
Elena Aréchaga Ocampo

Dirección: Av. Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe
Cuajimalpa, Delegación Cuajimalpa, Ciudad de México, C.P. 05348.

Teléfono. (55) 58146500, ext. 3868

Correo electrónico: earechaga@cua.uam.mx

e.arechaga@dcniuamc.com

CVU: 40111

<https://orcid.org/0000-0002-0787-5593>

ADSCRIPCIÓN ACTUAL

Profesor-Investigador Titular “C”

Departamento de Ciencias Naturales

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

EXPERIENCIA LABORAL

Investigador en Ciencias Médicas nivel “C”

Subdirección de Investigación Básica

Instituto Nacional de Cancerología

Marzo 2008-Enero 2014

Profesor-Investigador Visitante Titular “C”

Departamento de Ciencias Naturales

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

Enero 2014-Enero 2016

Profesor-Investigador Asociado “D”

Departamento de Ciencias Naturales

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

Enero 2017-Mayo 2018

Profesor-Investigador Titular “B”

Departamento de Ciencias Naturales

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

Mayo 2018-Mayo 2019

Miembro del Cuerpo Académico “Fisiología Celular y Tisular”

Grado “CONSOLIDADO”

División de Ciencias Naturales e Ingeniería.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa.

Integración a las líneas de investigación de Biología Celular y Molecular.

Desde Julio 2014 a la fecha.

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES NIVEL I (SNI I)

Número de registro: 45006

Periodo 1: SNI Candidato (1 de Enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2012)

Periodo 2: SNI I (1 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015)

Periodo 3: SNI I (1 de Enero del 2016 al 31 de Diciembre del 2019)

Periodo 4: SNI I (1 de Enero del 2020 al 31 de Diciembre del 2023)

PERFIL DESEABLE PRODEP. SECRETARIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP para Profesores de Tiempo Completo. Secretaría de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública.

1er. periodo de Junio 2016 a Junio 2019

2do. Periodo de Julio 2019 a Junio 2022

3er. Periodo de Septiembre 2022 a Septiembre 2025

FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Biología

Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Cuernavaca, Morelos, México; 10 de Noviembre del 2000. Promedio general, 9.0.

Tesis: “Detección de Hemoglobinas en Maíz (*Zea mays* ssp. *mays*) y Teosinte (*Zea mays* ssp. *parviglumis*)” bajo la tutoría del Dr. Raúl Arredondo Peter en el programa de Biología Molecular de Plantas en el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Maestría en Ciencias en la Especialidad en Biomedicina Molecular

Depto. de Biomedicina Molecular. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), México, D.F. México; 29 de Agosto del 2003. Promedio general, 9.1.

Tesis: “*Expresión de Caspasas en Cáncer Cérvico-Uterino*” bajo la tutoría del Dr. Nicolás Villegas Sepúlveda en el depto. de Biomedicina Molecular del CINVESTAV-IPN y la co-tutoría de la Dra. Ana Laura Pereira Suárez en el depto. de Inmunología del Instituto de

Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Doctorado en Ciencias en la Especialidad en Biomedicina Molecular

Depto. de Biomedicina Molecular. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), México, D.F. México; 30 de Noviembre del 2007. Promedio general, 10.0.

Tesis: “*Estudio de las Caspasas en Carcinoma Cervical*” bajo la tutoría del Dr. Nicolás Villegas Sepúlveda en el depto. de Biomedicina Molecular del CINVESTAV-IPN.

DISTINCIONES Y BECAS

- Mención Honorífica en el examen profesional para obtener el título de Bióloga el 10 de Noviembre del 2000.
- Beca otorgada por la Facultad de Ciencias Biológicas de la UAEM por haber obtenido un promedio de 9.5 durante el año 1998-1999.
- Beca otorgada por el CONACYT (proyecto 25229-N) para el desarrollo de la tesis de Licenciatura durante el periodo de Enero 1999-Junio 2000.
- Beca otorgada por el CONACYT (No. 166214) para el desarrollo de la Maestría y el Doctorado durante el periodo de Septiembre del 2001 a Agosto del 2007.
- Premio "Eduardo Liceaga" 2010 sobre investigación clínica que otorga la Academia Mexicana de Medicina. Mejor artículo clínico original. Arrieta O, González-De la Rosa CH, **Aréchaga-Ocampo E**, Villanueva-Rodríguez G, Cerón-Lizárraga T, Martínez-Barrera L, Vázquez-Manríquez ME, Ríos-Trejo MA, Álvarez-Avitia MA, Hernández-Pedro N, Rojas-Marín C, De la Garza J. Randomized phase II trial: effect of all-trans retinoic acid with chemotherapy based on paclitaxel and cisplatin as first-line treatment in patients with advanced non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2010; 28:3463-3471. IF: 50.717

DIRECCIÓN DE TESIS

Licenciatura

1. Mauricio Adrián Orozco Mena. Licenciatura en Biología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Tesis: *Determinación genómica de perfiles de expresión de microRNAs asociados con la resistencia a la radioterapia en células de cáncer de pulmón*. Obtención del Título, Septiembre 2014.
2. Perla López Moreno. Licenciatura en Ingeniería Bioquímica. Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. Tesis: *Expresión de microRNAs en*

líneas celulares de cáncer de pulmón y mama asociados con la respuesta a la radioterapia. Obtención del Título, Marzo 2015.

3. Gerardo Ortiz Vargas. Proyecto Terminal. Licenciatura en Biología Molecular. Proyecto: miR-934 como inhibidor de la proteína Dkk1 en cáncer de mama. UAM Cuajimalpa. Noviembre 2020.

Maestría

1. Biol. Mariana Acevedo Aquino. CINVESTAV-IPN. Biomedicina Molecular. Tesis: *Análisis del papel de E6/E7 del HPV-16 en el incremento de la expresión de las IAPs en una línea celular de CaCU.* Septiembre 2009; Finalizada. Co-Dirección Dr. Nicolás Villegas del CINVESTAV
2. Q.C. Carolina Vaisman. CINVESTAV-IPN. Maestría en Biomedicina Molecular. Tesis: *Análisis de la apoptosis inducida por cisplatino en células C33-A transfectadas con productos de splicing de los oncogenes E6/E7.* Inicio Agosto 2011-Agosto 2013. Finalizada. Co- Dirección Dr. Nicolás Villegas del CINVESTAV.
3. Q.B.P. Rocío Rodríguez Godínez. Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias Biomédicas. Tesis: *Modulación de la proliferación y supervivencia celular por la oncoproteína E6 de la variante E-G350 del VPH-16 en células HaCaT en respuesta a quimioterapia y radioterapia.* Obtención del grado, Enero 2015. Finalizada. Co- Dirección Dr. Oscar del Moral Hernández de la UAGro
4. Biol. Reynalda Roldán Pérez. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Análisis de la apoptosis de células radioresistentes de cáncer de pulmón.* Obtención del grado, Marzo 2016. Finalizada.
5. Q.B.P. Dorian Estefany Javier González. Universidad Autónoma de Guerrero. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias Biomédicas. Tesis: *Efecto de la expresión de las variantes de la oncoproteína E6 del VPH16 en la apoptosis inducida por cisplatino.* Co- Dirección Dr. Oscar del Moral Hernández de la UAGro. Obtención del grado, Enero 2019.
6. Juan Osvaldo Arias Pérez. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Identificación de marcas epigenéticas en células linfoides de pacientes quemados.* Co- Dirección Dra. María del Rocío Suarez Sánchez del INR. Obtención del grado, 17 de Marzo 2020.
7. Maricela Medrano Silva. CINVESTAV-IPN. Maestría en Biomedicina Molecular. Tesis: *Caracterización parcial de miRNA-203a-3p en células troncales cancerosas*

provenientes de PANC-1. Obtención del grado, 27 de Agosto 2020. Co- Dirección Dra. Rosaura Hernández Rivas del CINVESTAV.

Doctorado

1. Isidro Xavier Pérez Añorve. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Análisis funcional del microRNA-122 en células de cáncer de mama resistentes a radioterapia*. Obtención del grado, 13 de Marzo 2020
2. Daniel Landero Huerta. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Identificación de un perfil genético asociado al desarrollo de cáncer testicular en pacientes con antecedentes de criptorquidia*. inicio, enero 2016; Co-Dirección Dra. Margarita Chávez del INP. Obtención del grado 8 de Enero 2021.
3. Mauricio Flores Fortis. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Estudio de la red de regulación epigenética mediada por mir-122 en la respuesta a quimioterapia en cáncer de mama*. inicio, Diciembre 2019 (19-O); en proceso.
4. Fernando Cortés Camacho. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Tesis: *Evaluación del efecto renoprotector del tratamiento combinado con el inhibidor del SGLT2/Metformina en un modelo experimental de Síndrome Metabólico*. Inicio Marzo 2022 (22-I); Co-Dirección Dr. Horacio Osorio Alonso del INCAR. En proceso.

Posdoctorado

1. Ariana Cabrera Licona. Investigador Posdoctoral apoyado por CONACyT. Nombre del proyecto: *Estudio funcional del microRNA-934 en células de cáncer de mama con fenotipo radioresistente*. Programa de Posgrado Receptor: Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM Unidad Cuajimalpa. Agosto 2018-Agosto 2019. Finalizado.

SERVICIO SOCIAL

1. Vianey Liliana Nava Martínez. Proyecto: *Evaluación de la proliferación y migración de células radioresistentes de cáncer de pulmón*. Licenciatura en Biología Molecular. UAM, Unidad Cuajimalpa. Noviembre de 2016.

