

VARIABILIDAD EN LA RELACIÓN FIRMICUTES-BACTEROIDETES DE LA MICROBIOTA INTESTINAL HUMANA EN DIFERENTES ENTORNOS: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS EXTREMOS GEOGRÁFICOS DE CHILE. (ID 1368)

Marcell Leonario-Rodriguez^{1,2}, Raúl Arias-Carrasco³, Claudio Vasquez⁴, Michel Abanto⁴, Vinicius Maracaja-Coutinho⁵ & Nicolas Saavedra⁶.

(1) Programa de Doctorado en Ciencias, mención Biología Celular y Molecular Aplicada, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

(2) Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Mayor, Santiago, Chile.

(3) Instituto Universitario de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT), Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago, Chile.

(4) Unidad de Genómica y Bioinformática, Núcleo Científico Tecnológico en Biorecursos (BIOREN), Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

(5) Advanced Center for Chronic Diseases (ACCDIS), Faculty of Chemical & Pharmaceutical Sciences & Faculty of Medicine, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

(6) Centro de Biología Molecular y Farmacogenética, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Introducción

Estudios previos muestran diferencias taxonómicas importantes en la composición de la microbiota intestinal entre poblaciones que residen en el mismo país, generando incongruencias respecto a la microbiota intestinal de referencia para sujetos sanos. Sobre todo en Latinoamérica, donde los informes son particularmente limitados. En Chile, un país con una heterogeneidad climática y social importante, estas divergencias no se conocen del todo. Frente a esto el objetivo del presente trabajo fue describir la composición de la microbiota intestinal de la población residente de zonas extremas de Chile, con el fin de contrastar con lo reportado para población habitante en la Región Metropolitana del país.

Materiales y Métodos



-80 °C
200mg



MP Biomedicals
(EEUU)



BIOREN - UFRO
Scientific and Technological Bioresource Nucleus



Fastp – DADA2
Silva138

Resultados

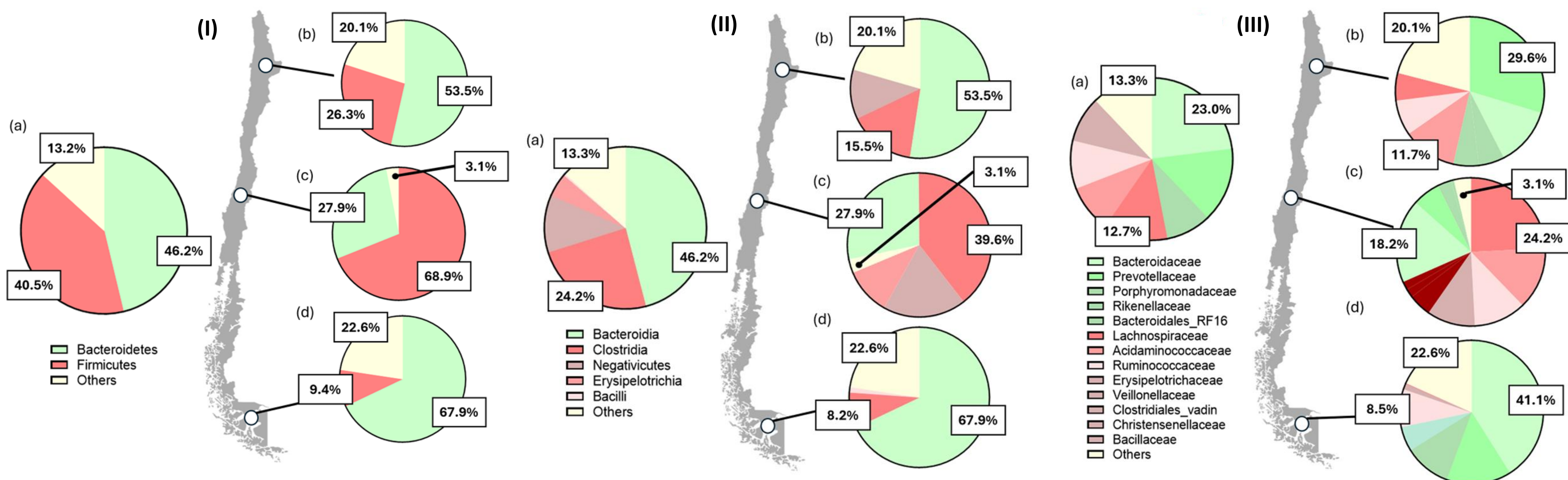


Figura 1.
 Composición de MI según localidad a nivel (I) Phyla, (II) Clase y (III) Familia bacteriana. Esquemas contienen resultados globales (a), así como por Calama (b), Santiago (c) y Porvenir (d).

