

CURRICULUM VITAE



DATOS PERSONALES

Nombre: **Rebeca Pérez Morales**

Adscripción: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Juárez del Estado de Durango.

Dirección: Av. Artículo 123 s/n

Fraccionamiento Filadelfia

Gómez Palacio, Durango 35010

Tel: (871) 715-8810

Fax: (871) 715-2964

Nombramiento: Profesor-Investigador de Tiempo Completo. Definitivo desde enero del 2011.

Correo electrónico: rebecapms@ujed.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Biología

*Tesis: Expresión heteróloga de la inulosacarasa de *Leuconostoc citreum* y dos formas truncadas.* Bajo la dirección de la Dra. Clarita Olvera Carranza, en el Instituto de Biotecnología, UNAM. **Se otorgó el Título de Bióloga, Facultad de Ciencias, UNAM**

Maestría en Ciencias Biológicas

*Tesis: Frecuencia de los polimorfismos CYP1A1*2C y GSTM1*0 en población mexicana y su posible asociación con la susceptibilidad a padecer cáncer pulmonar.* Bajo la dirección de la Dra. María Eugenia Gonsebatt Bonaparte y la Dra. Julieta Rubio Lightbourn, en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. **Se otorgó el grado de Maestra en Ciencias, graduada con Mención Honorífica. UNAM**

Doctorado en Ciencias Biomédicas

Tesis: Identificación de marcadores de susceptibilidad genética individual a cáncer pulmonar.

Bajo la tutoría de la Dra. Julieta Rubio Lightbourn. Dra. María Eugenia Gonsebatt, en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, del Dr. Rolando Hernández Muñoz en el Instituto de Fisiología Celular, UNAM y del Dr. Ignacio Méndez Ramírez del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas. **Se otorgó el grado de Doctora en Ciencias, graduada con Mención honorífica. UNAM**

PUBLICACIONES

2019 Revistas indizadas

Eliab Misael González-Olvera, **Rebeca Pérez-Morales**, Alberto González-Zamora, Graciela Castro-Escarpulli, Ingrid Palma-Martínez, José de Jesús Alba-Romero. Antibiotic resistance, virulence factors and genotyping of *Pseudomonas aeruginosa* in public hospitals of northeastern Mexico. Accepted. Journal International Developed Countries. 2019.

Ollin Celeste Martínez-Ramírez, **Rebeca Pérez-Morales**, Clementina Castro-Hernández, Maria Eugenia Gonsebatt, Leonora Casas-Ávila, Margarita Valdés-Flores, Pavel Petrosyan, Valeria Ponce de León-Suárez, and Julieta Rubio. Association of the Promoter Methylation and the rs12917Polymorphism of MGMT with Formation of DNA Bulky Adducts and the Risk of Lung Cancer in Mexican Mestizo Population. DNA and cell biology. 2019; 38 (4); 1-7. DOI: 10.1089/dna.2018.4526.

Maira Jiménez-Sánchez, **Rebeca Pérez-Morales**, Francisco M. Goycoolea, Monika Mueller, Werner Praznik, Renate Loeppert, Víctor Bermúdez-Morales, Guadalupe Zavala-Padilla, Marcela Ayala, Clarita Olvera. Self-assembled high molecular weight inulin nanoparticles: Enzymatic synthesis, physicochemical and biological properties. Carbohydrate Polymers. 2019; (215): 160–169. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2019.03.060>

2018 Revistas indizadas

Alberto González-Zamora and **Rebeca Pérez-Morales**. The Endemism of the Vascular Flora of Mexico Present in Comarca Lagunera, an Agricultural Region in the Chihuahuan Desert. CHAPTER BOOK IntechOpen. Endemic Species. 2018; 1 -25.

González Delgado MF, González Zamora A, Gonsebatt ME, Meza Mata E, García Vargas GG, Calleros Rincóna EY, **Pérez Morales R**. Subacute intoxication with sodium nitrate induces hematological and biochemical alterations and liver injury in male Wistar rats. Ecotoxicology and Environmental Safety. 2018; 166: 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.09.060>.

Rebeca Pérez-Morales, Alberto González-Zamora, María Fernanda González-Delgado, Esperanza Y. Calleros Rincón, Edgar H. Olivas Calderón, Ollin Celeste Martínez-Ramírez, Julieta Rubio. CHRNA3 rs1051730 and CHRNA5 rs16969968 polymorphisms are associated with heavy smoking, lung cancer, and chronic obstructive pulmonary disease in a mexican population. Ann Hum Genet. 2018;1–10. DOI: 10.1111/ahg.12264.

Calleros Rincón Esperanza, **Rebeca Pérez Morales**. CAPITULO. 8. Impacto de los nitratos en la reproducción femenina. LIBRO: salud reproductiva, medio ambiente y género. Universidad pedagógica Nacional. 2018. 197-220.

