

UTILIZACIÓN DE UN MÉTODO DE INHIBICIÓN MICROBIOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE RETIRADA DE AMOXICILINA EN LECHE

CERUTTI, R. D.¹, ALTHAUS, R. L.², BARBERO, F.³,

LITTERIO, N.³ & BOGGIO, J. C.^{1,3}

RESUMEN

La amoxicilina es un antimicrobiano betalactámico utilizado frecuentemente en diversas afecciones de bovinos lecheros, como problemas podales, reproductivos e infecciones mamarias. Por tal motivo es frecuente su presencia en leche proveniente de los animales tratados con este antimicrobiano. Con el objeto de evaluar la influencia de la vía de administración de amoxicilina en el tiempo de retirada de leche utilizando un método microbiológico rápido, se realizó un ensayo con 12 vacas de raza Holando Argentino en producción, que fueron divididas en dos grupos de 6 animales cada uno. A uno se le administró amoxicilina en forma intramamaria y al otro por vía intramuscular; tomándose muestras de leche dos veces por día hasta sexto post-administración. La presencia de residuos en la leche se evaluó mediante una método de inhibición microbiológica (Charm AIM-96), en términos de “positivo” o “negativo”. Para comprobar las diferencias entre ambas vías se realizó un análisis mediante un modelo de regresión logística, obteniéndose diferencias significativas entre ambas vías de administración ($p < 0,0015$) y número de ordeños ($p < 0,0001$). Siendo mayor la persistencia de amoxicilina en leche de los animales tratados en forma intramuscular que intramamaria, con excreciones completas a los 5 y 7 ordeños post-administración, respectivamente.

Palabras clave: amoxicilina, vías de administración, tiempo retirada, bovino de leche, método de screening.

SUMMARY

Amoxicillin is a betalactamic antimicrobial agent frequently used in bovine's affections. The purpose of this work is to evaluate amoxicillin administration routes effect on milk withdrawal time. A trial was carried out on 12 lactating Holstein cows divided in two groups, 6 animals each. One group received amoxicillin via intramuscular route and the other via intramammary route. Milk samples were taken until day 6 after administration. Presence of residues in the milk was evaluated by screening tests (Charm AIM-96), in terms of “positive” or “negative”. A logistic regression analysis was carried out to test the difference between routes, which resulted significant. Persistence of amoxicillin in milk after intramuscular drug administration was higher than after intramammary administration. Drug was present up to 7 and 5 milkings after administration, respectively.

Key words: amoxicillin, withdrawal time, dairy cows, administration routes, screening tests.

1.- Cátedra de Protección, Tecnología e Inspección de leche y derivados. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. Kreder 2805. (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe. Tel: (03496) 420639.

2.- Cátedra de Física Biológica. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

3.- Cátedra de Farmacología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

Manuscrito recibido el 29 de mayo de 2001 y aceptado para su publicación el 20 de noviembre de 2002.