

ACCELERATE PHENO SYSTEM™ (AXDX): ESPERIENZA NELL' UOC MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA AOU POLICLINICO UMBERTO I ROMAF. Sacco¹, S. Santilli¹, C. Bitossi¹, G. Antonelli¹, A. Giordano¹¹UOC Microbiologia e Virologia - AOU Policlinico Umberto I Roma/ Sapienza Università di Roma**INTRODUZIONE**

E' ormai evidente che una terapia antibiotica mirata precoce è cruciale nella gestione delle infezioni, la tempestiva disponibilità di risultati risulta essenziale nella corretta e moderna gestione del paziente. Peraltro quali componenti chiave di un efficace programma di gestione antimicrobica oggi debbono essere considerati anche gli eventi avversi e i costi di trattamenti empirici ad ampio spettro. Accelerate Pheno system™ (AXDX) è una nuova tecnologia capace di fornire, a partire da emocoltura positiva diretta (+BC), i risultati di identificazione (ID) in meno di 90 minuti e di sensibilità agli antibiotici (AST) in circa 5 ore. Scopo di questo studio è quello di riportare la nostra esperienza su un ristretto numero di casi.

METODI

AXDX è una piattaforma completamente automatizzata in grado di fornire risultati rapidi sia di ID, attraverso l'ibridazione fluorescente in situ, e sia di AST in minimum inhibitory concentration (MIC), grazie a un'analisi di morfocinetica cellulare. Nello studio sono stati inclusi campioni di +BC giunti in laboratorio tra il 04/04/18 e il 08/06/18. I campioni provenivano da pazienti con sintomatologia correlabile a sospetta sepsi e processati tramite AXDX e VITEK® 2. Le performance di AXDX sono state valutate sulla base di sensibilità e specificità per l'ID e very major error (VME), major error (ME), minor error (mE), categorical agreement (CA) ed essential agreement (EA) per l'AST.

RISULTATI

Complessivamente sono stati analizzati 22 campioni provenienti da pazienti ricoverati nei seguenti reparti: 8 Ematologia; 6 Rianimazione; 4 Pronto Soccorso; 2 Chirurgia; 1 Neurochirurgia; 1 Trapianti. Sono stati rilevati 12 bacilli Gram negativi e 1 cocco Gram positivo. Due risultati di ID non sono stati ottenuti a causa di "growth control failure", due "Technical Failure", per uno dei quali l'ID è stata comunque ottenuta correttamente. I risultati mostrano valori di sensibilità pari a 87% e specificità pari a 99.3%. Per quanto riguarda l'AST, sono stati riscontrati 6 ME e 5 mE. Tuttavia considerando i dati a disposizione i risultati mostrano EA pari a 90% e CA pari a 90%. Il miglioramento in termini di tempo riscontrato testando campioni di +BC con AXDX rispetto alla metodologia corrente risulta essere di circa 22 ore per l'ID e circa 20 per l'AST.

CONCLUSIONI

A conferma di diversi altri studi, anche nella nostra esperienza il sistema AXDX ha mostrato una riduzione significativa dei tempi di analisi e risposta. Ciò consente di ridurre il gap per un'eventuale modifica della terapia antibiotica e fornisce al clinico i risultati per una eventuale deescalation e/o per il passaggio da una terapia empirica ad una terapia mirata. Il suo utilizzo pur rappresentando un costo importante, potrebbe incidere indirettamente dei costi delle strutture sanitarie riducendo i tempi di degenza e i costi correlati all'assistenza.