



Actividad Antimicrobiana en tela para uso Canino

Evaluación bactericida de tejido con hilado de policotone, polygal y cobre, además se midió la actividad bactericida en otro tejido como un control paralelo, el desafío se llevó frente a una cepa *Staphylococcus aureus metilino sensible* ATCC 29213.

Muestras:

Tejido Control

Tejido, Hilado policotone, polygal y cobre (HPPC)

Cultivo Bacteriano:

Los microorganismo para el ensayo son:

Staphylococcus aureus metilino sensible (SAMS), ATCC 29213.

Resultados

Control

1hr de Exposición Bacteriana.

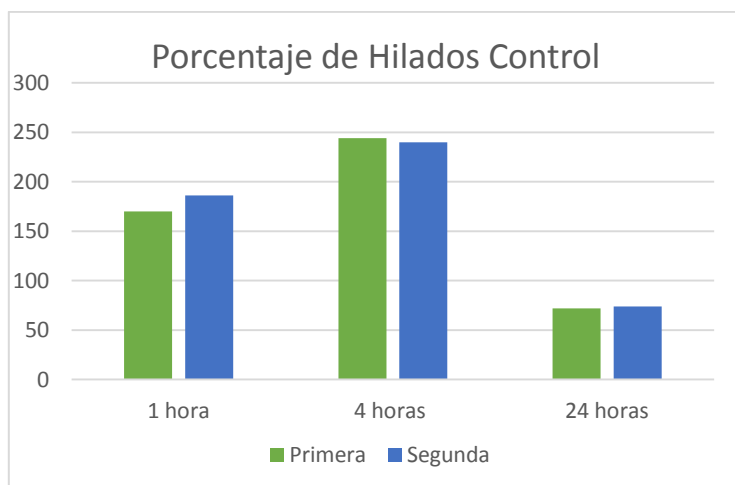
Muestra	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en Solución	% de Desarrollo
Control 1	240.000	6.480	648.000	-170%
Control 2	240.000	6.880	688.000	-186%

4hr de Exposición Bacteriana.

Muestra	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en Solución	% de Desarrollo
Control 1	240.000	8.270	827.000	-244%
Control 2	240.000	8.180	818.000	-240%

24hrs de Exposición Bacteriana.

Muestras	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en Solución	% de Desarrollo
Control 1	240.000	4.130	413.000	-72,08%
Control 2	240.000	4.180	418.000	-74,16%



Se puede observar un incremento de casi un 200% en las primeras 4hrs de iniciado el procedimiento, esto se puede deber a que el hilado no tiene ninguna propiedad bactericida.

A las 24hrs de exposición de la siembra bacteriana igual se observó un incremento de la población, no alcanzando los niveles visto horas antes, esto puede deberse a la falta de nutrientes al paso de tiempo y a la muerte de las bacterias por falta de este.

Muestra Tejido - hilado, policotone, polygal y cobre. (HPPC)

1hr de Exposición Bacteriana.

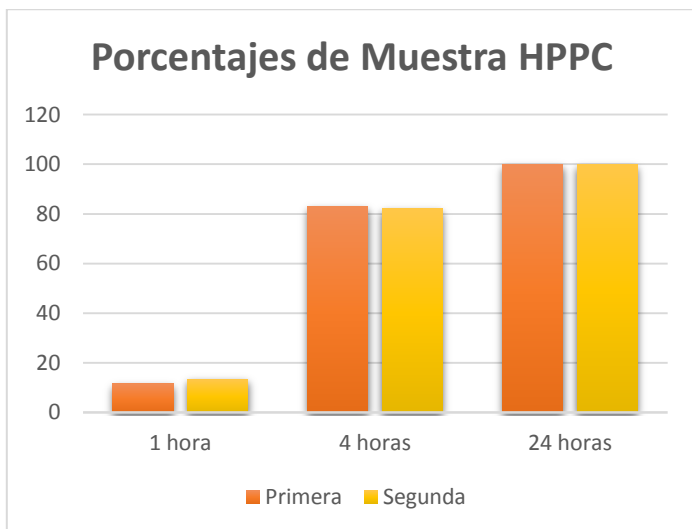
Muestra	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en solución	% Solución	% Reducción
HPPC 1	240.000	2.120	212.000	88,4%	11.6%
HPPC 2	240.000	2.080	208.000	86.7%	13.3%

4hrs de Exposición Bacteriana.

Muestras	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en Solución	% Solución	% Reducción
HPPC 1	240.000	408	40.800	17%	83%
HPPC 2	240.000	412	41.200	18%	82%

24hrs de Exposición Bacteriana.

Muestras	UFC Inicial	UFC en Placa	UFC en Solución	% Solucion	% Reducción
HPPC 1	240.000	2	200	0.09%	99.91%
HPPC 2	240.000	1	100	0.05%	99.95%



En el transcurso del procedimiento se observó la que la primera hora de exposición hubo una baja disminución de la población bacteriana, pasado el tiempo entre las 4 y las 24hrs se puede comprobar que la eficacia del hilado es de un 99.9% frente a la cepa de *Staphylococcus aureus metilino sensible*.

Inoculo Inicial

Gotas: 20
Volumen: 10
Concentración: $1,2 \times 10^6$
Inoculo Inicial: 240.000 UFC
Área: 25cm^2
UFC/ cm^2 : 9.600 ufc/ cm^2

Factor de Dilución

10 ml de caldo PBS-LT
100ul de siembra
Factor Dilución: 100