

099

### L'INFEZIONE DA CITOMEGALOVIRUS UMANO NEI PAZIENTI TRAPIANTATI DI CUORE: MONITORAGGIO VIROLOGICO ED IMMUNOLOGICO

Gabrielli L.<sup>1</sup>, Chiereghin A.<sup>1</sup>, Lazzarotto T.<sup>1</sup>, Potena L.<sup>2</sup>, Magelli C.<sup>2</sup>, Piccirilli G.<sup>1</sup>, Monari P.<sup>1</sup>, Pop S.<sup>1</sup>, Grandi C.<sup>1</sup>, Landini M.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>U.O. di Microbiologia,

<sup>2</sup>Istituto di Cardiologia, Policlinico S. Orsola Malpighi,

Università di Bologna, Bologna

**Introduzione.** La quasi totalità dei pazienti trapiantati di cuore sviluppa un'infezione da CMV che nel 9-35% dei casi, in assenza di strategie di profilassi o di terapia pre-sintomatica, ha ripercussione clinica di varia entità. Questo studio ha valutato il valore diagnostico e prognostico della quantificazione di CMV in campioni di sangue di pazienti trapiantati di cuore nel monitoraggio della fase post trapianto e studiato l'andamento della risposta immunitaria cellulo T-mediata CMV-specifica durante la sorveglianza virologica.

**Metodi.** Sono stati monitorati 30 pazienti trapiantati di cuore di cui 3 R-/D+. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a profilassi con valganciclovir per 40 giorni post-trapianto. Il monitoraggio della fase viremica di CMV è stato condotto con il test dell'antigenemia e con la PCR-Real Time. Il monitoraggio immunologico è stato eseguito in 12 pazienti. Le sospensioni di linfociti T ottenuti dai pazienti sono stati processati con la tecnica ELISPOT. 402 sono il numero di campioni di sangue processati con i test virologici molecolari e non e 40 quelli sottoposti ad ELISPOT.

**Risultati.** Nonostante l'intervento di profilassi la prevalenza dell'infezione da CMV documentata dagli esami virologici è risultata pari al 70% (21/30) e dei 21 pazienti infetti, 4 hanno presentato una lieve-moderata infezione sintomatica (leucopenia e febbre). I tempi di insorgenza dell'infezione attiva da CMV sono stati in media pari a circa 75 giorni dal momento del trapianto. Dei 17 pazienti asintomatici l'intervento con terapia pre-sintomatica è stato eseguito in 6 casi (35%). I pazienti (9/12), con una precoce ricostituzione o sviluppo (entro i 30 giorni post-trapianto) della risposta immune linfocita T CMV-specifica hanno presentato una minor durata dell'infezione e picchi di carico virale ematico inferiore rispetto ai pazienti con una tardiva risposta CMV specifica.

**Conclusioni.** Nei trapiantati di cuore il monitoraggio immunologico, combinato con quello virologico, può ulteriormente essere di ausilio nel riconoscere i pazienti a rischio di insorgenza di infezioni recidive da CMV che, come riportato recentemente in letteratura, favoriscono gli eventi di vasculopatia coronaria del graft trapiantato e di rigetto cardiaco acuto/cronico.

100

### CONFRONTO TRA DUE DOSAGGI IN REAL-TIME PER LA DETERMINAZIONE DI HBV-DNA

Galli S.<sup>1</sup>, Meliconi M.G.<sup>1</sup>, Vannini R.<sup>1</sup>, Comastri G.<sup>2</sup>, Pulvirenti F.R.<sup>2</sup>, Furlini G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UO di Microbiologia, Az. Ospedaliera di Bologna, Policlinico S. Orsola-Malpighi.

<sup>2</sup>Abbott Molecular, Roma

**Introduzione.** I dosaggi per la quantificazione di HBV-DNA si sono dimostrati utili nella valutazione pre-trattamento, nella stadiazione clinica e nel monitoraggio della terapia antivirale per l'epatite cronica B. La capacità di rilevare minime concentrazioni è utile al clinico per valutare la risposta terapeutica e attuare gli idonei interventi. Una ricaduta successiva alla cessazione della terapia antivirale, l'emergenza di mutazioni nel genoma virale associate a resistenza, o la mancanza di aderenza alla terapia, sono tutte condizioni che possono essere rilevate immediatamente se si impiegano dosaggi ad elevata sensibilità.

I progressi compiuti dalle tecnologie molecolari, ed in particolare l'introduzione della real-time PCR, sembrano finalmente realizzare la promessa iniziale di una accurata quantificazione di HBV-DNA. Abbiamo confrontato le prestazioni del nuovo dosaggio Abbott RealTime HBV (Abbott Molecular) con il test Affigene HBV Trender (SangTec).

**Metodi.** Sono stati analizzati con entrambi i metodi 87 campioni da pazienti con infezione da HBV. Per la valutazione della riproducibilità, un pannello di 5 membri, allestito mediante diluizioni scalari, è stato analizzato con il test Abbott in repliche di 3, in 4 differenti sedute.

**Risultati.** Dei 38 campioni negativi con il test Affigene, 24 erano negativi e 15 positivi con Abbott. Di questi ultimi, 8 avevano valore al di sotto del limite di rilevazione, ma con target rilevato e 7 erano quantificabili (range: 19 -722.815 UI/mL). Dei 49 campioni positivi con Affigene, 46 erano quantificabili, 2 (30 e 150 UI/mL) rilevati ma minori di 10 UI/mL, ed uno (80 UI/mL) negativo, con il test Abbott. L'analisi di regressione lineare dei 46 campioni quantificabili con entrambi i test, mostrava un coefficiente di correlazione  $r$  di 0,984; pendenza e intercetta della retta di regressione erano 0,914 e 0,343 log UI/mL, rispettivamente. Per l'82,6% dei campioni la differenza dei valori ottenuti con le due metodiche era inferiore a 0,5 log UI/mL, mentre nessuno differiva per più di 1 log UI/mL. (differenza<sub>±</sub>DS Abbott-Affigene = 0,01<sub>±</sub>0,36 log UI/mL). Il CV totale del dosaggio Abbott era del 18,0% 18,4% 6,8%, 11,7%, 26,4% sui 5 membri del pannello con valore medio di 5,18 , 4,16, 3,25, 1,49 log UI/mL rispettivamente.

**Conclusioni.** Il dosaggio Abbott Real-Time HBV ha mostrato un'eccellente correlazione quantitativa con il test Affigene Trender HBV, con valori in UI/mL intercambiabili. Fatta salva la specificità del metodo, il test Abbott è apparso più sensibile, avendo fornito risultato positivo su circa il 30% dei campioni negativi con Affigene. La riproducibilità del metodo è apparsa eccellente. Il dosaggio Abbott Real-Time è utile nel monitoraggio dei pazienti con epatite cronica B in terapia antivirale.