

VALUTAZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO ELITE INGENIUS PER LA DIAGNOSI VIROLOGICA DELLE INFEZIONI DA VIRUS ERPETICI

G. Turello², G. Piccirilli¹, A. Chiereghin¹, D. Squarzone², C. Pavia¹, L. Gabrielli¹, T. Lazzarotto²

¹Laboratorio di Virologia, U.O. di Microbiologia, DAI Medicina Diagnostica e Prevenzione, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna.

²Laboratorio di Virologia, U.O. di Microbiologia, DIMES, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università di Bologna, Bologna.

INTRODUZIONE

L'obiettivo dello studio è stato valutare le prestazioni del sistema ELITE InGeniusTM (ELITechGroup) nella diagnosi virologica di: i) infezioni sostenute da virus erpetici in pazienti trapiantati di cellule staminali emopoietiche, ii) infezioni da Citomegalovirus (CMV) in donne in gravidanza e neonati con/senza infezione congenita.

METODI

Un totale di 105 campioni clinici, selezionati sulla base dei risultati ottenuti nella routine con i kit ELITE MGB[®], sono stati retrospettivamente esaminati per la ricerca e quantificazione del DNA di virus erpetici mediante i kit ELITE MGB[®] ma su sistema integrato (estrazione-amplificazione-analisi risultati) ELITE InGeniusTM. In particolare, sono stati saggiati: 74 campioni per CMV, 23 per Epstein-Barr virus (EBV), 4 per Herpes simplex 1 (HSV-1), 1 per varicella-zoster virus (VZV), 2 per Herpes virus 6 (HHV-6) e 1 per Herpes virus 8 (HHV-8).

RISULTATI

Sono stati ottenuti risultati positivi per CMV-DNA in 5/6 (83.3%) campioni di urina e 4/5 (80%) campioni di saliva da donne in gravidanza con infezione attiva da CMV. Inoltre, sono stati identificati tutti i neonati con infezione congenita da CMV (5/5 campioni di urine) ed il 100% dei liquidi amniotici (LA). Sono stati studiati 5 episodi di infezione attiva da CMV e 3 da EBV nei pazienti trapiantati. In particolare, per CMV-DNA sono stati saggiati 40 campioni sequenziali di sangue intero (8/episodio) e per EBV-DNA 18 (6/episodio). Per CMV è stato ottenuto un risultato concordante rispetto a quello ottenuto in routine in 29/40 (72.5%) campioni e discordante in 11/40 (27.5%). I casi discordanti (3 positivi in routine e negativi con ELITE InGeniusTM e viceversa per 8 campioni) presentavano un basso carico virale (<500 copie/ml). Per EBV sono stati ottenuti risultati concordanti in 17/18 (94.4%) campioni (1 caso negativo in routine e positivo con basso carico virale con ELITE InGeniusTM). I risultati positivi ottenuti in routine nei 4 campioni saggiati per HSV-1 (sciacquo faringeo, tampone cutaneo, sangue, liquido cefalorachidiano), VZV (1 sangue), HHV-6 (1 BAL, 1 sangue) e HHV-8 (1 plasma) sono stati confermati.

Sono risultati DNA-negativi 16/16 campioni biologici (sangue intero, LA e urine) selezionati come controlli negativi.

CONCLUSIONI

Il sistema ELITE InGeniusTM ha dimostrato una specificità del 100% e un'ottima sensibilità nel rilevare il DNA di EBV e CMV nei diversi campioni clinici. Infine, ha dimostrato una ottima sensibilità nella diagnosi virologica di infezioni sostenute da altri virus erpetici. L'analisi di regressione ha evidenziato una buona correlazione tra i valori di CMV nei diversi campioni biologici ($R^2=0.88$).