



## POSGRADO EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL Ficha Curricular

**Nombre:** Dra. Alda Rocío Ortiz Muñiz

**Nivel y categoría:** Profesor Investigador Titular C, TC

**Adscripción:** Departamento: Ciencias de la Salud, DCBS, UAM-I

**Nivel del SNI:** 2

**CVU (Conacyt):** 4452

**PRODEP:** SI, hasta 2021

**Dirección:** San Rafael Atlixco 186, Iztapalapa, CP 09340, Cd de México

**Correo electrónico:** arom@xanum.uam.mx

**Web:** www.izt.uam.mx

**Teléfonos:** 58046480

### Estudios e información relevante del Investigador

- **Licenciatura:** Biología Facultad de Ciencias, UNAM. Fecha de examen profesional: 8 de agosto de 1980.
- **Maestría:** Maestría en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias, UNAM. Fecha de examen de grado: 22 de julio de 1983.
- **Doctorado:** Doctorado en Ciencias (Biología) Facultad de Ciencias, UNAM. Tesis doctoral: Efecto de la Desnutrición sobre las células de la médula ósea de rata. Fecha de examen de grado: 7 de diciembre de 1987.

### Líneas de Investigación principales

1. Estudio de los efectos asociados con la desnutrición.
2. Estudios con citometría de flujo en investigación básica y clínica

**Número de tesis totales dirigidas de Licenciatura:** 12

**Número de tesis totales dirigidas de Maestría:** 9

**Número de tesis totales dirigidas de Doctorado:** 16 (2 en desarrollo)

**Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años de Licenciatura:** 2

**Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años de Maestría:** 0

**Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años de Doctorado:** 3. 2 en proceso

**Número total de artículos:** 62

**Número total de libros y/o capítulos de libros:** 15

### Producción en los últimos 6 años

**En los últimos 6 años ha dirigido las siguientes tesis:**

**Licenciatura:** 1



1. Servicio Social (UAM-I). Caracterización de la obesidad infantil por marcadores genéticos y epigenéticos en células exfoliadas de la mucosa oral. Licenciatura en Biología. 2 de septiembre de 2016.

### Maestría: 1

Efecto de la adición de quercetina y  $\alpha$ -tocoferol al diluyente para la congelación del semen de verraco sobre estrés oxidativo y calidad espermática. Adrián Emmanuel Iglesias Reyes. Maestría en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Fecha de examen 27 noviembre de 2019.

### Doctorado: 3

1. Evaluación del efecto genotóxico y mutagénico de la desnutrición grave en reticulocitos y eritrocitos de rata. M. en B. E. Mercedes Monserrat Pacheco Martínez. Doctorado en Biología Experimental, UAM Iztapalapa. Fecha de examen 27 de julio de 2016.
2. Efecto de la sensibilización de *Toxoplasma gondii* por anticuerpos de clase IgG1 sobre su internalización a células endoteliales humanas. M. en C. Irma Cañedo Solares. Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM. Fecha de examen 26 de enero de 2017.
3. Aproximación al uso de la genotoxicocinética y citotoxicocinética para caracterizar la acción de radiosensibilizadores. M en C. Virginia Leticia Cruz Vallejo. Doctorado en Biología Experimental, UAM Iztapalapa. Fecha de examen 10 de diciembre de 2019.

