



Dra. Abigail Betanzos Fernández

Investigadora

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados

Grado académico

- Doctorado y Maestría en Fisiología Celular por el Cinvestav
- Estancias postdoctorales en el Cinvestav (Depto. Patología Experimental) y en la Universidad de Emory (Atlanta, EUA)

Adscripción

- Cinvestav

Líneas de investigación

- Alteraciones de la barrera epitelial gástrica y del páncreas inducidas por la infección con *Helicobacter pylori*.
- Relación de la infección por *Helicobacter pylori* con el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2.

Contacto

- abetanzos@cinvestav.mx

SEMBLANZA

La Dra. Betanzos ha trabajado en la UAT y en la UNAM. Se ha desempeñado como docente a nivel licenciatura en la Carrera de Biología en la UNAM y a nivel de posgrado en varios programas del Cinvestav, del IPN, de la UACM, de la BUAP y de la UAT. Ha publicado 44 artículos científicos en revistas internacionales, tres artículos de divulgación, siete capítulos de libros nacionales e internacionales y un libro de nivel bachillerato.

Participación con 124 trabajos en congresos, simposios y foros especializados. Ha dictado 19 charlas en diferentes partes de nuestro país, así como en Francia, Suecia, Estados Unidos y Colombia. La Dra. Betanzos se ha involucrado en diversos programas de divulgación de la ciencia como: Cinvesniñ@s, Viernes y Sábados en la Ciencia, Encuentro entre chicas y científicas del Centro Cultural de España, Mujeres líderes en STEAM, Ciencia en PILARES, PAUTA y de la Academia Mexicana de Ciencias. Ha dirigido seis tesis de licenciatura, 13 de maestría y siete de doctorado. Ha recibido varias distinciones entre las que destacan, ser miembro del SNI nivel II y el reconocimiento por la codirección de la tesis doctoral ganadora de los premios Lola e Igo Flisser-Puis (UNAM) y Rosenblueth (Cinvestav).

Proyectos relevantes

- Estudio de la infección con la bacteria *Helicobacter pylori* sobre el páncreas, con particular interés en las funciones del epitelio y de sus uniones intercelulares.
- Análisis de la relación de la infección con el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2, enfocándose en las vías de acceso de la bacteria, los mecanismos moleculares involucrados, y la epidemiología a nivel nacional.
- Investigación sobre el efecto de la resistencia antimicrobiana en la infección pancreática, así como su impacto en la microbiota intestinal.





Dra. Abigail Betanzos Fernández

Investigadora

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados

Grado académico

- Doctorado y Maestría en Fisiología Celular por el Cinvestav
- Estancias postdoctorales en el Cinvestav (Depto. Patología Experimental) y en la Universidad de Emory (Atlanta, EUA)

Adscripción

- Cinvestav

Líneas de investigación

- Alteraciones de la barrera epitelial gástrica y del páncreas inducidas por la infección con *Helicobacter pylori*.
- Relación de la infección por *Helicobacter pylori* con el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2.

Contacto

- abetanzos@cinvestav.mx

Producción científica y tecnológica

- **Betanzos A**, Bañuelos C, Orozco E. 2019. Host invasion by pathogenic amoebae: Epithelial disruption by parasite proteins. *Genes (Basel)*. 10(8): E618. DOI: 10.3390/genes10080618. PMID: 31416298.
- Díaz-Hernández M, Javier-Reyna R, Sotto-Ortega I, García-Rivera G, Montaña S, **Betanzos A**, Zanatta D, Orozco E. 2021. Protein sumoylation is crucial for phagocytosis in *Entamoeba histolytica* trophozoites. *International Journal of Molecular Sciences*. 22(11):5709. DOI: 10.3390/ijms22115709.
- Guerrero-Fonseca IM; García-Ponce A; Vadillo E; Lartey Lartey N; Vargas-Robles H; Chánez-Paredes S; **Betanzos A**; Nava P; Neumann BM; Auguste K; Lefort CT; Schnoor M. 2022. HS1 deficiency protects against sepsis by attenuating neutrophil-inflicted lung damage. *European Journal of Cell Biology*. 101(2):151214. DOI: 10.1016/j.ejcb.2022.151214.
- Bañuelos C, **Betanzos A**, Javier-Reyna R, Galindo A, Orozco E. 2022. Molecular interplays of the *Entamoeba histolytica* Endosomal Sorting Complexes Required for Transport during phagocytosis. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 12:855797. DOI: 10.3389/fcimb.2022.855797.
- Espinosa-Rivero J, Bañuelos C, **Betanzos A**. 2022. Impact of cell-cell interactions for communication and collectiveness. In *Cell Movement in Health and Disease*. Schnoor M, Yin LM, Sun S (eds). Chapter 4. Elsevier Inc, Netherlands. 51-65 pp. DOI: 10.1016/B978-0-323-90195-6.00005-X. ISBN 9780323901956.
- **Betanzos A**, Bañuelos C, Azuara-Liceaga EA. 2023. Nuevas implicaciones entre la gastritis producida por *Helicobacter pylori* y la diabetes. *Genómicas hoy. Boletín semestral del Posgrado en Ciencias Genómicas de la UACM. México*. 22:36-40. Portada de revista (desde el Portabojeto, pág. 51).
- Zanatta D, **Betanzos A**, Azuara-Liceaga E, Montaña S, Orozco E. 2024. *Entamoeba histolytica*: EhADH, an Alix protein, participates in several virulence events through its different Domains. *Int. J. Mol. Sci.* 25, 7609. DOI: 10.3390/ijms25147609.
- Hurtado-Monzón EG, Valencia-Mayoral P, Silva-Olivares A, Bañuelos C, Velázquez-Guadarrama N, **Betanzos A**. 2024. The *Helicobacter pylori* infection alters the intercellular junctions on the pancreas of gerbils (*Meriones unguiculatus*). *World J Microbiol Biotechnol*. 40(9):273. DOI: 10.1007/s11274-024-04081-0.
- Montoya-García A, Guerrero-Fonseca I, Chanez-Paredes S, Hernandez-Almaraz K, Leon-Vega I, Silva-Olivares A, **Betanzos A**, Mondragon-Castelan M, Mondragon-Flores R, Salinas-Lara C, Vargas-Robles H, Schnoor M. 2024. Arpin deficiency increases actomyosin contractility and vascular permeability. *eLife*. 12:RP90692. DOI: 10.7554/eLife.90692.3.