P026

BATTERIOLOGIA

**APPLICAZIONE DEL 'MODIFIED BACTERIAL MENINGITIS SCORE' E SAGGI MOLECOLARI RAPIDI NELLA GESTIONE DI MENINGITE E MALARIA**

J. Beltrame [1], A. Cafissi [1], C. Sebastiani [1], J. Del Freo [1], A. Gelli [1], L. Bianchi [1]

[1]*Azienda USL Toscana Centro- SOC Patologia Clinica Empoli Pistoia e SOS Microbiologia Ospedale S. Jacopo (Pistoia)*

**INTRODUZIONE**

L' inserimento di un' analisi automatizzata dei liquidi biologici e test molecolari rapidi (TMR) nella diagnostica infettivologica, pur con protocolli diagnostici diversificati per struttura e livello di organizzazione, incrementa la standardizzazione e diminuisce il Turn Around Time (TAT) di emergenze sanitarie come meningite e malaria con un impatto positivo sull' outcome del paziente.Scopo dello studio è stato valutare efficacia ed efficienza diagnostica dell' inserimento del 'Modified Bacterial Meningitis Score'(MBMS) e TMR nella gestione urgente di casi di sospetta meningite e malaria.

**METODI**

E' stata effettuata un' analisi retrospettiva di 220 campioni di liquido cefalorachidiano (LCR) di cui solo 120 analizzati mediante MBMS e 120 casi di malaria. Le cellule di LCR sono state lette in automatico su Sysmex XN-9000 con differenziazione dei WBC fra mono- e polimorfonucleati. Sono state valutate le performance analitiche di due TMR: FilmArray Meningitis/Encephalitis (FME) Panel (Biomerieux) ed Illumigene malaria (IL-LAMP; Meridian). Per gli approfondimenti sono stati utilizzati saggi in RealTime(RT-) PCR (EuSepScreen, Eurospital; Argene, Biomerieux; FastTrack, Elitech). Test statistici utilizzati: Kappa di Cohen (KC) e chi – quadro($p<0.05$).

**RISULTATI**

Meningite. I 48 campioni con diagnosi di meningite batterica (MB) sono risultati tutti con score $\geq 2$. In 12 casi con score$\geq$ 2 non sono stati rilevati patogeni. Tutti i LCR che hanno presentato uno score <2 è stata fatta diagnosi di esclusione di MB. La metodica con sensibilità (S) più elevata è la RT-PCR (97.8%) e quella con S minore è la coltura (64.45). La S del FME è del 93.3%. La concordanza fra RT-PCR vs FME è eccellente (KC>0.90), mediocre fra RT-PCR vs COLTURA (KC = 0.55) e buona fra RT-PCR e GRAM (KC= 0.68). Malaria. Dei 120 campioni 29 sono risultati positivi al Plasmodium spp. La parassitemia massima riscontrata nei campioni è di 2.4% e quella minima di 0.0005%. La metodica IL-LAMP ha identificato correttamente tutti i casi negativi (VPN=100%) e tutti i casi positivi al Plasmodium spp.

**CONCLUSIONI**

Da questo studio emerge che l' applicazione del MBMS permette di definire un algoritmo diagnostico appropriato per la diagnosi di esclusione di MB con VPN del 100% (1). La metodica IL-LAMP permette di fare diagnosi di esclusione di malaria nel 95-98% dei campioni che arrivano in urgenza con VPN del 100%. I saggi molecolari FME e IL-LAMP sono sistemi rapidi (TAT<70) con eccellente accuratezza e sensibilità (2). Per ottimizzare le performance dei sistemi rapidi molecolari e l'utilità clinica è fondamentale la creazione di PDTAs basati sulla sinergica collaborazione fra il Microbiologo ed il clinico. Il valore aggiunto dell'inserimento del MBSM e dei saggi molecolari rapidi è dato dall' incremento di S, VPN, VPP e riduzione del TAT e tempo operatore. La rapidità di risposta, insieme all' appropriatezza della terapia, ha un ruolo cruciale in termini di tempestività di intervento per migliorare l' outcome del paziente.

1. Lagi et al., 2016
2. Liesman et al., 2018