

MEDICACION CON AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA (Albipen) PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFECCION POR Actinobacillus Pleuropneumoniae Y Streptococcus suis EN CERDOS

UTRERA V.; VARGAS J.M., PLAZA E.; ARBUJAS N. UNIV. CENTRAL DE VENEZUELA FAC. DE CIENCIAS VETERINARIAS. MARACAY. EDO ARAGUA. VENEZUELA. LAB. HOESCHT-COSMOS. CARACAS. VENEZUELA. EJERCICIO PRIVADO. CARACAS. VENEZUELA.

INTRODUCCION: LA AMPICILINA SODICA REQUIERE LA ADMINISTRACION DEL PRODUCTO CADA 6 A 8 HORAS PARA GARANTIZAR OPTIMA RESPUESTA CONTRA LA INFECCION. EL OBJETIVO DEL PRESENTE ES EL DE EVALUAR LA EFICACIA DE LA AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA (ALBIPEN), EN EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES POR STREPTOCOCCUS SUIS Y ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE EN CERDOS.

MATERIALES Y METODOS: EFFECTO DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA (ALBIPEN) CONTRA PLEURONEUMONIA PORCINA

UNA GRANJA COMERCIAL DE 600 MADRES DE CICLO COMPLETO FUE UTILIZADA PARA EL PRESENTE ENSAYO. UN TOTAL DE 140 ANIMALES FUERON DIVIDIDOS EN 7 GRUPOS DE 20 CERDOS CADA UNO. LA MITAD DE DICHS ANIMALES FUERON TRATADOS CON AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA (ALBIPEN), A RAZON DE 15 MG/KG DE PESO VIVO. EL RESTO DE LOS ANIMALES FUERON MANTENIDOS COMO GRUPO CONTROL NO TRATADOS. LOS ANIMALES FUERON ASIGNADOS ALEATORIAMENTE A CADA GRUPO. SE EVALUO LA GANANCIA DE PESO, MORTALIDAD Y SEVERIDAD DE LESIONES A LA NECROPSIA Y PRESENCIA DE GRANULOMAS EN EL SITIO DE LA INYECCION. LOS GRUPOS EXPERIMENTALES FUERON COMPARADOS CON RESPECTO A MORTALIDAD, GANANCIA DIARIA DE PESO, DIAS PROMEDIO AL MATADERO Y EXTENSION DE LESIONES PULMONARES MEDIANTE EL ANALISIS DE VARIANZA. LAS DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS EN PROMEDIO DE TEJIDO PULMONAR AFECTADO FUE EVALUADA MEDIANTE LE PRUEBA DE T DE STUDENT.

EFFECTO DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA (ALBIPEN) CONTRA LA INFECCION POR STREPTOCOCCUS SUIS.

CON MIRAS A EVALUAR EL EFECTO DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICO EN LA POBLACION EXPUESTA A RIESGO, SE PROCEDIO A SELECCIONAR UN TOTAL DE 414 LECHONES EN UN PERIODO DE 2 SEMANAS, LOS CUALES FUERON REPARTIDOS EN 10 GRUPOS CON UN PROMEDIO DE 20 CERDOS POR GRUPO. LA MITAD DE DICHS ANIMALES SOMETIDOS A TRATAMIENTO CON AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA (ALBIPEN) A LA DOSIS DE 25 MG/KG. EL RESTO DE 207 LECHONES FUE MANTENIDO SIN TRATAR COMO GRUPO CONTROL. LOS CERDOS FUERON IDENTIFICADOS Y PESADOS AL INICIO DEL ENSAYO Y AL FINALIZAR EL PERIODO DE 3 SEMANAS POSTERIORES AL MISMO. LOS ANIMALES FUERON ASIGNADOS ALEATORIAMENTE A CADA CORRAL. SE EVALUO GANANCIA DE PESO, MORTALIDAD Y PRESENCIA DE LESIONES A LA NECROPSIA Y GRANULOMAS EN EL SITIO DE LA INYECCION. LOS GRUPOS EXPERIMENTALES FUERON COMPARADOS CON RESPECTO A MORTALIDAD Y GANANCIA DIARIA DE PESO MEDIANTE EL ANALISIS DE VARIANZA.

RESULTADOS: EFECTO DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA (ALBIPEN), CONTRA PLEURONEUMONIA PORCINA. LOS RESULTADOS SON MOSTRADOS EN CUADRO 2.

CUADRO 1. EFECTO DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA (ALBIPEN) CONTRA PLEURONEUMONIA PORCINA EN UNA GRANJA COMERCIAL EN VENEZUELA.

PARAMETROS	GRUPO CONTROL	GRUPO TRATADO
MORTALIDAD %	12% (11/70)	1.4 % (1/70)
DIAS A MATADERO	171	166
PESO A MATADERO	81.66	83.71
GANANCIA DIARIA DE PESO	622 g	705 g
NUMERO DE CERDOS CON LESIONES NEUMONICAS	100 % (70/7)	45 % (70/70)
PROPORCION DE CERDOS CON PLEURITIS	17 % (12/70)	3 % (4/70)
PRESENCIA DE GRANULOMAS EN EL PUNTO DE INYECCION	2.85 % (2/70)	2.85 % (2/70)
PROMEDIO DE LESION PULMONAR (RANGO)	25.5 % (12-35)	2.0 % (0-5%)

DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ($p < 0.05$)

CUADRO 2. EFECTO DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA (ALBIPEN), CONTRA LA INFECCION POR STREPTOCOCCUS SUIIS EN UNA GRANJA COMERCIAL EN VENEZUELA.

PARAMETROS	GRUPO CONTROL	GRUPO TRATADO
NUMERO DE LECHONES MUERTOS (PERIODO DE 3 SEMANAS)	30	12
MORTALIDAD	14.49%	5.79%
GANANCIA DE PESO	268 g	260 g
CASOS DE MENINGITIS	6	2
CASOS DE POLISEROSITIS	21	5

DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ($p < 0.05$)

DISCUSION: LOS RESULTADOS DEL PRESENTE EXPERIMENTO DEMUESTRA UN EFECTO SIGNIFICATIVAMENTE POSITIVO DE LA ADMINISTRACION DE AMPICILINA EN BASE OLEOSA EN EL MOMENTO EN QUE LOS CERDOS ESTAN EXPUESTOS AL RIESGO DE DESARROLLAR PLEURONEUMONIA BAJO LAS CONDICIONES DE CAMPO DESCRITAS. ESTUDIOS PREVIOS HAN DEMOSTRADO QUE LA ADMINISTRACION DE ANTOBIOTICOS DE ACTIVIDAD ESPECIFICA CONTRA A. PLEUROPNEUMONIAE PERMITE REDUCIR LA TASA DE TRANSMISION DE LA INFECCION ASI COMO TAMBIEN REDUCIR LA PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD EN CERDOS SUSCEPTIBLES (LARIVIERE ET AL, 1990; SHULTZ ET AL, 1984; LARSEN ET. AL, 1990). EN EL CASO CONCRETO DE AMPICILINA SE HA REPORTADO QUE EL ANTIMICROBIANO ES EFECTIVO CONTRA A. PLEUROPNEUMONIAE CUANDO LOS NIVELES EN EL PLASMA SE MANTIENEN POR ENCIMA DE 0.12 MCG/ML (PIJPERS ET AL, 1990) EN PLASMAS SOBREPASAN 0.12 MCG/ML, LO CUAL PERMITE QUE UNA SIMPLE INYECCION A DICHA CONCENTRACION MANTENGA UN NIVEL TERAPEUTICO CONTRA A. PLEUROPNEUMONIAE AL MENOS 60 HORAS POSTERIORES A LA INYECCION.

EL USO DE AMPICILINA CONTRA LA INFECCION POR S. SUIIS SE JUSTIFICA IGUALMENTE YA QUE LA MIC 50 ES DE 0.008 MCG/ML. ESTO SIGNIFICA QUE 72 HORAS POSTERIORES A LA INYECCION DE 15 MG/ML DE AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA AUN SE MANTENEN NIVELES TERAPEUTICOS CONTRA ESTE MICRORGANISMO (SE REPORTA UNA CONCENTRACION PLASMATICA DEL ANTIBIOTICO SUPERIOR A 0.05 MCG/ML AL CABO DE DICHO PERIODO). POR OTRA PARTE LA PENETRACION DEL ANTIBIOTICO EN EL FLUIDO CEREBRO ESPINAL ES ADECUADA EN PRESENCIA DE INFLAMACION (DRUG EVALUATIONS 6TH ED. 1986). EN EL PRESENTE TRABAJO, ESTA EVIDENCIA TEORICA FUE CONFIRMADA A NIVEL DE CAMPO CON LA REDUCCION SIGNIFICATIVA EN EL NUMERO DE CASOS DE MENINGITIS Y REDUCCION DE LA MORTALIDAD EN EL GRUPO TRATADO EN COMPARACION CON LOS CONTROLES.

FINALMENTE, AL EVALUAR EL COSTO BENEFICIO DEL PRODUCTO SE REQUIERE CONSIDERAR QUE UNA SIMPLE DOSIS DE AMPICILINA EN SUSPENSION OLEOSA EQUIVALE A 3 INYECCION DE AMPICILINA BENZATINICA O 6 INYECCION DE AMPICILINA SODICA, ESTO REDUCE EL STRESS DE MANIPULAR REPETIDAMENTE LOS ANIMALES PARA GARANTIZAR LA TERAPIA ADECUADA CON ESTE ANTIBIOTICO EN PARTICULAR.

BIBLIOGRAFIA:

- AM MED ASSOC. (1986) DRUG EVALUATIONS. W.B. SAUNDERS CO. 6TH.
- EDELMAN, (1980) VACCINE ADJUVANTS, REV INFECT DIS 2:370-83. LARIVIERE ET AL, (1990) PORC. IPVS CONGRESS, SWITZERLAND. P17.
- LARSEN ET AL, (1990) PORC. IPVS CONGRESS, SWITZERLAND. P18.
- PIJPERS ET AL, (1990) PROC. CONGRESS, SWITZERLAND. P38.
- RIBI (1986) IN ADV IN CARRIERS AND ADJUVANTS FOR VETERINARY BIOLOGICS. IOWA STATE UNIV PRESS.
- SCHULTZ ET AL, (1984) PROC. IPVS CONGRESS, BELGIUM. P100