

018

### MYCOBACTERIUM BOVIS BCG: POSSIBILE FONTE DI ERRORE NELLA DIAGNOSTICA MOLECOLARE

Fabio A., Pecorari M., Saredi G\*, La Regina A., Sabbatini A.M.T., Gennari W., Nanni N., Mumolo S., Forbicini G., Mantovani G., Rumpianesi F., Casolari C.

Laboratorio di Microbiologia e Virologia,  
Azienda Integrata Ospedaliero-Universitaria, Modena  
\* U.O. Urologia, Azienda Integrata Ospedaliero-Universitaria,  
Modena

**Introduzione.** Il BCG (Bacillus Calmette- Guérin), derivato attenuato di un ceppo virulento di *Mycobacterium bovis*, viene normalmente utilizzato nel trattamento immunoterapico del carcinoma vescicale superficiale in base ad una sua comprovata efficacia nella profilassi delle recidive dopo resezione endoscopica e nella prevenzione della progressione alla malattia infiltrante. In seguito alle instillazioni endovesicali previste dai protocolli terapeutici, il BCG può dare flogosi e ritrovarsi nelle urine. I metodi convenzionali di diagnostica in PCR non sono in grado di differenziare i ceppi di BCG da ceppi patogeni di *M. bovis* e quindi dai membri di MTB complex. Segnaliamo un caso di positività culturale urinaria per BCG in un paziente con carcinoma vescicale, inizialmente diagnosticato come MTB complex e solo successivamente correttamente identificato con ulteriori test molecolari.

**Caso clinico, metodi e risultati.** Nel settembre 2006 perveniva al nostro laboratorio un campione di urina da un paziente dell' urologia per ricerca di micobatteri, senza informazioni relative a dati clinici e terapeutici. La coltura in terreno liquido si positivizzava nell' arco di 18 giorni. Il riconoscimento del ceppo con i metodi molecolari in uso indicava MTB complex. L' informazione veniva trasmessa tempestivamente al clinico che ricusava l' ipotesi di TBC informando il laboratorio di un errore nella richiesta. Il paziente era portatore di un carcinoma uroteliale vescicale asportato 3 mesi prima e stava praticando settimanalmente instillazioni endovesicali con BCG. Il ceppo isolato, sottoposto ad ulteriori prove molecolari, veniva identificato come *M. bovis* BCG. Ulteriori test in PCR venivano effettuati su campioni biotipici vescicali, con risultati negativi.

**Conclusioni.** Questa nostra esperienza focalizza l' attenzione sui limiti della diagnostica molecolare per MTB complex normalmente utilizzata, che non discrimina il ceppo vaccinale attenuato dai ceppi patogeni. In assenza di informazioni cliniche fornite dal reparto si possono generare come nel nostro caso equivoci diagnostici. Il BCG presente nell' urina cresce in coltura come un tubercolare a tutti gli effetti e si identifica in prima battuta come tale. È pertanto assolutamente indispensabile procedere in questi casi ad ulteriori prove per identificare esattamente l' isolato.

019

### USO DELL'UROQUICK™ PER LA COLTURA DELLE PUNTE DI CATETERI VASCOLARI

Fontana C<sup>1,2</sup>, Reale L.<sup>2</sup>, Bossa M.C.<sup>2</sup>, Minelli S.<sup>2</sup>, Cicchetti O.<sup>2</sup>, Capalbo F.<sup>2</sup>, Pelliccioni M.<sup>2</sup>, Falcione F.<sup>2</sup>, C.Favalli<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Dipart. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche, - Università Tor Vergata  
- Via Montpellier 1, 00133 Roma

<sup>2</sup>Lab Microbiologia, - Policlinico Tor Vergata  
- V.le Oxford 81 - 00133 Roma

**Introduzione.** L'uso dei cateteri venosi centrali (CVC) ha trovato nel corso degli ultimi anni un utilizzo sempre più diffuso. Essi rappresentano per alcune specialità cliniche, quali l'ematologia ed in particolare l'oncoematologia o più in generale per l'oncologia e/o per alcuni reparti critici, quali la terapia intensiva, un facile strumento per gestire accessi venosi e/o arteriosi. Se da un lato l'impianto di questi dispositivi migliora e facilita la gestione del paziente dall'altro lo espone ad un inevitabile rischio d'infezione. L'infezione catetere correlata (ICC) è causa di una più elevata morbilità e mortalità, comporta quasi inevitabilmente la rimozione del dispositivo. La diagnosi di ICC è di solito retrospettiva e si fonda sulla coltura qualitativa e quantitativa della porzione distale del catetere rimosso. Quest'ultima si avvale di diverse metodiche tutte, nella loro pur evidente diversità, inficcate da una bassa sensibilità. Spesso, infatti, il clinico pur avendo ragionevole certezza di ICC non trova conforto nei dati di laboratorio. Partendo dalle esperienze del nostro laboratorio, ove solo circa il 30% delle colture dei CVC rimossi forniva una evidenza di positività culturale, ci siamo proposti di sperimentare un nuovo e più efficiente sistema di coltura ed arricchimento dei microrganismi presenti sul CVC.

**Metodi.** la coltura dei CVC è stata effettuata tecnica di Maki modificata (che prevede una fase di vortexatura e centrifugazione aggiuntiva), ed affiancata dal prearricchimento della punta di CVC mediante sistema Uroquick™(Alifax), con tempi di lettura prolungati a 6 h (cut off microbico <15CFU/ml).

**Risultati.** Su un totale di 100 CVC esaminati per il 53% si è ottenuta la positività mediante Uroquick™ (con un cut/off significativo:  $\geq 15$ CFU/ml) a fronte di un modesto 35% ottenuto con la coltura tradizionale ( $p < 0.007$ ). Gli isolati clinicamente significativi erano costituiti dai comuni Stafilococchi coagulasi-negativi e positivi, Enterococchi, Enterobatteri, Gram-negativi non fermentanti nonché lieviti.

**Conclusioni.** La significativa maggiore sensibilità del metodo UROQUICK™ rappresenta uno stimolo a proseguire lo studio su una campionatura più corposa, ma già in questa fase preliminare i dati ottenuti sono di estremo interesse clinico e diagnostico. Il recupero del 17% dei campioni ha fornito conferma diagnostica al sospetto clinico, con una conseguente ricaduta sull'approccio terapeutico del paziente.