

Evaluación de metodologías que optimicen el aislamiento de micobacterias no tuberculosas en Tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*)

Sarai Gaibor, Lenin Vásquez, Caro Castro, Yeimy Rojas

OBJETIVO: La piscicultura artesanal no estima el uso de medidas de bioseguridad para los trabajadores, lo que puede originar infecciones por Micobacterias no tuberculosas (MNT) presentes en aguas, suelos y animales. Identificar las posibles fuentes de infección, evita pérdidas en la producción pesquera y enfermedades zoonóticas. Dada la complejidad de las micobacterias y su lento crecimiento, las mejoras en el pretratamiento de las muestras y la selección del medio de cultivo, optimiza el trabajo en el laboratorio. Esta investigación compara dos metodologías de pretratamiento y dos cultivos selectivos para evaluar la eficiencia de aislamiento de MNT. **METODOLOGÍA:** Se compraron 50 peces de estanques, y en laboratorio se separaron branquias y órganos internos (hígado, bazo, riñón), macerándolos en PBS 1X para liberar micobacterias. El sobrenadante se dividió en dos alícuotas, sometándose cada una a dos métodos de descontaminación (M1) y (M2). Ambos métodos difieren en el número de lavados; M1 utiliza como descontaminante solo NaOH 4%, mientras que M2 adiciona también HCl 1%. Posterior al pretratamiento, se inocularon 50uL en medio Lowenstein Jensen (LJ) y 50uL en medio Caldo Soya Trypticasa TSB con antibióticos (Vancomicina, Ac. Nalidíxico y Anfotericina). El gen 16S se secuenció para identificar especies de MNT, de las colonias Ziehl Neelsen positivas.

RESULTADOS PRELIMINARES: 28 de 50 peces analizados, resultaron positivos para MNT. De las 200 observaciones (M1 y M2, y medios LJ y TSB), el 36.5% fueron positivas, presentándose 5% de contaminación en M1 y 6.5 % para M2. Para las especies identificadas tenemos: *M.fortuitum*, *M. paragordoniae*, *M. cosmeticum*, *M.porcinum*, y *M. sp.* **CONCLUSIÓN:** El uso de HCl 1% en el M2 mejora la cantidad de obtención de MNT, paralelamente también creció microorganismos alternos, al comparar las metodologías usando diferentes medios de cultivo, se concluye que el medio LJ es más efectivo para el aislamiento de micobacterias.

Palabras clave: Micobacterias atípicas, tilapia (*Oreochromis niloticus*), descontaminación, TSB, Lowenstein Jensen,