

DRA. MARIA DEL CONSUELO GOMEZ GARCIA

Nombramiento: Profesor titular "B" Tiempo completo

Unidad Académica: Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del I.P.N., Laboratorio de Biomedicina Molecular I.

Programas de Posgrado: Programa Institucional de Biomedicina Molecular, Doctorado en Biotecnología

SNI: II

Doctorado en Ciencias,

Teléfono: (52) (55) 57296000 **Extensión:** 55541 ó 55534

Correo electrónico: cgomezg@ipn.mx; consuelogg22@yahoo.com.mx

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Resistencia a múltiples fármacos en *Entamoeba histolytica*
- Control transcripcional en *Entamoeba histolytica*
- Identificación y estudio de plantas medicinales mexicanas con efecto cicatrizante
- Caracterización química y molecular del efecto citotóxico en líneas celulares y modelos animales de cáncer de mama de fitofármacos de plantas medicinales mexicanas en estudios in vitro e in vivo.

DIRECCIÓN DE TESIS:

DIRECCIÓN Y CODIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA

Egresados:

Med. Ciruj. Lilia Ivonne Tapia Chávez. ***Estudio del factor de transcripción EhYY1 de Entamoeba histolytica.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 16 de diciembre de 2008.

L. Q. Jesús Abraham Domínguez Ávila. ***Efecto de la quercetina sobre la transcripción, nivel proteico y actividad de enzimas de detoxificación celular en el intestino de rata.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 4 de diciembre de 2009.

Biól. Oriana Hidalgo Alegría. ***Determinación del efecto cicatrizante del extracto acuotanólico de la planta Bacopa procumbens en la línea celular 3T3 de fibroblastos de ratón.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 1 de julio de 2010. Con Mención Honorífica.

Biól. Cynthia Carolina Estanislao Gómez. ***Evaluación de la actividad antitumoral de diferentes extractos del tallo de Parmentiera edulis en la línea celular de cáncer de mama MDA-MB-231.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 1 de julio de 2010. Con Mención Honorífica.

QFB. Carlos Manuel Pérez Alvarado. ***Estudio de las variaciones de algunas interleucinas e inmunoglobulinas en el tratamiento acupuntural de mujeres con artritis reumatoide.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 31 de julio de 2010.

IF. Quetzalitzli Gloria Alvarado Palacios. ***Evaluación citotóxica de las fracciones extraídas de Aranto (Kalanchoe daigremontiana) en cáncer de mama.*** Maestría en Tecnología Avanzada, CICATA-Legaria. 14 de diciembre de 2011.

Alma Leticia Gómez Hernández. ***Expresión del factor EhHSTF3 en trofozoítos de Entamoeba histolytica bajo condiciones de estrés térmico.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 4 de julio de 2012.

Lizbeth Daniel García. ***Estudio del efecto antitumoral de Glirrisidia sepium en líneas celulares de cáncer de mama.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN. 5 de julio de 2012.

EN CURSO:

Mayra Rodríguez Sánchez. ***Evaluación antitumoral de metil-2-(2-amino-2oxoetilamino)-2-alquilacetatos en la línea celular de cáncer de mama MDA-MB-231.***

DOCTORADO EN CURSO:

M. en C. Alma Nieto Martínez. ***Identificación de los elementos que controlan la expresión del gen EhPgp5 de Entamoeba histolytica.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN.

M. en C. María de la Luz Macías Argüelles. ***Caracterización estructural y funcional del factor de transcripción EhHSTF2 de Entamoeba histolytica.*** Programa Institucional de Biomedicina Molecular, ENMyH-IPN.

M. en C. Abraham Aquino Carreño. ***Evaluación de implante de heterocarcinoma mamario en murino con inmunosupresión inducida.*** Programa de Biotecnología, ENMyH, IPN.

M. en C. Jesús Abraham Domínguez Ávila. **Caracterización química y efecto del aceite de la nuez *Carya illinoensis* para la prevención de dislipidemias y estrés oxidante en un modelo murino.** Programa de Biotecnología, ENMyH, IPN.

M. en C. Cynthia Carolina Estanislao Gómez. **Evaluación citotóxica de *Decatropis bicolor* en un modelo in vitro e in vivo de cáncer de mama.** Programa de Biotecnología, ENMyH, IPN.