ASESORÍA DE TESIS

Maestría

1. Lic. en Odontología. Marcos Agustín Muños Lino. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Búsqueda e Identificación de proteínas que se expresan diferencialmente en biopsias de tumores de mama triple negativo*. Julio 2011. Finalizada.
2. Q.F.B. José Alí Flores Pérez. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Silenciamiento del gen rad50 en líneas celulares de cáncer de mama y análisis de su efecto en la respuesta al tratamiento con quimioterapéuticos*. Julio 2011. Finalizada.
3. L.N. Rubiceli Medina Aguilar. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Análisis sistemático del metiloma de las células MDA-MB-231 de cáncer de mama triple negativo en respuesta al tratamiento con resveratrol*. Agosto 2012. Finalizada.
4. Q.F.B. Víctor Manuel González Quintana. Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía-IPN (ENMyH-IPN). Biomedicina Molecular. Tesis: *Identificación de microRNAs asociados a la resistencia a la radioterapia en cáncer de mama*. Enero 2013; Finalizada.
5. Biol. Exp. Lidia López Sánchez. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Búsqueda e identificación de proteínas moduladas en respuesta al tratamiento con el polifenol (-) epigallocatequina-3 galato (EGCG) del té verde en la línea celular MCF-7 de cáncer de mama y A549 de cáncer de pulmón*. Enero 2013; Finalizada.
6. Biol. Exp. Nayeli Ramírez Torres. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Determinación del perfil de expresión genética de tumores de cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP) y análisis funcional de un gen desregulado en los tumores CPCP*. Enero 2014. Finalizada.
7. Biol. Iliana Monserrat Alcalá Moreno. Universidad Nacional Autónoma de México. Maestría en Ciencias Biológicas. Tesis: *Inactivación epigenética del miR-125b1 y su asociación con BORIS y las metiltransferasas de novo en un modelo de cáncer de mama*. Noviembre 2015; Finalizada.
8. Q.F.B. Marisol Salgado Albarrán. Universidad Nacional Autónoma de México. Maestría en Ciencias Biológicas. Tesis: *Identificación y regulación de blancos génicos de BORIS en un modelo de cáncer de mama*. Agosto 2015. Finalizada Enero 2018.

9. Eduardo Peña Mercado. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: Evaluación del daño de la mucosa gástrica en un modelo de isquemia e isquemia-reperfusión en ratas. Julio 2016; Finalizada.
10. Fabiola García Andrade. Universidad Autónoma Metropolitana. Maestría en Biología Experimental. Perfil de expresión de los miRNAs: miR-371-373 y miR-367 en pacientes con criptorquidia aislada. Obtención del grado, Noviembre 2019; Finalizado.
11. Arantxa López Vallejo López. Universidad Autónoma Metropolitana. Maestría en Biología Experimental. Caracterización del efecto biológico de mir-501-3p en células escamosas de cáncer de cabeza y cuello. Finalizado. Octubre 2021
12. Dayan Andrea Carrión Estrada. CINVESTAV-IPN. Maestría en Biomedicina Molecular. Tesis: Evaluación del efecto citotóxico de los compuestos c14 y p8 sobre células de cáncer de mama kras4bg13d y radioresistentes. Obtención del grado Julio 2020.
13. Eduardo Gil Pérez Bacho. Universidad Autónoma de Guerrero. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias Biomédicas. Efecto de la variante AA-C de la oncoproteína E6 del VPH-16 y su isoforma E6*I sobre la expresión de RAP1B a través del lncRNA MINCR y hsa-mir-28-5p en células C33-A. 1 de abril del 2022
14. Marysol Bello Gonzalez. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. ICR: *Expresión y función de ctla-4 en líneas celulares de melanoma y melanocitos*. 2 de Agosto 2022.
15. Jair Isidoro Bracho Gallardo. Maestría en Biología de la Reproducción Animal UAM-Iztapalapa. Tesis: *Expresión de la vía H19/Let-7/Lin28 en gonocitos de ratón*. En proceso.

Doctorado

1. M en C. Jorge Luis Sandoval. CINVESTAV-IPN. Biomedicina Molecular. Tesis: *Alteración de la expresión y la activación de NF-KB en cáncer cérvico uterino*. Enero 2013; Finalizado.
2. M en C. Miguel Ángel Fonseca Sánchez. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Análisis de un panel de miRNAs durante la progresión tumoral y determinación de los perfiles de expresión global de miRNAs en biopsias de tumores de cáncer de mama Her2+ en población mexicana*. Febrero 2014. Finalizado.

3. M en C. Job Ali Díaz Hernández. CINVESTAV-IPN. Biomedicina Molecular. Tesis: *Los oncogenes de HPV-16 (E6/E7) desregulan la expresión de algunos factores de splicing: análisis del papel de sus genes blanco p53, E2F y NFkB*. Agosto 2015. Finalizado.
4. M en C. José Ali Flores Pérez. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Posgrado en Ciencias Genómicas. Tesis: *Análisis funcional del microRNA-204 en cáncer de mama*. Diciembre del 2016. Finalizado.
5. M en C. Carolina Vaissman. CINVESTAV-IPN. Doctorado en Biomedicina Molecular. Tesis: *Efecto del oncogén E6 HPV16 y sus productos de splicing: su papel en la inhibición de la apoptosis intrínseca*. Inicio Agosto 2013; Finalizado Diciembre 2017.
6. M en C. Jesus Israel Garcia Aguiar. CINVESTAV-IPN. *Análisis del complejo inductor de muerte en cáncer cervical*. Doctorado en Biomedicina Molecular. Tesis: Inicio Agosto 2013; Finalizado Febrero 2018.
7. M en C. Daniel Ortega Bernal. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. Tesis: *Meta-análisis de microarreglos de DNA para generar un modelo de progresión de melanoma*. Noviembre 2019; Finalizado.
8. M en C. Tzitzijani Madrigal Domínguez. Doctorado en Biología Experimental. Posgrado en Biología Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Tesis: *Regulación de la expresión de MiRNAs por mutantes de p53 en cáncer*. Inicio 2014; En Proceso.
9. M en C. Eduardo Peña Mercado. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Tesis: *Evaluación del efecto de la melatonina sobre marcadores de daño celular en la mucosa gástrica en condiciones de isquemia prolongada*. Enero 2017; Finalizado. Noviembre 2021.
10. M en C. Iván Bautista Gaytán. CINVESTAV-IPN. Doctorado en Biomedicina Molecular. Tesis: *Efecto de las oncoproteínas E6 y E7 de HPV16 en la línea celular HaCaT*. Agosto 2018; En Proceso.
11. Lissuly Guadalupe Alvarez Hilario. CINVESTAV-IPN. Doctorado en Biomedicina Molecular. Tesis: *Identificación y caracterización de mirnas específicos de adenocarcinoma ductal pancreático como potenciales biomarcadores diagnóstico*. Agosto 2019; En Proceso.
12. Dayan Andrea Carrión Estrada. CINVESTAV-IPN. Doctorado en Biomedicina Molecular. Tesis: *Evaluación del efecto citotóxico de los compuestos c14 y p8*

sobre células de cáncer de mama kras4bg13d y radioresistentes. Agosto 2021; En Proceso.

13. Oscar René Zambrano Vásquez. Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Tesis: Evaluación de la actividad hepatoprotectora del co-tratamiento con el inhibidor del SGLT2/Metformina en un modelo de Síndrome Metabólico. Inicio Marzo 2022 (22-I). En proceso.

PARTICIPACIÓN EN EXAMENES DE GRADO Y EVALUACIONES

1. Edith Mendoza Tenorio. Maestría en Ciencias Químicas. Facultad de Química-UNAM. *Evaluación de la respuesta terapéutica de la combinación de fármacos antineoplásicos y antihormonales en un modelo preclínico de glioma*. Octubre 2013. Examen de Grado.
2. Sara Quintero Barceinas. Maestría en Biología Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana. *Efecto del ácido retinoico en mecanismos de apoptosis, proliferación y migración, regulados por las vías PI3K-Akt y MAPK en cáncer pulmonar*. Noviembre 2014. Examen de Grado.
3. José Rafael Hernández Castillo. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. *Generación y caracterización de tejido cardíaco funcional*. Evaluación de anteproyecto de ingreso al Doctorado. Marzo 2014.
4. Reynalda Roldán. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. *Evaluar el efecto de IL-2 sobre la expresión de caspasas en células de carcinoma de cérvix*. Evaluación-Entrevista para ingreso a la Maestría. Julio 2014
5. Mario Padilla. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. *Evaluación de la utilidad de un perfil genético bioinformático para distinguir entre células de melanoma con diferente capacidad metastásica*. Anteproyecto para ingreso a Nivel de Especialización. Noviembre 2014.
6. María Guadalupe Isabel Domínguez Gómez. Doctorado en Biología Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. *Efecto de la Nicotinamida como quimio y radiosensibilizador en células de cáncer de mama deficiente de BRCA1*. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Obtención de Grado. Diciembre 2014.
7. Fabricio Noel Ledezma Gallegos. Maestría en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Desarrollo y evaluación terapéutica de un sistema liposomal de cisplatino-mifepristona en un modelo tumoral de cáncer cervicouterino*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Agosto 2014.
8. Eymard Hernández López. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. *Transporte óptimo ramificado y*

- angiogénesis*. Evaluación-Entrevista para ingreso al nivel de *Especialización*. Marzo 2016.
9. Juan Rodrigo Aldariz Amaya. Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma De México. *Análisis de la expresión de un perfil de micro-RNAs en la resistencia adaptativa al cisplatino en cáncer pulmonar*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Febrero 2017.
 10. Carolina Vaisman. Doctorado en Biomedicina Molecular. CINVESTAV-IPN. *Efecto del oncogén E6 HPV16 y sus productos de splicing: su papel en la inhibición de la apoptosis intrínseca*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Diciembre del 2017.
 11. Marisol Salgado Albarrán. Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma De México. *Participación de BORIS en la regulación de la expresión génica en un modelo de cáncer de ovario*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Enero 2018.
 12. Jesús Israel García Aguilar. Doctorado en Biomedicina Molecular del CINVESTAV-IPN. Tesis: *Caracterización del complejo asociado al receptor 1 del factor de necrosis tumoral en dos líneas celulares HPV+ con resistencia diferencial a la apoptosis*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Febrero 2018.
 13. Marco Antonio Fonseca Montaña. Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma De México. *Caracterización estructural y funcional de variantes de RNA mensajero generadas por splicing alternativo del antígeno nuclear de proliferación celular (PCNA)*. Evaluación de Tesis escrita y oral. Examen de grado. Marzo 2018.
 14. Arantxa López Vallejo López. Universidad Autónoma Metropolitana. Maestría en Biología Experimental. *Caracterización del efecto biológico de mir-501-3p en células escamosas de cáncer de cabeza y cuello*. 11 Octubre del 2021.
 15. Tania Guadalupe Rojas Pérez. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. *Desarrollo de un sistema de diagnóstico genómico fetal accesible para determinación de sexo en el primer trimestre de gestación*. 31 de enero del 2022
 16. Eduardo Gil Pérez Bacho. Universidad Autónoma de Guerrero. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias Biomédicas. *Efecto de la variante AA-C de la oncoproteína E6 del VPH-16 y su isoforma E6*I sobre la expresión de RAP1B a través del lncRNA MINCR y hsa-mir-28-5p en células C33-A*. 1 de abril del 2022.

