

Dr. Felipe Vaca Paniagua

Línea de investigación: Genética y Genómica integrativa del cáncer y enfermedades infecciosas

I. POSICIÓN ACTUAL

1. Profesor Titular A de Tiempo Completo. Laboratorio Nacional en Salud: Diagnóstico Molecular y Efecto Ambiental en Enfermedades Crónico-Degenerativas; Unidad de Biomedicina, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

Correo electrónico: felipe.vaca@iztacala.unam.mx

II. FORMACIÓN ACADÉMICA

1. Estancia Posdoctoral como Marie Curie Fellow en el grupo de Mecanismos Moleculares y Biomarcadores en Cáncer, en la Agencia Internacional de la Investigación en Cáncer (IARC, noviembre 2011- noviembre 2013), Organización Mundial de la Salud, Lyon, Francia.
2. Doctor en Ciencias Biomédicas (2004-2009), Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Químico Farmacéutico Biólogo (1998-2003), Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México.

III. DISTINCIONES

1. Marie Curie Fellow en la Agencia Internacional de la Investigación en Cáncer (2011-2013), Organización Mundial de la Salud, Lyon, Francia.
2. Primer lugar del Premio Nacional de Investigación Clínica Glaxo Smith Kline 2013 otorgado por la Fundación Mexicana para la Salud.
3. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (periodo 2021-2024), Nivel: 2.
4. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (periodo 2017-2020), Nivel: 1.
5. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (periodo 2014-2016), Nivel: 1.
6. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (periodo 2011-2013). Nivel: Candidato.
7. Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico, Nivel: C, Universidad Nacional Autónoma de México.

III. PUBLICACIONES: 64 en Scopus

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24342499300>

IV. PUBLICACIONES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2019-2023): 42 (de Scopus)

1. Chincoya, D.A., Arias, S., **Vaca-Paniagua, F.**, Dávila, P., Solórzano, S. Phylogenomics and Biogeography of the Mammilloid Clade Revealed an Intricate Evolutionary History Arose in the Mexican Plateau. (2023) *Biology*, 12 (4), art. no. 512. DOI: 10.3390/biology12040512
2. Díaz-Velásquez, C.E., Gitler, R., Antoniano, A., Kershenovich Sefchovich, R., De La Cruz-Montoya, A.H., Martínez-Gregorio, H., Rojas-Jiménez, E.A., Cortez Cardoso Penha, R., Terrazas, L.I., Wegman-Ostrosky, T., Levi-Lahad, E., Zabaleta, J., Perdomo, S., **Vaca-Paniagua, F.** Evaluation of genetic alterations in hereditary cancer susceptibility genes in the Ashkenazi Jewish women community of Mexico. (2023) *Frontiers in Genetics*, 14, art. no. 1094260. DOI: 10.3389/fgene.2023.1094260
3. Andrade-Meza, A., Arias-Romero, L.E., Armas-López, L., Ávila-Moreno, F., Chirino, Y.I., Delgado-Buenrostro, N.L., García-Castillo, V., Gutiérrez-Cirlos, E.B., Juárez-Avelar, I., Leon-Cabrera, S., Mendoza-Rodríguez, M.G., Olguín, J.E., Perez-Lopez, A., Pérez-Plasencia, C., Reyes, J.L., Sánchez-Pérez, Y., Terrazas, L.I., **Vaca-Paniagua, F.**, Villamar-Cruz, O., Rodríguez-Sosa, M. Mexican Colorectal Cancer Research Consortium (MEX-CCRC): Etiology, Diagnosis/Prognosis, and Innovative Therapies.(2023) *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (3), art. no. 2115. DOI: 10.3390/ijms24032115.
4. Sanchez-Alonso, P., Cobos-Justo, E., Avalos-Rangel, M.A., López-Reyes, L., Paniagua-Contreras, G.L., **Vaca-Paniagua, F.**, Anastacio-Marcelino, E., López-Ochoa, A.J., Pérez Marquez, V.M., Negrete-Abascal, E., Vázquez-Cruz, C. A Maverick-like cluster in the genome of a pathogenic, moderately virulent strain of *Gallibacterium anatis*, ESV200, a transient biofilm producer.(2023) *Frontiers in Microbiology*, 14, art. no. 1084766. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1084766

