

**INFEZIONE DA BACILLO DI CALMETTE-GUERIN IN BAMBINO CON IMMUNODEFICIENZA PRIMITIVA**

D. Barbarini<sup>1</sup>, D. Nunzia<sup>2</sup>, D. De Vitis<sup>1</sup>, C. Matti<sup>1</sup>, M. Zecca<sup>2</sup>, P. Marone<sup>1</sup>, V. Monzillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.C. Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

<sup>2</sup>S.C. Oncoematologia Pediatrica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

**INTRODUZIONE**

L'infezione disseminata da *Mycobacterium bovis* BCG è una complicanza che consegue alla somministrazione di vaccino BCG in soggetti con deficit immunitari. Questa patologia ha una mortalità elevata indipendentemente da una corretta terapia antitubercolare. Viene presentato il caso di un piccolo bambino affetto da una forma di severa immunodeficienza primitiva combinata (SCID).

**METODI**

Bambino di due anni e quattro mesi di età, nato in Ucraina, vaccinato tre giorni dopo la nascita con BCG. All'età di undici mesi, nel marzo 2014, presenta un'infezione tubercolare disseminata con interessamento polmonare e cutaneo, per cui viene somministrata una terapia antitubercolare con isoniazide (INH), rifampicina (RIF), etambutolo (ETH) e amikacina (AK) per tre mesi, poi ridotta alla sola INH. All'età di quindici mesi viene diagnosticata una SCID (T, B e NK), nel luglio 2014 giunge in Italia per essere sottoposto a trapianto allogenico. Al suo arrivo viene confermata la diagnosi di tubercolosi disseminata con sospetta riacutizzazione dell'infezione. Vengono quindi eseguite indagini microbiologiche per micobatteri su biopsia cutanea, BAL e succo gastrico. La biopsia cutanea risulta positiva per BAAR e sia la coltura che il test molecolare dimostrano la presenza di *Mycobacterium tuberculosis* complex. Da luglio inizia quindi nuovamente terapia antitubercolare. A settembre 2014 viene eseguito il trapianto e da allora si manifestano a più riprese nuove lesioni cutanee nonostante la terapia specifica. A seguito di un buon controllo della malattia di base, il bambino è stato dimesso da circa un mese in condizioni discrete.

**RISULTATI**

Le indagini diagnostiche eseguite all'arrivo in Italia hanno permesso di coltivare ed identificare *Mycobacterium tuberculosis* complex (esame diretto e coltura su biopsia cutanea) mediante metodica GeneXpert MTB/RIF System (Cepheid, RT PCR). Dopo il trapianto, sul piccino è stato eseguito test Quantiferon (Cellestis, ADA), che è risultato negativo. Stante questa negatività e l'evoluzione clinica, è stato eseguito test Genotype MTBC (Arnika Hain Lifescience) sull'isolato di *Mycobacterium tuberculosis* complex precedentemente isolato. Tale indagine si basa sulla tecnologia DNA-STRIP e permette la differenziazione genetica sulla base dei polimorfismi del gene *gyrase B* delle diverse specie appartenenti al *Mycobacterium tuberculosis* complex. Il ceppo in esame è risultato essere *Mycobacterium bovis* BCG (Mb-BCG).

**CONCLUSIONI**

Pazienti con SCID possono sviluppare infezioni disseminate sostenute da ceppi di Mb-BCG se vaccinati per tubercolosi. Sebbene in Italia la vaccinazione per la tb sia stata abbandonata, i recenti flussi migratori da paesi in via di sviluppo o dall'Est Europa fanno sì che l'infezione da Mb-BCG debba essere considerata in caso di positività per BAAR in piccoli bambini provenienti da queste aree, specialmente se affetti da deficit immunitari e con forme disseminate ad interessamento cutaneo. La corretta definizione di specie è in questi casi necessaria anche in relazione agli aspetti terapeutici e alla prognosi non favorevole.