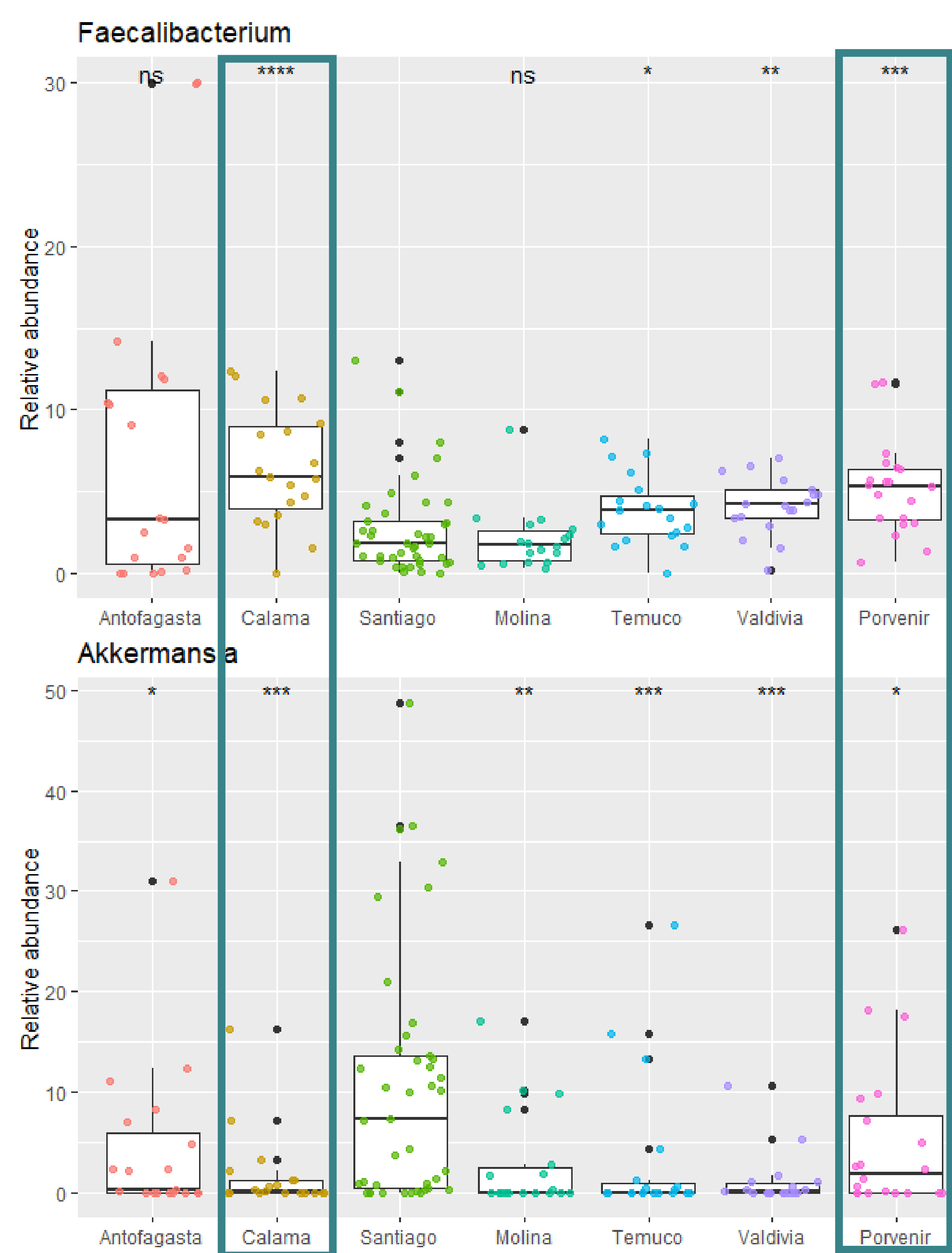


Figura 2.
 Abundancia relativa de géneros bacterianos claves en la composición de MI. Se resaltan los resultados de las ciudades extremas involucradas en el presente estudio. Análisis estadístico se calculó en función del valor de RM

