

CONFRONTO TRA METODICHE DIAGNOSTICHE CONVENZIONALI E ALLPLEX™ GASTROINTESTINAL FULL PANEL ASSAY

G. Spinelli¹, G. Quaranta¹, S. Paoletti¹, R. Graffeo¹, G. De Angelis¹, M. Sanguinetti¹, L. Masucci¹

¹Istituto di Microbiologia, Fondazione Policlinico "A. Gemelli", UCSC, Roma

INTRODUZIONE

Le malattie diarroiche infettive hanno un'eziologia ampia: oltre a patogeni enterici virali (Rotavirus, Adenovirus), e batterici (Salmonella, Shigella, V. cholerae, S. aureus, Aeromonas, Campylobacter, E. coli enterotossigeni, enteroemorragici o enteroinvasivi, Yersinia, Clostridium), bisogna considerare le possibili eziologie parassitarie (Giardia lamblia, Entamoeba, Cryptosporidium, Strongyloides). Poiché una parte di sindromi diarroiche rimane ancora oggi ad eziologia sconosciuta, si sta pensando di rivalutare il possibile ruolo, nelle infezioni umane, di microrganismi considerati di solito ininfluenti per la salute pubblica. In questo studio abbiamo analizzato campioni di feci diarroiche di pazienti esterni e ricoverati presso il Policlinico Gemelli, cercando i principali patogeni gastrointestinali sia con metodiche convenzionali sia utilizzando il kit Allplex™ Gastrointestinal Full Panel Assay. Lo scopo è stato quello di comparare i due metodi diagnostici in termini di sensibilità.

METODI

107 campioni diarroici di pazienti di età compresa tra 0-90 anni sono stati analizzati con tecniche convenzionali per la ricerca di batteri (coltura), virus (test immunocromatografico), parassiti (microscopia, PCR, test immunocromatografico). Contemporaneamente sono stati analizzati attraverso il kit Allplex™, al fine di rilevare 25 patogeni gastrointestinali: 6 virus (Norovirus GI, Norovirus GII, Rotavirus, Adenovirus, Astrovirus, Sapovirus), 13 batteri (Campylobacter spp, Clostridium difficile toxin B, Salmonella spp, EIEC/Shigella spp, Vibrio spp, Yersinia enterocolitica, Aeromonas spp, Clostridium difficile hypervirulent, E. coli O157, EHEC, EPEC, ETEC, EAEC) e 6 parassiti (Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Cryptosporidium spp, Blastocystis hominis, Dientamoeba fragilis, Cyclospora cayetanensis). Lo strumento microLAB NIMBUS IVD (Seegene) ha provveduto prima all'estrazione dei campioni, e poi alla preparazione della piastra da analizzare in Real-time PCR attraverso il sistema CFX96™. Il kit, infatti, è basato sulla tecnologia Seegene MuDT™ che rende possibile rilevare valori multipli di Ct di ogni patogeno in ogni singolo canale dello strumento Real-time PCR.

RISULTATI

Il 58,8% dei campioni è risultato positivo, di cui il 66,6% è risultato positivo solo all' Allplex™ (46% batteri, 1,6% virus, 19% parassiti), il 9,5% solo al metodo convenzionale (9,5% batteri), mentre nel 23,8% c'è stata una concordanza tra i due risultati (17,4% batteri, 3,2% virus, 3,2% parassiti). Le differenze, quindi, sono state considerate statisticamente significative, con un valore $p < 0,001$.

CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti è evidente che il kit Allplex™ Gastrointestinal Full Panel Assay sembra mostrare una maggiore sensibilità rispetto ai metodi convenzionali ($p < 0,001$), e questo potrebbe permettere di fare una diagnosi più ad ampio spettro e in tempi decisamente inferiori.