



---

**XLII SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**2022**

---

ISSN 2451-6732



***Pseudomonas aeruginosa* como indicador en el agua tratada por cloración  
utilizada en procesos de la industria elaboradora de alimentos**

Arzú, O.R.<sup>1\*</sup>; Polej, E.E.<sup>1</sup>; Ayala, M.T.<sup>1</sup>; Zambiasio, V.A.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Bromatología e Higiene Alimentaria - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura.

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

\*oarzu@vet.unne.edu.ar

**Resumen:**

El agua empleada en la industria elaboradora de alimentos, ya sea como materia prima o utilizada en las tareas de limpieza, adquiere una relevancia preponderante al ser un posible vehículo transmisor de agentes patógenos, por ello es indispensable la utilización de agua potable. El proceso de desinfección o potabilización no siempre es eficiente, dado que hay microorganismos capaces de adaptarse y resistir al proceso. En este sentido, *Pseudomonas aeruginosa* es un microorganismo que posee esa cualidad para adaptarse a diferentes entornos ambientales, además de agruparse y desarrollar biopelículas que le ofrece una resistencia mayor, aún a los agentes desinfectantes empleados para la potabilización del agua. El área geográfica de muestreo comprenderá a las industrias elaboradoras de alimentos de las provincias de Chaco y Corrientes. Las muestras serán procesadas de acuerdo a lo descripto por Standard Methods For The Examination of Water & Wastewater.23st. (2017) El estudio de laboratorio se realiza por la Técnica de Tubos Múltiples y Filtración por Membrana para *P. aeruginosa*. La relevancia de su detección y presencia en el agua pone de manifiesto la necesidad evidente de corregir el desvío asegurando la inocuidad del producto. Además, la información obtenida resultará de importancia para la evaluación de riesgos e impactos que ello pueda tener en la salud pública. Prueba supuesta: serie de cinco tubos, con 10 ml de caldo asparagina de concentración simple para inóculos de 1 ml. Se incuban los tubos sembrados a una temperatura de 35 a 37 °C. A las 48 horas de incubación se examinan los tubos expuestos a luz ultravioleta de onda larga (luz negra) en habitación oscura. La producción de pigmento fluorescente verde constituye una prueba presuntiva positiva. Prueba confirmatoria: de los tubos positivos se inoculan con 0,1 ml de cultivo en la superficie de Cetrimida Agar Base. Asimismo, se realiza la técnica de filtración por membrana para *P. aeruginosa*, establecido en las normas de Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater.23st. (2017). Para asegurar la calidad del producto alimenticio elaborado, resulta indispensable el monitoreo del agua empleada como materia prima, que debe ajustarse a los estándares microbiológicos exigidos por la reglamentación Argentina. Si bien el número de muestras analizadas no son aún representativas, el hallazgo demostró su presencia.

**Palabras clave:** Microbiología – tratamiento – potabilidad.