



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora



- **Nombre:** Enrique Márquez Ríos
Nombramiento: Maestro de tiempo completo
- **Grado:** Doctorado en Ciencias

- **Formación académica:** Doctorado por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo

- **Nivel del SNI 2**

- **Publicaciones**

Chaidez-Laguna LD, Torres-Chávez P, Ramírez-Wong B, Márquez-Ríos E, Islas-Rubio AR, Carvajal-Millán E, Gerardo-Rodríguez JE. **2021**. Mixing effect on prolamins solubility and rheological properties of corn dough during processing for tortilla production. *Biotecnia*. 23(2): 96-102.

Montoya-Camacho N, Castillo-Yáñez FJ, Márquez-Ríos E, Ruíz-Cruz S, Arvizu-Flores AA, Barrales-Cureño HJ, Jiménez-Ruíz EI, Sánchez-Herrera LM, Ocaño-Higuera VM. **2021**. Evaluation of biochemical, chemical, physical and microbiological quality of tilapia (*Oreochromis niloticus*) muscle during 0 and 5 °C storage. *Biotecnia*. 23(2): 127-133.

Fimbres-Romero MD, Cabrera-Chavez F, Ezquerra-Brauer JM, Marquez-Rios E, Suarez-Jimenez GM, Del Toro-Sanchez CL, Ramirez-Torres GI and Torres-Arreola W. **2021**. Utilisation of collagenolytic enzymes from sierra fish (*Scomberomorus sierra*) and jumbo squid (*Dosidicus gigas*) viscera to generate bioactive collagen hydrolysates from jumbo squid muscle. *Journal of Food Science and Technology-Mysore*, 58(7): 2725-2733.

Gonzalez-Ruiz CR, Del Toro-Sanchez CL, Cornejo-Ramirez YI, Cornejo-Ramirez YI, Rodriguez-Felix F, Wong-Corral FJ, Marquez-Rios E, Cardenas-Lopez JL, and Cinco-Moroyoqui FJ. **2021**. Differential biochemical and kinetic properties of alpha-amylases from *Rhizopertha dominica* (F.) progenies reared on wheat varieties differing in alpha-amylase inhibitory activity. *Journal of Stored Products Research*, 90: Article Number 101748.

Tolano-Villaverde IJ, Santos-Sauceda I, Santacruz-Ortega H, Ramírez-Wong B, Brown-Bojórquez F, Suárez-Jiménez GM, and Márquez-Ríos E. **2020**. Evaluation of the gelling ability of actomyosin-paramyosin from giant squid mantle (*Dosidicus gigas*). *International Food Research Journal*. 27(4): 712-719.

Montoya Camacho N, Marquez-Rios E, Castillo-Yanez FJ, Ruiz-Cruz S, Arvizu-Flores AA, Torres-Arreola W, Cardenas-Lopez JL, Valdez-Hurtado S, Ocano-Higuera VM. **2020**. Changes on the development of rigor mortisin cultured tilapia (*Oreochromis niloticus*) fed with a mixture of plant proteins. *Journal of Chemistry*. Número de artículo: 5934193.

Aldoradin-Puza E, Salazar-Fuentes AG, Rodríguez-Olibarria G, Rodríguez-Felix F, Barreras-Urbina CG and Marquez-Rios E. **2020**. Effect of the application of ultrasound on sarcoplasmic proteins from giant squid (*Dosidicus gigas*) Mantle. *Food Science and Technology*. 40(4):956-962.

Ocano-Higuera VM, Maeda-Martinez AN, Castillo-Yanez FJ, Sanchez-Lugo ME, Marquez-Rios E, Flores-Arvizu AA, Reyes IE, Pacheco-Aguilar R. **2020**. Effect of constant and oscillating temperature on the physiological condition of the lion's paw scallop *Nodipecten subnodosus*. *Biotecnia*. 22(2): 103-109.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