DOCENCIA

Clases impartidas

- *Biología Molecular del Cáncer*. Departamento de Enseñanza e Investigación, División de Investigación Básica. Instituto Nacional de Cancerología. Septiembre-Diciembre 2009.

- *Cáncer Pulmonar: Marcadores moleculares y sus implicaciones terapéuticas.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Mayo 2010.
- *Genómica del Cáncer de Pulmón.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Octubre 2010.
- *Marcadores Moleculares Específicos de Respuesta a Tratamientos en Cáncer de Pulmón.* 4º. Diplomado en Investigación Genómica. UACM-ICyT-DF. Febrero 2011.
- *Biomarcadores como herramientas fundamentales en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.* FES Cuautitlán en el marco del año internacional de la química, y el mes de la Bioquímica. Octubre 2011. Conferencia Inaugural.
- *Genómica del Cáncer de Pulmón.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Noviembre 2011.
- *Genómica del Cáncer de Pulmón.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Noviembre 2012.
- *Genómica del Cáncer de Pulmón.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Noviembre 2013.
- *Genómica del Cáncer de Pulmón.* Curso de Oncogenómica, Posgrado en Ciencias Genómicas. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Noviembre 2014.

Cursos impartidos

Licenciatura:

Lic. en Biología Molecular, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa.

- Microbiología General; Introducción a la Biología Molecular; Bioquímica I; Técnicas en Biología Molecular I; Técnicas en Biología Molecular II; Técnicas en Biología Molecular III; Biología Celular; Temas Selectos en Biomedicina Molecular, Temas Selectos en Ciencias I y II; Temas Selectos en Bioquímica; Proyectos Terminales I, II, III; Biología Celular II.

Lic. en Ingeniería Biológica, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa.

- Temas Selectos en Ingeniería Biológica I, II y III (Cultivo celular e ingeniería de tejidos). Proyectos Terminales I, II, III.

Posgrado:

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI). Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa:

- Biología Molecular; Proyectos de investigación; Seminario de Investigación; Temas selectos (apoptosis en cáncer); Biología Molecular Médica; Biología Molecular Genómica; Proyecto de Investigación Doctoral.

COMISIONES

- Comisión para el Análisis del Plan de Desarrollo de la División de Ciencias

Naturales e Ingeniería. Octubre 2014. Finalizado.

- Comisión para la Revisión y Actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. 4 de Febrero del 2016. Finalizado.
- Comisión para las Adecuaciones de los Programas de Estudio de la Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA) de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. 4 de Febrero del 2016. Finalizado.
- Comisión para las Adecuaciones del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. 4 de Febrero del 2016. Finalizado.
- Comisión para la Generación de Nuevas UEA de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. 4 de Febrero del 2016. Finalizado.
- Comisión para la Revisión de una UEA extra en el Trimestre I de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. 4 de Febrero del 2016. Finalizado.
- Comisión para la Acreditación de la Licenciatura en Biología Molecular del Departamento de Ciencias Naturales. Inicio, Febrero 2016-Finalizado, Enero 2017.
- Miembro de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana. Representante de la Unidad Cuajimalpa. Inicio, Junio 2017 hasta la fecha.
- Representante propietario del Consejo Académico. Participación en órganos colegiados como representante del personal académico. Julio 2019-2021.
- Representante Propietario del Colegio Académico. Participación en órganos colegiados como representante del personal académico. Julio 2019-2021.
- Comisión para establecer los lineamientos de Bioética de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería UAM Unidad Cuajimalpa. Septiembre 2020-Enero 2021.
- Jurado del “Diploma a la Investigación 2020”. UAM Cuajimalpa 2020-2021
- Jurado del “Diploma a la Investigación 2021”. UAM Cuajimalpa. 14 de Octubre 2022
- Miembro de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana. Representante de la Unidad Cuajimalpa. Inicio, junio 2017 a la fecha.
- Miembro de la Comisión de Bioética de la DCNI. Marzo 2021 a la fecha.
- Miembro de la Comisión Académica del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI). DCNI. UAM Unidad Cuajimalpa. 14 de enero del 2022 a la fecha.

CURSOS

1. *Biología Molecular en la Práctica Oncológica*. Puebla, Puebla, 24 de Abril del

2008. Curso pre-congreso durante el 3er. Congreso Internacional de Terapias Biológicas.
2. *Genomics in the clinic*. Instituto Nacional de Medicina Genómica-Affymetrix, México D.F. 15 de Marzo del 2013.
 3. *El ABC de las respuestas de un Tutor. Conociendo los procesos institucionales de la UAMC*. Taller de formación docente. UAM Unidad Cuajimalpa. Septiembre 2018.
 4. *La evaluación del aprendizaje*. Taller de formación docente. UAM Unidad Cuajimalpa. Enero del 2019.
 5. *Buenas Prácticas en el Aula*. Taller de formación docente. UAM Unidad Cuajimalpa. Septiembre 2019.
 6. Actualización del manejo de cáncer de mama triple negativo (CMTN). Organizado por El Colegio y Asociación Mexicana de Patólogos A.C y Roché Oncología Médica. Sesión virtual. Septiembre 2020.
 7. Herramientas de evaluación en educación on line. Coordinación de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. UAM Unidad Cuajimalpa. 22 de Marzo al 25 de Abril del 2021. 10 horas.

DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA

- Conferencia. El microgenoma del cáncer. Ciclo de seminarios de la Licenciatura en Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Ciencias, UAEM. 23 de Septiembre 2013.
- Conferencia. Identificación de marcadores moleculares y nuevos blancos terapéuticos para radioresistencia en cáncer. Ciclo de Seminarios Divisionales 2014. UAM Unidad Cuajimalpa. 21 de Julio 2014.
- Entrevista y Artículo de prensa. Mejora proyecto de la UAM tratamientos de pacientes con cáncer. “boletines UAM” Boletín No. 318. Difusión de Investigación. <http://www.uamero.uam.mx/UAMeros/insides/newsb.aspx?pid=2948>
- Artículo de prensa. Reseña en revista electrónica. Campus Milenio suplemento Universitario. Mejora la UAM tratamiento de pacientes con cáncer. <http://www.campusmilenio.com.mx/index.php/template/informacion/ciencia-ysociedad/item/2211-mejora-la-uam-tratamiento-de-pacientes-con-cancer>
- Artículo de prensa. Reseña en revista electrónica. Estudian en la UAM curas contra cáncer la jornada, Octubre 2014 <http://www.jornada.unam.mx/2014/10/28/sociedad/035n2soc>
- Artículo de prensa. Reseña en revista electrónica. TREDUE (Red Universidad Empresa) ALCUE (América Latina, El Caribe, Unión Europea). 3 de Noviembre 2014. México: UAM realiza proyecto que mejora tratamientos de pacientes con cáncer. <http://observatoriodenoticias.redue-alcue.org/2014/11/03/mexico-uam-realiza-proyectoque> mejora-tratamientos-de-pacientes-con-cáncer/-Artículo de prensa Reseña en revista electrónica. Campus Milenio suplemento Universitario. Busca la UAM.

- la jornada <http://www.jornada.unam.mx/2014/10/28/sociedad/035n2soc>
<http://www.campusmilenio.com.mx/index.php/template/informacion/ciencia-y-sociedad/item/2211-mejora-la-uam-tratamiento-de-pacientes-con-cancer>
<http://observatoriodenoticias.redue-alcue.org/2014/11/03/mexico-uam-realiza-proyecto-que-mejora-tratamientos-de-pacientes-con-cancer/>
- Impartición del taller: Tejidos vegetales. 2do. Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería. UAM Unidad Cuajimalpa. 14 de Junio 2017.
- Conferencia. Interconexiones epigenéticas: La fortaleza de las células tumorales. Ciclo de Seminarios Divisionales 2018. UAM Unidad Cuajimalpa. 12 de Febrero 2018.
- Conferencia Magistral. La epigenética y salud bucal. Impartida a la primera generación de la maestría en ciencias odontológicas del Posgrado en Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM Xochimilco. 31 de mayo 2018.
- Conferencia. Identificación de moléculas relacionadas con la respuesta terapéutica en cáncer. Simposio del Departamento de Ciencias Naturales 2018. UAM Unidad Cuajimalpa. 12 de septiembre del 2018.
- Conferencia. Búsqueda e identificación de biomarcadores de resistencia y respuesta terapéutica en cáncer de mama. Simposio del Departamento de Ciencias Naturales 2018. UAM Unidad Cuajimalpa. 11 de diciembre del 2019.
- Conferencia. Redes de expresión genética para nuevos enfoques en el tratamiento de cáncer de mama. Ciclo de Seminarios Divisionales 2021-P. UAM Unidad Cuajimalpa. 23 de agosto del 2021.

