

Taller Académico:

¿Cómo interpretar estudios de microbioma utilizando Shotgun Metagenomics?

Belen Prado M.Sc.

Miembro del Instituto de Microbiología USFQ

Colegio de Ciencias Biológicas y Ambiental

Universidad San Francisco de Quito

El taller tratará sobre cómo interpretar los resultados de estudios sobre microbiomas sean ambientales, animales o humanos. Se enfocará en los puntos principales del análisis utilizando la metodología *Shotgun Metagenomics* incluyendo diversidad, abundancia y limitaciones de los estudios.

BIOGRAFÍA PROFESIONAL:

Actual lugar de trabajo: Universidad San Francisco de Quito. Centro de Bioinformática, Instituto de Microbiología

Experiencia: Actualmente trabajo dentro del equipo que estudia el secuenciamiento de Genomas SARS-CoV-2 en el Ecuador.

Trabajo en análisis bioinformáticos de microbiota metagenómica y análisis de genomas completos de patógenos de interés en la salud humana.

ESTUDIOS

Pregrado: Bioquímica y Farmacia – UTPL

Posgrado: Master en Ciencias Biomédicas, Universidad de las Américas. Quito, Ecuador

PUBLICACIONES RELEVANTES:

1. **Prado-Vivar B, Becerra-Wong M, Guadalupe JJ, Márquez S, Gutierrez B, Rojas-Silva P, Grunauer M, Trueba G, Barragán V, Cárdenas P.** A case of SARS-CoV-2 reinfection in Ecuador. *Lancet Infect Dis.* 2020 Nov 23:S1473-3099(20)30910-5. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30910-5.
2. **Márquez S, Prado-Vivar B, Guadalupe JJ, Gutierrez B, Becerra-Wong M, Jibaja M, Tobar M, Barragán V, Rojas-Silva P, Coloma J, Trueba G, Grunauer M, Cárdenas P.** Metagenome of a Bronchoalveolar Lavage Fluid Sample from a Confirmed COVID-19 Case in Quito, Ecuador, Obtained Using Oxford Nanopore MinION Technology. *Microbiol Resour Announc.* 2020 Oct 8;9(41):e00996-20. doi: 10.1128/MRA.00996-20.
3. **Suárez-Jaramillo A, Baldeón ME, Prado B, Fornasini M, Cohen H, Flores N, Salvador I, Cargua O, Realpe J, Cárdenas PA.** Duodenal microbiome in patients with or without *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter.* 2020 Dec;25(6):e12753. doi: 10.1111/hel.12753.
4. **Konno Y, Kimura I, Uriu K, Fukushi M, Irie T, Koyanagi Y, Sauter D, Gifford RJ; USFQ-COVID19 Consortium, Nakagawa S, Sato K.** SARS-CoV-2 ORF3b Is a Potent Interferon Antagonist Whose Activity Is Increased by a Naturally Occurring Elongation Variant. *Cell Rep.* 2020 Sep 22;32(12):108185. doi: 10.1016/j.celrep.2020.108185.
5. **Cárdenas PA, Garcés D, Prado-Vivar B, Flores N, Fornasini M, Cohen H, Salvador I, Cargua O, Baldeón ME.** Effect of *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 as complementary treatment of *Helicobacter pylori* infection on gut microbiome. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020 Jul;39(7):1365-1372. doi: 10.1007/s10096-020-03854-3.
6. **Paul Cardenas, Daniela Garces, Belen Prado, Marco V. Fornasini, Henry Cohen, Manuel Baldeon (2019),** Effect of *Saccharomyces Boulardii* Cncm I-745 On The Gut Microbiome As A Complementary Treatment Against *Helicobacter Pylori* Infection (Abstract), *Gastroenterology - AGA abstracts.*
7. **Prado MB., Ortiz L., Reyes J., Villacis E., Fornasini M., Baldeon M., Cardenas PA.** Molecular typing of a large nosocomial outbreak of *Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase-producing bacteria in the biggest public hospital of Quito, Ecuador. (2019). *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.05.014>.
8. **Lopez L., Calderon D., P, Cardenas P.A., Prado MB, Trueba G.** Evolutionary change of an intestinal *Lactobacillus reuteri* during probiotic manufacturer, 2019, *Microbiology Open*, 10.1002/mbo3.972.
9. **Cardenas P, M. Baldeon, H. Cohen, M. Fornasini, D. Garces, B. Prado, N. Flores, I. Salvador, O. Cargua.** *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 as complementary treatment of *Helicobacter pylori* infection on gut microbiome (2019), *Helicobacter*, 23:127.