

**UTILITÀ DEL TEST FILMARRAY SU FECI: DIAGNOSI DIRETTA DI INFEZIONE DA VIBRIO CHOLERAEE ASSOCIATA A PATOGENI MULTIPLI IN PAZIENTI CON DIARREA DEL VIAGGIATORE**

C. Vettori<sup>2</sup>, G. Camarlinghi<sup>2</sup>, E.M. Parisio<sup>2</sup>, M. Nardone<sup>2</sup>, C. Lucarelli<sup>1</sup>, S. Owczarek<sup>1</sup>, P. Chiani<sup>1</sup>, A. Magliani<sup>1</sup>, S. Moneta<sup>3</sup>, R. Mattei<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istituto Superiore di Sanità, Roma

<sup>2</sup>Unità Operativa Complessa Analisi Chimico-Cliniche P.O. San Luca Lucca USL Toscana Nord Ovest

<sup>3</sup>Unità Operativa Malattie Infettive P.O. San Luca Lucca USL Toscana Nord Ovest

**INTRODUZIONE**

La diarrea del viaggiatore è la malattia più comune che può colpire in viaggio. Colpisce ogni anno tra il 20-30% dei viaggiatori internazionali, spesso con patogeni di raro isolamento. Il trattamento e il controllo delle gastroenteriti dipende dalla abilità a evidenziare un ampio numero di agenti eziologici (batteri, virus, parassiti) associati con la malattia, spesso presenti anche multipli. Di recente sono a disposizione test in biologia molecolare. Abbiamo valutato l'utilizzo del test BioFire FilmArray Gastrointestinal (FA-GI) Panel (BioMerieux), test multiplex di biologia molecolare sulle feci con risposta rapida (1 ora e mezzo) insieme alla coprocultura tradizionale in una paziente con diarrea del viaggiatore e poi nel contatto richiamato dalla sorveglianza sanitaria di controllo

**METODI**

Il caso A in esame, donna di anni 20, dopo 10 giorni di soggiorno a Cuba presentava diarrea sul viaggio aereo di ritorno in Italia ai primi di Agosto 2018. Il campione di feci è stato analizzato direttamente con FA-GI e seminato sui comuni terreni per coprocultura XLD, MacConkey sorbitolo, Campylobacter, Yersinia CIN e TCBS. Il giorno successivo la sorveglianza epidemiologica contattava la compagna di viaggio B che riferiva febbre e lieve diarrea. Anche il campione del contatto B è stato analizzato con FA-GI e coprocultura come sopra.

**RISULTATI**

Il campione di feci del caso A ha mostrato positività a FA-GI per *Vibrio cholerae*, *E. coli* enterotossigenico (ETEC) e *Shigella/E. coli* enteroinvasivo (*Shigella/EIEC*). La coltura su TCBS ha confermato la presenza di *V. cholerae* con crescita delle caratteristiche colonie fermentanti di colore giallo su TCBS identificate con Maldi-Tof VITEK-MS (Biomérieux). Colonie incolore da XLD sono state identificate come *Shigella sonnei* con card GN di Vitek2.

Il ceppo di *V. cholerae* e le feci sono state inviate all'Istituto Superiore di Sanità dove è stata eseguita la tipizzazione sierologica e la PCR per la ricerca della tossina *ctxB* nel ceppo di *V. cholerae* e Real Time PCR per i geni di virulenza e tossine sulle feci. Il ceppo *V. cholerae* è risultato essere sierotipo non O1, non O139 e negativo per la tossina *ctxB*. Le analisi sulle feci hanno confermato la presenza di una *Shigella*, e in bassa concentrazione di un ETEC.

Il campione di feci del contatto B ha mostrato positività al FA-GI per *Plesiomonas shigelloides*, *E. coli* enteroaggregativo (EAEC), *E. coli* enterotossigenico (ETEC) e *Shigella/EIEC*. È stato così rapidamente escluso il *Vibrio cholerae*. La coprocultura è risultata negativa.

La Real Time PCR sulle feci ha dato positività per EPEC, EIEC e EAEC e non per l'ETEC

**CONCLUSIONI**

*V. cholerae*, microrganismo raro e pericoloso, evidenziato dal FA-GI direttamente e rapidamente dal campione di feci è stato confermato con esame colturale e tipizzazione.

L'utilizzo di FA-GI ha permesso di escludere rapidamente la presenza di *V. cholerae* nei contatti.

Il test FA-GI ha evidenziato nel caso A *Vibrio* e altri 2 microrganismi: *Vibrio* e *Shigella* sono stati confermati alla coltura e all'analisi per PCR dei geni di virulenza. Il contatto B ha presentato al test FA-GI 4 microrganismi, non rilevati alla coltura: questo in linea con i dati di letteratura che mostra come FA-GI sia più sensibile della coltura (54% contro 18,1%).

L'utilizzo del Test FA-GI ha dato risultati rapidi, affidabili e che hanno agevolato e guidato l'esame colturale, difficile specie in casi complessi come la diarrea del viaggiatore, con microrganismi rari, pericolosi e spesso multipli.