



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-007 (ID: 1884)

Autor: Sosa, Daiana Mariel

Título: Eficacia antimicrobiana de dos biocidas contra cepas de Staphylococcus Coagulasa Positivos Metisilino Resistentes aisladas de caninos

Director: Boehringer, Silvia Irene

Palabras clave: Estafilococos, desinfectantes, antisépticos

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2020 al 28/02/2021

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (17B005) Resistencia a antimicrobianos en Staphylococcus spp y levaduras aislados de muestras clínicas de origen animal.

Resumen:

El género Staphylococcus se divide en dos grandes grupos, según su capacidad para coagular el plasma: Estafilococos Coagulasa Positivos (ECP) y Estafilococos Coagulasa Negativos (ECN). Entre los primeros, se encuentran especies documentadas como patógenos primarios en medicina veterinaria y muchas cepas de ellos presentan resistencia a varias familias de antimicrobianos como los llamados Staphylococcus Metisilino Resistentes (SMR). Esta aparición de microorganismos multirresistentes muchas veces viene acompañada de una mayor resistencia a biocidas, disminuyendo la eficacia en algunos procesos de desinfección. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la sensibilidad de Estafilococos Coagulasa Positivos Metisilino Resistentes (ECPMR), aislados de muestras clínicas en caninos, a diferentes concentraciones y bajo distintas condiciones (pH y presencia de materia orgánica), de digluconato de clorhexidina e hipoclorito de sodio. Se trabajó con un total de 4 cepas de ECPMR aisladas de muestras clínicas de piel y conducto auditivo externo de caninos y la cepa ATCC 25923 (American Type Culture Collection) de S. aureus, carente de resistencias acompañantes, como control. La Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) se determinó evaluando la sensibilidad de las cepas a distintas concentraciones de hipoclorito de sodio (0,1; 0,05; 0,01; 0,005 y 0,0025% [v/v]) y digluconato de clorhexidina (20; 10; 5; 2,5 y 1,25%) en distintas condiciones (pH 7, 9 y 5 y pH 7 más el agregado de plasma). Los resultados demostraron que la cepa control y la cepa 80 presentaron una CIM de hipoclorito de sodio de 0,1 % (máxima concentración evaluada) a pH 7 y 9, mientras que a pH 5 y 7 con el agregado de plasma la CIM fue de 0,05%. La cepa 71 también presentó una CIM de 0,1 % a pH 7 con y sin plasma y de 0,05% a pH 9 y 5. Resultados similares mostró la cepa 91, sólo modificando la CIM a pH 5 que fue de 0,1%. La cepa 82, por su parte, presentó una CIM de 0,005% a pH 7 y de 0,1 a pH 5, 9 y 7 más plasma. En cuanto al digluconato de clorhexidina, la cepa control presentó una CIM de 10% a pH 7, 5 y 9 y de 5% a pH 7 más plasma. La cepa 71 no fue capaz de desarrollar en un 5% del antiséptico a pH 7 con o sin plasma, ni en un 10% a pH 9, mientras que a pH 5 la menor concentración evaluada no presentó desarrollo. La cepa 80 se vio inhibida en presencia de un 10% del antiséptico a pH 7 y 9, viéndose inhibida por la menor concentración a pH 5 y 7 con plasma. Las cepas 82 y 91 no mostraron desarrollo en el medio con 2,5% de clorhexidina a pH 7 con y sin plasma, mientras que a pH 9 se requirió una dosis del 10%, sin mostrar desarrollo en ninguna de las concentraciones a pH 5. Los resultados no muestran una tendencia, sin embargo, puede destacarse que ninguna de las cepas se mantuvo viable a la máxima concentración ensayada (dilución recomendada) y puede inferirse que la CIM frente a cualquiera de los biocidas evaluados es cepa dependiente. Se propone continuar los estudios con un mayor número de cepas.