

# DETERMINACIÓN DE FLUOROQUINOLONAS EN TEJIDO ANIMAL MEDIANTE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA ACOPLADA A ESPECTROMETRÍA DE MASAS

Gualpa Jaramillo, Fernando<sup>a,b\*</sup>; Rendón Morán, Michael<sup>c</sup>

<sup>a</sup>World Survey Services Ecuador, Avenida de las Américas y Plaza Dañin 1608, Guayaquil, Ecuador

<sup>b</sup>Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Químicas, Ciudadela Universitaria, Guayaquil, Ecuador

<sup>c</sup>Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Campus Gustavo Galindo Km 30,5 Vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador

## Resumen

Un método multiresiduos, para la determinación simultánea de antibióticos de Fluoroquinolonas en tejido animal ha sido desarrollado. Seis Fluoroquinolonas correspondientes a Quinolonas ácidas y básicas fueron analizadas en tejido animal fortificado (camarón, pescado, pollo, pavo) a niveles de 10 a 200 ngg<sup>-1</sup> mediante Cromatografía Líquida acoplada a Espectrometría de Masas Tándem. Recuperaciones para Ciprofloxacina (CIP), Sarafloxacina (SAR), Enrofloxacina (ENR), Danofloxacina (DAN), Ácido Oxolínico (OXO) y Flumequina (FLU) fueron en el orden del 93 a 108%. Los límites de detección fueron establecidos en 5,0 ngg<sup>-1</sup> para cada quinolona en tejido animal. El método desarrollado es lo suficientemente robusto para ser aplicado a otros tipos de tejido animal con límites de cuantificación de 10,0 ngg<sup>-1</sup>. La participación en Pruebas de Aptitud Interlaboratorio (matriz músculo de pavo) permitió evaluar la robustez del método alcanzando en la prueba un valor de Z-score de -0,35 para Enrofloxacina. Para las otras quinolonas el valor reportado fue menor al límite de cuantificación, lo cual fue confirmado por el Organizador de la Prueba en su reporte final.

**Palabras clave:** Espectrometría de Masas, Fluoroquinolonas, Prueba de Aptitud, Z-score.

\*Correspondencia a: Fernando Gualpa, World Survey Services Ecuador, Avenida de las Américas y Plaza Dañin 1608, Guayaquil, Ecuador. Teléfono: ++593 989624201. E-mail: fgualpa@wss.ec