



De la vulnerabilidad estructural a la desconcentración de la inmunización: Trayectorias de la carga neumocócica infantil y gestión hospitalaria territorial nacional

Daniel Zurita-Loma¹, Carolina Buñay-Morocho^{1,2}, Monsermín Gualán^{1,2}, Philip J. Cooper³, Natalia Romero-Sandoval^{1,2}

¹Universidad Internacional del Ecuador, ²Grups de Recerca d'Amèrica i Àfrica Llatines GRAAL, ³City St George's University of London, London

CONTENIDO

Objetivo

Explorar los patrones multivariantes y su evolución temporal en indicadores socioambientales, económicos, de morbilidad, gestión hospitalaria y cobertura de vacunación antineumocócica en menores de cinco años, 2010–2022.

Método

Se aplicó el método exploratorio multivariante STATIS de tres vías (variables, provincias y periodo) para sintetizar múltiples indicadores correlacionados y explorar cómo cambian los perfiles socioambientales de las 24 unidades ecológicas a lo largo del tiempo. El análisis integró hacinamiento, acceso a red pública de agua y saneamiento, densidad poblacional, gasto gubernamental y de bolsillo en salud, tasas de hospitalización y mortalidad por enfermedades relacionadas a neumococo (se incluyeron 6 códigos CIE-10), ocupación y rendimiento de camas, y cobertura de vacunación de la unidad ecológica.

Resultados

La dimensión 1 explicó el 74,7 % de la variación, reflejando una estructura multivariante ampliamente compartida entre los años. Esta distribución sugiere cambios temporales en las relaciones entre los determinantes. La trayectoria mostró un cambio progresivo de la cobertura de inmunización antineumocócica, desde un patrón concentrado en áreas densamente pobladas hacia territorios con mayor vulnerabilidad estructural. Las unidades con mayor densidad poblacional y gasto sanitario se situaron en un sector diferenciado de territorios amazónicos y periféricos, asociados con mayor hacinamiento y morbilidad por neumococo.