CONGRESOS NACIONALES

1. **Aréchaga-Ocampo E**, Sáenz-Rivera J, Lira-Ruan K y Arredondo-Peter R. “Detección de hemoglobinas en maíz (*Zea mays* ssp. *mays*) y teosinte (*Zea mays* ssp. *parviglumis*)”. XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Acapulco, Guerrero del 19-24 de Noviembre del 2000.
2. **Aréchaga-Ocampo E**, Pereira-Suárez AL, Flores-Rosales G y Villegas-Sepúlveda N. “Análisis de la expresión de las caspasas en tumores y líneas celulares de cáncer cérvico-uterino”. XXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero del 28 de Noviembre-3 de Diciembre del 2004.
3. **Aréchaga-Ocampo E**, Pereira-Suárez AL, Bonilla-Moreno R y Villegas-Sepúlveda N. “Análisis de la expresión de las caspasas en tumores y en líneas celulares de cáncer cérvico-uterino”. IV Congreso Nacional de Virología. Veracruz, Veracruz del 8-11 de Marzo del 2006.
4. **Aréchaga-Ocampo E**, Pereira-Suárez AL y Villegas-Sepúlveda N. “Expresión diferencial de las caspasas en carcinoma cervical”. XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Guanajuato, Guanajuato del 12-17 de Noviembre del 2006.
5. **Aréchaga-Ocampo E**, del Moral-Hernández O, López-Urrutia E, Bonilla-Moreno

- R y Villegas-Sepúlveda N. “Expresión heterogénea de las caspasas en células de carcinoma cervical”. Primer Congreso Nacional de Transducción de Señales. Veracruz, Veracruz del 2-5 de Septiembre del 2007.
6. **Aréchaga-Ocampo E**, Bonilla-Moreno R y Villegas-Sepúlveda N. “Las caspasas se expresan diferencialmente en tumores y en líneas celulares cervicales HPV+”. V Congreso Nacional de Virología. Querétaro, Querétaro del 24 al 27 de Octubre de 2007.
 7. **Aréchaga-Ocampo E**, González-De la Rosa CH, Álvarez-Avitia MA, Vázquez-Manríquez ME, Arrieta-Rodríguez O. “Expresión del receptor de ácido retinoico beta 2 (RAR β 2) en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) avanzado”. XXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Mérida Yucatán del 16-21 de Noviembre del 2008.
 8. **Aréchaga Ocampo E**, López Camarillo MC, Pérez Plasencia C, Ángeles Zaragoza O, Herrera LA. Establecimiento de líneas celulares de cáncer de pulmón y mama resistentes a radiación y determinación de microRNAs asociados a la resistencia a la radioterapia. XVII congreso de carteles “Dr. Lino Díaz de León”. Instituto de Investigaciones Biomédicas UNAM. México D.F. Octubre 2011.
 9. López Moreno P, Noriega Reyes MY, López Camarillo MC, Ángeles Zaragoza O, Pérez Plasencia C, Herrera LA, **Aréchaga Ocampo E**. Expresión de microRNAs en cáncer de pulmón y mama asociados con la respuesta a la radioterapia. 2ª Reunión de investigación del Instituto Nacional de Cancerología, México D.F. 2011.
 10. González Quintana VM, López Camarillo MC, Pérez Plasencia C, Ángeles Zaragoza O, Fragoso Ontiveros V, Herrera LA, **Aréchaga Ocampo E**. Establecimiento de líneas celulares de cáncer de mama resistentes a radiación y determinación de microRNAs asociados a la resistencia a la radioterapia. 2ª Reunión de investigación del Instituto Nacional de Cancerología, México D.F. 2011.
 11. Víctor Manuel González Quintana, Carlos Pérez Plasencia, César López Camarillo, Oscar Ángeles Zaragoza, Verónica Fragoso Ontiveros, **Elena Aréchaga Ocampo**. MicroRNAs asociados con la resistencia a la radioterapia en cáncer de mama. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 12. Perla López Moreno, César López Camarillo, Yamilet Noriega Reyes, Carlos Pérez Plasencia, Oscar Ángeles Zaragoza, Luis A. Herrera, **Elena Aréchaga Ocampo**. Expresión de microRNAs en líneas celulares de cáncer de pulmón y mama asociados con la respuesta a la radioterapia. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 13. César López-Camarillo, Marcos Muñoz Lino, Sergio Rodríguez Cuevas, Laurence A. Marchat, Guillermo Mendoza-Hernández, Miguel A. Fonseca-Sánchez, **Elena Arechaga-Ocampo**, Carlos Pérez-Plasencia, Ali Flores Pérez. Proteómica de cáncer de mama triple negativo: Identificación de nuevas proteínas que modulan procesos celulares involucrados en la tumorigénesis. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 14. Gilda Flores Rosales, Raúl Bonilla Moreno, Jorge Luís Sandoval Basilio, **Elena**

- Aréchaga Ocampo**, Oscar del Moral Hernández, Nicolás Villegas Sepúlveda. Expresión diferencial de las IAPs en líneas celulares derivadas de cáncer Cervico-Uterino. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
15. José Ali Flores Perez, Cesar López-Camarillo, Sara Frías Vázquez, Silvia Sánchez Sandoval, Laurence A. Marchat, **Elena Arechaga-Ocampo**, Carlos Pérez-Plasencia. Inhibición de la ruta de reparación de DNA por recombinación homóloga mediante el silenciamiento del gen rad50 y quimiosensibilización de la línea celular MCF7 de cáncer de mama al tratamiento con quimioterapéuticos. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 16. Rubiceli Medina Aguilar, Laurence A. Marchat, **Elena Arechaga-Ocampo**, Carlos Pérez-Plasencia, Jorge Retana Fernández, Ali Flores Pérez, César López-Camarillo. Análisis del metiloma de células MDA-MB-231 de cáncer de mama en respuesta al tratamiento con resveratrol. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 17. Lidia López-Sánchez, Guillermo Mendoza Hernández, Laurence A. Marchat, Miguel A. Fonseca-Sánchez, Ali Flores Pérez, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Carlos Pérez-Plasencia, Cesar López-Camarillo. Identificación proteómica de factores modulados en respuesta al tratamiento con la epigallocatequina-3-galato del té verde en la línea celular A549 de adenocarcinoma alveolar de pulmón. XXIX Congreso Nacional de Bioquímica, Oaxaca, Oaxaca, del 11 al 17 de Noviembre del 2012.
 18. Perla López Moreno, César López-Camarillo, Yamilet Noriega Reyes, Oscar Ángeles Zaragoza, Luis A. Herrera, **Elena Aréchaga Ocampo**. Expresión de MicroRNAs en líneas celulares de cáncer de pulmón y mama asociados con la respuesta a la radioterapia. III Reunión Anual de Investigación “la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer” en el Instituto Nacional de Cancerología-Instituto de Investigaciones Biomédicas. México DF. 14 de Diciembre del 2012.
 19. Perla López Moreno, César López-Camarillo, Yamilet Noriega Reyes, Oscar Ángeles Zaragoza, Luis A. Herrera, **Elena Aréchaga Ocampo**. Expresión de MicroRNAs en líneas celulares de cáncer de pulmón y mama asociados con la respuesta a la radioterapia. III Reunión Anual de Investigación “la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer” en el Instituto Nacional de Cancerología-Instituto de Investigaciones Biomédicas. México DF. 14 de Diciembre del 2012.
 20. Mauricio Orozco Mena, César López Camarillo, Oscar Ángeles Zaragoza, Perla López Moreno, Carlo Cortes González, José Díaz Chávez, Luis A. Herrera, **Elena Aréchaga Ocampo**. Determinación genómica de perfiles de expresión de MicroRNAs asociados con la resistencia a la radioterapia en células de cáncer de pulmón. III Reunión Anual de Investigación “la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer” en el Instituto Nacional de Cancerología-Instituto de Investigaciones Biomédicas. México DF. 14 de Diciembre del 2012.
 21. Ortega-Bernal D, **Aréchaga-Ocampo E**, González de la Rosa CH and Rangel-Escareño C. Meta-analysis of DNA microarrays for generate a progression model of melanoma. XXX Congreso Nacional de Bioquímica. 2-8 de Noviembre del 2014. Guadalajara, Jalisco. México.

22. López Camarillo C, Pagaza Straffon C, Herrera L, Díaz Chávez J, González Avante M, Carmona R, **Aréchaga Ocampo E**, Castañon M, Palacios Y, Marchat L. Development and evaluation of a novel panel of tumor-associated antigens with applications in breast cancer diagnosis. XXX Congreso Nacional de Bioquímica. 2-8 de Noviembre del 2014. Guadalajara, Jalisco. México.
23. Beltrán NE, Hernández JR, González CH, Barranco B, Gómez S, **Aréchaga E**. Estandarización del cultivo de cardiomiocitos para su aplicación en ingeniería de tejidos. XVI Congreso Nacional de Cardiología. 22-25 de Octubre del 2014. Cancún, Quintana Roo. México.
24. Juan Raúl de la Torre Báez, **Elena Aréchaga Ocampo**. Gen del receptor a dopamina D4". Primer Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería (LIC-DCNI'2015). 11 y 12 de junio de 2015. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa.
25. Vianey Liliana Nava Martínez, **Elena Aréchaga Ocampo**. Evaluación de apoptosis, supervivencia y migración de las líneas celulares Calu-1 y Calu-1 RR. Primer Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería (LIC-DCNI'2015). 11 y 12 de junio de 2015. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa.
26. **Aréchaga-Ocampo E**. MicroRNAs asociados a la resistencia a radioterapia en Cáncer. 1er. Symposium de Oncogenómica y Proteómica del Cáncer en México. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 28-29 de Mayo del 2015. Presentación oral.
27. Reynalda Roldán Pérez, Claudia Haydee González de la Rosa, Rosalva Rangel Corona, **Elena Aréchaga Ocampo**. Análisis de apoptosis en células radioresistentes de cáncer de pulmón. Segundo Simposio del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 19 y 20 de Octubre del 2015.
28. Pérez-Añorve Isidro Xavier, González de la Rosa Claudia Haydée, **Aréchaga-Ocampo Elena**. Análisis funcional del microRNA-122 en células de cáncer de mama resistentes a radioterapia. Segundo Simposio del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 19 y 20 de Octubre del 2015.
29. Mario Padilla García, Daniel Ortega Bernal, **Elena Aréchaga Ocampo**, Claudia Haydeé González de la Rosa. Comparación de la expresión de 2 genes en líneas celulares de melanoma. Segundo Simposio del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 19 y 20 de Octubre del 2015.
30. Daniel Ortega Bernal, **Elena Arechaga Ocampo**, Claudia Rangel Escareño, Claudia Haydée González de la Rosa. Modelo molecular de progresión del melanoma. Segundo Simposio del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 19 y 20 de Octubre del 2015.
31. Hernández-Castillo, J.R, González de la Rosa C.H, **Aréchaga Ocampo E**, Hernández-Guerrero, M, Beltrán-Vargas, NE. Generación de andamios de Alginato-Quitano para su utilización en cultivos de células cardiacas. Segundo

