

**NUOVO MYCO-TB KIT: FLUIDIFICAZIONE E DECONTAMINAZIONE FACILE, RAPIDA ED EFFICIENTE DEI MATERIALI RESPIRATORI PER LA COLTURA DEI MICOBATTERI**

G. Lombardi<sup>1</sup>, P. Dal Monte<sup>1</sup>, P. Monari<sup>1</sup>, S. Bonora<sup>1</sup>, F. Bisognin<sup>1</sup>, M. Cordovana<sup>1</sup>, M.P. Landini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale - U.O. Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola-Malpighi, Università di Bologna, Via Massarenti 9, 40138, Bologna, Italia*

**INTRODUZIONE**

La ricerca dei micobatteri richiede lunghi tempi di incubazione ed estrema manualità nella fase di fluidificazione e decontaminazione del campione clinico. Inoltre, i reagenti utilizzati per questa procedura sono disponibili in bulk, preparati in-house e spesso il loro allestimento non è standardizzato. Il sistema MYCO-TB (Copan) è un nuovo kit pronto all'uso per una rapida e semplice fluidificazione e decontaminazione dei materiali respiratori per la coltura dei micobatteri.

Scopo dello studio è stato valutare le performance del MYCO-TB rispetto al Myco-Prep (Becton Dickinson, USA), attualmente in uso nel nostro laboratorio.

**METODI**

Nello studio sono stati inclusi 100 materiali respiratori inviati al laboratorio di Microbiologia del Policlinico S. Orsola-Malpighi di Bologna per la ricerca dei micobatteri di un volume maggiore di 10 ml. I campioni sono stati sottoposti parallelamente alla fluidificazione e decontaminazione con MYCO-TB e MycoPrep e successivamente utilizzati per l'esame culturale su terreno solido (Lowenstein-Jensen, con e senza miscela antibiotica PACT) e liquido (Bactec MGIT 960).

**RISULTATI**

I campioni respiratori in studio consistevano in 20 espettorati, 29 aspirati bronchiali, 51 broncolavaggi. MTB è stato rilevato in 7/7 colture liquide nei campioni trattati con entrambi i sistemi, con un tempo medio di rilevamento rispettivamente di 13,1 giorni per MYCO-TB e 14,1 giorni per Myco-Prep. L'isolamento di un caso di micobatteriosi (*M. xenopi*) è stato ottenuto rispettivamente in coltura solida con MYCO-TB e liquida con Myco-Prep.

Il numero di colture liquide contaminate è risultato di 7/100 per MYCO-TB e 4/100 per Myco-Prep. La contaminazione dei terreni solidi LJ non antibiotati è risultata rispettivamente del 9% per MYCO-TB e 10% per Myco-Prep, mentre nessun LJ PACT è risultato contaminato dopo trattamento con MYCO-TB rispetto a un 3% con Myco-Prep.

Il crollo dei terreni solidi in seguito a contaminazione è stato riscontrato nell'1% dei materiali trattati con MYCO-TB e nel 2,5% con Myco-Prep, ed è risultato associato al contestuale isolamento di batteri Gram- nei materiali originali.

**CONCLUSIONI**

Il kit MYCO-TB si è dimostrato efficace nella fluidificazione e decontaminazione di materiali respiratori per la ricerca dei micobatteri nelle colture. I reagenti pronti all'uso hanno consentito di ridurre e ottimizzare la manualità richiesta e di evitare errori in fase di processamento. Il protocollo rapido (3 minuti contro i 23 minuti del Myco-Prep) e la formulazione per singolo campione del MYCO-TB permette di ridurre i tempi di trattamento e il rischio di contaminazione dei materiali biologici, a supporto dell'attività del laboratorio di micobatteriologia.