

***Pseudomonas aeruginosa* como indicador de potabilidad de agua**

Arzú O.R.^{1*}, PolejE.E.¹, Ayala M.T.¹, Zambiasio V.A.²

¹*Cátedra de Bromatología e Higiene Alimentaria - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE.*

²*Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura.*

*oarzu@vet.unne.edu.ar

Resumen:

El origen de la contaminación del agua a causa de microorganismos es en mayor medida antropogénica, esto se debe principalmente a prácticas equívocas en la disposición final de los residuos sólidos y líquidos, tanto domiciliarios como industriales, alterando de esta manera la calidad de los recursos hídricos. El agua independientemente de su fuente debe someterse a tratamientos de potabilización y de esta manera obtener un insumo o materia prima que se ajuste a los estándares de calidad. Dentro de los microorganismos indicadores se encuentra *Pseudomonas aeruginosa*, que es capaz de utilizar una gran variedad de compuestos como nutrientes para su crecimiento, además de poseer capacidad para adaptarse a diferentes entornos ambientales, agruparse y desarrollar *biofilms* que le ofrecen una protección a la acción de agentes desinfectantes empleados para la potabilización del agua. El objetivo central es conocer la eficacia del tratamiento de potabilización del agua utilizada en los procesos industriales mediante la detección de *Pseudomonas aeruginosa*. El área geográfica de muestreo comprendió a las industrias elaboradoras de alimentos y tanques domiciliarios de almacenamiento de agua de Chaco y Corrientes. Las muestras fueron procesadas de acuerdo a lo descripto por Standard Methods For The Examination of Water & Wastewater.23st. Prueba supuesta: Se inoculó cinco muestras de 10ml en el medio líquido asparagina. La positividad de las muestras se confirmó en Cetrimida Agar Base, ya que su formulación permitió el crecimiento selectivo de *P. aeruginosa* y estimuló la formación de pigmentos. La positividad de las muestras analizadas fue del 0,25 %, lo que representa una disminución del 13 % en comparación con el porcentaje de positividad registrado en el año 2023. Este descenso refleja una mejora en la eficiencia de los procesos de tratamiento y limpieza de los tanques de almacenamiento y sistema de distribución de agua. Para asegurar la potabilidad del agua como insumo o alimento es esencial realizar un monitoreo del proceso de potabilización, como así también la limpieza y desinfección de tanques, cisternas de almacenamiento y conductos de distribución. Los hallazgos de este microorganismo indicador de potabilidad enfatizan la importancia del monitoreo del agua empleada como alimento o insumo en la industria alimentaria, siendo ello fundamental para asegurar que el producto final cumpla con los estándares microbiológicos exigidos por la reglamentación alimentaria.

Palabras clave: parámetro microbiológico tratamiento

Eje: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS y SALUD PÚBLICA