- Simposio del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 19 y 20 de Octubre del 2015.
32. Peña-Mercado, Eduardo; García-Lorenzana, Mario; **Aréchaga-Ocampo, Elena**; González- de la Rosa, Claudia H; Beltrán-Vargas, Nohra E. Identificación del factor inducible por hipoxia 1- alpha como marcador de daño celular generado por isquemia-reperfusión en la mucosa gástrica de rata. III Congreso iberoamericano de Histología. Tulancingo, Hgo. México. 26 al 28 de octubre de 2016.
 33. Hernández-Castillo, J. Rafael, Peña-Mercado, Eduardo; García-Lorenzana, Mario; González- de la Rosa, Claudia H.; **Aréchaga-Ocampo, Elena**; Beltrán-Vargas, Nohra E. Análisis histológico del cultivo tridimensional de células cardíacas neonatales sobre andamios de alginato-quitosano. III Congreso Iberoamericano de Histología. Tulancingo, Hgo. México. 26 al 28 de octubre de 2016.
 34. Jose R. Hernandez, Diego Gomez, Claudia H. Gonzalez, **Elena Arechaga**, Maribel Hernandez, Nohra E. Beltran. Fabricación de superficies y de andamios de alginato-quitosano para cultivo de células cardíacas. 7a Reunión de la Sociedad de Ingeniería de Tejidos de México. Ciudad de México, 8 y 9 de septiembre de 2016.
 35. Isidro Xavier Pérez Añorve, Claudia Haydée González de la Rosa, **Elena Aréchaga Ocampo**. Análisis funcional del microRNA-122 en células de cáncer de mama resistentes a radioterapia. III Simposio del posgrado en Ciencias Naturales e ingeniería. UAM-Cuajimalpa, 12 y 13 de Septiembre de 2016.
 36. Rafael Hernández-Castillo, Mario, García-Lorenzana, Claudia Haydée González de la Rosa, **Elena Aréchaga Ocampo**, Nohra E. Beltrán-Vargas. Cultivo de celulas neonatales de rata en superficies y andamios de alginato quitosano. III Simposio del posgrado en Ciencias Naturales e ingeniería. UAM-Cuajimalpa, 12 y 13 de Septiembre de 2016.
 37. Arias-Pérez, J. Osvaldo; Peña-Mercado, Eduardo; **Aréchaga-Ocampo, Elena**; Beltrán-Vargas, Nohra E. Marcadores moleculares para isquemia-reperfusión (ir) en intestino de rata. V Simposio de la Licenciatura en Biología Molecular. UAM-Cuajimalpa, 14 de Octubre de 2016.
 38. Raquel Echavarria Zepeda, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Abraham Pedroza-Torrés, Carlos Pérez-Plasencia, Laurence Marchat, César López Camarillo. Functional analysis of miR-196b and its role in breast cancer radioresistance. XXXI Congreso Nacional de Bioquímica. Aguascalientes, Aguascalientes, 6-11 de noviembre del 2016.
 39. Alí Flores-Pérez, Laurence Marchat, Sergio Rodríguez-Cuevas, Alfredo Hidalgo-Miranda, Elena **Arechaga-Ocampo**, Monica Sierra-Martínez, María Streber, Carlos Palma-Flores, Miguel A. Fonseca-Sánchez, Juan A. González-Barrios, César López-Camarillo. Angiogenesis is controled by miR-204 through dual targeting of pro-angiogenic ANGPT1 and TGFB2 genes in breast cancer. XXXI Congreso Nacional de Bioquímica. Aguascalientes, Aguascalientes, 6-11 de noviembre del 2016.
 40. Isidro X. Pérez-Añorve, Reynalda Roldán-Pérez, Claudia H. González-De la Rosa, **Elena Aréchaga-Ocampo**. Functional analysis of mir-122 on radioresistance of the breast cancer cells. XXXI Congreso Nacional de Bioquímica. Aguascalientes, Aguascalientes, 6-11 de Noviembre del 2016.

41. Reynalda Roldán-Pérez, Isidro X. Pérez-Añorve, Claudia H. González-De la Rosa, Rosalva Rangel Corona, **Elena Aréchaga-Ocampo**. Apoptosis analysis of a lung cancer cell line resistant to radiotherapy. XXXI Congreso Nacional de Bioquímica. Aguascalientes, Aguascalientes, 6-11 de noviembre del 2016.
42. **Elena Aréchaga-Ocampo**, Claudia H. González-De la Rosa, Isidro X. Pérez-Añorve, Reynalda Roldán-Pérez, Ali Flores-Pérez, Omar Peña-Curiel, Oscar Angeles-Zaragoza, Nohra, E. Beltrán-Vargas, Rosalva Rangel Corona, Nicolás Villegas-Sepúlveda. Tumor supressor mir-29c regulates radioresistance in lung cancer cells. XXXI Congreso Nacional de Bioquímica. Aguascalientes, Aguascalientes, 6-11 de noviembre del 2016.
43. Peña-Mercado Eduardo, García-Lorenzana Mario, Patiño-Morales Carlos C, González-de la Rosa Claudia H, **Aréchaga-Ocampo Elena**, Beltrán Vargas Nohra E. Expresión de la óxido nítrico sintasa inducible (INOs) en mucosa gástrica de rata sometida a diferentes tiempos de isquemia. XXXIX Congreso Nacional/V Congreso Iberoamericano de Histología del 17 al 19 de octubre del 2018. UAM-Iztapalapa, CDMX
44. **Elena Aréchaga-Ocampo**, Isidro X. Pérez-Añorve, Claudia H. González-De la Rosa, Ernesto Soto-Reyes, Fredy O. Beltrán, Oscar del Moral, Nicolás Villegas-Sepúlveda. Transcritomic landscape of the radioresistance in breast cancer. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, 4-9 de Noviembre del 2018.
45. Isidro X. Pérez-Añorve, Claudia H. González-De la Rosa, Ernesto Soto-Reyes, Fredy O. Beltrán, Marisol Salgado, Oscar del Moral, **Elena Aréchaga-Ocampo**. Transcritome analyses of miR-122 knockdown breast cancer cells reveal new insights into molecular determinants of resistance to radiotherapy. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, 4-9 de Noviembre del 2018.
46. Ernesto Soto-Reyes, Marisol Salgado-Albarrán, Rodrigo González-Barrios, Nicolás Alcaráz, Lissania Guerra-Calderas, Clementina Castro, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Yesennia Sánchez-Pérez, Alejandro García-Carrancá, Jan Baumbach. Participation of the epigenetic factor BORIS in transcriptional regulation of genes involved in ovarian cancer. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, 4-9 de Noviembre del 2018.
47. Fabiola García-Andrade, Rosa María Vigueras-Villaseñor, Margarita Dolores Chávez-Saldaña, Iván Uriel Bahena-Ocampo, Itandehui Martínez-Rodríguez, **Elena Aréchaga-Ocampo**, José Díaz-Chávez, Julio Cesar Rojas-Castañeda, Daniel Adrián Landero-Huerta. Análisis de expresión preliminar del clustermir-371-373 y del mir-367 en pacientes pediátricos con criptorquidia. 5tas Jornadas de Reproducción. Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Santa Cruz Huatulco, 9 al 11 de mayo de 2022.
48. **Elena Arechaga-Ocampo**, Isidro X. Perez-Añorve, Mauricio Flores-Fortis, Carlos C. Patiño-Morales, Elizabeth Ortiz-Gutierrez, Claudia H. Gonzalez-De la Rosa, Ernesto Soto-Reyes, Oscar Del Moral-Hernandez. Cellular plasticity of radioresistant breast cancer cells favors chemosensitivity. XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica. Mérida Yucatán. 16-21 de octubre del 2022.

49. Mauricio Flores-Fortis, Isidro Xavier Pérez-Añorve, Oscar del Moral-Hernández, Nicolas Villegas, **Elena Arechaga-Ocampo**. Gene co-expression network driven approach to decode the role of miR-122 in triple-negative breast cancer. XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica. Mérida Yucatán. 16-21 de octubre del 2022.
50. Sergio Ayala-Díaz, Joaquín Manzo-Merino, Rosario Morales-Espinosa, Mauricio Flores-Fortis, Jorge A. Perales-Oliva, Ángel R. García-Navarro, Leonardo S. Lino-Silva, Gabriela Delgado, **Elena Arechaga-Ocampo**. A microRNAs profile predicts gastric preneoplastic lesions progression to gastric cancer. XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica. Mérida Yucatán. 16-21 de octubre del 2022.

CONGRESOS INTERNACIONALES

1. **Aréchaga-Ocampo E.** Martínez-Juárez VM. Pereira-Suárez AL, Bonilla-Moreno R. and Villegas-Sepúlveda N. "Differential expression of caspase proteins in cervical carcinomas". 23rd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop. Septiembre 01-07, 2006. Praga, Republica Checa.
2. **Aréchaga-Ocampo E.** Pereira-Suárez AL. Bonilla-Moreno R. and Villegas-Sepúlveda N. "Caspases are expressed differentially in cervical carcinomas and HPV+ cell lines". ICGEB DNA Tumour Virus Meeting. Julio 17-22, 2007. Trieste, Italia.
3. **Arechaga-Ocampo E.** 3er. Congreso Internacional de Terapias Biológicas. del 25-26 Abril, 2008. Puebla, México.
4. Michel RM, Ángeles JA, Flores D, **Aréchaga E**, Jiménez MA, Aguilar JL, Arrieta OG. "Effect of human chorionic gonadotropin (HCG) serum levels on angiogenesis and VEGF expression in testicular germ cell tumors". 33rd ESMO Congress-What has happened. Septiembre 12-16, 2008. Estocolmo, Suecia.
5. Michel RM, Ángeles-Sanchez J, Aviles-Salas J, Chanona-Vilchis A, Luevano-González A, **Aréchaga-Ocampo E**, Jimenez MA, Aguilar JL, Arrieta O. "Serum human chorionic gonadotropin (hCG) is associated with tumoral angiogenesis but not with VEGF tissue expression in germ cell testicular tumors". ASCO-NCIEORTC Annual Meeting on Molecular Markers in Cancer. Octubre 30-Noviembre 1, 2008. Hollywood, Florida.
6. Digna Pachuca, Oscar Arrieta, Luis Martínez, Geraldine Villanueva, **Elena Aréchaga Ocampo**, Haydee González de la Rosa, Tania Cerón, Miguel Álvarez-Avitia, Jaime de la Garza, Miguel Ríos-Trejo. "Randomized phase II trial: effect of all-trans acid retinoic with chemotherapy based in paclitaxel and cisplatin as first line treatment of patients with advanced non-small cell lung cancer". Joint ECCO 15-34th ESMO Multidisciplinary congress. 20-24 Septiembre 2009. Berlín, Alemania.
7. Oscar Arrieta, Luis A. Medina, Enrique Guzmán, Miguel A. Ríos-Trejo, Geraldine Villanueva, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Daniel Mendoza, Alma Astorga, Luis Martínez-Barrera, Norma Hernández-Pedro, Jaime de la Garza. "Phase II trial: Palliative treatment with liposomal doxorubicin plus cisplatin for patients with malignant pleural mesothelioma". 21st International Congress on Anti-cancer Treatment. 1-5 Febrero 2010, Paris, Francia.