5. De La Cruz-Montoya, A.H., Díaz Velásquez, C.E., Martínez-Gregorio, H., Ruiz-De La Cruz, M., Bustos-Arriaga, J., Castro-Jiménez, T.K., Olguín-Hernández, J.E., Rodríguez-Sosa, M., Terrazas-Valdes, L.I., Jiménez-Alvarez, L.A., Regino-Zamarripa, N.E., Ramírez-Martínez, G., Cruz-Lagunas, A., Peralta-Arrieta, I., Armas-López, L., Contreras-Garza, B.M., Palma-Cortés, G., Cabello-Gutierrez, C., Báez-Saldaña, R., Zúñiga, J., Ávila-Moreno, F., **Vaca-Paniagua, F.** Molecular transition of SARS-CoV-2 from critical patients during the first year of the COVID-19 pandemic in Mexico City. (2023) *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 13, art. no. 1155938. DOI: 10.3389/fcimb.2023.1155938
6. Hernández-Jaimes, T., Monroy-Pérez, E., Garzón, J., Morales-Espinosa, R., Navarro-Ocaña, A., García-Cortés, L.R., Nolasco-Alonso, N., Gaytán-Núñez, F.K., Moreno-Noguez, M., **Vaca-Paniagua, F.**, Rojas-Jiménez, E.A., Paniagua-Contreras, G.L. High Virulence and Multidrug Resistance of *Escherichia coli* Isolated in Periodontal Disease. (2023) *Microorganisms*, 11 (1), art. no. 45. DOI: 10.3390/microorganisms11010045
7. Pérez-Montiel, M.D., Cerrato-Izaguirre, D., Sánchez-Pérez, Y., Diaz-Chavez, J., Cortés-González, C.C., Rubio, J.A., Jiménez-Ríos, M.A., Herrera, L.A., Scavuzzo, A., Meneses-García, A., Hernández-Martínez, R., **Vaca-Paniagua, F.**, Ramírez, A., Orozco, A., Cantú-de-León, D., Prada, D. Mutational Landscape of Bladder Cancer in Mexican Patients: KMT2D Mutations and chr11q15.5 Amplifications Are Associated with Muscle Invasion. (2023) *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (2), art. no. 1092. DOI: 10.3390/ijms24021092
8. Carlos-Escalante, J.A., Mejía-Pérez, S.I., Soto-Reyes, E., Guerra-Calderas, L., Cacho-Díaz, B., Torres-Arciga, K., Montalvo-Casimiro, M., González-Barrios, R., Reynoso-Noverón, N., Ruiz-de la Cruz, M., Díaz-Velásquez, C.E., Vidal-Millán, S., Álvarez-Gómez, R.M., Sánchez-Correa, T.E., Pech-Cervantes, C.H., Soria-Lucio, J.A., Pérez-Castillo, A., Salazar, A.M., Arriaga-Canon, C., **Vaca-Paniagua, F.**, González-Arenas, A., Ostrosky-Wegman, P., Mohar-Betancourt, A., Herrera, L.A., Corona, T., Wegman-Ostrosky, T. Deep DNA sequencing of MGMT, TP53 and AGT in Mexican astrocytoma patients identifies an excess of genetic variants in women and a predictive biomarker. (2023) *Journal of Neuro-Oncology*, 161 (1), pp. 165-174. DOI: 10.1007/s11060-022-04214-1
9. Acosta-Altamirano, G., Garduño-Javier, E., Hernández-Gómez, V., Espinosa, J.A., **Vaca-Paniagua, F.**, Rodríguez-Sosa, M., Juárez-Avelar, I., Terrazas, L.I., Bravata-Alcántara, J.C., Sierra-Martínez, M., Olguín, J.E. Dual activation profile of monocytes is associated with protection in Mexican patients during SARS-CoV-2 disease.(2022) *Applied Microbiology and Biotechnology*, 106 (23), pp. 7905-7916. DOI: 10.1007/s00253-022-12256-8
