

SENSIBILIDAD A LA FOSFOMICINA DE DIFERENTES BACTERIAS AISLADAS EN CERDOS DE GRANJAS COMERCIALES. **Llamas, J. R.** LLAMAS Laboratorio y Servicios, Pergamino. laboratoriolllamas@infovia.com.ar

Fosfomycin susceptibility of pig isolates of different bacteria from commercial farms.

La fosfomicina es un antibiótico natural que actúa contra bacterias Gram negativas y positivas inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana. Se puede suministrar por vía oral o parenteral, de acuerdo al tipo de sal; alcanzando concentraciones elevadas en la mayoría de los tejidos. El objetivo del presente trabajo fue la evaluación de sensibilidad frente a fosfomicina de diferentes cepas patógenas aisladas de episodios clínicos de campo; en cerdos de granjas comerciales de Argentina. Se estudiaron 161 cepas aisladas de diferentes categorías de cerdos (10 *E.coli*, 2 *Klebsiella spp.*, 13 *Salmonella spp.*, 27 *Pasteurella multocida*, 6 *Pasteurella spp.*, 1 *Staphylococcus aureus*, 52 *Streptococcus suis*, 2 *Streptococcus spp.*, 19 *Actinobacillus pleuropneumoniae*, 18 *Actinobacillus suis*, 7 *Haemophilus parasuis*, 1 *Pseudomona spp.*, 1 *Proteus spp.*, 2 *Mannheimia haemolytica*) correspondientes a 201 casos de campo, sin establecer relación entre la cantidad de cepas aisladas y los casos de campo que les dieron origen. Se extrapolaron los aislamientos al total de muestras analizadas y los porcentajes de sensibilidad están en relación al número de aislamientos de cada agente. Las cepas evaluadas pertenecían todas a casos de enfermedad y provenían de distintas provincias del país (Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, Tucumán, Mendoza) en distintos periodos de tiempo de los años 2004, 2005 y 2006. La marcha bacteriológica se realizó de acuerdo a las normas FDA/BAM/AOA con modificaciones menores. El estudio de sensibilidad antimicrobiana se realizó por el método de difusión en disco según las normas del CLSI-M100-S15, utilizando discos Britania™. Las bacterias aerobias fueron sembradas sobre placas de agar XLD y EMB y luego de ser incubadas a 37°C durante 24 hs el crecimiento bacteriano se suspendió en PBS pH 7,2 hasta obtener un inóculo de una concentración aproximada de 10⁸ bacterias/ml, según la Escala de Turbidez de Mac Farland. Con esta suspensión se cultivaron placas de agar Müller-Hinton para obtener un crecimiento confluyente, sobre las que se colocaron los discos de fosfomicina. En el caso de microaerófilos las cepas fueron sembradas sobre placas de agar Columbia con el agregado de 7% de sangre ovina hemolizada y no hemolizada (Agar-Chocolate y Agar-Sangre), para luego ser incubadas a 37°C durante 48 hs bajo una atmósfera conteniendo entre 10 y 20% de CO₂. Se midió el diámetro del halo de inhibición de crecimiento a las 24 ó 48 hs, dependiendo del caso, y la sensibilidad fue determinada según normas CLSI (1997) para cepas de *E coli* y *E faecalis* aisladas de infecciones urinarias de humanos, debido a la inexistencia de normativa correspondiente a veterinaria. La mayoría (85 %) de las cepas aisladas de cerdos tuvieron una elevada sensibilidad a la fosfomicina (Cuadro 1), siendo los aislamientos de *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona spp.*, *Proteus spp.*, *Pasteurella multocida*, *E. coli*, *Mannheimia haemolytica*, *Salmonella spp.* y *Klebsiella spp.*, quienes presentaron una elevada sensibilidad al antibiótico (frecuencia de sensibilidad ≥ 85 %).

Cuadro 1: Sensibilidad a la fosfomicina.

Patógenos	N° Cepas	% Sens.	Patógenos	N° Cepas	% Sens.
<i>Streptococcus suis</i>	52	88,46	<i>Pasteurella spp.</i>	6	66,67
<i>Pasteurella multocida</i>	27	96,30	<i>Streptococcus spp.</i>	2	100
<i>A. pleuropneumoniae</i>	19	73,68	<i>Klebsiella spp.</i>	2	100
<i>Actinobacillus suis</i>	18	72,22	<i>Mannheimia haemolytica</i>	2	100
<i>Salmonella spp.</i>	13	85,00	<i>Pseudomona spp.</i>	1	100
<i>Escherichia coli</i>	10	100	<i>Proteus spp.</i>	1	100
<i>Haemophilus parasuis</i>	7	71,43	<i>Staphylococcus spp.</i>	1	100

Es necesario contar con una mayor cantidad de aislamientos de las cepas de más baja frecuencia (*Streptococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Mannheimia haemolytica*, *Pseudomona spp.*, *Proteus spp.*, *Staphylococcus spp.*) para poder extraer conclusiones respecto de la sensibilidad de estas bacterias a la fosfomicina. El hecho de no poder relacionar la cantidad de aislamientos con el número total de casos de campo constituye una limitación de inferencia en este trabajo al no poder expresar en porcentaje la frecuencia de aislamientos de cada agente según los casos de campo. La alta sensibilidad de los patógenos mas frecuentemente aislados a campo sugieren que la fosfomicina podría ser un antibiótico de elección para el tratamiento de cerdos con infecciones por *Streptococcus*, *Pasteurella multocida*, *Salmonella spp.* y *Escherichia coli*. Esto, sumado al hecho de haber ensayado bacterias provenientes de diferentes provincias, hace que se considere un buen indicador para evaluar el perfil de sensibilidad a la fosfomicina. La probabilidad de realizar un tratamiento exitoso de infecciones por *A. pleuropneumoniae*, *A. suis* y *Haemophilus parasuis* en cerdos también sería elevada utilizando fosfomicina pero sería recomendable la realización de un antibiograma para confirmar la sensibilidad del patógeno.

Palabras clave: fosfomicina, cerdos, sensibilidad bacteriana.

Key words: fosfomycin, pigs, bacterial susceptibility.