

PERFORMANCE ANALITICA E UTILITÀ CLINICA DELL'UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA LIAISON XL® NELLA DETERMINAZIONE DELLE IGG, IGM E AVIDITÀ DELLE IGG PER CITOMEGALOVIRUS UMANO.

C. Pavia², A. Moroni¹, A. Chiereghin², G. Piccirilli², L. Gabrielli², T. Lazzarotto³

¹Laboratorio di Sierologia, U.O. di Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna

²Laboratorio di Virologia, U.O. di Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna

³Laboratorio di Virologia, U.O. di Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico S.Orsola-Malpighi, DIMES, Università di Bologna, Bologna

INTRODUZIONE

Citomegalovirus umano (HCMV) è un'importante causa di patologie fetali anche gravi se trasmesso in utero, infatti risulta essere la principale causa di infezione congenita nei paesi sviluppati con un'incidenza compresa tra lo 0.3 e il 2.3% di tutti i nati vivi. La trasmissione materno-fetale è legata principalmente all'infezione materna primaria che presenta un rischio di trasmissione variabile tra il 14.2% e il 52.4%. Ciò evidenzia l'importanza della determinazione accurata dello stato sierologico materno.

Lo scopo di questo studio è quello di valutare la performance analitica e l'utilità clinica di un saggio in chemiluminescenza automatizzato (CLIA) per la determinazione delle IgG, IgM e indice di avidità delle IgG HCMV specifiche (LIAISON XL®, DiaSorin).

METODI

Con il metodo CLIA sono stati processati 42 sieri di donatrici di sangue cordonale al termine della gravidanza, per la ricerca delle IgG, IgM e avidità delle IgG HCMV specifiche. Sono stati inoltre analizzati 50 sieri seriali provenienti da 9 donne in gravidanza con infezione primaria da HCMV. Tutti i sieri erano stati precedentemente analizzati utilizzando i saggi Abbott Architect (Chemiluminescent microparticle immunoassay- CMIA) per la ricerca delle IgG e IgM di HCMV. Le IgM HCMV erano state saggiate anche con il test Immunoblot (JCM 1998, 36:3337-41).

RISULTATI

Dei 42 sieri di donatrici di sangue cordonale, 6 (14.3%) sono risultati IgG e IgM positivi con tutti i saggi. Dei 36 campioni (85.7%) che hanno dato risultati discordanti, 4 provenivano da donne non immuni per HCMV e sono risultati negativi con tutti i saggi eccetto per la ricerca delle IgM con il metodo CMIA (index 1.28 - mediana). I restanti 32 campioni di siero provenivano da donne con infezione pregressa e sono risultati positivi alla ricerca delle IgG con i metodi CMIA e CLIA, ma hanno dato risultati discordanti per la ricerca delle IgM in quanto negativi con CLIA e Immunoblot, ma positivi o border line con il test CMIA (index 1.03 - mediana). L'indice di avidità delle IgG (metodo CLIA) è risultato alto in tutti i 32 campioni.

I 50 campioni seriali sono stati invece suddivisi in 6 gruppi in base ai diversi tempi di raccolta dei campioni, da 30 a 180 giorni dopo l'inizio dell'infezione primaria. Le IgM sono risultate positive nel 95-100% dei campioni raccolti entro i primi due mesi dall'inizio dell'infezione. Considerando i valori bassi e moderati dell'indice di avidità delle IgG (metodo CLIA), è stata riscontrata una sensibilità del 100% nel rilevare un'infezione primaria da HCMV entro 90 giorni dall'inizio dell'infezione. La sensibilità scendeva invece al 75% considerando 120 giorni dopo l'inizio dell'infezione.

CONCLUSIONI

In questa prima serie di risultati ottenuti, il sistema LIAISON XL® appare utile per un'accurata diagnosi di infezione da HCMV nelle donne in gravidanza