



***Enfermedades Infecciosas  
y Microbiología***

Órgano de la Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC,  
y del Consejo Mexicano de Certificación en Infectología AC.

<http://www.amimc.org.mx>



**XL** Congreso Anual de la Asociación  
Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC.

San Luis Potosí, SLP.

27 - 30 de mayo de 2015  
Centro de Convenciones

Indizada en IMBIOMED <http://www.imbiomed.com>

**Estudio microbiológico de agua potable y de consumo humano en una universidad pública.**

ALEGRÍA-MANCILLA FLOR<sup>1</sup>; AGUILAR-BERRONES JUAN RAFAEL<sup>1</sup>; DELGADO-PORTALES ROSA ELENA<sup>2</sup>; LOREDO-BECERRA ALEJANDRA<sup>2</sup>; PADRÓN-MOLINA JOSÉ<sup>1</sup>; TOVAR-OVIEDO JUANA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Microbiología QFB de la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP.

<sup>2</sup>Laboratorio de Microbiología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP.

**Objetivo:**

Analizar la calidad microbiológica del agua potable y de consumo humano en una Universidad pública en base a la normatividad vigente.

**Material y métodos:**

Estudio prospectivo en el que se recolectaron y analizaron un total de 9 muestras de agua de diversos puntos en una universidad pública. Previo al muestreo se realizaron hisopados de las superficies de las tomas de agua con el fin de investigar la presencia de microorganismos en estos, los cuales fueron inoculados en medios de cultivo selectivos e incubados 18-24 horas a 37°C. Posteriormente se desinfectó la superficie y se llevó a cabo la toma de muestra para el control microbiológico del agua en base a la normatividad vigente. En el método de filtración por membrana, se filtraron al vacío 100 mL sobre membranas Pall Corporation® (poros de 0.45µm, 47 mm diámetro) las cuales se transfirieron a agares ENDO y fueron incubadas a 37°C por 24 horas; las muestras también fueron analizadas por el método de Número más Probable (NMP).

**Resultados:**

En dos de los hisopados de las superficies de las tomas de agua se encontró contaminación por *Enterobacter gergoviae* y *Pseudomonas sp.*, en filtración por membrana tres muestras de agua presentaron desarrollo de bacterias no fermentadoras de lactosa y una presento desarrollo de bacterias fermentadoras de lactosa. Una de estas proviene de un bebedero de la cual se aisló *Pseudomonas aeruginosa*. En el número más probable (NMP) se encontró una muestra con 110 UFC/100 mL de agua, esta última muestra correspondiente a una toma de agua; en la identificación, se encontró *Citrobacter freundii*, en otras muestras, sin gas pero con turbidez, se identificó *Pseudomonas fluorescent*.

**Conclusiones:**

- La calidad del agua no fue la esperada, ya que al tratarse de muestras de agua potables y para consumo humano se habría esperado que de haber contaminación no fuera causada por patógenos importantes.
- Los resultados ponen de manifiesto la importancia de la limpieza y desinfección constante de los depósitos de agua.
- La contaminación encontrada en las tomas de agua, no está relacionada con el mayor o menor uso que se les dé a éstas.