



059-VALUTAZIONE DI DUE TEST IMMUNOCROMATOGRAFICI PER LA DIAGNOSI DI INFEZIONE DA ROTAVIRUS

F. Bonura^a, S. De Grazia^a, A. Pepe^a, S. Li Muli^a, V. Cappa^a, A. Collura^b, D.M. Terranova^b, N. Urone^a, F. Di Bernardo^b, D. Matranga^a, G.M. Giammanco^a

^aDipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile “G. D’Alessandro”, Università di Palermo, Italy

^bUnità Operativa di Microbiologia e Virologia, Ospedale Civico e Di Cristina, ARNAS, Palermo, Italy

Obiettivo dello studio: Valutare l’efficienza diagnostica di due tecniche immunocromatografiche (IC) utilizzate per la ricerca di antigeni di Rotavirus di gruppo A (RVA) nei campioni fecali: CerTest Rotavirus+Adenovirus (Biotec) e Vikia Rota+Adeno (bioMérieux). Entrambe le tecniche IC sono state confrontate con la PCR RealTime, considerata il gold standard per la diagnosi delle enteriti da RVA. I RVA sono i principali agenti eziologici di gastroenterite acuta (AGE) nei bambini al di sotto dei 5 anni di età, con elevati tassi di morbilità e mortalità nelle diverse aree geografiche.

Metodi impiegati: Uno studio retrospettivo è stato eseguito su 2096 campioni fecali, raccolti dal 2009 al 2015 da bambini ricoverati per AGE presso l’Ospedale “G. Di Cristina” di Palermo. Tutti i campioni testati in IC (1467 con il CerTest e 629 con il Vikia) sono stati parallelamente sottoposti a RealTime PCR. Per la successiva caratterizzazione molecolare sono state condotte analisi genetiche delle proteine VP7 e VP4 per definire le combinazioni G-P.

Risultati e conclusioni: Il confronto dei risultati ottenuti dai due test IC con la RealTime PCR, ha evidenziato una maggiore sensibilità del test Vikia (94% vs 85%) e una maggiore specificità del CerTest (93% vs 89%). Inoltre, sono stati osservati un più alto Valore Predittivo Positivo (87% vs 78%) e di “Positive Likelihood Ratios” (12.32 vs 8.8), contestualmente a un basso Valore Predittivo Negativo (91% vs 97%) e di “Negative Likelihood Ratios” (0.16 vs 0.06) in CerTest rispetto a Vikia. Sia il CerTest che il Vikia hanno mostrato un sostanziale valore di concordanza ($\kappa = 0,79$) con la RealTime PCR. Una significativa correlazione è stata osservata tra i campioni con alto ciclo soglia in RealTime PCR, indicativo di bassa carica virale, e campioni falsi negativi in IC. Nessuna correlazione, invece, è stata ritrovata tra i campioni falsi positivi in IC e una possibile cross-reazione con Norovirus, Adenovirus o Astrovirus. Sia CerTest che Vikia sono stati in grado di rilevare tutti i genotipi di RVA circolanti nel periodo di studio (G1P[8], G2P[4], G3-G4- G9- G12P[8]). I risultati ottenuti hanno mostrato, quindi, un’efficacia soddisfacente dei due test IC come strumenti diagnostici di routine. Tuttavia, le tecniche biomolecolari restano indispensabili per scopi epidemiologici e per la caratterizzazione molecolare dei RVA circolanti.