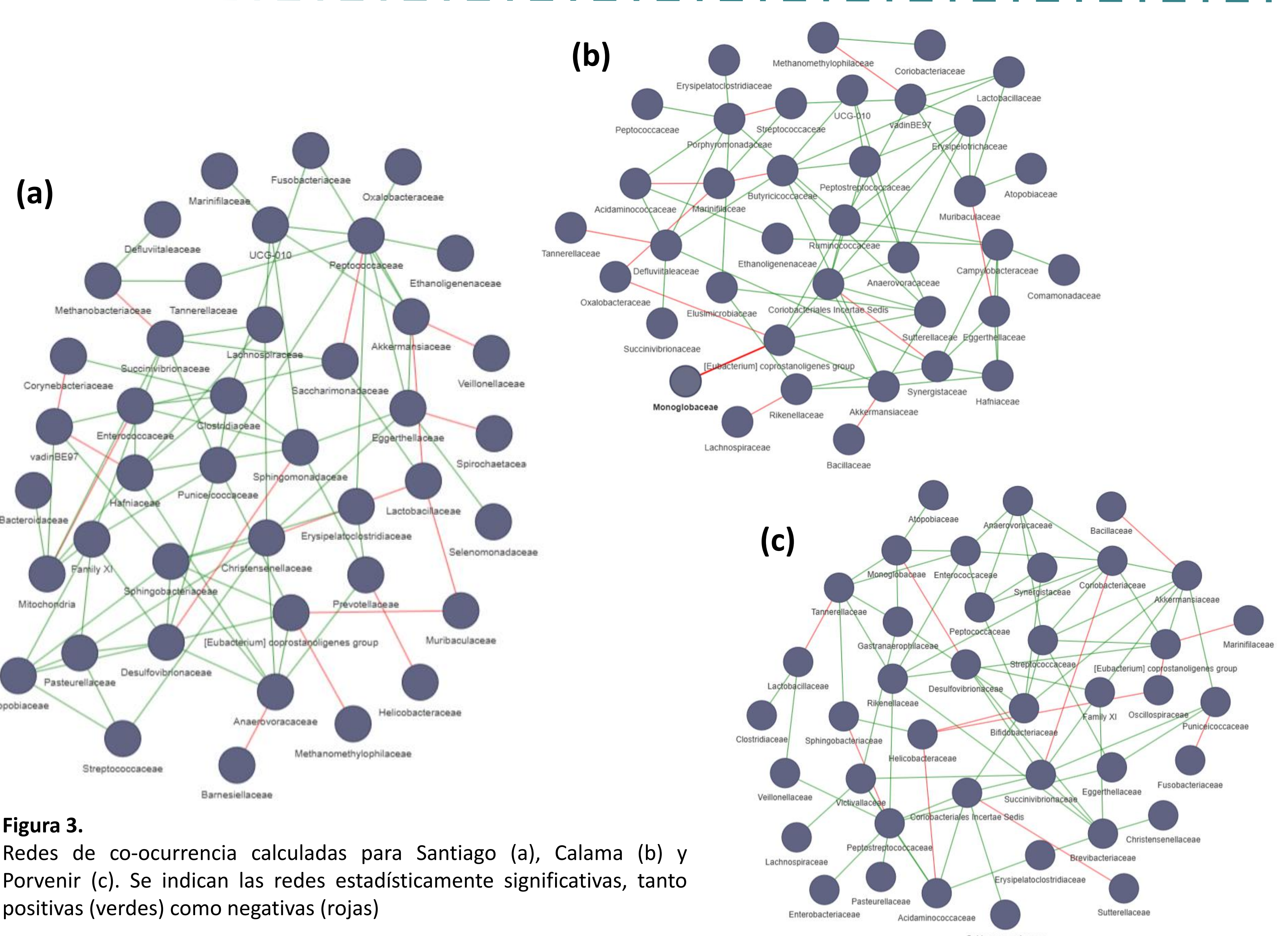


Figura 3.
 Redes de co-ocurrencia calculadas para Santiago (a), Calama (b) y Porvenir (c). Se indican las redes estadísticamente significativas, tanto positivas (verdes) como negativas (rojas)

Conclusión

La composición de la MI en poblaciones chilenas específicas refleja una transición desde el predominio de Bacteroidetes en regiones menos urbanizadas hacia el predominio de Firmicutes en áreas más urbanizadas, así como una complejidad mayor influenciada posiblemente por el desarrollo comunitario y factores ambientales de cada localidad.

Referencias

Fujio-Vejar S, Vasquez Y, Morales P, Magne F, Vera-Wolf P, Ugalde JA, Navarrete P, Gotteland M. The Gut Microbiota of Healthy Chilean Subjects Reveals a High Abundance of the Phylum Verrucomicrobia. *Front Microbiol.* 2017. 30;8:1221.
 Valderrama, B., Calderón-Romero, P., Bastiaanssen, T.F.S. et al. The South American MicroBiome Archive (saMBA): enriching the microbiome field by studying neglected populations. *Nat Commun* 16, 7371 (2025)

ORGANIZAN

AUSPICIAN