P107

BATTERIOLOGIA

PREVALENZA DI ESCHERICHIA COLI PATOGENI NELLE SINDROMI GASTROENTERICHE

I. Grimaldi [1], V. Besutti [2]
[1]*DMM Università di Padova*
[2]*UOC Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera di Padova*

INTRODUZIONE

Sebbene siano considerati commensali della flora intestinale, alcuni ceppi di E.coli possono essere responsabili di processi morbosi come meningiti, gastroenteriti ed infezioni delle vie urinarie. A seconda della sintomatologia gastroenterica si riconoscono 5 varianti: Enteroemorragici (EHEC), Enterotossigeni (ETEC), Enteroinvasivi (EIEC), Enteropatogeni (EPEC) ed Enteroaggregativi (EAEC). Le infezioni da E. coli produttore di Shiga-tossina (STEC) note anche come E. coli enteroemorragici (EHEC) o E. coli VTEC (verocitotossici), sono causa di più gravi manifestazioni cliniche. Esistono numerosi sierotipi STEC, individuati attraverso antigeni O:H (somatici e flagellari), tra questi, il più diffuso è il sierogruppo O157. Le infezioni causate da questi microrganismi esordiscono con gravi crampi addominali e diarrea acquosa e/o ematica. Nel 5-10% dei casi si può avere una evoluzione verso una Sindrome Emolitico Uremica con danno renale, anemia acuta e trombocitopenia. Risulta quindi essenziale effettuare una diagnosi precoce di STEC. Attualmente la diagnosi è basata sull'isolamento del ceppo di E. coli patogeno dalle feci, o sull'identificazione molecolare dei geni codificanti la tossina, o sulla rilevazione della tossina libera nelle feci. Scopo di questo lavoro è quello di determinare la prevalenza di E. coli associati a gastroenterite utilizzando una multiplex PCR.

METODI

183 campioni fecali di pazienti con sospetta infezione gastroenterica, pervenuti nel biennio 2017/2019 presso l'UOC Microbiologia e Virologia, sono stati esaminati mediante BioFire FilmArray® Gastrointestinal Panel (FA-GP), un sistema che, utilizzando un protocollo di nested multiplex PCR, permette di rilevare 22 microrganismi ed in particolare 5 varianti patogene di E. coli oltre al sierogruppo O157.

RISULTATI

La metodica molecolare è risultata positiva nel 32,8% (60 casi), negativa nel 64,5% (118) e non confermata nel 2,7% (5). Il 25% (15/60) dei campioni positivi riguardavano infezioni miste. Il 51,7% (31/60) dei campioni positivi erano riferibili a E. coli. In particolare la variante EPEC è stata riscontrata nel 58% (18/31), STEC nel 19,3% (6/31), ETEC nel 19,3% (6/31), EAEC nel 12,9% (4/31) ed EIEC nel 6,4% (2/31) dei casi positivi.

CONCLUSIONI

Il sistema FA-GP ha rivelato il 51,7% di campioni fecali positivi per ceppi di E. coli associati a gastroenterite.
L'alta sensibilità del metodo molecolare ha evidenziato la presenza di E. coli patogeni che generalmente non vengono rilevati con i metodi tradizionali e soprattutto, essendo misconosciuti, non vengono normalmente richiesti come esami di routine.
Il sistema FA-GP ha rilevato infezioni miste che altrimenti non verrebbero diagnosticate poiché le tecniche tradizionali prevedono procedure che risultano specifiche per ogni singolo patogeno. In questo ambito il sistema FA-GP, tecnica estremamente semplice e rapida, riduce il tempo di risposta del risultato e di conseguenza la gestione clinica del paziente.