

TIPIZZAZIONE MOLECOLARE DI ADENOVIRUS ISOLATI IN PAZIENTI PEDIATRICI

L. Piccioni¹, L. Coltella¹, S. Ranno¹, G. Pizzichemi¹, S. Chiavelli¹, A. Onetti Muda¹, C. Concato¹

¹UOC Microbiologia Parassitologia Virologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

INTRODUZIONE

L'infezione da Adenovirus umano (HAdV) colpisce prevalentemente i bambini al di sotto dei 5 anni. Negli ospiti immunocompetenti, il più delle volte l'infezione decorre in modo asintomatico, in alternativa è associata a febbre >39°C con sintomi respiratori che possono durare 5-7 giorni; in altri casi è responsabile di infezioni oculari, gastroenteriti e cistiti e in casi più rari di miocarditi, epatiti o encefaliti.

Sono stati identificati più di 60 tipi di HAdV, caratterizzati da una gravità clinica e trasmissibilità variabile, classificati in 7 specie da A (HAdV-A) a G (HAdV-G). I principali sierotipi associati a malattia nell'uomo sono C1, C2, C5, B3, B21, E4 e F41.

L'obiettivo del nostro studio è stato quello di valutare la circolazione di Adenovirus nell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (OPBG) in relazione alla tipologia di paziente.

METODI

Nel periodo settembre 2017 – giugno 2018 sono stati raccolti campioni di diversa tipologia (sangue, feci, urine, lavaggio bronco-alveolare, aspirato rino-faringeo e tampone rino-faringeo) relativi a 50 pazienti (pzt) pediatrici positivi per Adenovirus. I pazienti sono stati raggruppati sulla base del reparto di provenienza in: pzt dell'emergenza (DEA) e del pronto soccorso (PS) (8); pzt onco-ematologici (17); pzt delle pediatrie specialistiche (14) e pzt della pediatria generale (11). I campioni, selezionati in base all'esito della PCR Real-Time per Adenovirus R-gene Argene (Biomerieux), sono stati sottoposti a sequenziamento della regione ipervariabile del gene esone di HAdV.

RISULTATI

In ogni paziente si è confermata la presenza di un solo genotipo di HAdV. I genotipi rilevati sono stati i seguenti: HAdV-A12 (3/50, 6%); HAdV-A31 (4/40, 8%); HAdV-B3 (2/50, 4%); HAdV-B11 (1/50, 2%); HAdV-C1 (12/50, 24%); HAdV-C2 (22/50, 44%); HAdV-C5 (3/50, 6%); HAdV-C6 (1/50, 2%) ed HAdV-F41 (2/50, 4%). In particolare, nei pazienti afferenti al DEA-PS e nei pzt ricoverati in pediatria generale è stato rilevato solo HAdV di tipo C, nei pzt dell'onco-ematologia sono stati rilevati i genotipi C (10) ed A (7) e nel gruppo di pazienti incluso nelle pediatrie specialistiche, i genotipi C (9), B (2) ed F (2).

I pazienti analizzati avevano un'età compresa tra 0 e 18 anni, la maggior parte dei quali inferiore a 3 anni (30/50, 60%). Di questi 25/30 (83%) hanno mostrato infezioni da HAdV-C, correlato a malattie respiratorie.

CONCLUSIONI

HAdV-C2 è stato il genotipo maggiormente riscontrato nei campioni analizzati, rilevandosi il maggior responsabile di infezione da Adenovirus nei pazienti al di sotto dei 3 anni (13/30, 43%) e nei pzt immunocompromessi (7/17, 41%).