Rogelio Recio-Vega, Edgar Olivas-Calderon, Gladis Michel-Ramirez, Rebeca Isabel Martinez-Salinas, Martha Patricia Gallegos-Arreola, Guadalupe Leticia Ocampo-Gomez, **Rebeca Perez-Morales**. Associations between sperm quality, DNA damage, and CYP1A1,

GSTT1 and GSTM1 polymorphisms with 1-hydroxypyrene urinary levels in men occupationally exposed to polycyclic aromatic hydrocarbons. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2018. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1320-9>

Miguel Borja, Edgar Neri-Castro, **Rebeca Pérez-Morales**, Jason L. Strickland, Roberto Ponce-López, Christopher L. Parkinson, Jorge Espinosa-Fematt, Jorge Sáenz-Mata, Esau Flores-Martínez, Alejandro Alagón and Gamaliel Castañeda-Gaytán. Ontogenetic Change in the Venom of Mexican Black-Tailed Rattlesnakes (*Crotalus molossus nigrescens*). *Toxins* 2018, 10, 501; doi:10.3390/toxins10120501.

Miguel Borja, Edgar Neri-Castro, Gamaliel Castañeda-Gaytán, Jason L. Strickland, Christopher L. Parkinson, Juan Castañeda-Gaytán, Roberto Ponce-López, Bruno Lomonte, Alejandro Olvera-Rodríguez, Alejandro Alagón, **Rebeca Pérez-Morales**. Biological and Proteolytic Variation in the Venom of *Crotalus scutulatus scutulatus* from Mexico. *Toxins* 2018, 10, 35; doi:10.3390/toxins10010035.

2017 Revistas indizadas

Méndez-Hernández A, Gallegos-Arreola MP, Moreno-Macías H, Espinosa Fematt J, **Pérez-Morales R**. *LEP* rs7799039, *LEPR* rs1137101, and *ADIPOQ* rs2241766 and 1501299 Polymorphisms Are Associated With Obesity and Chemotherapy Response in Mexican Women With Breast Cancer. *Clin Breast Cancer*. 2017 Mar 22. pii: S1526-8209(16)30246-4. doi: 10.1016/j.clbc.2017.03.010.

Muñoz Yáñez C, García Vargas GG and **Pérez-Morales R**. Monogenic, Polygenic and Multifactorial Obesity in Children: Genetic and Environmental Factors. *Austin J Nutr Metab*. 2017; 4(3): 1052.

Cuevas-Jacquez R, Ortega-Sánchez JL, Cervantes-Flores M, **Pérez-Morales R**, Hernández-González SI, Alba-Romero JJ, Martínez-Romero A. Diagnosis of Caprine Brucellosis by Serology and Multiple PCR. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)* 2017; 10(5): 82-87. e-ISSN: 2319-2380, p-ISSN: 2319-2372.

2016 Revistas indizadas

Efraín Ríos-Sánchez, Esperanza Calleros, Alberto González-Zamora, Julieta Rubio, Ollin C. Martínez, Aurora Martínez, Sandra Hernández, **Rebeca Pérez-Morales**. Análisis comparativo de diferentes métodos de extracción de DNA y su eficiencia de genotipificación en población mexicana. *Acta Universitaria*. 2016; Vol. 26 (4): 15-2. doi: 10.15174/au.2016.1078

Muñoz-Yáñez C, **Pérez-Morales R**, Moreno-Macías H, Calleros-Rincón E, Ballesteros G, González R.A and Espinosa J. Polymorphisms *FTO* rs9939609, *PPARG* rs1801282 and *ADIPOQ* rs4632532 and rs182052 but not lifestyle are associated with obesity related-traits in Mexican children. *Genet. Mol. Biol.*, 2016. doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2015-0267.

2015 Revistas indizadas

Martínez-Ramírez O.C., **Pérez-Morales R.**, Petrosyan P., Castro-Hernández C., Gonsebatt ME., Rubio J. Differences in 4-hydroxyestradiol levels in leukocytes are related to CYP1A1/2C, CYP1B1/3 and COMT Val158Met allelic variants. *Steroids*: 2015 (102),1–6. doi: 10.1016/j.steroids.2015.06.014.

Martínez-Romero Aurora, Ortega-Sánchez José Luis, Urtiz-Estrada Norma, Calleros-Rincón Esperanza Yasmín, **Pérez-Morales Rebeca** and Alba-Romero José de Jesús. Immunity towards tuberculosis infection: A review. *African Journal of Microbiology Research*: 2015; 9(37): pp. 2013-2022. DOI: 10.5897/AJMR2015.7033

Alberto González-Zamora, Erick Sierra-Campos, **Rebeca Pérez-Morales**, Cirilo Vázquez-Vázquez, Miguel A. Gallegos-Robles, José D. López-Martínez, and José L. García-Hernández. Measurement of Capsaicinoids in Chiltepin Hot Pepper: A Comparison Study between Spectrophotometric Method and High Performance Liquid Chromatography Analysis. *Journal of Chemistry*. 2015, 10 pages. doi.org/10.1155/2015/709150.

