosis hepática y cáncer, entre otras.
3. Relación del metabolismo energético y estrés oxidativo/inflamatorio en los mecanismos moleculares y metabólicos de compuestos bioactivos presentes en diferentes fuentes de alimentos.

Artículos de investigación y revisión: Total 47 **Últimos 7 (como autor de correspondencia)**

1. Damazo-Lima M, Rosas-Pérez G, Reynoso-Camacho R, Pérez-Ramírez IF, Rocha-Guzmán NE, de los Ríos EA, Ramos-Gomez M. 2020. Chemopreventive effect of the germinated oat and its phenolic-AVA extract in azoxymethane/dextran sulfate sodium (AOM/DSS) model of colon carcinogenesis in mice. *Foods*. 9(2): E169. doi:10.3390/foods9020169.
2. Valadez-Bustos N, Escamilla-Silva EM, García-Vázquez FJ, Gallegos-Corona MA, Amaya-Llano SL, Ramos-Gómez M. 2019. Oral administration of microencapsulated *B. longum* BAA-999 and lycopene modulates IGF-1/IGF-1R/IGFBP3 protein expressions in a colorectal murine model. *International Journal of Molecular Sciences*. 20: 4275. doi:10.3390/ijms20174275.
3. Piña-Zentella RM, Rosado JL, Gallegos-Corona MA, Madrigal-Pérez LA, García OP, Ramos-Gomez M. 2016. Lycopene Improves Diet-Mediated Recuperation in Rat Model of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Journal of Medicinal Food*. 19(6): 607-14. DOI: 10.1089/jmf.2015.0123.
4. Madrigal-Perez LA, Ramos-Gomez M. 2016. Resveratrol Inhibition of Cellular Respiration: New Paradigm for an Old Mechanism. *International Journal of Molecular Sciences*. 17(3): 368. DOI:10.3390/ijms17030368.
5. Madrigal-Perez LA, Canizal-Garcia M, González-Hernández JC, Reynoso-Camacho R, Nava GM, Ramos-Gomez M. 2016. Energy-dependent effects of resveratrol in *Saccharomyces cerevisiae*. *Yeast*. 33(6): 227-34. DOI: 10.1002/yea.3158.
6. Reynoso-Camacho R, Guerrero-Villanueva G, Figueroa JD, Gallegos-Corona, MA, Mendoza S, Loarca-Piña G, Ramos-Gomez M. 2015. Anticarcinogenic Effect of Corn Tortilla Against 1,2-Dimethylhydrazine (DMH)-Induced Colon Carcinogenesis in Sprague–Dawley Rats. *Plant Foods for Human Nutrition*. 70(2): 146-52. DOI 10.1007/s11130-015-0471-z.



7. Moreno-Jimenez MR, Trujillo-Esquivel F, Gallegos-Corona MA, Reynoso-Camacho R, González-Laredo RF, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Ramos-Gomez M. 2015. Antioxidant, anti-inflammatory and anticarcinogenic activities of edible red oak (*Quercus* spp.) infusions in rat colon carcinogenesis induced by 1,2-dimethylhydrazine. *Food and Chemical Toxicology*. 80: 144-53. doi:10.1016/j.fct.2015.03.011.

Capítulos de libro: 8

1. Karina Alejandra Pedroza García, Minerva Ramos Gómez and Ricardo Ernesto Ramírez Orozco. 2020. Chap. 11: Cómo puedo prevenir y tartar la obesidad: Actividad física. In: *Obesidad: Origen y tratamiento*. Karina Alejandra Pedroza García, Gilda Zacarías Aboytes, Tania Aguilar López, and Lorena Guadalupe Oropeza Ceja (Eds.). Pps. 283-319. Publicado por MGS Ediciones, S.A. de C.V. Querétaro, Qro. ISBN: 97860797471-1-4.
2. Pérez Ramírez IF, Ramos Gómez M and Reynoso-Camacho R. 2019. Chap. 14: Chemical elicitors and their effects on the nutraceutical quality of sprouts. In: *Germination: Types, process and effects*. Rosalva Mora-Escobedo, Cristina Martínez-Villaluenga, and Rosalía Reynoso-Camacho (Eds.). Pps. 245-264. Publicado por Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 9781536159738 (ebook).

Últimos cinco estudiantes formados

1. “Efecto de los extractos acuosos de cálices de Jamaica (*Hibiscus sabdariffa*), hierbabuena (*Mentha piperita*) y té verde (*Camellia sinensis*) sobre marcadores de diferenciación de adipocitos marrones/beige a partir de cultivos primarios de ratón”. Alma Delia López Retana. 2021. Ingeniero Químico en Alimentos. Facultad de Química, UAQ.
2. “Efecto del consumo del fruto del higo (*Ficus carica*) y de sus extractos sobre el estrés oxidativo asociado a la esteatosis hepática no alcohólica en un modelo *in vivo*”. L.N. Laura Muñoz Alvarado. 2021. Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Facultad de Química, UAQ.
3. “Proceso de optimización y evaluación de la capacidad protectora de microencapsulados de *Bifidobacterium longum* BAA-999 para su modelación en carcinogénesis colorrectal”. M. en C. Nancy Valadez Bustos. 2020. Doctorado en Ciencias de los Alimentos. Facultad de Química, UAQ.
4. “Germinado de avena: una alternativa nutracéutica para la prevención de cáncer de colon”. I.A. Margarita Damazo Lima. 2020. Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Facultad de Química, UAQ.
5. “Efecto diferencial de ácidos grasos y carbohidratos sobre el estrés oxidativo y disfunción mitocondrial en una línea celular de hipotálamo”. I.B.Q. Itzel Pérez



Ayala. 2019. Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Facultad de Química, UAQ.

Redes y grupos de investigación

- Red Alfanutra
- Cuerpo académico (CA): Enfermedades metabólicas reconocido por PRODEP como consolidado.

Últimos proyectos de investigación:

1. Evaluación de la actividad pro-inflamatoria de macrófagos y su efecto en hepatocitos/adipocitos empleando técnicas de medio condicionado. Oct 2021 – Dic 2022. Fondo “Química somos todos 2021.
2. Caracterización fisicoquímica, mecánica y térmica de un sistema de microencapsulación de *Bifidobacterium longum* (BF) BAA-999 de liberación controlada y el efecto anticarcinogénico de su co-administración con licopeno en un modelo *in vivo* de cáncer de colon. Jul 2018 – Ene 2020; Apoyo: Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación UAQ-2018.
3. Identificación de marcadores séricos tempranos de inflamación y estrés oxidativo en un modelo de cáncer de colon y su modulación por el consumo de tortilla de maíz (*Zea mays*) elaboradas con la Tecnología Limpia. Jun 2012 – Jun 2014; Apoyo: Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación UAQ-2012.