

Residuos de antibióticos en leche: utilización de dos métodos de principios microbiológicos para la detección de β - lactamas, cefalosporinas, tetraciclinas y drogas sulfa

Sarquis, S.; Martinez, B.; Castañeda, R.

Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria Láctea (CITIL)

De los ensayos interlaboratorio realizados por CITIL, para la detección de residuos de antibióticos en leche, se obtuvo como resultado que entre un 85 a 100% de los participantes utiliza test comerciales de principio microbiológico.

A solicitud de una firma proveedora de estos Kits se utilizaron dos test de principio microbiológico: Delvotest-SP y Chr Hansen-ATK, para realizar detección de residuos de antibióticos con muestras de leche enriquecidas con ocho principios activos: penicilina-G, ampicilina, cloxacilina, cefalexina, tetraciclina, oxytetraciclina, sulfadiazina y sulfatiazol.

Las concentraciones de trabajo utilizadas corresponden a 0.5, 1 y 1.5, del límite máximo de residuo establecido (LMR) para cada antibiótico, por la Unión Europea, (Resolución 2377/90).

En los dos test ensayados se obtuvieron resultados positivos a partir de las muestras conteniendo 4ppb de *penicilina* y *ampicilina*, concentración establecida como máximo residuo límite por la Unión Europea.

La misma situación se repite para las muestras conteniendo *cloxacilina* y *drogas sulfa* (*sulfadiazina* y *sulfatiazol*), donde los LMR establecidos son 30 y 100 ppb, respectivamente.

Las muestras de leche conteniendo la concentración correspondiente a 50 ppb de drogas sulfa fueron detectadas solamente con uno de los test. En el caso de *cefalexina* no se encuentra establecido el LMR, las concentraciones de trabajo se fijaron igual que para cloxacilina. Los resultados obtenidos para 45 ppb son similares para ambos test, siendo parcialmente positivo con un test y dudoso en el otro.

El LMR establecido para las *tetraciclinas* es de 100 ppb. Con los dos métodos se obtuvo un resultado negativo para las muestras conteniendo esa concentración de trabajo. En las muestras conteniendo 150 ppb, los resultados fueron negativos con un test y parcialmente positivos con el otro.

Del estudio realizado se puede concluir que ambos test detectan los antibióticos pertenecientes al grupo de las B-lactamas y sulfonamidas en las concentraciones correspondientes a los LMR.

El presente trabajo se realizó a solicitud de la firma Chr Hansen

Para mayor información, comunicarse con:

Sandra sarquis - snair@inti.gov.ar

[Volver a página principal](#) ◀