10. Bautista-Cerón, A., Monroy-Pérez, E., García-Cortés, L.R., Rojas-Jiménez, E.A., **Vaca-Paniagua, F.**, Paniagua-Contreras, G.L. Hypervirulence and Multiresistance to Antibiotics in *Klebsiella pneumoniae* Strains Isolated from Patients with Hospital- and Community-Acquired Infections in a Mexican Medical Center. (2022) *Microorganisms*, 10 (10), art. no. 2043. DOI: 10.3390/microorganisms10102043
11. Pacheco-Torres, I., García-De la Peña, C., Meza-Herrera, C.A., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C.E., Méndez-Catalá, C.F., Tarango-Arámbula, L.A., Valenzuela-Núñez, L.M., Vásquez-Arroyo, J. Exploring bovine fecal bacterial microbiota in the Mapimi Biosphere Reserve, Northern Mexico. (2022) *Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias*, 13 (4), pp. 910-927. DOI: 10.22319/rmcp.v13i4.6138
12. Castro-Jiménez, T.K., Gómez-Legorreta, L.C., López-Campa, L.A., Martínez-Torres, V., Alvarado-Silva, M., Posadas-Mondragón, A., Díaz-Lima, N., Angulo-Mendez, H.A., Mejía-Domínguez, N.R., **Vaca-Paniagua, F.**, Ávila-Moreno, F., García-Cordero, J., Cedillo-Barrón, L., Aguilar-Ruiz, S.R., Bustos-Arriaga, J. Variability in Susceptibility to Type I Interferon Response and Subgenomic RNA Accumulation Between Clinical Isolates of Dengue and Zika Virus From Oaxaca Mexico Correlate With Replication Efficiency in Human Cells and Disease Severity. (2022) *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 12, art. no. 890750. DOI: 10.3389/fcimb.2022.890750
13. Martínez-Gregorio, H., Díaz-Velásquez, C.E., Romero-Piña, M.E., De La Cruz, M.R., Delgado-Buenrostro, N.L., De La Cruz-Montoya, A., Chirino, Y.I., Terrazas, L.I., Medina, L.A., **Vaca-Paniagua, F.** Early detection of colorectal cancer somatic mutations using cfDNA liquid biopsies in a murine carcinogenesis model. (2022) *Journal of Cancer*, 13 (13), pp. 3404-3414. DOI: 10.7150/jca.76516
14. Cuenca-Micó, O., Delgado-González, E., Anguiano, B., **Vaca-Paniagua, F.**, Medina-Rivera, A., Rodríguez-Dorantes, M., Aceves, C. Effects of molecular iodine/chemotherapy in the immune component of breast cancer tumoral microenvironment. (2021) *Biomolecules*, 11 (10), art. no. 1501. DOI: 10.3390/biom11101501
15. Medina-Andrade, I., Olguín, J.E., Guerrero-García, S., Espinosa, J.A., Garduño-Javier, E., Hernández-Gómez, V., **Vaca-Paniagua, F.**, Rodríguez-Sosa, M., Terrazas, L.I. Recruitment of m1 macrophages may not be critical for protection against colitis-associated tumorigenesis. (2021) *International Journal of Molecular Sciences*, 22 (20), art. no. 11204. DOI: 10.3390/ijms22011204
16. Martínez-Gregorio, H., Rojas-Jiménez, E., Mejía-Gómez, J.C., Díaz-Velásquez, C., Quezada-Urban, R., Vallejo-Lecuona, F., de la Cruz-Montoya, A., Porrás-Reyes, F.I., Pérez-Sánchez, V.M., Maldonado-Martínez, H.A., Robles-Estrada, M., Bargalló-Rocha, E., Cabrera-Galeana, P., Ramos-Ramírez, M., Chirino, Y.I., Herrera, L.A., Terrazas, L.I., Frecha, C., Oliver,

