

INTRODUZIONE DELLA TECNOLOGIA MALDI-TOF MS IN MICROBIOLOGIA: VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUI TEMPI DI RISPOSTA DELLE EMOCOLTURE MEDIANTE ANALISI HTA

C. Comi¹, G. Brigante⁴, A. Piangerelli², M. Puricelli³, N. Corbo⁵, F. Gioia⁴, F. Luzzaro⁵

¹*Microbiologia e Virologia, A.O. della Provincia di Lecco*

²*Dipartimento di Prevenzione Medica - ASL Monza e Brianza*

³*Direzione Sanitaria - Presidio Ospedaliero di Rho - A.O. di Garbagnate Milanese*

⁴*Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia - Ospedale di Busto Arsizio*

⁵*Microbiologia e Virologia, A.O. della Provincia di Lecco*

INTRODUZIONE

Introduzione: La spettrometria di massa MALDI-TOF (MALDI-TOF MS) rappresenta una importante innovazione in Microbiologia Clinica consentendo di ottenere l'identificazione microbica in tempi molto più rapidi rispetto alle tecniche tradizionali. Obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'impatto del MALDI-TOF MS sui tempi di risposta delle emocolture al fine di considerare la convenienza, in termini economici e di efficacia, della sua introduzione presso il Presidio Ospedaliero di Busto Arsizio. L'analisi è stata condotta sulla scorta dei dati messi a disposizione dal Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'A.O. della Provincia di Lecco.

METODI

Metodi: Lo studio si è basato sull'analisi Health Technology Assessment (HTA) condotta secondo il modello di valutazione sviluppato dalla Università LIUC di Castellanza. Sono state esaminate tutte le emocolture pervenute ai Laboratori di Microbiologia di Lecco e di Busto Arsizio nel mese di febbraio 2015, prendendo in considerazione il primo campione per ogni richiesta e valutando il tempo di processazione del campione dal momento in cui si è positivamente nell'incubatore fino alla refertazione finale inoltrata al reparto richiedente.

RISULTATI

Risultati: Le emocolture positive raccolte a Busto Arsizio sono state 41 con un tempo medio di processazione pari a 6014,85 minuti (4,18 giorni) mentre a Lecco i campioni positivi sono stati 72 con un tempo medio di processazione pari a 3180,47 minuti (2,20 giorni). Analizzando le singole fasi che compongono il processo di identificazione del microrganismo si è stimato che il costo medio di una singola identificazione utilizzando MALDI-TOF MS era di 14,48 euro, dato utile per valutare l'impatto sul budget, calcolato sulla base della differenza tra i costi totali sostenuti e i rimborsi ottenuti. Implementando la nuova tecnologia il budget subiva un passivo (-7.498,4 euro) rispetto a quello relativo alla tecnologia tradizionale che risultava in pareggio (+145 euro). La valutazione costo-efficacia HTA, tuttavia, ha dimostrato che MALDI-TOF MS determinava un minimo rapporto incrementale del costo (0,00020) per unità aggiuntiva di outcome positivo.

CONCLUSIONI

Conclusioni: La rapida comunicazione dei risultati dell'emocoltura rappresenta un elemento di grande importanza nella gestione del paziente settico con positive ricadute sia sull'outcome clinico sia sui tempi di degenza e sui relativi costi. Nella nostra esperienza, la valutazione dell'impatto economico-finanziario è risultata favorevole alla tecnologia tradizionale in quanto dall'analisi di processo questa risulta avere un costo allineato (13,89 euro) con la tariffa di rimborso prevista per la prestazione dalla Regione Lombardia (13,90 euro) mentre il costo della tecnologia MALDI-TOF MS era penalizzato in rapporto al numero di identificazioni effettuate. La valutazione costo-efficacia HTA, tuttavia, ha dimostrato un minimo incremento di costo rispetto all'importanza di ottenere risultati rapidi per le emocolture.