PUBLICACIONES RECIENTES REPRESENTATIVAS

2010 Gómez., Ramírez, M. E. Calixto-Gálvez, M., Medel, O. and Rodríguez, M.A. **Regulation of Gene Expression in Protozoa Parasites.** Journal of Biomedicine and Biotechnology 2010, 1 – 24.

2012 Ramirez, M.E., Pérez, D.G., Náder, E. and Gómez, C. **Transcriptional activation by an URE4-like sequence in the EhPgp1 gene core promoter.** Journal of Bacteriology & Parasitology. 3: 148 – 154.

2013 Casañas Pimentel, R., San Martín Martínez, E., Monroy García, A., Gómez García, C. and Alvarado Palacios, Q.G. **Silver nanoparticles nanocarriers, synthesis and toxic effect on cervical cancer cell lines.** BioNanoSci. 3: 198 – 207.

2013 Medel Flores, O., Gómez García, C., Sánchez Monroy, V., Villalba Magdaleno, J.D. and Pérez Ishiwara, D.G. **Inhibition of P-glycoprotein (EhPgp) enhances programmed cell death in *Entamoeba histolytica*.** *Microbial Drug Resistance.* (aceptado).

Capítulos

2009 Orozco, E., Marchat, L., Gómez, C., Lòpez, C and Pérez, D.G. **Drug resistance mechanisms in *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis* and opportunistic anaerobic protozoa. Agent for anaerobic protozoa.** In: *Antimicrobial Drug Resistance Handbook.* Ed. Humana Press. First Edition . 547-557.

2009 Rodríguez, M.A., Calixto, Gálvez, M., Macías Argüelles, M.L., Pérez, D.G., Estanislao Gómez, C., Hidalgo Alegria, O. y Gómez, C. **Drogas antimalariales: mecanismos de acción y de resistencia.** En: Lozano, Zarain, P., Rocha, R.C. y Martínez, I. Eds. **"Antibióticos: uso, mecanismos de acción, de resistencia y antibioticoterapia"**. Primera Edición.

2009 Pérez Hernández, N., Gómez, C., Ordaz Pichardo, C., Ramírez Moreno, E., Medel Flores, M.O., Polo Soto, S.M. y Pérez Ishiwara, G. **Medicamentos fitoterápicos utilizados como**

antibióticos. En: Lozano, Zarain, P., Rocha, R.C. y Martínez, I. Eds. "**Antibióticos: uso, mecanismos de acción, de resistencia y antibioticoterapia**". Primera Edición.

2011 Jesús A. Domínguez-Avila, Laura A. de la Rosa-Carrillo, Alejandro Martínez-Martínez, Gustavo A. González-Aguilar, Consuelo Gómez-García and Emilio Alvarez-Parrilla. **Effect of Fruit and Vegetable Intake on Oxidative Stress and Dyslipidemia Markers in Human and Animal Models. In Phytochemicals / Book 2**", ISBN 979-953-307-609-5.

2012 María de la Luz Macías Argüelles, Luis Octavio Sánchez Vargas, Alma Leticia Gómez Hernández, Elvira Náder García, Cynthia Carolina Estanislao Gómez y María del Consuelo Gómez García. **Los Factores de Transcripción de Choque Térmico (HSTFs) en Entamoeba histolytica. En: "Modelos de la Patogénesis de las Enfermedades Infecciosas II"** Rocha-Gracia Rosa del Carmen, Lozano-Zarain, Patricia y Martínez-Laguna, Ygnacio. (Eds.). 2011. Publicación especial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México.

PRODUCCION CIENTIFICA:

ARTÍCULOS

2005 Nieto, A., Pérez, D.G., Orozco, E., Paz, F. and Gómez, C. **Entamoeba histolytica EhPgp5 transcriptional activation depends on putative emetine response elements.** Experimental Parasitology. Vol. 110(3): 233-237.

2005 Ramírez, M.E., Pérez, D.G., Náder, E. and Gómez, C. **Entamoeba histolytica: functional characterization of the -234 to -196 bp promoter region of the multidrug resistance EhPgp1 gene.** Experimental Parasitology. Vol. 110(3): 238-243.