2014 Revistas indizadas

R. Pérez-Morales, I. Méndez-Ramírez, H. Moreno-Macias, A. D. Mendoza-Posadas, O. C. Martínez-Ramírez, C. Castro-Hernández, M. E. Gonsebatt and J. Rubio. Genetic Susceptibility to Lung Cancer Based on Candidate Genes in a Sample from the Mexican Mestizo Population: A Case–Control Study. *Lung*. 2014 (192); 167-173. DOI 10.1007/s00408-013-9536-7.

Revistas arbitradas

Payns A. Ana Rocío, Velázquez D. Juan José, Rubio L. Julieta, Martínez O.C., Calleros R. Esperanza Y, Martínez R. Aurora, Alba R. José de Jesús, **Pérez M. Rebeca**. Análisis de genotoxicidad a benzo [a] pireno en DNA de linfocitos y su relación con la susceptibilidad genética. *Medicina de Torreón*. 2014: 6 (3).

Gandarilla Esparza D.D., González Delgado M.F. **Pérez Morales R.**, Calleros Rincón E.Y. Efecto subcrónico por consumo de agua contaminada por nitratos: Estudio piloto. *Medicina de Torreón*. 2014: 6 (2); 19 – 23.

2013 Revistas indizadas

Molina E, **Pérez-Morales R**, Rubio J, Petrosyan P, Hernández Cadena L, Arlt V, Phillips D and María E. Gonsebatt. The *GSTM1*null (deletion) and *MGMT84 rs12917* (Phe/Phe) haplotype are associated with smoking related adduct levels in human leukocytes. *Mutation Research*. 2013: (758); 62– 68.

Alberto González-Zamora, Erick Sierra-Campos, J. Guadalupe Luna-Ortega, **Rebeca Pérez-Morales**, Juan Carlos Rodríguez Ortiz, José L. García-Hernández. Characterization of Different Capsicum Varieties by Evaluation of Their Capsaicinoids Content by High

Performance Liquid Chromatography, Determination of Pungency and Effect of High Temperature. *Molecules*. 2013 (18); 13471-13486. DOI:10.3390/molecules181113471

Martínez-Ramírez OC, **Pérez-Morales R**, Castro C, Flores-Díaz A, Soto-Cruz KE, Astorga-Ramos AM, Gonsebatt ME, Casas L, Valdés-Flores, Rubio J. Polymorphisms of catechol estrogens metabolism pathway genes and breast cancer risk in Mexican women. *Breast*. 2013 Jun; 22(3):335-43. DOI: 10.1016/j.breast.2012.08.004.

Revistas arbitradas

Ríos S. E., Calleros R. E., Sierra C. E, **Pérez M. R**. Comparación de 4 métodos de extracción de DNA a partir de muestras sanguíneas y su utilización en análisis moleculares por PCR. *Medicina de Torreón*. 2013: 5 (3); 11 – 16.

González Delgado M.F., **Pérez Morales R.**, Valdez Solana MA., García Arenas MG., Calleros Rincón E.Y, Sierra Campos E. Inducción de metahemoglobina por nitratos y nitritos en ratas Wistar. *Medicina de Torreón*. 2013: 5 (1); 14 – 19.

2012 Revistas arbitradas

Calleros Rincón E, Alarcón Herrera MT, Morán Martínez J, Cueto Wong JA, **Pérez Morales R**, Sanin LH. Caracterización de una zona contaminada por nitratos y su impacto en la salud humana. Capítulo de libro. Género Ambiente y Contaminación pos sustancias Químicas. Editado por SEMARNAT, 2012.

Corral P. María Teresa, González D. María Fernanda, Calleros Rincón Esperanza, Sierra Campos Erick, Rubio Lightbourn Julieta, **Pérez Morales Rebeca**. Susceptibilidad genética a cáncer pulmonar y la interacción genes-ambiente. *Medicina de Torreón*. 2012: 4(2); 10-14.

2011 Revistas indizadas

Pérez-Morales R, Méndez-Ramírez I, Castro-Hernández C, Martínez-Ramírez OC, Gonsebatt ME, and Rubio J. Polymorphisms associated with the risk of lung cancer in a healthy Mexican Mestizo population: Application of the additive model for cancer. *Genetics and Molecular Biology* 2011; 34(4): 546-552.

Pérez Morales Rebeca, Calleros Rincón E, Espinosa Fematt J, y Sierra Campos E. Las células madre: Del enfoque básico al aplicado. *Medicina de Torreón*. 2011: 111(2); 60-63.

Monsivaís-Zacarías S, González-Delgado MF, Corral-Parada MT, Velázquez-Diosdado JJ y **Pérez-Morales R**. El tabaquismo y la epidemiología de la adicción a la nicotina. *Revista Difusión del COCYTED* 2011; 10(23): 27-29.

