

EMOCOLTURE IN UN ANNO DI ATTIVITÀ: QUANDO OCCORRE UNA DIAGNOSI RAPIDA

C. Giordano¹, E. Piccoli², O. Paolilli², A. Lupetti¹, S. Barnini²

¹Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa

²SD Ospedaliera di Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana (AOUP), Pisa

INTRODUZIONE

La sepsi, risposta sistemica disregolata alle infezioni, incluse le batteriemie, affligge circa 18 milioni di persone all'anno nel mondo, con un rischio di mortalità in aumento del 9% ad ogni ora di ritardo nella somministrazione della corretta terapia antibiotica. L'identificazione del microrganismo e la definizione del suo pattern di suscettibilità agli antimicrobici sono fondamentali per adeguare la terapia e migliorare la prognosi. In questo lavoro vengono presentati i risultati, raccolti dal 01/07/2017 al 30/06/2018, relativi al protocollo per la diagnosi rapida in uso nella SD Ospedaliera di Microbiologia dell'AOUP. La procedura descritta viene eseguita per le emocolture in tutti i casi in cui si sospetta una reale infezione del torrente circolatorio.

METODI

I dati sono stati estratti tramite la creazione di una query ad hoc dal database del programma gestionale del laboratorio OpenLIS. Il pellet ricavato da un'aliquota di emocoltura positiva viene immediatamente utilizzato per l'identificazione tramite MALDI-TOF MS e per l'antibiogramma, eseguito tramite VITEK®2. Un'aliquota del pellet viene, inoltre, utilizzata per la ricerca dei determinanti di resistenza tramite sistema GeneXpert®, seguendo un protocollo off-label, per *K. pneumoniae*, *S. aureus* ed *Enterococcus* spp.

RISULTATI

Nel periodo in studio sono pervenute in laboratorio 32.409 emocolture di cui il 16% positive. Considerando solo i primi isolamenti, tra gli 898 batteri Gram positivi i CoNS sono stati i più isolati (42%), seguiti da *Enterococcus* spp. (6%) e *S. aureus* (4%); tra i 1.747 batteri Gram negativi il più isolato è stato *K. pneumoniae* (9%), seguito da *E. coli* (8%) e *P. aeruginosa* (3%). *Candida albicans* è stato il lievito più isolato (53%), seguito da *C. parapsilosis* (30%) e *C. glabrata* (8%). Il tempo di positivizzazione dell'emocoltura si è rivelato un dato utile per discriminare presuntivamente i CoNS (>21 ore) da *S. aureus* (<14 ore). Il 33% degli isolati di *K. pneumoniae* sono risultati resistenti ai carbapenemi con test fenotipico e sono stati confermati e caratterizzati geneticamente. Il 40% degli isolati di *S. aureus* è risultato MRSA e il 2% e 27% di *E. faecalis* ed *E. faecium*, rispettivamente, sono risultati vancomicina-resistenti. Nell'anno esaminato sono state eseguite 88 determinazioni rapide per batteri Gram positivi e 473 per batteri Gram negativi.

CONCLUSIONI

L'osservazione batterioscopica, il tempo di positivizzazione dell'emocoltura, l'identificazione rapida tramite MALDI-TOF MS e la diagnostica molecolare per la valutazione dei determinanti di resistenza, nel loro complesso, hanno recentemente consentito al laboratorio di microbiologia clinica di contribuire attivamente alla antimicrobial stewardship.