

SCREENING DEL SECRETO URETRALE IN CITOFUORIMETRIA: UPDATING PROCESS, CONFORMITY ASSESSMENT E IMPATTO SUL WORKFLOW

R. De Rosa¹, M. Avolio¹, S. Grosso¹, G. Bruschetta¹, M.L. Modolo¹, P. Stano¹, A. Camporese¹

¹S.C. Microbiologia Clinica e Virologia, Presidio Ospedaliero Pordenone, AAS5 Friuli Occidentale

INTRODUZIONE

L'esame colturale del secreto uretrale, troppo spesso richiesto senza alcuna concreta motivazione clinica, è previsto dalle più recenti linee guida solo nel maschio, nel sospetto di malattie sessualmente trasmissibili (MST), gonococciche (GU) e non gonococciche (NGU). Prostatiti e infezioni delle vie urinarie (IVU) prevedono altri percorsi diagnostici, mentre solo in rari casi le NGU possono essere causate da gram negativi, gram positivi o miceti. Con questi presupposti, anche a seguito dell'introduzione di un nuovo metodo molecolare multiplex a 7 parametri per la rilevazione delle MST, utilizzato secondo l'approccio WHO, si è deciso di rivedere il processo di screening in citofluorimetria da campionamento liquido per definire una soglia di selezione dei campioni da inviare in semina, misurando l'impatto sul workflow della diagnostica microscopica e colturale.

METODI

In considerazione della scarsa frequenza di positività clinicamente significative dell'esame colturale su secreto uretrale, nel 2013 è stato sviluppato l'utilizzo di uno screening, mediante citofluorimetro Sysmex UF1000i (Dasit), come upfront test in grado di quantificare la batteriuria e/o leucocituria, permettendo di definire i campioni da sottoporre ad esame colturale. In base all'esperienza già maturata, per migliorare ulteriormente le performance del metodo si è deciso di usare una nuova provetta con terreno liquido (UTM da 1 mL, Copan). Premesso che in tutti i campioni sospetti per MST viene ricercato il DNA di 7 microrganismi sessualmente trasmissibili, lo screening è votato a selezionare i campioni che superano i cut off per BACT e/o WBC per inviarli all'esame colturale.

RISULTATI

La conformity assessment del processo è consistita nell'analisi di 265 campioni di secreto uretrale. I risultati citofluorimetrici sono stati confrontati con quelli ottenuti mediante l'analisi microscopica, colturale e molecolare, con lo scopo di ottimizzare i cut off di batteri (BACT) e leucociti (WBC) per la selezione dei campioni da inviare in semina. Ai cut off di 100 BACT/ μ L e/o 100 WBC/ μ L, con 12 colturali positivi sul totale, si è ottenuta una sensibilità del 100%, specificità del 58% e VPN del 100%. Inoltre, la conta WBC è risultata maggiormente correlata, rispetto al Gram, ai risultati del test molecolare, specialmente nei confronti dei 22 casi di *C.trachomatis*.

CONCLUSIONI

L'impatto del processo di updating del metodo di screening ha contribuito a migliorare ulteriormente il workflow, ottimizzando la diagnostica delle uretriti. Eliminando la microscopia diretta, afflitta da notevole variabilità inter e intra-observer e labour intensive, si è ridotto drasticamente il TAT dei negativi, prima inutilmente sottoposti ad esame colturale, e il carico di lavoro. Il conteggio dei WBC consente di refertare l'effettiva componente leucocitaria, sempre presente nelle GU e NGU, suggerendo in alcuni casi l'ipotesi della colonizzazione, migliorando così l'efficacia del risultato analitico. L'utilizzo di una provetta con terreno liquido consente, inoltre, non solo di migliorare la qualità e l'appropriatezza analitica, ma anche gli spazi di trasporto del campione dai centri spoke e il sorting.