2008 Revistas indizadas

Pérez Morales R, Castro Hernández C, Gonsebatt ME, and Rubio J. Polymorphism of CYP1A1*2C, GSTM1*0 and GSTT1*0 in a Mexican Mestizo population: A similitude Analysis. *Human Biology*. 2008; (80): 457-465.

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

- Unidad de Secuenciación Masiva. Instituto de Biotecnología, UNAM. 13 – 26 enero **2019**. Capacitación en secuenciación masiva de siguiente generación: Genoma y transcriptoma.
- Laboratorio de Comunicación Neuroendocrina de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 25 julio al 5 de agosto de **2016**. Capacitación en cultivos celulares y disección de regiones cerebrales de rata.
- Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 1 al 15 de agosto de **2014**. Técnicas de análisis de estrés oxidante causado por contaminantes ambientales.
- Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, España. Septiembre - diciembre **2007** “Genotipificación de polimorfismos por DHPLC y PCR tiempo real” y “Polimorfismos y biomarcadores de riesgo a cáncer en distintas poblaciones”

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Responsable técnico

“Exposición subcrónica a nitratos y su relación con las alteraciones tiroideas en ratas Wistar. Responsable técnico.

“Estudio de biomarcadores obesogénicos y angiogénicos (Leptina, IGF-1, VEGF) y su relación con la respuesta a la terapia en pacientes con cáncer de mama”. COCYTED 14891 SUBFONDO: 120514. 2018-2019. Responsable técnico.

“Nitrosaminas y óxido nítrico como derivados del metabolismo de los nitratos, su papel en la respuesta a la hipoxia mediada por HIF y su implicación en la carcinogénesis”. Proyecto con financiamiento CONACYT CB – 2014, 241713. Mayo 2015 – Mayo 2018. Responsable técnico.

“El papel de los transportadores MDR1 y MRP1 en la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama”. Proyecto financiado con recursos otorgados por PIFI 2013 – 2014 al CA – UJED – 108. Enero 2013 – diciembre 2014. Responsable técnico.

“Participación de los derivados del óxido nítrico en la toxicidad de las S-nitrosaminas formadas durante la intoxicación por nitratos” Proyecto PROMEP 2011 – 2012 CA – UJED – 108. Agosto 2012 – agosto 2013. Responsable técnico.

“Variación genética del receptor CHRNA3 y CHRNA5 y su relación con la adicción a la nicotina”. Proyecto financiado con recursos otorgados por PIFI 2011 – 2012 al CA – UJED – 108. Agosto 2011 – diciembre 2013. Responsable técnico.

Proyectos en colaboración

Efecto genotóxico en trabajadores agrícolas y población expuesta a plaguicidas y metales pesados. Facultad de Ciencias Químicas, Durango. UJED. Financiamiento interno 2016 - 2019. Colaboración: Identificación de variantes genéticas de susceptibilidad.

Efectos subcrónicos y crónicos en población expuesta a agua contaminada por nitratos. Facultad de Ciencias Químicas, UJED. Financiamiento interno 2014 - 2017. Colaboración: análisis genético de FOXE1 y su relación con los niveles de hormonas tiroideas.

Participación de las enzimas MGMT en la formación de aductos en DNA de fumadores por compuestos presentes en el tabaco y en los contaminantes aéreos de la Ciudad de México". Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Proyecto con financiamiento CONACYT CB – 201201, 178860. Enero 2013 – diciembre 2015. Colaboración: Análisis de biomarcadores genéticos y de efecto primario.

Posibles biomarcadores asociados a EPOC y a cáncer pulmonar. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Proyecto financiado por PAPIIT IN210111 UNAM. Enero 2011 a diciembre 2013. Colaboración: Análisis molecular de los genes candidatos.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS NACIONALES

2018

XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. PONENCIA. Acute intoxication with sodium nitrate produces hematological and biochemical alterations and expression of hypoxia response genes. Pérez Morales R, González Delgado MF, González Zamora A, Gonsebatt ME. Noviembre 2018.

XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. CARTEL. Analysis of SNP's in the *Pun1* Gene (Capsaicin synthase) in some cultivars of *Capsicum annuum* of Mexico. González Zamora A, Olvera Carranza C, Pérez Morales R. Noviembre 2018.

Congreso Nacional de Genética. CARTEL. Daño genotóxico en mujeres con exposición crónica a nitratos en agua de bebida. Morales Madrigal, Gandarilla Esparza DD, Pérez Morales R, González Zamora EY, Calleros Rincón EY. Noviembre 2018.

Congreso Nacional de Genética. CARTEL. Cuantificación de aductos en DNA de linfocitos de fumadores sanos, pacientes con cáncer pulmonar o EPOC, y su asociación con variantes alélicas de riesgo. Ríos Sánchez E, Rubio Lightbourn J, Petrosyan P, Pérez Morales R. Noviembre 2018.

