



Detección de *Escherichia coli* y *Salmonella sp* en agua de grifos en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez por el método de filtración por membrana.

Jennyfer Muñoz Urbán¹, Hector Montaña Ortega², Gabriela Martínez Gutiérrez², Marco Antonio Sánchez Álvarez², Sixto Garcia Lopez² y Erika Toledo Trejo²

1 Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, 2 Universidad Tecnológica Fidel Velázquez . jennmuur14@gmail.com

Actualmente existen descritas más de distintas enfermedades en las que el agua puede ser un vector, algunas de ellas con alto impacto en términos de morbilidad y mortalidad (Instituto Nacional de Salud Pública citado por Sánchez, *et.al*, 2000)

La infección por *Salmonella sp.* (salmonelosis) es una enfermedad bacteriana frecuente que afecta el aparato intestinal. La bacteria generalmente vive en los intestinos de animales y humanos y se libera mediante las heces. Los humanos se infectan con mayor frecuencia mediante el agua o alimentos contaminados (Hohmann, *et al.* 2018). En el caso de *Escherichia coli* es una bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente, la mayoría de las cepas de *E. coli* son inofensivas, sin embargo otras cepas producen la toxina Shiga y en general su presencia en agua es indicador de contaminación fecal. La bacteria se transmite al hombre principalmente por el consumo de alimentos y agua contaminada (Organización Nacional de la Salud, 2018)

En este proyecto se tiene como objetivo verificar el cumplimiento sanitario del agua potable de los grifos de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez para las bacterias de *Escherichia coli* y *Salmonella sp* mediante la medición de UFC en Medio eosina azul de metileno y el medio Hektoen respectivamente. Con la intención de prevenir posibles focos de contaminación para los consumidores de esta agua en la universidad. Se están realizando muestreos semanales en los grifos considerando la NOM-230-SSA1-2002 y la técnica de siembra es por filtración en membrana considerando la NMX-102-SCFI-2006.