



Direzione Operativa Diagnostica Generale

Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza

National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (Reg. 882/2004/EC)

Tabella 1: fenotipi di resistenza eccezionali di batteri Gram negativi

Microrganismo	Fenotipo eccezionale.
Enterobacteriaceae (eccetto Proteae e <i>Serratia marcescens</i>)	Resistenza alla colistina ^{1,2}
<i>Salmonella Typhi</i>	Resistenza ai fluorochinoloni e/o ai carbapenemi
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> and <i>Acinetobacter spp.</i>	Resistenza alla colistina
<i>Haemophilus influenzae</i>	Resistenza a qualsiasi cefalosporina di terza generazione, carbapenemi, fluorochinoloni
<i>Moraxella catarrhalis</i>	Resistenza a qualsiasi cefalosporina di terza generazione e/o fluorochinoloni
<i>Neisseria meningitidis</i>	Resistenza a qualsiasi cefalosporina di terza generazione e/o fluorochinoloni
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Resistenza alla spectinomomicina e/o azitromicina

¹Nota: Resistenze alla Colistina in Enterobacteriaceae da animali zootecnici non possono essere considerate eccezionali in Italia. E' comunque raccomandato inviare per conferma isolati fenotipicamente resistenti alla colistina, anche da animali da compagnia.

² Le MICs della colistina per alcuni sierotipi di Salmonella sono leggermente superiori al breakpoint clinico (S<=2; R>2 mg/L).

Nota: E' utile inviare per conferma fenotipi di resistenza ai beta-lattamici in Pasteurellaceae (es. *Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica*), *Actinobacillus spp.* (es. *Actinobacillus pleuropneumoniae*), *Haemophilus parasuis*.



Direzione Operativa Diagnostica Generale

Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza

National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (Reg. 882/2004/EC)

Tabella 2: fenotipi di resistenza eccezionali di batteri Gram positivi

Microrganismo	Fenotipo eccezionale.
<i>Staphylococcus aureus</i>	Resistenza alla vancomicina, teicoplanina, telavancina, dalbavancina, oritavancina, daptomicina, linezolid, tedizolid, quinupristina-dalfopristina e/o tigeciclina.
Stafilococchi coagulasi negativi	Resistenza alla vancomicina, teicoplanina, telavancina, dalbavancina, oritavancina, daptomicina, linezolid1, tedizolid1, quinupristina-dalfopristina ¹ e/o tigeciclina.
<i>Corynebacterium spp.</i>	Resistenza alla vancomicina, teicoplanina, telavancina, dalbavancina, oritavancina, daptomicina, linezolid, tedizolid, quinupristina-dalfopristina e/o tigeciclina.
<i>Streptococcus pneumoniae</i> *	Resistenza ai carbapenemi, vancomicina, teicoplanina, telavancina, dalbavancina, oritavancina, daptomicina, linezolid, tedizolid, quinupristina-dalfopristina, tigeciclina e/o rifampicina
Streptococchi beta-emolitici Gruppo A [†] , B [‡] , C [^] e G [#]	Resistenza alla penicillina, cefalosporine, vancomicina, teicoplanina, telavancina, dalbavancina, oritavancina, daptomicina, linezolid, tedizolid, quinupristina-dalfopristina e/o tigeciclina.
<i>Enterococcus spp.</i>	Resistenza alla daptomicina, linezolid e/o tigeciclina; Resistenza alla teicoplanina ma non alla vancomicina.
<i>Enterococcus faecalis</i>	Resistenza all'ampicillina.

¹Esclusi i Paesi in cui gli stafilococchi coagulasi negativi resistenti al linezolid, tedizolid o al quinupristina-dalfopristina non sono rari.

*Polmonite in cavalli, cavie/ratti

[†] *Streptococcus pyogenes*

[‡] *Streptococcus agalactiae*

[^] *Streptococcus dysgalactiae* (subsp. *dysgalactiae*; subsp. *equisimilis*), *S. equi* (subsp. *equi*; subsp. *zooepidemicus*)

[#] *Streptococcus canis* in cani e gatti, bovini (raro in mastiti), *S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis* Gruppo G



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Centro di Riferenza Nazionale
per l'Antibioticoresistenza

Direzione Operativa Diagnostica Generale

Centro di Riferenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza

National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (Reg. 882/2004/EC)

NOTA BENE: **Streptococchi dei Gruppi A, B, C, G, ad oggi non è noto che producano beta-lattamasi****. La sensibilità alle (amino)penicilline ed alle cefalosporine in tali gruppi di Streptococchi si deduce testando la benzylpenicillina (eccezione: fenoximetilpenicilline e isoxazolilpenicilline per Streptococchi di Gruppo B). Isolati non sensibili alle penicilline (aminopenicilline) non sono mai stati riportati finora, o riportati in modo dubbio o non controllato. Pertanto, è raccomandato ripetere l'identificazione di specie e il test di sensibilità in caso di osservazione di non sensibilità. Se i risultati non sono diversi dai precedenti, è necessario inviare l'isolato al CRN-AR per conferma del fenotipo.

**** Pertanto, non è utile terapeuticamente e non è uso prudente associare ad un beta-lattamico un inibitore delle beta-lattamasi per il trattamento di Streptococchi di Gruppo A, B, C, G. Né è corretto utilizzare cefalosporine di terza e quarta generazione.**

Nota: E' utile inviare per conferma isolati *Streptococcus uberis* con resistenza alla lincomicina



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Centro di Referenza Nazionale
per l'Antibioticoresistenza

Direzione Operativa Diagnostica Generale

Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza

National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (Reg. 882/2004/EC)

Tabella 3: Fenotipi di resistenza eccezionali di batteri anaerobi

Microrganismo	Fenotipo eccezionale
<i>Bacteroides spp.</i>	Resistenza al metronidazolo
<i>Clostridium spp.</i>	Resistenza al metronidazolo, vancomicina e/o fidaxomicina