Congreso Nacional de Genética. CARTEL. Identificación de biomarcadores de exposición, efecto y susceptibilidad genética en trabajadores expuestos ocupacionalmente a plaguicidas. Santillán Sidón AP, Vázquez Boucard C, Pérez Morales R, Ruíz Baca E, Anguiano Vega AG, Olivas Calderón EH. Noviembre 2018.

Congreso Nacional de Genética. CARTEL. Biomarcadores antropométricos, metabólicos y polimorfismos de *LEP* y *LEPR* en mujeres con cáncer de mama y su posible implicación en la respuesta a la quimioterapia. Pulido González AS, Astorga Ramos AM, Muñoz Yañez C, Pérez Morales R. Noviembre 2018.

XII Simposio Internacional de Ciencias Químicas. CARTEL. Alteraciones morfológicas de la célula espermática en estudiantes con tabaquismo positivo. Lóez Domínguez M, Ávalos Calleros BY, Olivas Calderón EH, Pérez Morales R, Alba Romero JJ, González Zamora A, Calleros Rincón E. Octubre 2018.

II Jornada Académico-Científica FCQ-UJED. CARTEL. Análisis de biomarcadores de exposición, efecto y susceptibilidad genética en trabajadores expuestos ocupacionalmente a plaguicidas. Santillán Sidón AP, Vázquez Boucard C, Pérez Morales R, Ruíz Baca E, Olivas Calderón EH, Anguiano Vega AG. Septiembre 2018.

XXVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. CARTEL. Metahemoglobina y cuerpos de Heinz como biomarcador de exposición a nitratos en niños. Calleros Rincón E, Pérez Morales R, González Zamora A, Ávalos Calleros EY, Olivas Calderón EH. Junio 2018.

2017

XLII Congreso de Genética Humana. PONENCIA. Alteración en niveles de hormonas tiroideas por la presencia de polimorfismos rs965513 y rs1867277 del gen *FOXE1*. Pérez Morales R, Gandarilla Esparza DD, González Zamora A, Calleros Rincón EY. Diciembre 2017.

XLII Congreso de Genética Humana. CARTEL. Variación genética de los receptores *CHRNA3* (rs1051730) y *CHRNA5* (rs16969968) su implicación en la dependencia a la nicotina y su asociación con cáncer pulmonar y EPOC. González Zamora A, González Delgado MF, Calleros Rincón EY, Rubio J, Pérez Morales R. Diciembre 2017.

II Congreso Latinoamericano de farmacogenómica y medicina personalizada. CARTEL. Relación entre la actividad de Glutación S-transferasa GST y presencia de polimorfismos de los genes *GSTM1* y *GSTT1* en trabajadores mexicanos expuestos ocupacionalmente a plaguicidas. Santillán Sidón AP, Vázquez Boucard C, Pérez Morales R, Anguiano Vega GA, Ruíz Baca E, Olivas Calderón EH. Octubre 2017.

XI Simposio Internacional de Ciencias Químicas. Identificación de errores de medicación más comunes en niños hospitalizados en un Instituto de alta especialidad en Ciudad de México. Castillo Vazquez C, Calleros Rincón E, Pérez Morales R, Olivas Calderón E. Octubre 2017.

I Jornada Nacional de Investigación en Salud, Durango. PONENCIA ORAL. Efectos de la intoxicación aguda con NaNO₃ a nivel hematológico, metabólico y tisular. González Delgado MF, Gonsbatt Bonaparte ME, Pérez Morales R. Agosto 2017.

I Jornada Nacional de Investigación en Salud, Durango. PONENCIA ORAL. Variación genética de los receptores *CHRNA3* (rs1051730) y *CHRNA5* (rs16969968) su implicación en la dependencia a la nicotina y su asociación con cáncer pulmonar y EPOC. Pérez Morales R, González Delgado MF, González Zamora A, Calleros Rincón E, Olivas Calderón E, Martínez Ramírez OC, Rubio J. Agosto 2017.

I Jornada Nacional de Investigación en Salud, Durango. CARTEL. Alteración en niveles de hormonas tiroideas por la presencia de polimorfismos rs965513 y rs1867277 del gen *FOXE1*. Gandarilla Esparza DD, Calleros Rincón E, Pérez Morales R. Agosto 2017.

I Jornada Nacional de Investigación en Salud, Durango. CARTEL. Impacto de los nitratos en la reproducción femenina. Calleros Rincón E, Pérez Morales R, Olivas Calderón E. Agosto 2017.

XLII Congreso Nacional de infectología y microbiología clínica. CARTEL. Análisis de la producción de factores de virulencia y su relación con la susceptibilidad antimicrobiana en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* aisladas de pacientes hospitalizados. González Olvera EM, Alba Romero J, Martínez Romero A, Escarpullí castro G, Pérez Morales R. Mayo 2017.