- J., Perdomo, S., **Vaca-Paniagua, F.** The evolution of clinically aggressive triple-negative breast cancer shows a large mutational diversity and early metastasis to lymph nodes. (2021) *Cancers*, 13 (20), art. no. 5091. DOI: 10.3390/cancers13205091
17. Ruiz de la Cruz, M., de la Cruz Montoya, A.H., Rojas Jiménez, E.A., Martínez Gregorio, H., Díaz Velásquez, C.E., Paredes de la Vega, J., de la Cruz Hernández-Hernández, F., **Vaca Paniagua, F.** Cis-acting factors causing secondary epimutations: Impact on the risk for cancer and other diseases. (2021) *Cancers*, 13 (19), art. no. 4807. DOI: 10.3390/cancers13194807
 18. Barraza-Guerrero, S.I., Meza-Herrera, C.A., García-De la Peña, C., Ávila-Rodríguez, V., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C.E., Pacheco-Torres, I., Valdez-Solana, M.A., Siller-Rodríguez, Q.K., Valenzuela-Núñez, L.M., Herrera-Salazar, J.C. Unveiling the fecal microbiota in two captive mexican wolf (*Canis lupus baileyi*) populations receiving different type of diets. (2021) *Biology*, 10 (7), art. no. 637. DOI: 10.3390/biology10070637
 19. Uribe-García, A., Paniagua-Contreras, G.L., Monroy-Pérez, E., Bustos-Martínez, J., Hamdan-Partida, A., Garzón, J., Alanís, J., Quezada, R., **Vaca-Paniagua, F.**, Vaca, S. Frequency and expression of genes involved in adhesion and biofilm formation in *Staphylococcus aureus* strains isolated from periodontal lesions. (2021) *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 54 (2), pp. 267-275. DOI: 10.1016/j.jmii.2019.05.010
 20. Sánchez, Y., **Vaca-Paniagua, F.**, Herrera, L., Oñate, L., Herrera-Goepfert, R., Navarro-Martínez, G., Cerrato, D., Díaz-Velásquez, C., Quezada, E.M., García-Cuellar, C., Prada, D. Nutritional Indexes as Predictors of Survival and Their Genomic Implications in Gastric Cancer Patients. (2021) *Nutrition and Cancer*, 73 (8), pp. 1429-1439. DOI: 10.1080/01635581.2020.1797833
 21. Pacheco-Orozco, R.A., Montealegre-Páez, L., Cayol, F., Martínez-Gregorio, H., Oliver, J., Frecha, C., **Vaca-Paniagua, F.**, Perdomo, S. AR-V7 as a Biomarker for Resistance to Treatment with Abiraterone/Enzalutamide in Three Latin American Countries: A Hypothetical Cost-Saving Analysis. (2020) *Oncologist*, 25 (12), pp. e1990-e1995. DOI: 10.1634/theoncologist.2020-0043
 22. Cabrera-Rodríguez, A., Nava-Reyna, E., Trejo-Calzada, R., Peña, C.G.-D.L., Arreola-Ávila, J.G., Collavino, M.M., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Constante-García, V. Effect of organic and conventional systems used to grow pecan trees on diversity of soil microbiota. (2020) *Diversity*, 12 (11), art. no. 436, pp. 1-15. DOI: 10.3390/d12110436
