

odds ratio di 45.37 per lo sviluppo successivo di malattia da CMV. Aumenti $> 1 \log_{10}$ dalla prima comparsa di CMV DNA alla quarta settimana erano associati a progressione clinica dell'infezione (odds ratio 1.74). Il valore soglia di CMV-DNA di $4 \log_{10}$ era particolarmente significativo per identificare nell'ambito dei pazienti R+/D- quelli che avrebbero sviluppato la malattia da CMV.

Conclusioni. L'infezione da CMV nel trapianto d'organo ha una dinamica molto rapida. Un $>4 \log_{10}$ di CMV-DNA alla quarta settimana dal trapianto è altamente predittivo di progressione dell'infezione, così come incrementi $> 1 \log_{10}$ dalla prima comparsa del DNA alla quarta settimana. Lo studio del viral load mediante qPCR consente di ottimizzare il trattamento precoce dell'infezione in pazienti ad alto rischio e assolve alle esigenze di standardizzazione di risultati di laboratorio per uso clinico

G035

IDENTIFICAZIONE DELLE DONNE IN GRAVIDANZA A RISCHIO DI TRASMISSIONE DELL'INFEZIONE DA CITOMEGALOVIRUS: RITROVAMENTO DI INDICI A BASSA AVIDITA' DELLE IGG IN COMBINAZIONE A PARTICOLARI PROFILI DI REATTIVITA' DELLE IGM VERSUS LA SIEROCONVERSIONE DELLE IGG.

Gabrielli L.¹, Lazzarotto T.¹, Simone M.¹, Grandi C.¹, Bellucci T.¹, Lanari M.², Venturi V.², Guerra B.³, Quarta S.³, Landini M.P.¹

¹U.O. di Microbiologia, Laboratorio di Virologia

²Istituto Clinico di Pediatria Preventiva e Neonatologia

³Clinica Ginecologica e Ostetrica e Medicina dell'Età Prenatale Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna

Introduzione: l'infezione da Citomegalovirus (CMV) rappresenta la causa principale di infezioni congenite da virus con una percentuale, in Italia, dell'1,1% di tutti i nati vivi. La trasmissione materno-fetale dell'infezione è legata principalmente all'infezione materna primaria che presenta un rischio di trasmissione approssimativamente del 40%.

Scopo: confronto delle percentuali di feti/neonati con infezione congenita, con presenza di sintomi clinici alla nascita e con comparsa di sequele tardive nati da donne con infezione primaria da CMV diagnosticata in gravidanza sulla base o 1) del ritrovamento di indici a bassa avidità delle IgG in combinazione a particolari profili di reattività delle IgM o 2) di accertata sieroconversione di anticorpi virus specifici.

Metodologia: tra il 1994 e il 2002, abbiamo saggiato 1309 campioni di siero provenienti da donne in gravidanza a rischio di trasmissione intrauterina di CMV. Nel circa 90% dei casi esse giunte alla nostra osservazione con un semplice sospetto di positività alle IgM. Presso il nostro laboratorio per ciascun campione abbiamo determinato l'indice di avidità delle IgG e studiato il profilo di reattività delle IgM anti-CMV mediante blot.

Risultati: in 71 casi abbiamo documentato la sieroconversione delle IgG virus specifiche. Nei restanti 1238 campioni di siero ottenuti da gravide con un sospetto di risultato positivo alle IgM anti CMV, la positività non è stata confermata in 662 casi (53.5%). Fra le 576 donne con sospetta positività delle IgM abbiamo diagnosticato un'infezione primaria da CMV in 279 casi (48.4%), un'infezione non primaria in 241(41.8%) casi ed infine un'infezione indefinita in 56 casi (9.8%). Fra le 71 donne con accertata sieroconversione, 24 (33.8%) sono stati i feti/neonati infetti. Fra le 257 donne con infezione primaria diagnosticata sulla base della bassa avidità

delle IgG e positività delle IgM con il blot l'infezione fetoneonatale è stata accertata in 76 casi (29.6%). Risultati simili sono stati ottenuti sulla presenza dei sintomi clinici alla nascita (10% versus 12.8%) e sulla comparsa delle sequele tardive (7.0% versus 8.2%).

Conclusioni: l'utilizzo combinato del blot e del test di avidità delle IgG eseguiti entro la 18a settimana di gestazione fornisce un valido strumento diagnostico in grado di identificare le donne a rischio di trasmissione intrauterina dell'infezione da CMV.

G036

L'INFEZIONE FETALE DA CITOMEGALOVIRUS.

Gabrielli L.¹, Lazzarotto T.¹, Magrini E.², Foschini M.P.², Simone M.¹, Bellucci T.¹, Eusebi V.², Landini M.P.¹

¹U.O. di Microbiologia, Laboratorio di Virologia,

Policlinico S.Orsola-Malpighi,

²Anatomia Patologica, Dipartimento di Oncologia,

Ospedale Bellaria, Università degli Studi di Bologna, Bologna

Introduzione: la trasmissione intrauterina dopo un'infezione materna primaria da Citomegalovirus (CMV) avviene nel 30-40% dei casi e il 10% dei neonati infettati sono sintomatici alla nascita. La diagnosi prenatale si propone di rilevare l'infezione in utero mediante il prelievo di liquido amniotico eseguito in 21° settimana di gestazione ed almeno 6-8 settimane dopo la sieroconversione materna. Il liquido amniotico viene sottoposto a ricerca diretta del virus mediante isolamento culturale e del genoma virale mediante PCR.

Scopo: verificare l'infezione da CMV nelle placenti e nei feti di 19 donne con infezione primaria avvenuta nel primo trimestre di gravidanza e con elevati carichi virali nel liquido amniotico.

Metodologia: la ricerca di CMV nelle placenti e nei feti è stata effettuata 1) con l'ematossilina-eosina identificando le tipiche inclusioni intranucleari che conferiscono alla cellula infetta l'aspetto "ad occhio di civetta" e 2) con l'immunostochimica utilizzando un anticorpo monoclonale verso gli antigeni virali precoci. La doppia colorazione immunostochimica ha permesso inoltre di identificare il tipo di cellule infette grazie alla contemporanea ricerca degli antigeni virali e cellulari. Gli organi fetali esaminati sono stati: encefalo, polmone, cuore, rene, pancreas, milza, fegato. L'interruzione volontaria di gravidanza è stata eseguita in 22° settimana di gestazione.

Risultati: gli esami istologici hanno identificato cellule infette in tutte le placenti esaminate. Le cellule placentali maggiormente interessate dall'infezione sono le cellule stromali. In tutti i feti almeno un organo è risultato infetto. Gli organi più frequentemente interessati dall'infezione sono il polmone ed il rene. La doppia colorazione immunostochimica ha evidenziato gli antigeni virali nelle cellule endoteliali, epiteliali, mesenchimali, nei neuroni, negli epatociti, ecc.

Conclusioni: nella trasmissione intrauterina da CMV un ruolo di fondamentale importanza è quello svolto dalla placenta a livello della quale il virus è in grado di replicarsi. Elevati carichi virali nel liquido amniotico sembrano essere sempre associati ad una compromissione fetale.