

RESUMEN

Helicobacter pylori es una bacteria capaz de colonizar la mucosa gástrica, produciendo una de las infecciones más frecuentes en la población, con una prevalencia global del 50%, que alcanza el 70-80% en Colombia. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia, viabilidad y virulencia de *H. pylori* en aguas crudas y potables de tres plantas potabilizadoras de la ciudad de Bogotá. Para ello, se evaluaron 310 muestras (155 de cada matriz) mediante las técnicas de cultivo, PCR convencional, qPCR y FISH. También se evaluaron indicadores de contaminación fecal y parámetros fisicoquímicos.

Se demostró la presencia de células cultivables de *H. pylori* en 56 de las 310 muestras de las tres plantas de potabilización (11-24%). También se detectó ADN de *H. pylori* en las 3 plantas por PCR convencional y qPCR (15-27% de las muestras de agua cruda y 24-31% de agua potable). Por qPCR fue posible cuantificar *H. pylori* en 13 (8.4%) muestras de agua cruda y en 20 (12.9%) de agua potable. El genotipo de *H. pylori* más prevalente en el agua fue *vacA m1/s1*.

No se encontró relación entre los indicadores de contaminación fecal y la presencia de *H. pylori* en el agua cruda ni potable. Tampoco se encontró relación entre el pH, la conductividad, la turbidez y el cloro residual de las muestras y la presencia y/o ausencia de *H. pylori*.

Los resultados de este estudio demuestran que células viables de *H. pylori* están presentes tanto en el agua de entrada como en la de salida de las plantas potabilizadoras analizadas, pudiendo ser estas un vehículo de transmisión del patógeno. Sin embargo, para evaluar el riesgo real al que está expuesto el consumidor, deben realizarse otros estudios que evalúen el potencial infeccioso de estas células.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, agua potable, agua cruda, PCR, FISH, qPCR, indicadores de contaminación fecal.