

VALUTAZIONE CLINICA DEI TEST ELECSYS CMV IGM, IGG, AVIDITY E COBAS® AMPLIPREP/COBAS® TAQMAN® CMV NELLA DIAGNOSI D'INFEZIONE MATERNA PRIMARIA E D'INFEZIONE CONGENITA DA CITOMEGALOVIRUS UMANO.

C. Pavia¹, L. Gabrielli¹, G. Turello², G. Piccirilli², D. Squarzone², A. Chierighin¹, G. Simonazzi⁴, M.G. Capretti³, T. Lazzarotto²

¹UO di Microbiologia, DAI Medicina Diagnostica e Prevenzione, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna.

²UO di Microbiologia, DIMES, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università di Bologna.

³UO di Neonatologia, DAI Donna, Bambino e Malattie Urologiche, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna.

⁴UO di Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, DIMEC, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università di Bologna.

INTRODUZIONE

Citomegalovirus umano (CMV) è un'importante causa di patologie fetali anche gravi se trasmesso in utero. Lo scopo di questo studio retrospettivo è stato quello di valutare l'utilità clinica dei risultati ottenuti con i test sierologici Elecsys CMV IgM, IgG e IgG-Avidity su sangue materno e con i test molecolari COBAS® AmpliPrep/COBAS® TaqMan® CMV su campioni di liquido amniotico (LA) e di urina neonatale.

METODI

Utilizzando la piattaforma Elecsys, sono stati processati 50 campioni di siero provenienti da 50 donne gravide con infezione primaria da CMV accertata entro le 14-16 settimane di gestazione. Tali campioni risultavano IgG ed IgM CMV-specifiche positive/borderline con un indice di avidità delle IgG basso/moderato. Questo stesso gruppo di donne si era sottoposto ad amniocentesi alle 20-21 settimane di gestazione e i 50 campioni di LA, di cui 45 CMV-positivi e 5 CMV-negativi, sono stati esaminati con il test molecolare COBAS.

Infine, 50 campioni di urina di neonati raccolti entro le prime due settimane di vita (5 CMV-negativi e 45 CMV-positivi) sono stati sempre esaminati con il test molecolare COBAS.

RISULTATI

Tutti i 50 campioni di siero materno sono risultati positivi alla ricerca delle IgG anti CMV e con indici di avidità bassi o moderati, evidenziando un accordo del 100% con i test di riferimento. Per quanto riguarda la ricerca delle IgM anti CMV, è stato osservato un accordo di circa il 70% con il test di riferimento. I risultati discordanti sono stati osservati in 16 campioni di siero (negativi al test Elecsys e borderline al test di routine).

Dei 45 LA, 44 (97.8%) sono risultati positivi alla ricerca e quantificazione del DNA di CMV mediante la piattaforma COBAS®. L'unico LA risultato negativo presentava un basso carico virale, (750 copie/mL). Tutti i 45 campioni di urine sono risultati DNA-CMV positivi con il metodo COBAS®. La specificità è risultata sempre pari al 100%.

CONCLUSIONI

Sono stati osservati un ottimo accordo ed una ottima correlazione tra i risultati ottenuti con la piattaforma ROCHE e quelli attesi.

L'analisi di regressione ha evidenziato un'ottima correlazione ($r=0.893$) tra i valori di CMV DNA ottenuti nel LA con il test molecolare COBAS® CMV e il test di riferimento. Infine gli elevati carichi virali nel LA ritrovati sia con il test COBAS® CMV e sia con il test di riferimento sono correlati a feti/neonati severamente compromessi dall'infezione congenita da CMV.