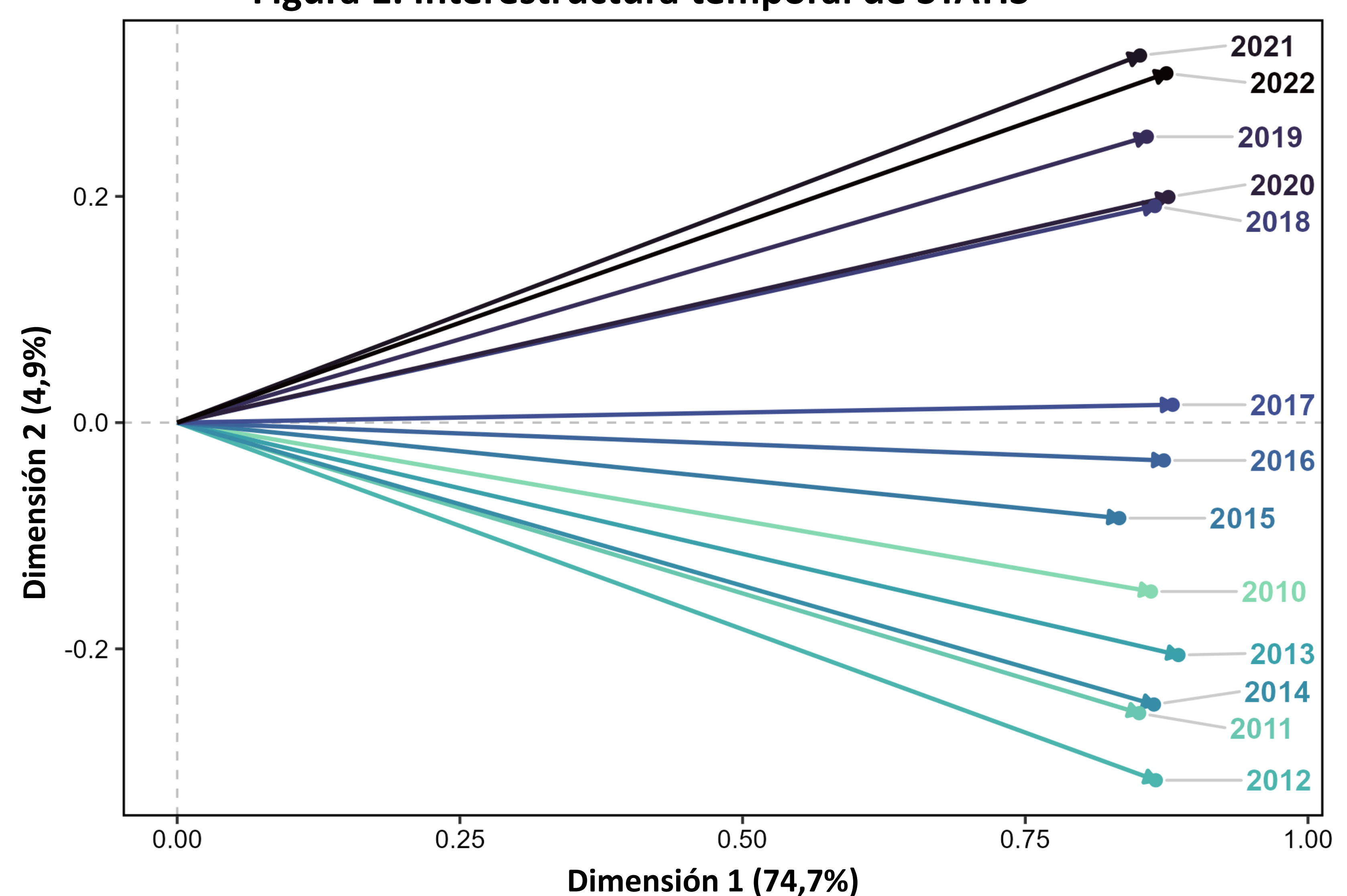
Discusión

Junto a desigualdades territoriales persistentes, los territorios con mayor ruralidad y barreras geográficas presentaron una mayor carga de morbi-mortalidad por neumococo. Aunque la expansión reciente de vacunación sugiere avances en equidad, persistieron brechas en la disponibilidad de servicios sanitarios en zonas más vulnerables. Las relaciones son exploratorias y no implican causalidad.

Conclusiones / Recomendaciones

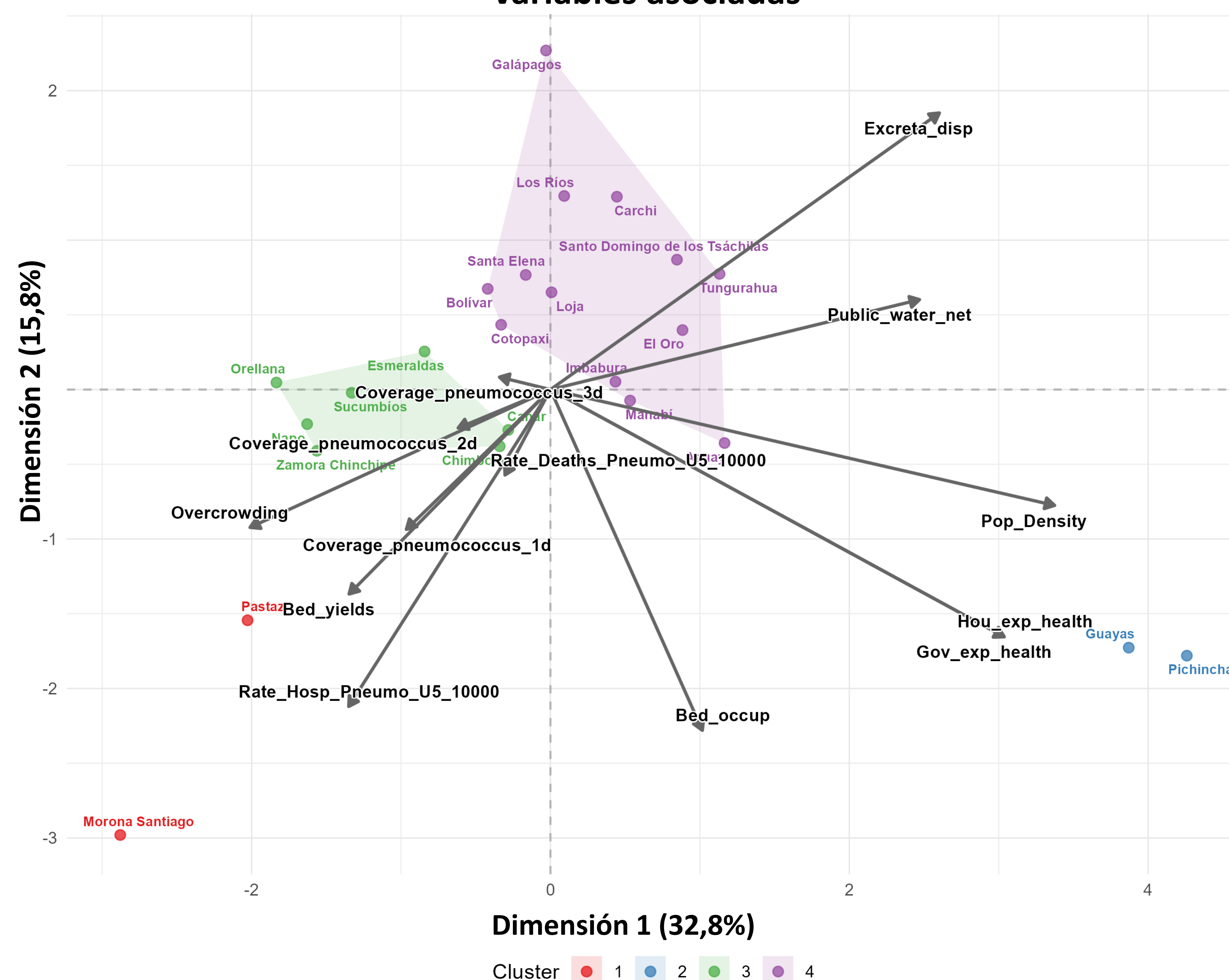
Estos resultados son consistentes con la evidencia regional que documenta desigualdades territoriales en la vacunación infantil asociadas con privaciones sociales y barreras de acceso a los servicios de salud. Reducir las brechas territoriales en la cobertura de las tres dosis antineumocócicas.

Figura 1. Interestructura temporal de STATIS



Vectores próximos indican estructuras anuales más similares; su separación refleja cambios en la configuración conjunta de los indicadores.

Figura 2. Espacio compromiso STATIS: perfiles territoriales y variables asociadas



Puntos = unidades territoriales; colores = clústeres; flechas = variables.