2016

Ier Congreso Nacional de víperidos mexicanos y ofidismo celebrado en Monterrey Nuevo León del 23 al 27 de mayo de 2016. Cartel. Variabilidad genética y caracterización bioquímica de las metaloproteinasas y la toxina Mojave de *Crotalus scutulatus scutulatus* y *Crotalus molossus nigrescens* del Desierto Chihuahuense. Borja Jiménez, Juan Miguel; Castañeda Gaytán, José Gamaliel; Neri Castro, Edgar Enrique; Castañeda Gaytán, Juan José; Espinosa Fematt, Jorge Antonio; Alagón Cano, Alejandro; Pérez Morales, Rebeca.

2014

XXXIX Congreso Nacional de Genética Humana celebrado en Juriquilla, Querétaro del 12 al 15 de noviembre de 2014. Ponencia oral “Análisis de biomarcadores moleculares en la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama”. Rebeca Pérez Morales, Patricia E. González Franco, Ana L. Astorga Sifuentes, Mónica A. Favela Huizar, Esperanza Y. Calleros Rincón, Alma M. Astorga Ramos.

XXXIX Congreso Nacional de Genética Humana celebrado en Juriquilla, Querétaro del 12 al 15 de noviembre de 2014. Cartel “Asociación de los polimorfismos de los genes LEP (rs7799039) y LEPR (rs1137101) con obesidad en pacientes del Occidente de México con cáncer de mama” Alejandra Méndez Hernández, Jorge A. Espinosa Fematt, Rebeca Pérez Morales, Martha P. Gallegos Arreola.

II Foro internacional de agricultura orgánica. Ciudad Juárez, Chihuahua. 4 abril de 2014. Cartel “Contenido de capsaicinoides en chiles (*Capsicum annuum L.*) del norte de México. González Zamora A, Sierra Campos E, Pérez Morales R, Gallegos Robles M.A, Vázquez Vázquez C, Cano Ríos P, García Hernández J.L.

2013

XXXVIII Congreso Nacional de Genética Humana y III Congreso Latinoamericano de Genética Humana. Cancún, Riviera Maya del 20 al 23 de noviembre del 2013. Ponencia Oral. Variación genética de los receptores *CHRNA3* (rs1051730) y *CHRNA5* (rs16969968), su posible asociación con la adicción a la nicotina y el riesgo a cáncer pulmonar. Rebeca Pérez Morales, Sarai Monsivais Zacarias, Esperanza Yasmin Calleros Rincón, Erick Sierra Campos, Julieta Rubio Lightbourn.

7° Simposium Internacional de Ciencias Químicas. 21 octubre de 2013. Cartel “Comparación de cuatro métodos de extracción de ADN a partir de muestras sanguíneas y su utilización en análisis moleculares por PCR”. Ríos-Sánchez E., Calleros-Rincón E.Y., Sierra-Campos E., Pérez-Morales R.

XXVII Congreso Nacional de Investigación en Medicina. 10 al 12 de octubre de 2013. Ponencia oral. “Asociación de parámetros bioquímicos y genéticos con estado nutricio en niños”. Claudia Muñoz Yañez, Jorge Espinosa Fematt, Rebeca Pérez Morales.

10ª Convención mundial del chile. 25 al 27 de Julio de 2013. Cartel “Evaluación de las características agronómicas y el contenido de capsaicinoides en dos cultivares de chile jalapeño (*Capsicum annuum* L.) cultivados en condiciones de alta temperatura. Alberto González Zamora, José Luis García Hernández, Guadalupe Luna Ortega, Pedro Cano Ríos, Mónica Andrea Valdes Solana, Rebeca Pérez Morales, Erick Sierra Campos.

XII Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. 5 al 7 de junio de 2013. Ponencia oral. Hipotiroidismo por consumo de agua contaminada por nitratos. María del Toro Rodríguez, Rebeca Pérez Morales, Erick Sierra Campos, Esperanza Y. Calleros Rincón.

2012

XXXVII Congreso Nacional de Genética Humana. Guadalajara, Jalisco del 21 al 24 de noviembre del 2012. Ponencia Oral. Susceptibilidad genética a cáncer pulmonar en población Mestiza Mexicana: Genes candidatos. Pérez Morales R., Méndez I., Moreno H., Mendoza D., Martínez O.C., Castro C., Gonsebatt M.E., Rubio J.

XXXVII Congreso Nacional de Genética Humana. Guadalajara, Jalisco del 21 al 24 de noviembre del 2012. Cartel. Daño genético ocasionado por BaP en linfocitos humanos con distinta susceptibilidad genética. Velázquez Diosdado J.J, Payns A., González M., Sierra E., Rubio J., Pérez-Morales R.

XXXVII Congreso Nacional de Genética Humana. Guadalajara, Jalisco del 21 al 24 de noviembre del 2012. Cartel. Variación genética del receptor *CHRNA3* y *CHRNA5* y su relación con la adicción a la nicotina. Monsivais Zacarias S., Corral T., Sierra E., Calleros E., Pérez-Morales R.

XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca del 11 al 17 de noviembre de 2012. Cartel. Modulación de los factores inducibles por hipoxia (HIF-1a y HIF-2a) durante la intoxicación con nitratos, en un modelo experimental de rata. María Fernanda González Delgado, Mónica A. Valdez Solana, Guadalupe García Arenas, Rebeca Pérez Morales, Erick Sierra Campos.

VI Simposio Internacional de Ciencias Químicas. Gómez Palacio, Durango del 8 al 12 de octubre del 2012. Cartel. Susceptibilidad genética a cáncer pulmonar y la interacción genes ambiente. Corral parada María Teresa, González Delgado María Fernanda, Calleros Rincón Esperanza Yasmín, Sierra Campos Erick, Rubio Lightbourn Julieta, Pérez Morales Rebeca.

2010

XVI Congreso latinoamericano de genética. Viña del Mar 1 al 5 de octubre de 2010. Cartel. “Polimorfismos de CYP1A1*2C, GSTM1*0 y GSTT1*0 en una población mestiza mexicana”. Pérez Morales R., Catro-Hernández C., Gonsebatt M.E., Rubio J.

2009

XXXIV Congreso Nacional de Genética Humana, celebrado en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, del 11 al 16 de noviembre de 2009. Presentación oral. “Posibles biomarcadores de susceptibilidad genética individual a cáncer pulmonar”. Pérez Morales R., Balderas M., Gonsebatt M.E., Rubio J.

2005

XXX Congreso Nacional de Genética Humana, celebrado en Monterrey Nuevo León del 16 al 19 de noviembre de 2005. Ponencia oral “Frecuencia de los polimorfismos nulos de los biomarcadores GSTM1 y GSTT1 en población mexicana”. Rebeca Pérez Morales, Clementina Castro Hernández, Julieta Rubio Lightbourn.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS INTERNACIONALES

XIV International Congress of Toxicology. Mérida City, México. October 2-6, **2016**. Hematological and metabolic alterations induced by acute poisoning with nitrates in Wistar rats. González Delgado MF, Hernández Sifuentes V, Calleros Rincón E, Gonsebatt MA, Pérez Morales R.

XIV International Congress of Toxicology. Mérida City, México. October 2-6, **2016**. Alteration in biochemical parameters and genotoxic damage in population exposed to nitrates in drinking water. Gandarilla Esparza DD, Pérez-Morales R, Fraire Galindo C, Nieto González S, Calleros Rincón E.

Annual meeting of the American Society of Human Genetics celebrado en Baltimore MD, USA del 6 al 10 de octubre de **2015**. Cartel “Association of polymorphism ADIPOQ

rs2241766 (45 T/G) and ADIPOQ rs1501299 (276 G/T) with obesity in breast cancer patients”. A. Méndez H, Jorge Espinosa Fematt, MP Gallegos Arreola, R. Pérez Morales.

6th Latin American Conference on Lung Cancer. The International Association for Study of Lung Cancer celebrado en Lima, Perú del 21 al 23 de Agosto del **2014**. Cartel “Genetic variation of CHRNA3 (rs1051730) and CHRNA5 (rs16969968) receptors and their association with nicotine dependence in Mexican population”. Rebeca Pérez-Morales, Esperanza Y. Calleros-Rincón.

Centenary Conference **2009**. Cancer Genes: Discovery and Exploitation. Institute Cancer Research. 8-10 June 2009. London UK. Cartel. “Risk polymorphism associated with breast cancer susceptibility in Mexican Mestizo population”. OC. Martínez, R. Pérez, J. Rubio and M. Balderas.

Integrative Molecular Cancer Epidemiology – An IARC-EACR-AACR-ECNIS. International Agency Research of Cancer. 3-5 July **2008**. Lyon, France. Cartel. Polymorphisms associated with risk cancer susceptibility in a Mexican- Mestizo population. Rebeca Pérez, Ollín Martínez, Miriam Balderas and Julieta Rubio.

XVI Congreso Argentino de Toxicología. Mutagénesis, carcinogénesis, y teratogénesis ambiental. Ciudad de Mendoza, Argentina del 1-4 de noviembre de **2005**. Presentación en mesa redonda. *CYP1A1*2C* and *GSTM1*0* polymorphism in a Mexican population and cancer risk. Rubio J., Pérez R., and Castro C.

DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis licenciatura

1. Impacto de la intoxicación por NO^3 sobre la función de la glándula tiroides y su asociación con variaciones genéticas en el factor de transcripción FOXE1. César Fraire Galindo. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Febrero 2019.
2. Estrés oxidante generado durante la intoxicación aguda por nitratos en cerebro de ratas Wistar. Sigifredo Rodríguez Sifuentes. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Abril 2018.
3. Alteraciones hematológicas y metabólicas inducidas por la intoxicación aguda con nitratos en ratas Wistar. Verence Hernández Sifuentes. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. 13 junio 2016.
4. Relación de los parámetros bioquímicos del síndrome metabólico en la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Humberto de la Rosa Covarrubias. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. 15 marzo 2016.

