

EMERGENZA SEPSI:APPROCCIO COMBINATO TEST MOLECOLARE ED EMOCOLTURA

R. De Nittis¹, T. Rollo¹, A. Di Taranto¹, A. Gambino¹, R. Antonetti¹

¹*Dipartimento Patologia Clinica, UOC Laboratorio Analisi Azienda Mista Ospedaliera Universitaria OO.RR Foggia*

INTRODUZIONE

L'evento "sepsi" rappresenta una problematica clinica di assoluta rilevanza ed è tra le più comuni cause di morte nelle Unità di Rianimazione. L'emocoltura rappresenta il gold standard per la diagnosi e, sebbene permetta l'identificazione e l'antibiogramma dei microrganismi causa di sepsi, presenta alcuni limiti: il TAT (Turn Around Time) spesso non compatibile con la necessità di ottenere risposte clinicamente valide e a volte la negatività, nei casi in cui il paziente è in terapia antimicrobica. Per tali motivazioni negli ultimi anni sono stati sviluppati nuovi metodi molecolari, sia da flacone di emocoltura positiva sia direttamente da sangue, per l'identificazione microbica rapida, che riducono il TAT e hanno una sensibilità maggiore rispetto all'emocoltura.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di valutare la rilevanza di una Real-time PCR di tipo multiplex, che individua i più frequenti microrganismi causa di sepsi, da utilizzare in situazioni di criticità, per ridurre il TAT e, di conseguenza, la morbidità e la mortalità associate alla sepsi.

METODI

I test per diagnosi di sepsi si configurano come esami urgenti. Pertanto, l'accettazione delle emoculture (VERSATREK™, TREK Diagnostic System, Cleveland, Ohio) avviene h 24, mentre l'esecuzione del test di biologia molecolare (MAGIPLEX™ SEPSI REAL-TIME TEST, Segeene Corea), che identifica 27 patogeni (n.9 Gram-positivi, n.12 Gram-negativi, n.6 funghi e n.3 marker di resistenza) è potenzialmente disponibile in 6-7 ore. Nel periodo gennaio-giugno 2015 su n.827 pazienti con sospetta sepsi sono state eseguite contemporaneamente l'emocoltura e la multiplex-PCR.

RISULTATI

La percentuale di positività della multiplex-PCR è stata del 26 %, mentre quella delle emoculture dell' 11 %. Nel 9 % dei casi vi è stata una concordanza di positività tra le due metodiche, mentre per la negatività la concordanza è stata del 71 %. Nel 18 % dei casi è risultata positiva solo la multiplex-PCR, mentre nel 2% (n.21) è risultata positiva solo l'emocoltura, con n. 9 microrganismi non rilevati dalla multiplex-PCR. Il test di biologia molecolare ha individuato n. 147 batteri Gram negativi contro n. 36 dell'emocoltura, n. 113 batteri Gram positivi contro n. 38, n.13 lieviti contro n. 8. La multiplex-PCR ha rivelato il 3,5 % di infezioni miste rispetto all'emocoltura, che ne ha rilevato lo 0.7 %.

CONCLUSIONI

La diagnosi della sepsi necessita di risposte rapide e della collaborazione tra microbiologo e clinico. La biologia molecolare ha una più alta sensibilità poichè rivela microrganismi vivi/morti e infezioni miste ed è più rapida, non influenzata dalla terapia antibiotica o antimicotica. E', comunque una tecnica delicata, soggetta a possibili inquinamenti e pertanto necessita della stretta e continua collaborazione con il clinico che, partendo dagli altri strumenti diagnostici a disposizione, può interpretare i risultati ed integrarli con sintomi e markers di infezione, migliorando le scelte terapeutiche e l'outcome dei pazienti.