- Montoya-Camacho N, Marquez-Rios E, Castillo-Yanez FJ, Ruiz-Cruz S, Cardenas-Lopez JL, Arvizu-Flores AA, Torres-Arreola W, Ocano-Higuera VM. **2020**. Effect of storage temperature on tilapia muscle (*Oreochromis niloticus*) rigor mortis. *Biotecnia*. 22(2): 88-93.
- Manzanarez-Tenorio LE, Cruz-Ruiz S, Marquez-Rios E, Ornelas-Paz JDJ, Del-Toro-Sanchez CL, Wong-Corral FJ, Suarez-Jimenez GM, Devora-Isiordia GE, Holguin-Soto R. **2020**. Microencapsulation of fig (*Ficus carica*) extracts by complex coacervation and evaluation of its antioxidant capacity. *Biotecnia*. 22(2): 70-77.
- Tapia-Vasquez AE, Ezquerro-Brauer JM, Marquez-Rios E, Ramirez-Suarez JC, Huerta-Ocampo JA, Santacruz-Ortega H, Torres-Arreola W. **2020**. Proteomic identification and physicochemical characterisation of paramyosin and collagen from octopus (*Octopus vulgaris*) and jumbo squid (*Dosidicus gigas*). *International Journal of Food Science and Technology*. 55(10):3246-3253.
- Encinas-Arzate JJ, Marquez-Rios E, López-Elías JA, Torres-Arreola W, Huerta-Ocampo JA and Ramírez-Suárez JC. **2020**. Effect of the deficiency of nitrate and silicate on the growth and composition of the benthic diatom *Navicula incerta*. *Latin American Journal of Aquatic Research*. 48(2): 280-286.
- Garzon-Garcia AM, Ruiz-Cruz S, Marquez-Rios E, Dussan-Sarria S, Hleap-Zapata JI, Lobaton HF. **2020**. Computational fluid dynamics as a technique for the UV-C light dose determination in horticultural products. *Biotecnia*, 22(1): 84-92.
- Isabel Arredondo-Parada, Wilfrido Torres-Arreola, Guadalupe M. Suárez-Jiménez, Juan C. Ramírez-Suárez, Josué E. Juárez-Onofre, Francisco Rodríguez-Félix and Marquez-Rios E. **2020**. Effect of ultrasound on the foaming property of a protein concentrate from giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle. *LWT - Food Science and Technology*. 121: 108954.
- Chaparro-Hernández S, Ruiz-Cruz S, Márquez-Ríos E, Ornelas-Paz JJ, Del-Toro-Sánchez CL, Gassos-Ortega LE, Ocaño-Higuera VM, López-Mata MA and Devora-Isiordia GE. **2019**. Effect of chitosan-tomato plant extract edible coating on the quality, shelf life, and antioxidant capacity of pork during refrigerated storage. *Coatings*. 9, 827.
- Tapia-Vasquez AE, Ezquerro-Brauer JM, Martinez-Cruz O, Marquez-Rios E, Ramirez-Guerra HE, Minjarez-Osorio C and Torres-Arreola W. **2019**. Relationship between muscle texture and the crosslinking degree of collagen fibers from octopus (*Octopus vulgaris*), guitarfish (*Rhinobatos productus*), and cazon (*Mustelus lunulatus*). *Journal of Food Processing and Preservation*. 43(12): E14241.
- Garcia-Orozco KD, Cinco-Moroyoqui F, Angulo-Sanchez LT, Marquez-Rios E, Burgos-Hernandez A, Cardenas-Lopez JL, Gomez Aguilar C, Corona-Martinez DO, Saab-Rincon G and Sotelo-Mundo RR. **2019**. Biochemical characterization of a novel a/bhydrolase/FSH from the white shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Biomolecules*. 9, 674.
- Tolano-Villaverde IJ, Santacruz-Ortega H, Rivero-Espejel IA, Torres-Arreola W, Suárez-Jiménez GM, and Márquez-Ríos E. **2019**. Effect of temperature in the actomyosin-paramyosin structure from giant squid mantle (*Dosidicus gigas*). *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 99: 5377–5383.
- Montoya-Camacho N, Marquez-Rios E, Castillo-Yañez FJ, Cardenas-Lopez JL, López-Elias J, Ruiz-Cruz S, Jimenez-Ruiz EI, Rivas-Vega ME and Ocano-Higuera VM. **2019**. Advances in the use of alternative protein sources for tilapia feeding. *Reviews in Aquaculture*. 11: 515-526.
- Alvarez-Armenta A, Carvajal-Millan E, Pacheco-Aguilar R, Garcia-Sanchez G, Marquez-Rios E, Scheuren-Acevedo SM and Ramirez-Suarez JC. **2019**. Partial characterization of a low-molecular-mass fraction



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

with cryoprotectant activity from jumbo squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle. Food Technology and Biotechnology. 57(1): 39-47.

Carretas-Valdez MI, Cinco-Moroyoqui FJ, Ezquerra-Brauer MJ, Marquez-Rios E, Quintero-Reyes IE, Lopez-Zavala AA, Arvizu-Flores AA. **2019**. Refolding and Activation from Bacterial Inclusion Bodies of Trypsin I from Sardine (*Sardinops sagax caerulea*). Protein & Peptide Letters. 26(3): 170-175.