2005 Romero-Díaz, M., Gómez, C., Orozco, E. y Rodríguez, M.A. **Caracterización de la región 5' no traducida del gen EhrabB de Entamoeba histolytica.** Artículo in extenso en Memorias del Primer Simposium Nacional de Modelos Microbianos de impacto en la Salud, Agricultura y Biotecnología. B20-1 – B20-5.

2006 Medel, O., Gómez, M.C., Cornejo, M., Cid, L. and Pérez, D.G. **The P-glycoprotein EhPGP5 of Entamoeba histolytica participates in the drug efflux.** MEDIMOND International Proceedings. 33-39.

2007 Romero, M., Gómez, C., López, I., Orozco, E. and Rodríguez, M.A. **Structural and functional analysis of the Entamoeba histolytica EhrabB gene promoter.** BMC Molecular Biology 8 (1): 82

2007 Gómez, C., Macías, M. L., Pérez-Ishiwara, D.G., Suárez, M., Nieto, A., Medel O., Orozco, R. and Náder, E. ***A novel heat shock transcription factor family in Entamoeba histolytica***. American Journal of Infectious Diseases 3(2): 115-122.

2007 D. Villalba, R. Rojas, Gómez Consuelo, Shibayama, M., Carrero, Julio C., Pérez Ishiwara, D.G., ***Emetine produce Entamoeba histolytica death by inducing a programmed cell death***. American Journal of Infectious Diseases 3(2): 110-114.

2007 D'Artagnan, J., Gómez, C., Medel, O., Sánchez, V., Carrero, J.C., Shibayama, M. and Pérez, D.G. ***Programmed cell death in Entamoeba histolytica induced by the aminoglycoside G418***. Microbiology 153 (Pt11): 3852 – 3863

2009 Soto, J., Gómez, C., Calzada, F. and Ramírez, M.A. ***Ultrastructural changes on Entamoeba histolytica HM1-IMSS caused by the flavan-3-Ol, (-)-Epicatechin***. Planta Med. 75: 1-2.

2010 Gómez,C., Ramírez, M. E. Calixto-Galvez, M., Medel, O. and Rodríguez, M.A. ***Regulation of Gene Expression in Protozoa Parasites. Journal of Biomedicine and Biotechnology*** 2010, 1 – 24.

2010 Monroy VS, Flores MO, Villalba-Magdaleno JD, García CG, Ishiwara DG. Entamoeba histolytica: ***differential gene expression during programmed cell death and identification of early pro- and anti-apoptotic signals***. Experimental Parasitology 126(4): 497-505.

2011 Casanas-Pimentel, R., Monroy García, A., Gómez García, C. and San Martín Martínez, E. ***Silver nanoparticles nanoencapsulation for cancer treatment factor that determine the nanocarrier size***. Memorias del XXXII Encuentro Nacional y 1er Congreso Internacional de la AMIDIQ.

2012 Tolentino Ruíz, R., Montoya Varela, D., Salas Benito, M., García Espitia, M., Gutierrez Escolano, L., Gómez García, C., Figueroa Arredondo, P., Salas Benito J. and De Nova Ocampo, M. ***Development of a multiplex PCR assay to detect gastroenteric pathogens in the feces of mexican children***. Current Microbiology. 7:1-25.

2012 Ramírez, M.E., Pérez, D.G., Náder, E. and Gómez, C. ***Transcriptional activation by an URE4-like sequence in the EhPgp1 gene core promoter***. Journal of Bacteriology & Parasitology. 3(6): 148 – 154.

2013 Medel Flores, O., Gómez García, C., Sánchez Monroy, V., Villalba Magdaleno, J.D. and Pérez Ishiwara, D.G. ***Inhibition of P-glycoprotein (EhPgp) enhances programmed cell death in Entamoeba histolytica. Microbial Drug Resistance***. (enviado)

2013 Casañas Pimentel, R., San Martín Martínez, E., Monroy García, A., Gómez García, C. and Alvarado Palacios, Q.G. ***Silver nanoparticles nanocarriers, synthesis and toxic effect on cervical cancer cell lines***. BioNanoSci. 3: 198 – 207.