



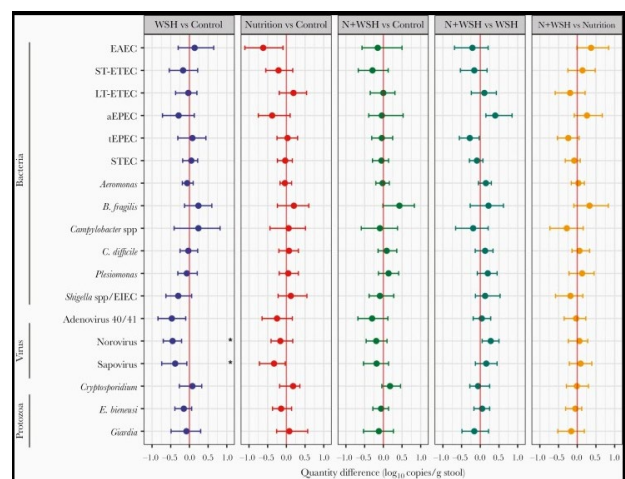
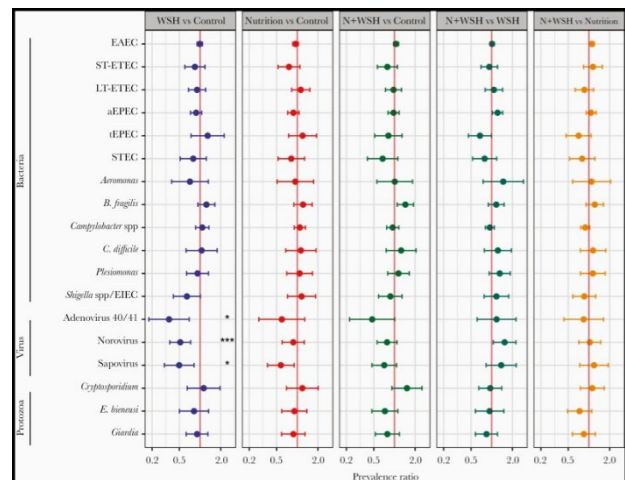
Efecto de intervenciones en higiene básica del agua, saneamiento y nutrición infantil sobre la carga de enteropatógenos a los 14 meses de edad en población rural con escasos recursos

Grembi JA, Lin A, Karim MA, Islam MO, Miah R, Arnold BF, *et al.* Effect of water, sanitation, handwashing, and nutrition interventions on enteropathogens in children 14 months old: a cluster-randomized controlled trial in rural Bangladesh. [J Infect Dis. 2023;227:434-7.](https://doi.org/10.1093/infdis/jiab434)

Las enfermedades diarreicas continúan representando la quinta causa de mortalidad infantil, afectando principalmente a la población de países con escasos recursos. Además, suponen una importante carga de morbilidad en los supervivientes, con frecuentes déficits de crecimiento físico y desarrollo cognitivo. También es habitual el estado de portador asintomático de patógenos microbianos que se asocia igualmente a hándicaps en el crecimiento psicofísico.

No es de extrañar que numerosos esfuerzos de investigadores se centren en el estudio de la efectividad de sencillas medidas higiénico-dietéticas que puedan paliar el problema. En Bangladesh, en concreto, hace años que se viene estudiando la estrategia “WASH”, evaluando los resultados de medidas de potabilización del agua mediante pastillas de cloración en tanques de agua para la bebida, junto con la construcción de letrinas sencillas de doble pozo, orinales para los niños y estaciones de lavado de manos próximas, además de ciertas medidas de apoyo nutricional. Desde el año 2018 se han publicado resultados de ensayos clínicos comunitarios analizando el efecto de las diferentes ramas de la estrategia, por separado o agrupadas, con o sin las medidas nutricionales, sobre diferentes variables de resultado como el crecimiento de los niños, frecuencia de episodios diarreicos, infecciones protozoarias, etc.

La presente publicación se centra en el efecto, en niños de 14 ± 2 meses, de las mencionadas medidas sobre la presencia de 34 enteropatógenos, cuantificados individualmente o estratificados en bacterias, virus o parásitos. Como novedad se cuantifican 4 patógenos especialmente vinculados con el fallo de medro: *E. coli*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Giardia*.



La población de estudio es subconjunto de la de otro y se reparte en 4 brazos: 1) agua-saneamiento (WSH); 2) medidas nutricionales (N) consistentes en recomendaciones alimentarias junto a suplementos lipídicos; 3) N+WSH y 4) grupo control, en una ratio 1:1:1:1.

Las cuidadoras principales recogieron muestras de heces de los participantes, conservándolas en frío hasta su almacenamiento en el laboratorio a -80°C . Allí se realizó análisis cuantitativo mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Se consideró que la muestra era negativa a partir de 35 ciclos de amplificación. El análisis estadístico se realizó por intención de tratar, con el *software* R.

De los 1532 niños elegibles, se recogieron 1411 muestras fecales válidas para la cuantificación por PCR, de ellas: 369 pertenecientes al brazo WSH; 353 al N; 360 al de N+WSH y 329 al grupo control. Solo un 14% de la población muestral refirió diarrea en los 7 días previos a la recogida fecal. Se realizaron ajustes por posibles variables de confusión como: estación del año, edad materna, orden en la fratria y otras prejuzgadas como de interés.

El 99,1% del grupo control portaban al menos un enteropatógeno ($3,8 \pm 1,8$). En ninguno de los 3 brazos de intervención se obtuvo menor prevalencia ni cuantificación de bacterias o protozoos, incluyendo las 4 especialmente vinculadas al bajo medro. Sí se obtuvo disminución en los virus patógenos intestinales analizados. La intervención nutricional parece disminuir los episodios sintomáticos en los niños portadores de enteropatógenos. Dado que la principal etiología de los episodios diarreicos es viral el resultado es levemente alentador. Se propone continuar desarrollando nuevas estrategias para aliviar las consecuencias de la contaminación intestinal por enteropatógenos en los países de escasos recursos.

Enrique Rodríguez-Salinas Pérez