### Relación de los 10 artículos más relevantes en los últimos 6 años

1. Molina B, Marchetti F, Gómez L, Ramos S, Torres L, **Ortiz R**, Altamirano-Lozano M, Carnevale A, Frías S. **2015**. Hydroxyurea induces chromosomal damage in G2 and enhances the clastogenic effect of mitomycin C in Fanconi anemia cells. *Environmental and molecular mutagenesis*. 56:457- 467
2. Rodríguez A, Torres L, Juárez U, Sosa D, Azpeitia E, Teresa BG, Cortés E, **Ortiz R**, Salazar AM, Ostrosky-Wegman P, Mendoza L, Frías S. **2015**. Fanconi anemia cells with unrepaired DNA damage activate components of the checkpoint recovery process. *Theoretical Biology and Medical Modelling* 12:19.
3. Pacheco-Martínez MM, Cortés-Barberena E, Cervantes-Ríos E, García-Rodríguez MC, Leonor Rodríguez-Cruz L, **Ortiz-Muñiz R**. **2016**. Moderate malnutrition in rats induces somatic gene mutations. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*. 789:26-32.
4. Cruz-Robles D, Vargas-Alarcón G, **Ortiz-Muñiz R**, Reyes PA, Monteon VM. **2017**. Serum cytokines and activation ex vivo of CD4+ and CD8+ T cells in chagasic chronic Mexican patients. *Ann Parasitol.*; 63(4):299-308.
5. Pacheco-Martínez MM, Cervantes-Ríos E, García-Rodríguez MC, **Ortiz-Muñiz R**. 2018. Trimethoprim-sulfamethoxazole treatment increases the Pig-a mutant frequency in peripheral blood from severely malnourished rats. 807: 31-36.
6. Cervantes Ríos E, **Ortiz Muñiz R**, Konigsberg Fainstein M, Graniel Guerrero J, Rodríguez Cruz L. 2018. Assessment of micronucleus and oxidative stress in peripheral blood from malnourished children. *Nutrición Hospitalaria*. 35:519-526
7. M. Monserrat Pacheco-Martínez, Edith Cortés Barberena, Leonor Rodríguez Cruz, **Rocío Ortiz-Muñiz**, "Efecto de la desnutrición grave en las frecuencias de mutación en el gen Pig-a en reticulocitos y eritrocitos de rata". *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*. Universidad Nacional Autónoma de México. DOI: 10.22201/fesz.23958723e.2018.0.156. ISSN: 2395-8723. tip.zaragoza.unam.mx



8. Cruz-Vallejo V, **Ortiz-Muñiz R**, Vallarino-Kelly T, Cervantes-Ríos E, Morales-Ramírez P. 2019. In vivo characterization of the radiosensitizing effect of a very low dose of BrdU in murine cells exposed to low-dose radiation. *Environmental and Molecular Mutagenesis* Print-ISSN 08936692. <https://doi.org/10.1002/em.22284>. 60:534–545.
9. González-Gutiérrez AM, **Ortiz-Muñiz R**, García-Rodríguez MDC, Cortés-Barberena E. 2019. Phosphorylated ATM and H2AX in T and B lymphocytes from rats with moderate and severe malnutrition. *DNA Repair (Amst)*. 2019 Nov;83: 102640. doi: 10.1016/j.dnarep.2019.102640. Epub 2019 Jul 11. ISSN: 15687864
10. Linda Campos-Fernández, Carolina Barrientos-Salcedo, Edtson E. Herrera Valencia, **Rocío Ortiz-Muñiz** and Catalina Soriano-Correa. 2019. Substituent effects on the stability, physicochemical properties and chemical reactivity of nitroimidazole derivatives with potential antiparasitic effect: a computational study. *New Journal of Chemistry*. *New J. Chem.*, 43, 11125—11134. DOI: 10.1039/c9nj02207d.

### Listado de convenios (Convenio personal o institucional)

PRODEP: Cuerpo Académico "Desnutrición y Citometría de Flujo" con clave UAM-I-CA-12 se encuentra CONSOLIDADO y se acredita el registro de este Cuerpo Académico a partir de noviembre de 2016 con vigencia indefinida.

### Redes de colaboración

### Movilidad nacional e internacional

### Asociaciones, Academias a las que pertenece

Sociedad Mexicana de Genética

### Principales colaboraciones.

- Dr. Pedro Morales Ramírez, Laboratorio de Radiobiología Celular. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ).
- Dra. María del Carmen García-Rodríguez. Unidad de Investigación en Genética y Toxicología Ambiental, Facultad de Estudios Superiores-Zaragoza, UNAM (FES-Z).
- Dr. Pedro Rafael Valencia Quintana. Cuerpo Académico "Ambiente y Genética", de la Universidad Autónoma de Tlaxcala,
- Dra. Sara Frías Vázquez, Laboratorio de Citogenética. Instituto Nacional de Pediatría.