8. Claudia Haydée González de la Rosa, Miguel Ángel Álvarez Avitia, **Elena Aréchaga Ocampo**. “Las GTPasas Rho y el citoesqueleto de actina en células tumorales”. Avances de las mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas. 10-12 Marzo 2010, México D.F.
9. Arrieta O, Cardona AF, Lopez AG, Bramuglia GF, Campos Parra AD, Serrano SJ, Castro M, **Arechaga E**, Amorin E, Kirchuk R, Cuello M, Borbolla JR, Rosell R. Genotyping Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC) in Latin America (LATAM) patients. 14th World Conference on Lung Cancer (WCLC 2011). 3-7 Julio 2011. Amsterdam, Holanda.
10. Mario César López-Camarillo, Sergio Rodríguez Cuevas, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Guillermo Mendoza, Alfredo Hidalgo Miranda, Valeria Quintanar, Laurence A. Marchat, Miguel Ángel Fonseca Sánchez. “Glyoxalase I overexpression is positively associated with high-grade breast carcinoma in mexican population: a proteomic-based approach”. 10th HUPO World Congress. 1-4 Septiembre 2011, Ginebra, Suiza.
11. **Elena Aréchaga Ocampo**, María Y. Noriega Reyes, Mario Cesar López-Camarillo, Perla López Moreno, Carlos Pérez-Plasencia, Oscar Ángeles Zaragoza, Luis A. Herrera. MicroRNAs expression profile associated with radioresistance in lung cancer. AACR-IASLC Joint Conference on Molecular Origins of Lung Cancer: Biology, Therapy, and Personalized Medicine. 8-11 Enero 2012. San Diego CA. USA.
12. Quintero Barceinas RS, García-Regalado A, **Aréchaga Ocampo E**, González de la Rosa CH. El ácido retinoico activa la vía de señalización de ERK a través de RAR α y PI3k en células de cáncer pulmonar. IV Congreso Internacional de Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y Todas las Disciplinas. Creatividad e Innovación. 24-26 de Septiembre del 2014, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Cd. De México.
13. Barranco Ruiz B, Gómez Migueles S, Hernández Castillo R, **Aréchaga Ocampo E**, González de la Rosa CH y Beltrán Vargas NE. Cultivo primario de cardiomiocitos embrionarios. IV Congreso Internacional de Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y Todas las Disciplinas. Creatividad e Innovación. 24-26 de Septiembre del 2014, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Cd. De México.
14. Reyna S. Quintero Barceinas, Alejandro García-Regalado, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Claudia H. González-De la Rosa. All-trans retinoic acid induces proliferation, survival and migration in A549 lung cancer cells by activating the ERK signaling pathway through a transcription independent mechanism. AACR Annual Meeting 2015, Abril 18-22 del 2015 en Philadelphia, PA. USA.
15. **Elena Aréchaga-Ocampo**, Claudia H. González-De la Rosa, Isidro X. Pérez-Añorve, Nohra, E. Beltrán-Vargas, Reynalda Roldán-Pérez, Nicolás Villegas-Sepúlveda. Tumor suppressor miR-29c regulates radioresistance in lung cancer cells. EMBO Conference Series “From Functional Genomics to Systems Biology” del 12 al 15 de noviembre del 2016 en Heidelberg, Alemania.
16. Daniel Ortega-Bernal, Claudia Rangel-Escareño, **Elena Arechaga-Ocampo**, Claudia H. Gonzalez-De la Rosa. Biomarkers for staging melanoma, a search at

- transcriptome level. Annual Meeting of the American Association of Cancer Research. Del 14 al 18 de Abril del 2018 en Chicago, Illinois
17. Daniel Landero Huerta, Margarita Chávez Saldaña, Rosa María Vigueras, Leda Tórres, Fabiola García, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Emiy Yokoyama, Luis A. Herrera, José Díaz Chávez, Julio C. Roja, Francisco, J. Jiménez. Copy number variations: Molecular relationship between patients with isolated chriptorchidism and patients with testicular germ cell tumor. 9th Copenhagen Workshop on Testicular Germ Cell Cancer del 24 al 26 de Octubre del 2018 en Copenhagen, Dinamarca.
 18. **Elena Aréchaga-Ocampo**, Isidro X. Pérez-Añorve. microRNA-934 is differentially expressed in radioresistant luminal and triple-negative breast cancer cells. RNA 2021. 26th Annual Meeting of the RNA Society. May 25-Jun 5 2021. Virtual Meeting.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS

- 1er. Simposium de Oncogenómica y Proteómica del Cáncer en México.** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 28-29 de Mayo del 2015. México DF, México.
- Primeras jornadas de Neurociencias en el Marco de la Semana del Cerebro 2018.** Apoyado por el Capítulo Ciudad de México de la Society for Neuroscience (CDMX-SFN). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 15-16 de marzo del 2018. Ciudad de México, México.
- Seminario de Divulgación Científica.** Código genético y la génesis de la biología molecular moderna. Impartido por el Dr. Greco Hernández. Premio Internacional de Divulgación Científica “Ruy Pérez Tamayo” 2021. UAM Unidad Cuajimalpa. 25 de Julio del 2022. Ciudad de México, México.

EVALUADOR DE PROYECTOS

- Miembro de Evaluadores Acreditados (RCEA) en el Área 2 “Biología y Química” CONACyT. Evaluador para proyectos de Investigación Nacionales, CONACyT.
- Miembro de Evaluadores Acreditados (RCEA) en el Área 2 “Biología y Química” CONACyT. Registro número RCEA-02-18425-2009. Evaluador para Becas en el Extranjero CONACyT. Convocatoria 2009 para Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrados de Calidad en el Extranjero.
- Jurado en el concurso de posters en la III Reunión Anual de Investigación “la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer” en el Instituto Nacional de Cancerología-Instituto de Investigaciones Biomédicas. México DF. 14 de Diciembre del 2012.
- Evaluador en la Edición XXIV del Premio Nacional de Investigación de las Fundaciones GSK-FUNSALUD 2013.
- Evaluador en la Edición XXV del Premio Nacional de Investigación de las Fundaciones GSK-FUNSALUD 2014.
- Evaluador en la Edición XXVI del Premio Nacional de Investigación de las

PROYECTOS FINANCIADOS

- SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT. Convocatoria 2009. Fondo Sectorial de Investigación En Salud y Seguridad Social. Modalidad: Investigación Científica Aplicada. Proyecto 115552: *Determinación de un perfil de expresión genética asociado con el desarrollo de metástasis a sistema nervioso central en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas*. 2009-2013. Finalizado.
- SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT. Convocatoria 2009. Fondo Sectorial de Investigación En Salud y Seguridad Social. Modalidad: Investigación Científica Aplicada. Proyecto 115591: *Perfiles de Expresión Genética en Cáncer de Pulmón Asociado con Exposición al Humo de Leña y Tabaquismo: Implicaciones Terapéuticas*. 2009-2013. Finalizado.
- Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF). Convocatoria 2010. Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento. Proyecto PIUTE10-147: *Establecimiento de líneas celulares de cáncer de pulmón y mama resistentes a radiación y determinación genómica de perfiles de expresión de microRNAs asociados a la resistencia a la radioterapia*. 2010-2013. Finalizado.
- Dirección de Superación Académica-SEP (antes PROMEP). Apoyo a la incorporación de nuevos PTC. Convocatoria 2015. Proyecto: *Estudio funcional del microRNA-29c en células de cáncer de pulmón resistentes a radioterapia*. 2015-2016.
- Programa Especial de Apoyo a la Investigación de la Rectoría de la UAM. Convocatoria 2019. Proyecto: *Estudio de la red de regulación epigenética mediada por la interacción miR-122:ZNF304 para controlar la radioresistencia del cáncer de mama*. Oct 2019-Jun 2020. Numero: 47301023.

PUBLICACIONES

MATERIAL DIDACTICO

1. **Elena Aréchaga-Ocampo**, Leticia Arregui Mena, Claudia Haydée González de la Rosa, Arantxa López Vallejo. Manual de Prácticas de Laboratorio de Biología Molecular II. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Mayo 2016. ISBN: 978-607-28-0768-6.
2. Morena Avitia Cao Romero, **Elena Aréchaga Ocampo**, Ana Luisa Bravo de la Garza, Claudia Haydée González de la Rosa, Sylvie Le Borgne. Manual de

ARTÍCULOS

1. Flores Fortis M, Perez Añorve IX, Del Moral Hernandez O, Villegas N, Arechaga Ocampo E. Transcriptomic profiles-based approach to decode the role of miR-122 in triple negative breast cancer. *Genes Chromosomes Cancer*. 2023 Jan 25. DOI: [10.1002/gcc.23126](https://doi.org/10.1002/gcc.23126). PMID: 36695641. IF: 4.263
2. Fabiola García-Andrade, Rosa María Vigueras-Villaseñor, Margarita Dolores Chávez-Saldaña, Julio César Rojas-Castañeda , Iván Uriel Bahena-Ocampo , **Elena Aréchaga-Ocampo** , José Díaz-Chávez, Daniel Adrian Landero-Huerta. The Role of microRNAs in the Gonocyte Theory as Target of Malignancy: Looking for Potential Diagnostic Biomarkers. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 10526. <https://doi.org/10.3390/ijms231810526>. IF: 6.208.
3. Perez-Bacho EG, Beltrán-Anaya FO, **Arechaga-Ocampo E**, Hernández-Sotelo D, Garibay-Cerdenares OL, Illades-Aguilar B, Alarcón-Romero LDC, Del Moral-Hernández O. The E6 Oncoprotein of HPV16 AA-c Variant Regulates Cell Migration through the MINCR/miR-28-5p/RAP1B Axis. *Viruses*. 2022 May 5;14(5):963. doi: 10.3390/v14050963. PMID: 35632705; PMCID: PMC9143115. *Viruses*, 2022 14(5), 963. IF: 5.048 <https://doi.org/10.3390/v14050963>.
4. Cabrera-Licona A, Pérez-Añorve IX, Flores-Fortis M, Moral-Hernández OD, González-de la Rosa CH, Suárez-Sánchez R, Chávez-Saldaña M, Aréchaga-Ocampo E. Deciphering the epigenetic network in cancer radioresistance. *Radiother Oncol*. 2021 Jun;159:48-59. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2021.03.012>. IF 6.90.
5. Landero-Huerta DA, Vigueras-Villaseñor RM, Taja-Chayeb L, García-Andrade F, **Aréchaga-Ocampo E**, Yokoyama-Rebollar E, Díaz-Chávez J, Herrera LA, Chávez-Saldaña MD. Analysis of the CAG tract length in the Androgen Receptor gene in Mexican patients with nonsyndromic cryptorchidism. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2021 Apr 12;34(7):843-849. DOI: [10.1515/jpem-2020-0378](https://doi.org/10.1515/jpem-2020-0378) <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpem-2020-0378/html> IF: 1.634.
6. Landero-Huerta DA, Vigueras-Villaseñor RM, Yokoyama-Rebollar E, García-Andrade F, Rojas-Castañeda JC, Herrera-Montalvo LA, Díaz-Chávez J, Pérez-Añorve IX, **Aréchaga-Ocampo E**, Chávez-Saldaña MD. Cryptorchidism and Testicular Tumor: Comprehensive Analysis of Common Clinical Features and Search of SNVs in the *KIT* and *AR* Genes. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Aug 7;8:762. doi: 10.3389/fcell.2020.00762. PMID: 32850863; PMCID: PMC7426638. F:I 5.201 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcell.2020.00762/full>

