



Efectividad de las barreras físicas sanitarias empleadas comúnmente para prevenir la contaminación personal por Enterobacterias en los sanitarios públicos

JAQUELINE DANITZA SALCEDO OSUNA¹, MARÍA DOLORES REYES ARIAS¹, OSCAR GUADALUPE GÓMEZ MERCADO¹, SALVADOR DE JESÚS HERNÁNDEZ AVIÑA¹, JAVIER FRANCISCO MEDINA GARCÍA¹, SILVIA YOLANDA MARTINEZ SALAZAR¹, CLAUDIA LUZ NAVARRO VILLARRUEL¹ y J. JESÚS PADILLA FRAUSTO¹

¹ Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. jesus.padilla@cuci.udg.mx

Bacterias, parásitos y virus, pueden permanecer en la superficie del inodoro incluso después de continuos lavados (Gerba, 1975). Es factible el adquirir una infección por contacto con la superficie del inodoro. Barker y Bloomfield (2000), reportaron biopelículas de *Salmonella* spp. sobre la superficie de contacto del inodoro, estructura que resistió inclusive a tratamientos con yodo y cloro. Es necesario, además de mantener limpios y desinfectados los inodoros, emplear una barrera secundaria de protección personal que evite el contacto directo con microorganismos en los inodoros. Se emplearon cepas de *E. coli* no patogénica marcadas con resistencia a rifampicina (200ppm; *E. coli* Rif⁺₂₀₀) con el objetivo de monitorear el alcance de la aspersión del microorganismo tras una descarga de agua en el inodoro, los microorganismos presumiblemente se suspendieron en el aire y posteriormente se depositaron en las superficies de contacto del cuarto de sanitario. Empleando un modelo se probó si el alcohol etílico (70%) y el papel sanitario sobre la superficie del baño abaten/reducen la contaminación por Enterobacterias. Tras una descarga de agua se asperjaron cepas de *E. coli* Rif⁺₂₀₀, recuperándose incluso al muestrear una distancia de 4.72 m de distancia desde el sitio del inodoro. Se determinó que la barrera física más efectiva fue el uso del desinfectante (alcohol al 70%) aplicado directamente sobre la superficie del inodoro, con un tiempo del exposición de un minuto y posterior secado con papel; encontrándose reducciones de hasta 99.9992% de la de carga inicial de Enterobacterias, en comparación de la bicapa de papel sanitario, que reduce el 78.8254%. Referencias: 1. Gerba, C.P., Wallis, C., and Melnick, J.L.(1975). Microbiological hazards of household toilets: droplet production and the fate of residual organisms. *Applied Microbiology*, 30(2):229-237. 2. Barker, J., and Bloomfield, S.F.(2000). Survival of *Salmonella* in bathrooms and toilets in domestic homes following salmonellosis. *Journal of Applied Microbiology*, 89(1):137-144.