SUSCEPTIBILIDAD A AZTREONAM-AVIBACTAM EN *ENTEROBACTERALES* COPRODUCTORES DE METALO-β-LACTAMASAS Y DE β-LACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO.

Yassogna,G.[1]; Pastore, F.[1]; Iwanow, P.[2]; Reinoso Cardoso, C.[1]; Perez, J.[1]

[1]Servicio de Bacteriología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FCByF), Universidad Nacional de Rosario (UNR), Hospital Provincial Centenario, Rosario, Santa Fe, Argentina. [2]Servicio de Infectología, Hospital Provincial del Centenario, Rosario, Santa Fe, Argentina.

INTRODUCCIÓN

La determinación de la susceptibilidad antimicrobiana en *Enterobacterales* coproductores de metalo-β-lactamasas (MBL) y β-lactamasas de espectro extendido (BLEE) constituye un desafío para la microbiología clínica debido a las escasas opciones terapéuticas. Aztreonam (ATM) es resistente a la hidrólisis por MBL, pero es inactivado por BLEE; la adición de avibactam (AVI) inhibe estas últimas, restaurando la actividad del ATM. La combinación ATM-AVI (AZA) representa una alternativa relevante, pero su evaluación *in vitro* se ve limitada por la disponibilidad de discos comerciales. El protocolo AVITEST, un método fenotípico en agar Mueller-Hinton (AMH) suplementado con AVI, permite ensayar la susceptibilidad a AZA mediante discos comerciales de ATM.

OBJETIVOS

Evaluar la susceptibilidad a AZA mediante el protocolo AVITEST en aislamientos hospitalarios de *Enterobacterales* productores de MBL y BLEE.

MATERIALES Y MÉTODOS

- 54 aislamientos de *Enterobacterales* multirresistentes coproductores de MBL y BLEE recuperados de pacientes hospitalizados. **(Gráfico 1)**
- La susceptibilidad a ATM se evaluó determinando los diámetros de inhibición con discos comerciales de ATM (30 µg) colocados, en paralelo, sobre AMH y AMH suplementado con AVI (protocolo AVITEST).

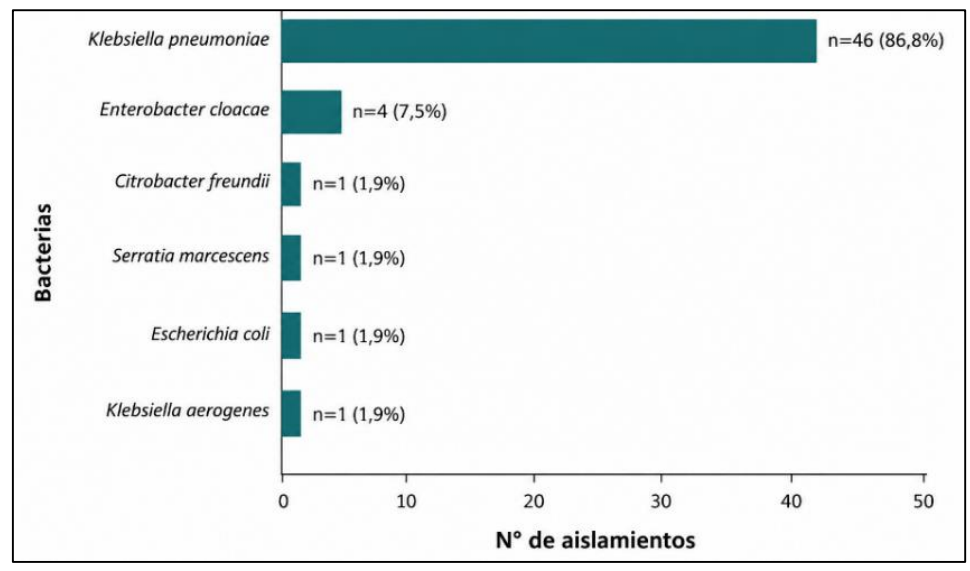


Gráfico 1. Distribución de aislamientos de *Enterobacterales* multirresistentes según género y especie.

RESULTADOS

- ✓ La incorporación de AVI al medio de cultivo produjo un incremento estadísticamente significativo del diámetro del halo de inhibición de ATM ($p < 0.0001$)
- ✓ La media del halo de inhibición para ATM solo fue de 9,28 ± 3,47 mm, ascendiendo a 35,30 ± 4,03 mm con el protocolo AVITEST, lo que representa un incremento medio de 26,02 mm.
- ✓ Este aumento determinó la reversión del fenotipo a sensible en el 100% (54/54) de los aislamientos. **(Fig. 1)**

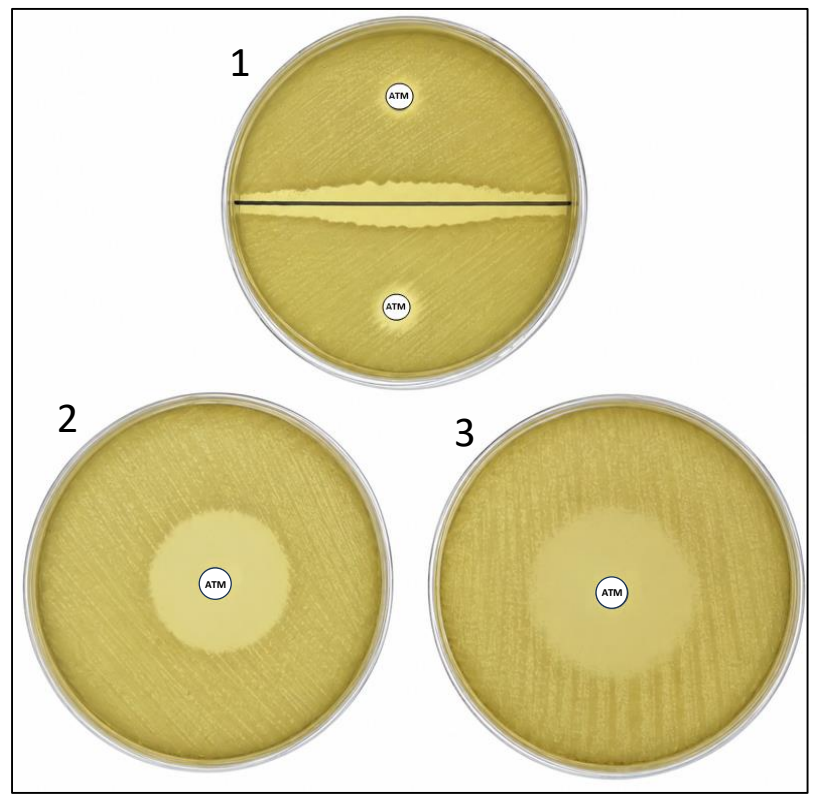


Figura 1. Evaluación del efecto de AVI sobre la susceptibilidad a ATM
1: Halo de inhibición de ATM en AMH (control) para cepas de *K. pneumoniae* y *E. coli*. 2 y 3: Incremento en el diámetro del halo de inhibición de ATM en AMH suplementado con AVI para *K. pneumoniae* (2) y *E. coli* (3).

CONCLUSIONES

El protocolo AVITEST permitió demostrar *in vitro* la actividad de AZA frente a la totalidad de los aislamientos de *Enterobacterales* productores de MBL y BLEE estudiados.
Esta metodología constituye una alternativa accesible para evaluar la actividad de AZA y contribuir a la toma de decisiones terapéuticas en microorganismos multirresistentes.