7. Carlos Cesar Patiño-Morales, Ernesto Soto-Reyes, **Elena Arechaga-Ocampo**, Elizabeth Ortiz-Sánchez, Verónica Antonio-Véjar, José Pedraza-Chaverri, Alejandro García-Carrancá A. Curcumin stabilizes p53 by interaction with NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 in tumor-derived cell lines. *Redox Biol.* 2020. doi: 10.1016/j.redox.2019.101320. IF: 10.787.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213231719305816?via%3Dihub>
8. Marisol Salgado-Albarrán, Rodrigo González-Barrios, Lissania Guerra-Calderas, Nicolas Alcaraz, Thalía Estefanía Sánchez-Correa, Clementina Castro-Hernández, Yesennia Sánchez-Pérez, **Elena Aréchaga-Ocampo**, Alejandro García-Carrancá, David Cantú De León, Luis A Herrera, Jan Baumbach, Ernesto Soto-Reyes. The epigenetic factor BORIS (CTCFL) controls the Androgen Receptor regulatory network in ovarian cancer. *Oncogenesis*. 2019;8(8):41. IF:7.485. <https://www.nature.com/articles/s41389-019-0150-2>
9. Isidro X. Perez-Añorve, Claudia H. Gonzalez-De la Rosa, Ernesto Soto-Reyes, Fredy O. Beltran-Anaya, Oscar Del Moral-Hernandez, Marisol Salgado-Albarran, Oscar Angeles-Zaragoza, Juan A. Gonzalez-Barrios, Daniel A. Landero-Huerta, Margarita Chavez-Saldaña, Alejandro Garcia-Carranca, Nicolas Villegas-Sepulveda, **Elena Arechaga-Ocampo***. New insights into radioresistance in breast cancer identify a dual function of miR-122 as a tumor suppressor and oncomiR. *Mol Oncol.* 2019;13(5):1249-1267. doi: 10.1002/1878-0261.12483. IF: 7.449.
10. Ortega-Bernal D, La Rosa CHG, **Arechaga-Ocampo E**, Alvarez-Avitia MA, Moreno NS, Rangel-Escareño C. A meta-analysis of transcriptome datasets characterizes malignant transformation from melanocytes and nevi to melanoma. *Oncol Lett.* 2018 Aug;16(2):1899-1911. IF: 1.664.
11. Vaisman CE, Del Moral-Hernandez O, Moreno-Campuzano S, **Aréchaga-Ocampo E**, Bonilla-Moreno R, Garcia-Aguiar I, Cedillo-Barron L, Berumen J, Nava P, Villegas-Sepúlveda N. C33-A cells transfected with E6*I or E6*II the short forms of HPV-16 E6, displayed opposite effects on cisplatin-induced apoptosis. *Virus Res.* 2018 Mar 2;247:94-101. FI: 2.484
12. Peña-Mercado E, Garcia-Lorezana M, **Arechaga-Ocampo E**, González-De la Rosa CH, Beltran NE. Evaluation of HIF-1 α and iNOS in ischemia/reperfusion gastric model: bioimpedance, histological and immunohistochemical analyses. *Histol Histopathol.* 2018 Feb 16;11975. FI: 2.025
13. **Aréchaga-Ocampo E***, López-Camarillo C, Villegas-Sepúlveda N, González-De la Rosa CH, Pérez-Añorve IX, Roldán-Pérez R, Flores-Pérez A, Peña-Curiel O, Angeles-Zaragoza O, Rangel Corona R, González-Barrios JA, Bonilla-Moreno R, del Moral-Hernández O, Herrera LA, García-Carrancá A. Tumor suppressor miR-29c regulates

- radioresistance in lung cancer cells. *Tumor Biology*. 2017;39 (3):1-14. ISSN:1423-0380. FI: 3.650.
14. Landero-Huerta Daniel Adrian, Vigueras-Villasenor Rosa Maria, Yokoyama-Rebollar Emi, **Arechaga-Ocampo Elena**, Rojas-Castañeda Julio Cesar, Jimenez-Trejo Francisco, Chavez-Saldana Margarita. Epigenetic and risk factors of testicular germ cell tumors: a brief review. *Frontiers In Bioscience, Landmark*. 2017; 22:1073-1098. Aceptado. ISSN:1093-4715. IF:2.484.
 15. Flores-Pérez A, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Hidalgo-Miranda A, **Arechaga-Ocampo E**, Martínez MS, Palma-Flores C, Fonseca-Sánchez MA, Astudillo-de la Vega H, Ruíz-García E, González-Barrios JA, Pérez-Plasencia C, Streber ML, López-Camarillo C. Dual targeting of ANGPT1 and TGFBR2 genes by miR-204 controls angiogenesis in breast cancer. *Sci Rep*. 2016;6:34504. ISSN 2045-2322. FI: 4.259.
 16. Flores-Pérez A, Marchat LA, Sánchez LL, Romero-Zamora D, **Arechaga-Ocampo E**, Ramírez-Torres N, Chávez JD, Carlos-Reyes Á, Astudillo-de la Vega H, Ruiz-García E, González-Pérez A, López-Camarillo C. Differential proteomic analysis reveals that EGCG inhibits HDGF and activates apoptosis to increase the sensitivity of non-small cells lung cancer to chemotherapy. *Proteomics Clin Appl*. 2016;10(2):172-82. Online ISSN: 1862-8354. FI: 3.814. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/prca.201500008/epdf>
 17. Medina-Aguilar R, Marchat LA, **Arechaga Ocampo E**, Gariglio P, García Mena J, Villegas Sepúlveda N, Martínez Castillo M, López-Camarillo C. Resveratrol inhibits cell cycle progression by targeting Aurora kinase A and Polo-like kinase 1 in breast cancer cells. *Oncol Rep*. 2016;35(6):3696-704. ISSN: 1021-335X. FI: 2.486
 18. Quintero Barceinas RS, García-Regalado A, **Aréchaga-Ocampo E**, Villegas-Sepúlveda N, González-De la Rosa CH. All-Trans Retinoic Acid Induces Proliferation, Survival, and Migration in A549 Lung Cancer Cells by Activating the ERK Signaling Pathway through a Transcription-Independent Mechanism. *Biomed Res Int*. 2015;2015:404368.
 19. Martínez-Salazar M, López-Urrutia E, **Arechaga-Ocampo E**, Bonilla-Moreno R, Martínez-Castillo M, Díaz-Hernández J, Del Moral-Hernández O, Cedillo-Barrón L, Martines-Juarez V, De Nova-Ocampo M, Valdes J, Berumen J, Villegas-Sepúlveda N. Biochemical and proteomic analysis of spliceosome factors interacting with intron-1 of human papillomavirus type-16. *J Proteomics*. 2014; 111:184-197
 20. Flores-Pérez A, Echarte Rafaelli L, Ramírez-Torres N, **Aréchaga-Ocampo E**, Frías S, Sánchez S, Marchat LA, Hidalgo-Miranda A, Quintanar-Jurado V, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Carlos-Reyes A, López-Camarillo C. RAD50 targeting impairs DNA damage response and sensitizes human breast cancer cells to cisplatin therapy. *Cancer Biol Ther*. 2014; 15(6).