 23. Rojas-Jiménez, E., Mejía-Gómez, J.C., Díaz-Velásquez, C., Quezada-Urban, R., Gregorio, H.M., Vallejo-Lecuona, F., de la Cruz-Montoya, A., Reyes, F.I.P., Pérez-Sánchez, V.M., Maldonado-Martínez, H.A., Robles-Estrada, M., Bargalló-Rocha, E., Cabrera-Galeana, P., Ramos-Ramírez, M., Chirino, Y.I., Herrera, L.A., Terrazas, L.I., Oliver, J., Frecha, C., Perdomo, S., **Vaca-Paniagua, F.** Comprehensive genomic profile of heterogeneous long follow-up triple-negative breast cancer and its clinical characteristics shows DNA repair deficiency has better prognostic. (2020) *Genes*, 11 (11), art. no. 1367, pp. 1-21. DOI: 10.3390/genes11111367
 24. Monroy-Pérez, E., Rodríguez-Bedolla, R.M., Garzón, J., **Vaca-Paniagua, F.**, Arturo-Rojas Jiménez, E., Paniagua-Contreras, G.L. Marked virulence and azole resistance in *Candida albicans* isolated from patients with periodontal disease. (2020) *Microbial Pathogenesis*, 148, art. no. 104436. DOI: 10.1016/j.micpath.2020.104436
 25. Barraza-Guerrero, S.I., Meza-Herrera, C.A., la Peña, C.G.-D., González-Álvarez, V.H., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C.E., Sánchez-Tortosa, F., Ávila-Rodríguez, V., Valenzuela-Núñez, L.M., Herrera-Salazar, J.C. General microbiota of the soft tick *Ornithodoros turicata* parasitizing the bolson tortoise (*Gopherus flavomarginatus*) in the mapimi biosphere reserve, Mexico. (2020) *Biology*, 9 (9), art. no. 275, pp. 1-16. DOI: 10.3390/biology9090275
 26. Chincoya, D.A., Sanchez-Flores, A., Estrada, K., Díaz-Velásquez, C.E., González-Rodríguez, A., **Vaca-Paniagua, F.**, Dávila, P., Arias, S., Solórzano, S. Identification of high molecular variation loci in complete chloroplast genomes of *Mammillaria* (Cactaceae, Caryophyllales). (2020) *Genes*, 11 (7), art. no. 830, pp. 1-11. DOI: 10.3390/genes11070830
 27. Monroy-Pérez, E., Cerón, A.B., García Cortés, L.R., Alonso, N.N., Domínguez-Trejo, P., Hernández-Jaimes, T., Bustos-Martínez, J., Hamdan-Partida, A., Rojas Jiménez, E.A., Vaca, S., **Vaca-Paniagua, F.**, Paniagua-Contreras, G.L. Virulence gene transcription, phylogroups, and antibiotic resistance of cervico-vaginal pathogenic *E. coli* in Mexico. (2020) *PLoS ONE*, 15 (6 June), art. no. e0234730. DOI: 10.1371/journal.pone.0234730
 28. Medina-Reyes, E.I., Mancera-Rodríguez, M.A., Delgado-Buenrostro, N.L., Moreno-Rodríguez, A., Bautista-Martínez, J.L., Díaz-Velásquez, C.E., Martínez-Alarcón, S.A., Torrens, H., de los Ángeles Godínez-Rodríguez, M., Terrazas-Valdés, L.I., Chirino, Y.I., **Vaca-Paniagua, F.** Novel thiosemicarbazones induce high toxicity in estrogen-receptor-positive breast cancer cells (MCF7) and exacerbate cisplatin effectiveness in triple-negative breast (MDA-MB231) and lung adenocarcinoma (A549) cells. (2020) *Investigational New Drugs*, 38 (3), pp. 558-573. DOI: 10.1007/s10637-019-00789-1
 29. Déciga-Alcaraz, A., Delgado-Buenrostro, N.L., Ispanixtlahuatl-Meráz, O., Freyre-Fonseca, V., Flores-Flores, J.O., Ganem-Rondero, A., **Vaca-Paniagua, F.**, Pilar Ramos-Godínez, M.D., Morales-Barcenas, R., Sánchez-Pérez, Y., García-Cuellar,

