

AUTOMAZIONE IN MICROBIOLOGIA: LA PREANALITICA NON PUO' ESSERE UN OSTACOLO

A. Conti¹, A. Cardinali¹, T. Brunelli¹, P. Casprini¹, R. Degl'innocenti¹

¹Laboratorio Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia, Ospedale Santo Stefano, Azienda USL Toscana centro, Prato

INTRODUZIONE

Come per tutti i settori del Laboratorio Analisi, Biochimica, Ematologia, Tossicologia, Endocrinologia ecc., anche in Microbiologia già da qualche anno stiamo assistendo ad una progressiva, ma inarrestabile, automatizzazione dei processi. Recentemente la Ditta Diasorin (Italia) ha implementato i kit sulla strumentazione Liaison con test di natura microbiologica (linea Stool). Questo ha permesso la completa standardizzazione e tracciabilità per quel che riguarda la fase analitica ma non ha modificato la fase preanalitica le cui operazioni rimangono difficoltose e non automatizzate. Scopo di questo lavoro è stato trovare una pratica alternativa alla procedura preanalitica proposta dalla ditta produttrice per "snellire" le operazioni necessarie alla preparazione del campione da analizzare.

METODI

Sono stati esaminati in doppio 56 campioni di feci di pazienti ospedalizzati e ambulatoriali che sono pervenuti al nostro laboratorio e precisamente 5 Rotavirus, 5 Adenovirus, 13 GDH, 5 Tossine A&B C.difficile e 30 Helicobacter pylori. L'esame era ripetuto stemperando una aliquota del campione fecale in una provetta vacutainer con gel alla quale erano stati aggiunti 2 ml di tampone di risospensione. La provetta, provvista di etichetta, veniva centrifugata a 1000g per 5 o 10 minuti a seconda del test e quindi inserita nello strumento Liaison per l'analisi.

RISULTATI

Su 58 campioni analizzati abbiamo rilevato soltanto due esiti discordanti: un campione con GDH positivo che è risultato positivo alla tossina con metodica Diasorin e negativo con provetta vacutainer (ma positivo alla biologia molecolare) e un campione per H.pylori negativo con metodica Diasorin e dubbio con provetta vacutainer. Tutti gli altri campioni hanno dato esiti perfettamente sovrapponibili.

CONCLUSIONI

Il sistema da noi adottato, anche se i campioni esaminati sono in numero estremamente esiguo, ci ha permesso di rendere più snella la fase preanalitica. Alla luce di questa esperienza possiamo affermare che:

- 1) le centrifugazioni del campione risospeso nel tampone in provetta vacutainer, rimanendo il materiale grossolano intrappolato nel gel, si riducono da due ad una con un risparmio di tempo di alcuni minuti (almeno 5 per seduta);
- 2) l'etichetta prodotta dal nostro sistema ben si adatta alle provette vacutainer utilizzate, mentre non aderiscono bene alle provette fornite dalla Diasorin; questo problema ci ha portato a dover produrre etichette di dimensione diversa con importanti problemi organizzativi (sia di tempi che di materiali)
- 3) è ipotizzabile, una volta validato il sistema, distribuire le provette vacutainer col tampone di risospensione direttamente ai reparti ospedalieri/ambulatori territoriali in modo che il paziente possa raccogliere il campione direttamente nella provetta e questa venire accettata, passata al check in e centrifugata nel settore preanalitica del laboratorio, quindi trasportata in microbiologia per la processazione. Ciò permetterebbe una completa automazione e tracciabilità del campione ed una riduzione consistente dei tempi di lavorazione.