21. Fonseca-Sánchez MA, Pérez-Plasencia C, Fernández-Retana J, **Arechaga-Ocampo E**, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Arellano-Anaya ZE, Flores-Pérez A, Díaz-Chávez J, López-Camarillo C. microRNA-18b is upregulated in breast cancer and modulates genes involved in cell migration. *Oncol Rep*. 2013; 30:2399-2410.
22. García-Regalado A, Vargas M, García-Carrancá A, **Aréchaga-Ocampo E**, González-De la Rosa CH. Activation of Akt pathway by transcriptional-independent mechanisms of retinoic acid promotes survival and invasion in lung cancer cells. *Mol. Cancer*. 2013; 12:44-56.
23. Díaz-Chávez J, Fonseca-Sánchez MA, **Aréchaga-Ocampo E**, Flores-Pérez A, Palacios-Rodríguez Y, Domínguez-Gómez G, Marchat LA, Fuentes-Mera L, Mendoza-Hernández G, Gariglio P, López-Camarillo C. Proteomic profiling reveals that resveratrol inhibits HSP27 expression and sensitizes breast cancer cells to doxorubicin therapy. *Plos One* 2013. 8(5):e64378.
24. Fonseca-Sánchez MA, Rodríguez Cuevas S, Mendoza-Hernández G, Bautista V, **Arechaga Ocampo E**, Hidalgo Miranda A, Quintanar Jurado V, Marchat LA, Sánchez-Álvarez E, Pérez Plasencia C, López Camarillo C. Breast cancer proteomics reveals a positive correlation between glyoxalase 1 expression and high tumoral grade. *Int. J. Oncol*. 2012; 41:670-680.
25. López-Camarillo C, Marchat LA, **Aréchaga-Ocampo E**, Pérez-Plasencia C, Del Moral-Hernández O, Castañeda-Ortiz EJ, Rodríguez-Cuevas S. MetastamiRs: Non-Coding microRNAs Driving Cancer Invasion and Metastasis. *Int. J. Mol. Sci*. 2012; 13:1347-1379.
26. López-Camarillo C, **Aréchaga Ocampo E**, López Casamichana M, Pérez Plasencia C, Alvares-Sanchez E, Marchat L. Protein kinases and transcription factors activation in response to UV-irradiation of skin: implications for carcinogenesis. *Int. J. Mol. Sci*. 2012. 13:142-172.
27. Del Moral-Hernández O, López-Urrutia E, Bonilla-Moreno R, Martínez-Salazar M, **Aréchaga-Ocampo E**, Berumen J, Villegas-Sepúlveda N. The HPV-16 E7 oncoprotein is expressed mainly from the unspliced E6/E7 transcript in cervical carcinoma C33-A cells. *Arch Virol*. 2010; 155:1959-1970.
28. Arrieta O, González-De la Rosa CH, **Aréchaga-Ocampo E**, Villanueva-Rodríguez G, Cerón-Lizárraga T, Martínez-Barrera L, Vázquez-Manríquez ME, Ríos-Trejo MA, Álvarez-Avitia MA, Hernández-Pedro N, Rojas-Marín C, De la Garza J. Randomized phase II trial: effect of all-trans retinoic acid with chemotherapy based on paclitaxel and cisplatin as first-line treatment in patients with advanced non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol*. 2010; 28:3463-3471. IF: 50.717
29. Arrieta O, Michel Ortega RM, Angeles-Sánchez J, Villarreal-Garza C, Avilés-Salas A,

Chanona-Vilchis JG, **Aréchaga-Ocampo E**, Luévano-González A, Jiménez MA, Aguilar JL. Serum human chorionic gonadotropin is associated with angiogenesis in germ cell testicular tumors. *J Exp Clin Cancer Res*. 2009; 28:120-127.

30. **Aréchaga-Ocampo E**, Pereira-Suárez AL, del Moral-Hernández O, Cedillo-Barrón L, Rodríguez-Sastre A, Castillo-Álvarez A, López-Bayghen E and Villegas-Sepúlveda N. HPV+ cervical carcinomas and cell lines display altered expression of caspases. *Gynecol Oncol*. 2008; 108(1):10-8.
31. **Aréchaga-Ocampo E**, Saenz-Rivera J, Sarath G, Klucas R and Arredondo-Peter R. Cloning and expression analysis of hemoglobin genes from maize (*Zea mays* ssp. *mays*) and teosinte (*Zea mays* ssp. *parviglumis*). *Biochim Biophys Acta*. 2001; 1522(1):1-8.
32. Luan P, **Aréchaga-Ocampo E**, Sarath G, Arredondo-Peter R and Klucas RV. Analysis of a ferric leghemoglobin reductase from cowpea (*Vigna unguiculata*) root nodules. *Plant Science*. 2000; 154(2):161-170.

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN

1. Lira-Ruan K, **Aréchaga-Ocampo E**, Ramírez-Yáñez M, Sánchez-Sánchez M y Arredondo-Peter R. Las hemoglobinas no simbióticas de las plantas. *Boletín de Educación Bioquímica*. 2000; 19:87-94.
2. González De La Rosa CH, Álvarez Avitia MÁ, **Aréchaga Ocampo E**. Las GTPasas Rho y el citoesqueleto de actina en células tumorales. En Avances de Mujeres en la Ciencias, las Humanidades y Todas las Disciplinas. Libro Científico 2011. Conservación. Editado por la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco. Primera Edición, 2011; pp. 309-319.
3. **Elena Aréchaga Ocampo**. Células tumorales circulantes: entre el tumor primario y la metástasis. En Genómicas Hoy. Boletín cuatrimestral del posgrado en Ciencias Genómicas. Editado por la Universidad de la Ciudad de México. 2011; No. 10, pp.4-8.

CAPÍTULOS DE LIBROS

* Autor correspondiente

1. **Aréchaga-Ocampo E**, Campos-Parra AD, Arrieta O. Erlotinib en cáncer de pulmón: indicaciones (2.a línea) en Erlotinib Evidencia vs Experiencia en Cáncer de Pulmón. Publicaciones Permanyer 2010.
2. López-Camarillo C, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, **Arechaga E**, Pérez-Plascencia C, Castañeda-Ortiz EJ, Fonseca MA. DNA repair as a novel therapeutic target in breast cancer. In DNA Repair: New Research. Nova Science Publishers,

Inc. New York. ISBN: 978-1-62100-756-2. Published: 2011

3. **Arechaga-Ocampo E***, Diaz-Chavez J, Lopez-Camarillo C, Lopez-Urrutia E, Gonzalez de la Rosa CH, Villegas-Sepulveda N, Noriega-Reyes Y, Herrera LA. MicroRNAs in lung cancer: from genomics to clinical applications. Published by CRC press Taylor and Francis Group Editor(s): César López-Camarillo; Laurence A. Marchat. In “MicroRNAs in Cancer”. by CRC Pres -400 Pages. ISBN: 978-1-4665-7676-6. Published: February 15, 2013
4. **Arechaga-Ocampo E***, Villegas-Sepulveda N, Lopez-Camarillo C, Lopez-Urrutia E, Ramos-Suarez M, Gonzalez-de la Rosa CH, Cortes-Gonzalez C, Herrera LA. Biomarkers in Lung Cancer: Integration with Radiogenomics Data. Published by IN TECH. In “Oncogenomics and Cancer Proteomics - Novel Approaches in Biomarkers Discovery and Therapeutic Targets in Cancer”. Book edited by Cesar Lopez-Camarillo and Elena Arechaga-Ocampo; ISBN: 978-953-51-1041-5. Published: March 2013.
5. López-Camarillo C, Marchat LA, **Arechaga-Ocampo E**, Azuara-Liceaga E, Pérez-Plasencia C, Fuentes-Mera L, Fonseca-Sánchez MA, Flores-Pérez A. Functional roles of microRNAs in cancer: microRNomes and oncomiRs connection. Published by IN TECH. In “Oncogenomics and Cancer Proteomics - Novel Approaches in Biomarkers Discovery and Therapeutic Targets in Cancer”. Book edited by Cesar Lopez-Camarillo and Elena Arechaga-Ocampo; ISBN: 978-953-51-1041-5. Published: March 2013.
6. Pérez-Plasencia P, Jacobo-Herrera N, Barba-Ostria C Alvarez-Gómez R, Cantú-De León D, Fernández-Retana J, **Arechaga-Ocampo E**, Herrera LA, López-Camarillo C, Peralta-Zaragoza O. MicroRNAs in cervical cancer: evidences of a miRNA de-regulation caused by HPV. Published by CRC press Taylor and Francis Group Editor(s): César López-Camarillo; Laurence A. Marchat. In “MicroRNAs in Cancer”. by CRC Pres - 400 Pages. ISBN: 978-1-4665-7676-6. Published: February 15, 2013.
7. **Aréchaga-Ocampo E***, López-Camarillo C. “HSP27 as a therapeutic target of novel inhibitors and dietary phytochemicals in cancer”. Chapter book in “Heat Shock Protein-Based Therapies”. Book Series “Heat Shock Proteins”. Editors Alexzander A.A. Asea, Naif N. Almasoud, Sunil Krishnan, Punit Kaur. Springer Publisher. Vol. 9; pp 3-16. ISBN: 978-3-319-17210-1 (Print) 978-3-319-17211-8 (Online). Published: 2015.
8. Barranco Ruiz Beatriz, Gómez Migueles Salomón, Hernández Castillo Rafael, **Aréchaga Ocampo Elena**, González de la Rosa Claudia Haydée, Beltrán Vargas Nohra E. Cultivo Primario de Cardiomiocitos Embrionarios. Libro de “Avances de las Mujeres en las Ciencias las Humanidades y todas las Disciplinas”. Edit. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Pag. 57-77. Año

LIBROS EDITADOS

1. Open Access book project: "Oncogenomics and Cancer Proteomics – Novel Approaches in Biomarkers Discovery and Therapeutic Targets in Cancer". ISBN: 978-953-51-1041-5 Book edited by: **Dr. Elena Arechaga-Ocampo**, Ph.D. Cancer Biomedical Research Unit, National Institute of Cancerology, Mexico; Dr. Cesar Lopez-Camarillo, Ph.D. Genomics Sciences Program, Autonomous University of Mexico City, Mexico. Published by InTech, Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. 2013

RESÚMENES PUBLICADOS

1. **Elena Arechaga-Ocampo**, Yamilet Noriega-Reyes, Cesar Lopez-Camarillo, Perla Lopez-Moreno, Carlos Perez-Plasencia, Oscar Angeles-Zaragoza, Luis A. Herrera. MicroRNAs expression profile associated with radioresistance in lung cancer [abstract]. In: Proceedings of the AACR- IASLC Joint Conference on Molecular Origins of Lung Cancer: Biology, Therapy, and Personalized Medicine; 2012 Jan 8–11; San Diego, CA. Philadelphia (PA): AACR; Clin Cancer Res 2012;18(3 Suppl):Abstract nr A1.
2. Daniel Ortega-Bernal, Claudia Rangel-Escareño, **Elena Arechaga-Ocampo**, Claudia H. Gonzalez-De la Rosa. Transformation from melanocytes or nevi into melanoma: models based on a transcriptome meta-analysis [abstract]. In: Proceedings of the American Association for Cancer Research Annual Meeting 2017; 2017 Apr 1-5; Washington, DC. Philadelphia (PA): AACR; Cancer Res 2017;77(13 Suppl):Abstract nr 1572. doi:10.1158/1538-7445.AM2017-1572.
3. Daniel Ortega-Bernal, Claudia Rangel-Escareño, **Elena Arechaga-Ocampo**, Claudia H. Gonzalez-De la Rosa. Biomarkers for staging melanoma, a search at transcriptome level [abstract]. In: Proceedings of the American Association for Cancer Research Annual Meeting 2018; 2018 Apr 14-18; Chicago, IL. Philadelphia (PA): AACR; Cancer Res 2018;78(13 Suppl):Abstract nr 2252. doi.org/10.1158/1538-7445.AM2018-2252