- C.M., Chirino, Y.I. Irreversible disruption of the cytoskeleton as induced by non-cytotoxic exposure to titanium dioxide nanoparticles in lung epithelial cells. (2020) *Chemico-Biological Interactions*, 323, art. no. 109063. DOI: 10.1016/j.cbi.2020.109063
30. Cabrera-Rodríguez, A., Trejo-Calzada, R., la Peña, C.G.-D., Arreola-Ávila, J.G., Nava-Reyna, E., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Meza-Herrera, C.A. A metagenomic approach in the evaluation of the soil microbiome in coffee plantations under organic and conventional production in tropical agroecosystems.(2020) *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 32 (4), pp. 263-270. DOI: 10.9755/ejfa.2020.v32.i4.2092
 31. Mendoza-Rodríguez, M.G., Sánchez-Barrera, C.Á., Callejas, B.E., García-Castillo, V., Beristain-Terrazas, D.L., Delgado-Buenrostro, N.L., Chirino, Y.I., León-Cabrera, S.A., Rodríguez-Sosa, M., Gutierrez-Cirlos, E.B., Pérez-Plasencia, C., **Vaca-Paniagua, F.**, Meraz-Ríos, M.A., Terrazas, L.I. Use of STAT6 phosphorylation inhibitor and trimethylglycine as new adjuvant therapies for 5-fluorouracil in colitis-associated tumorigenesis. (2020) *International Journal of Molecular Sciences*, 21 (6), art. no. 2130. DOI: 10.3390/ijms21062130
 32. Oliver, J., Quezada Urban, R., Franco Cortés, C.A., Díaz Velásquez, C.E., Montealegre Paez, A.L., Pacheco-Orozco, R.A., Castro Rojas, C., García-Robles, R., López Rivera, J.J., Gaitán Chaparro, S., Gómez, A.M., Suarez Obando, F., Giraldo, G., Maya, M.I., Hurtado-Villa, P., Sanchez, A.I., Serrano, N., Orduz Galvis, A.I., Aruachan, S., Nuñez Castillo, J., Frecha, C., Riggi, C., Jauk, F., Gómez García, E.M., Carranza, C.L., Zamora, V., Torres Mejía, G., Romieu, I., Castañeda, C.A., Castillo, M., Gitler, R., Antoniano, A., Rojas Jiménez, E., Romero Cruz, L.E., Vallejo Lecuona, F., Delgado Enciso, I., Martínez Rizo, A.B., Flores Carranza, A., Benites Godínez, V., Méndez Catalá, C.F., Herrera, L.A., Chirino, Y.I., Terrazas, L.I., Perdomo, S., **Vaca Paniagua, F.** Latin American Study of Hereditary Breast and Ovarian Cancer LACAM: A Genomic Epidemiology Approach. (2019) *Frontiers in Oncology*, 9, art. no. 1429. DOI: 10.3389/fonc.2019.01429
 33. García-De la Peña, C., Garduño-Niño, E., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Barrows, C.W., Gomez-Gil, B., Valenzuela-Núñez, L.M. Comparison of the fecal bacterial microbiota composition between wild and captive bolson tortoises (*Gopherus flavomarginatus*). (2019) *Herpetological Conservation and Biology*, 14 (3), pp. 587-600.
 34. Callejas, B.E., Mendoza-Rodríguez, M.G., Villamar-Cruz, O., Reyes-Martínez, S., Sánchez-Barrera, C.A., Rodríguez-Sosa, M., Delgado-Buenrostro, N.L., Martínez-Saucedo, D., Chirino, Y.I., León-Cabrera, S.A., Pérez-Plasencia, C., **Vaca-Paniagua, F.**, Arias-Romero, L.E., Terrazas, L.I. Helminth-derived molecules inhibit colitis-associated colon cancer development through NF- κ B and STAT3 regulation. (2019) *International Journal of Cancer*, 145 (11), pp. 3126-3139. DOI: 10.1002/ijc.32626
 35. Solórzano, S., Chincoya, D.A., Sanchez-Flores, A., Estrada, K., Díaz-Velásquez, C.E., González-Rodríguez, A., **Vaca-Paniagua, F.**, Dávila, P., Arias, S. De novo assembly discovered novel structures in genome of plastids and revealed divergent inverted repeats in mammillaria (Cactaceae, caryophyllales).(2019) *Plants*, 8 (10), art. no. 392. DOI: 10.3390/plants8100392
 36. Franco-Esquivias, A.P., Peña, C.G., Torres-Lozano, C., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Ortega-Cisneros, M., Quintero-Ramos, A. Bacterial gut microbiota in Mexican patients with common variable immunodeficiency [Microbiota bacteriana intestinal en pacientes mexicanos con inmunodeficiencia común variable].(2019) *Gaceta Medica de Mexico*, 155 (5), pp. 481-486. DOI: 10.24875/GMM.19004879
 37. Paniagua-Contreras, G.L., Monroy-Pérez, E., Solís, R.R., Cerón, A.B., García Cortés, L.R., Alonso, N.N., Camarillo, D.H., Arreygue, L.S., Domínguez-Trejo, P., Velásquez, C.D., **Vaca-Paniagua, F.**, Uribe-García, A., Vaca, S. O-serogroups of multi-drug resistant cervicovaginal *Escherichia coli* harboring a battery of virulence genes. (2019) *Journal of Infection and Chemotherapy*, 25 (7), pp. 494-497. DOI: 10.1016/j.jiac.2019.02.004
 38. Franco-Esquivias, A.P., Peña, C.G.-D., Torres-Lozano, C., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Ortega-Cisneros, M., Quintero-Ramos, A. Gut microbiota in Mexican patients with common variable immunodeficiency. (2019) *Gaceta medica de Mexico*, 155 (5), pp. 447-452. DOI: 10.24875/GMM.M20000330
 39. Paniagua-Contreras, G.L., Monroy-Pérez, E., Díaz-Velásquez, C.E., Uribe-García, A., Labastida, A., Peñaloza-Figueroa, F., Domínguez-Trejo, P., García, L.R., **Vaca-Paniagua, F.**, Vaca, S. Whole-genome sequence analysis of multidrug-resistant uropathogenic strains of *Escherichia coli* from Mexico. (2019) *Infection and Drug Resistance*, 12, pp. 2363-2377. DOI: 10.2147/IDR.S203661
 40. Pacheco-Torres, I., La Peña, C.G.-D., Aguillón-Gutiérrez, D.R., Meza-Herrera, C.A., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C.E., Valenzuela-Núñez, L.M., Ávila-Rodríguez, V. First insights into the fecal bacterial microbiota of the black-tailed prairie dog (*Cynomys ludovicianus*) in Janos, Mexico [Primeros datos sobre la microbiota bacteriana fecal del perrito de las praderas de cola negra (*Cynomys ludovicianus*) en Janos, México]. (2019) *Animal Biodiversity and Conservation*, 42 (1), pp. 127-134. DOI: 10.32800/ABC.2019.42.0127

41. La Peña, C.G.-D., Rojas-Domínguez, M., Ramírez-Bautista, A., **Vaca-Paniagua, F.**, Díaz-Velásquez, C., Ávila-Rodríguez, V., Valenzuela-Núñez, L.M., Meza-Herrera, C.A. Oral bacterial microbiome of the bolson tortoise *Gopherus flavomarginatus* at the Reserva de la Biosfera Mapimí, Mexico [Microbiota bacteriana oral de la tortuga del bolsón *Gopherus flavomarginatus* en la Reserva de la Biosfera Mapimí, México]. (2019) *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 90, art. no. e902683. DOI: 10.22201/ib.20078706e.2019.90.2683
42. Medina-Reyes, E.I., Delgado-Buenrostro, N.L., Déciga-Alcaraz, A., Freyre-Fonseca, V., Flores-Flores, J.O., Hernández-Pando, R., Barrios-Payán, J., Carrero, J.C., Sánchez-Pérez, Y., García-Cuéllar, C.M., **Vaca-Paniagua, F.**, Chirino, Y.I. Titanium dioxide nanofibers induce angiogenic markers and genomic instability in lung cells leading to a highly dedifferentiated and fibrotic tumor formation in a xenograft model. (2019) *Environmental Science: Nano*, 6 (1), pp. 286-304. DOI: 10.1039/c8en01078a

V. OBTENCION DE FINANCIAMIENTO: 8 proyectos nacionales como investigador principal; 1 internacional como investigador principal; 6 nacionales como colaborador.

VI. CURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES: 6

VII. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y SIMPOSIA: 28

VIII. PERTENENCIA A PROGRAMAS DE POSGRADO: 3

IX. ACTIVIDADES DOCENTES: 23

X. CONFERENCIAS IMPARTIDAS: 17

XI. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS: total 16

Tesis de licenciatura: 10

Tesis de maestría: 4

Tesis de doctorado: 2

XII. INVESTIGADORES POSDOCTORALES: 1

XIII. CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES: 7

XIV. MIEMBRO DE COLEGIOS Y ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS: 1

XV. Citas (Scopus): 831

XVI. Índice h: 17

XVII. Capítulos de libro: 2