Ramírez-Guerra HE, Márquez-Ríos E, Suárez-Jiménez GM, Rouzaud-Sández O, Lugo-Sánchez ME, Ramírez-Suárez JC and Torres-Arreola W. **2019**. Physicochemical and structural properties of recovered elastin from jumbo squid (*Dosidicus gigas*) By-Products. Journal of Aquatic Food Product Technology. 28(3): 275-286.

Ruiz-Cruz S, Valenzuela-López CC, Chaparro-Hernández S, Ornelas-Paz JJ, Del-Toro-Sánchez CL, Márquez-Ríos E, Mata-López MA, Ocaño-Higuera VM and Valdez-Hurtado S. **2019**. Effects of chitosan-tomato plant extract edible coatings on the quality and shelf life on chicken fillets during refrigerated storage. Food Science and Technology. 39(1): 103-111.

Murrieta-Martínez CL, Soto-Valdez H, Pacheco-Aguilar R, Torres-Arreola W, Rodríguez-Felix F, Ramírez-Wong B, Santacruz-Ortega H, Santos-Sauceda I, Olibarría-Rodríguez G and Márquez Ríos E. **2019**. Effect of Different Polyalcohols as Plasticizers on the Functional Properties of Squid Protein Film (*Dosidicus gigas*). Coatings. 9, 77: 1-12.

Valdez-Hurtado S, López-Bermúdez LS, Higuera-Barraza OA, Del Toro-Sanchez CL, Ruiz-Cruz S, Suárez-Jiménez GM and Marquez-Rios E. **2019**. Effect of ultrasonication time on the functional properties of giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle protein concentrate. Food Bioscience. 27: 1-5.

▪ Formación de recursos

Doctorado

- José Jesús Encinas Arzate. Universidad de Sonora. Tesis: Identificación de los cambios en el nivel de expresión de proteínas de la microalga *Navicula incerta*, asociados a la acumulación de ácidos grasos en limitación de nutrientes. **Fecha de titulación: 29 de junio de 2021.**
- Claudia Murrieta Martínez. Universidad de Sonora. Tesis: Elaboración de películas a base de proteína miofibrilar de aleta y tentáculos de calamar gigante (*Dosidicus gigas*), adicionadas con proteínas del suero de leche y, evaluación de sus propiedades fisicoquímicas. **Fecha de titulación: 19 de diciembre de 2019.**
- Iván de Jesús Tolano Villaverde. Universidad de Sonora. Tesis: Estudio de cambios fisicoquímicos, conformacionales y estructurales de las proteínas presentes en concentrados proteicos obtenidos a partir de proteínas musculares del manto de calamar gigante. **Fecha de titulación: 2 de febrero 2018.**
- Nathaly Montoya Camacho. Universidad de Sonora. Tesis: Efecto de la Sustitución Parcial de Harina de Pescado por Harinas de Origen Vegetal en Alimento para Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Cultivada, Sobre los Cambios en el Desarrollo del Rigor Mortis. **Fecha de titulación: 1 de febrero 2018.**

Maestría

- Isabel Arredondo Parada. Universidad de Sonora. Tesis: Efecto de los pulsos ultrasónicos sobre la propiedad espumante de proteína miofibrilar de *Dosidicus gigas*. **Fecha de titulación: 2 de julio de 2019.**



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Licenciatura

- Rey Manuel Andrés Partida Rivera. Universidad de Sonora. Tesis: Efecto de pulsos ultrasónicos de alta frecuencia sobre cambios químicos, físicos y microbiológicos en camarón (*Penaeus vannamei*) almacenado en hielo. **Fecha de titulación: 20 de junio de 2020.**
 - Andrea Ugalde Torres. Universidad de Sonora. Tesis: Efecto de la aplicación de pulsos ultrasónicos sobre la calidad y vida de anaquel de tilapia (*Oreochromis niloticus*). **Fecha de titulación: 20 de mayo de 2020.**
-
- **Experiencia laboral / profesional:** El Dr. Márquez Ingresó a la Universidad de Sonora en enero de 2008, donde actualmente es maestro de tiempo completo Titular "C", nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores y Editor en Jefe de la revista Biotecnía. Sus líneas de investigación incluyen básicamente tres áreas relacionadas con la ciencia y tecnología de los alimentos: Funcionalidad de proteínas, bioquímica posmortem y subproductos de la pesca. Es autor de 2 libros, 17 capítulos de libro y más de 100 artículos indexados. Ha dirigido 13 tesis de licenciatura, 12 de maestría y 6 de doctorado. Asimismo, ha impartido clases ininterrumpidamente desde 2008 en la licenciatura de Ciencias Químico biológicas y en el Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos.