

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD BACTERICIDA DE UN GRUPO DE ANTIBIÓTICOS (AMOXICILINA, DOXICICLINA, FOSFOMICINA-TRIMETOPRIM, Y LINCOMICINA-ESPECTINOMICINA) CONTRA CEPAS RESISTENTES DE *Salmonella sp.*, *Haemophilus parasuis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae* y *Streptococcus suis*.

Merino A BM\*, Francos T A., Morales M C., Ortega G R.  
IASA Tehuacán Puebla.

### Introducción.

El estudio de la sensibilidad de los microorganismos a los antimicrobianos es una de las funciones más importantes de los laboratorios de microbiología clínica. Su realización se desarrolla mediante pruebas de sensibilidad o antibiograma, cuyo objetivo es evaluar en el laboratorio la respuesta de un microorganismo a uno o varios antimicrobianos, traduciendo en una primera aproximación, su resultado como factor predictivo de la eficacia clínica. Para evaluar la capacidad bacteriana de los antimicrobianos, se puede calcular evaluando la concentración mínima bactericida (CMB), la cual es útil para evaluar nuevos antimicrobianos o viejos frente a nuevos patógenos determinando la capacidad y poder bactericida y la presencia de efecto paradójico y tolerancia. No todas las bacterias tienen la misma sensibilidad, y la evaluación de esta sensibilidad nos ayudará en la selección del compuesto más adecuado para el tratamiento de una infección bacteriana.

### Material y métodos.

Se trabajó con cepas resistentes de *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Haemophilus parasuis*, *Salmonella sp.* y *Streptococcus suis* aisladas en la región de Tehuacan Puebla. Los antibióticos evaluados fueron: Amoxicilina, Doxiciclina, Fosfo-trimetoprim, Lincomicina-Espectinomicina. La determinación de la sensibilidad antimicrobiana se realizó por medio del método de dilución en caldo, con el fin de determinar la CMI y el rango de CMB.

### Resultados y Discusión.

Los resultados obtenidos indican que el antibiótico más eficaz para combatir cada una de las diferentes cepas evaluadas es aquel del que se requiere menos cantidad para obtener una CMB.

*Actinobacillus pleuropneumoniae* es una bacteria muy resistente sin embargo frente a la sinergia Fosfomicina-Trimetoprim presenta alta sensibilidad siendo un excelente antibiótico. *Haemophilus parasuis* presenta mayor sensibilidad frente a la Doxiciclina. *Salmonella sp.* es una bacteria también muy difícil de combatir, siendo la Doxiciclina la mejor alternativa a diferencia de los demás antibióticos. *Streptococcus suis* es una bacteria que presenta alta sensibilidad frente a los cuatro antibióticos

evaluados siendo la mejor opción la Amoxicilina, sin embargo, este antibiótico no está indicado para las tres primeras bacterias evaluadas.

**Cuadro 1. Determinación de la sensibilidad antimicrobiana frente a cepas de APP**

Antibiótico	CMI mg/ml	CMB mg/ml
Amoxicilina	1.94	3.9
Doxiciclina	.190	.380
Fosfo-Trimetoprim	.061	.244
Lincomicina-	.244	.488
Espectinomicina	.488	.976

**Cuadro 2. Determinación de la sensibilidad antimicrobiana frente a cepas de *H. parasuis***

Antibiótico	CMI mg/ml	CMB mg/ml
Amoxicilina	3.9	7.8
Doxiciclina	.047	.095
Fosfo-Trimetoprim	.976	1.952
Lincomicina-	.488	.976
Espectinomicina	.976	1.95

**Cuadro 3. Determinación de la sensibilidad antimicrobiana frente a cepas de *Salmonella sp.***

Antibiótico	CMI mg/ml	CMB mg/ml
Amoxicilina	2.5	2.5
Doxiciclina	.062	2
Fosfo-Trimetoprim	.390	6.25
Lincomicina-	.244	25
Espectinomicina	.488	50

**Cuadro 4. Determinación de la sensibilidad antimicrobiana frente a cepas de *Streptococcus suis***

Antibiótico	CMI mg/ml	CMB mg/ml
Amoxicilina	.0000001	.0000001
Doxiciclina	.000976	.125
Fosfo-Trimetoprim	.0000192	.0000192
Lincomicina-	.00005	.00005
Espectinomicina	.00002	.00002

### Bibliografía.

Mejía JW 2003. Epidemiología de la Salmonelosis porcina en granjas de Cataluña y determinación de los factores de riesgo de la infección: 24-26.