5. Análisis de genotoxicidad a benzo [a] pireno en DNA de linfocitos y su relación con la susceptibilidad genética. Ana Rocío Payns Antúnez. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. 27 abril 2015.
6. Polimorfismos en los genes de reparación *XRCC1* Arg399Gln, *XPD* Lys751Gln, y *MGMT* Leu84Phe en la susceptibilidad genética a EPOC. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Manuel Antonio Martínez Sifuentes. 13 abril 2015.
7. Asociación de los genotipos *EGF G+61A* y *GSTP1* Ile105Val con la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Noelia Dianey Vargas Zavala. 28 mayo 2015.
8. Estudio de la obesidad como factor pronóstico del tratamiento del cáncer de mama en mujeres que acudieron a la clínica N° 53 del I.M.S.S. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. María Inés Herrera Escareño. Septiembre 2014.
9. Asociación de los genotipos de *TP53 Arg72Pro* y *CCND1 A870G* con la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Mónica Alejandra Favela Huizar. Agosto 2014.
10. Asociación de los genotipos *MDR1 C3435T*, *GSTM1*0* y *GSTT1*0* con la respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Ana Laura Astorga Sifuentes. Agosto 2014.
11. Comparación de distintos métodos de extracción de DNA a partir de muestras sanguíneas y su utilización en análisis moleculares por PCR. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Efraín Ríos Sánchez. Abril 2014.
12. Empleo de un método automatizado para extracción de DNA para detección del sexo fetal. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico Biólogo. Néstor Daniel Ortega e Ivonne Julieta Varela Marrufo. Mayo 2013.

Tesis de posgrado MAESTRÍA

1. Estructura genética de los receptores *CHRNA3* rs1051730, *CHRNA5* rs16969968 y su asociación con cáncer pulmonar y EPOC. Tesis para obtener el grado de Maestro en Bioquímica Clínica. QFB. Juan José Velazquez Diosdado. Octubre 2017.
2. Cuantificación de aductos en DNA de linfocitos de fumadores sanos, pacientes con cáncer pulmonar o EPOC, y su asociación con variantes alélicas de riesgo. Tesis para obtener el grado de Maestro en Biología Celular y Molecular. QFB. Efraín Ríos Sánchez. Diciembre, 2016.

3. Mecanismos moleculares de respuesta a la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Tesis para obtener el grado de Maestra en Ciencias Biomédicas. QFB. Patricia Esther González Franco. 29 abril 2015.
4. Análisis molecular de las variantes genéticas *AhR Arg554Lys*, *CYP1A1*2^a*, *CYP2E1*5b*, *EPHX1 Tyr113His* y su asociación con la enfermedad obstructiva crónica. Tesis que para obtener el grado de Maestra en Ciencias. QFB. Bertha Yasmin Avalos Calleros. 30 julio 2014.
5. Modulación de los factores inducibles por hipoxia (Hif1a y Hif2a) durante la intoxicación con nitratos, en un modelo experimental de rata. Tesis para obtener el grado de Maestra en Bioquímica Clínica. QFB. María Fernanda González Delgado. Agosto 2013.

Tesis de posgrado DOCTORADO

Respuesta molecular mediada por los factores inducibles por hipoxia (HIF's) durante la intoxicación subaguda con nitrato de sodio. M.C. María Fernanda González Delgado para obtener el Grado de DOCTOR EN CIENCIAS BIOMÉDICAS. Agosto, 2018.

Variabilidad genética y caracterización bioquímica de las metaloproteinasas y la toxina mojave de *Crotalus scutulatus* y *Crotalus molossus* del desierto Chihuahuense. M.C. Juan Miguel Borja Jiménez para obtener el Grado de DOCTOR EN CIENCIAS BIOMÉDICAS. Febrero, 2019.

RECONOCIMIENTOS

Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación DURANGO 2016. CIENCIAS DE LA SALUD. **COCYTED**.

Reconocimiento al Mérito Docente otorgado por la Comunidad de Instituciones de Educación Superior de la Laguna A.C (**CIESLAG**).

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores **NIVEL 1 CONACYT**.

Reconocimiento al perfil deseable **PRODEP – SEP**.

PARTICIPACIÓN EN CÓMITES

Coordinadora General del Doctorado en Ciencias Biomédicas, UJED. Enero 2017 a la fecha.

Miembro de la Sociedad Mexicana de Toxicología. Junio 2016 a la fecha.

Evalúador de CONACYT en las convocatorias Ciencia Básica, Fondos sectoriales y Becas al extranjero desde 2012 a la fecha.

Evalúador del COCYTED en concursos a las mejores tesis de posgrado desde 2014 a la fecha.