

**LE MIC DI CEFTOBIPROLE SU MICRORGANISMI DI ISOLAMENTO RESPIRATORIO**

G. Ortalli<sup>1</sup>, M. Arosio<sup>1</sup>, S. Corbellini<sup>1</sup>, M. Passera<sup>1</sup>, C. Farina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>USC Microbiologia e Virologia, AO "Papa Giovanni XXIII", Bergamo

**INTRODUZIONE**

Tra gli antibiotici di ultima generazione, la cefalosporina Ceftobiprole si caratterizza per l'ampio spettro di attività nei confronti di microrganismi responsabili di polmoniti comunitarie (CAP) e acquisite in ospedale (HAP), per il cui trattamento essa è stata approvata in molti Paesi europei. La sua attività in vitro è stata dimostrata nei confronti dei cocci Gram positivi (inclusi *S. aureus* e gli stafilococchi coagulasi negativi meticillina-resistenti, *S. pneumoniae* anche penicillina-resistenti ed *Enterococcus faecalis*) ed i bacilli Gram negativi, inclusi *E. coli* e *P. aeruginosa* produttori di AmpC.

Scopo della valutazione è stata la definizione delle MIC di Ceftobiprole nei confronti di microrganismi responsabili di polmoniti ospedalizzate (CAP e HAP) al fine di verificarne l'efficacia in vitro.

**METODI**

Sono stati studiati 86 stipiti microbici consecutivamente isolati da materiali respiratori e 4 ceppi di riferimento ATCC. In particolare sono stati valutati: *Staphylococcus aureus* meticillina-sensibile, MSSA (20); *S. aureus* meticillina-resistente; MRSA (20); *S. epidermidis* meticillina-resistente (7); *S. pneumoniae* (17); *H. influenzae* tipo b (10); *H. influenzae* non tipo b (9); *Branhamella catarrhalis* (3) isolati da materiali respiratori protetti e da emocolture di pazienti con diagnosi clinica di polmonite. Sono stati inoltre studiati quattro ceppi di riferimento ATCC: MRSA 43300, *S. aureus* 29213, *H. influenzae* 49247 e *S. pneumoniae* 46916.

Le prove sono state effettuate con il metodo Etest (bioMérieux) in accordo con le indicazioni del produttore. I criteri interpretativi EUCAST 2015 riportano come S valori di MIC <2 mcg/mL per *S. aureus* e <0,5 per *S. pneumoniae*.

**RISULTATI**

Le MIC presentate dai ceppi ATCC di riferimento rientrano nei range previsti: MRSA 43300 = 0.75 mcg/mL, *S. aureus* 29213 = 0.50 mcg/mL, *H. influenzae* 49247 = 0.38 mcg/mL e *S. pneumoniae* 46916 <0.016 mcg/mL.

I risultati ottenuti testando gli stipiti batterici di isolamento clinico sono i seguenti: MSSA: MIC50 = 0,25 mcg/mL, MIC90 = 0,38 mcg/mL; range: 0,125-0,50 mcg/mL; MRSA: MIC50 = 0,75 mcg/mL, MIC90 = 1,5 mcg/mL; range: 0,50-1,5 mcg/mL; *S. epidermidis*: MIC50 = 0,75 mcg/mL, MIC90 = 1 mcg/mL; range: 0,25-1,5 mcg/mL; *S. pneumoniae*: MIC50 <0,016 mcg/mL, MIC90 = 0,25 mcg/mL; range: <0,016-0,38 mcg/mL; *H. influenzae* tipo b: MIC50 = 0,032 mcg/mL, MIC90 = 0,047 mcg/mL; range: 0,0023-0,0064 mcg/mL; *H. influenzae* non tipo b: MIC50 = 0,032 mcg/mL, MIC90 = 0,064 mcg/mL; range: 0,032-0,19 mcg/mL; *B. catarrhalis*: MIC50 = 0.25 mcg/mL, MIC90 = 0,25 mcg/mL; range: 0,19-0,38 mcg/mL. In tutti i casi, la traduzione dei valori di MIC in categorie terapeutiche definisce di ceppi come sensibili.

**CONCLUSIONI**

Le polmoniti costituiscono un problema clinico rilevante sia dal punto di vista epidemiologico che clinico. L'emergenza di microrganismi resistenti determina la necessità di utilizzare, nelle forme complicate, schemi di terapia antibiotica ad ampio spettro che garantiscano efficacia terapeutica anche in terapia empirica. La verifica della sensibilità a Ceftobiprole degli stipiti microbici isolati da materiali significativi di pazienti con diagnosi clinica di polmonite conferma la validità espletata in vitro dalla molecola, introducendola nell'armamentario terapeutico delle CAP e delle HAP.