

INFEZIONI CUTANEE DA CORYNEBACTERIUM DIPHThERIAE

A cura di **Emanuela Pedevilla, FIMP Bolzano**

[Whole genome sequencing suggests transmission of *Corynebacterium diphtheriae*-caused cutaneous diphtheria in two siblings, Germany, 2018](#)

Case reports

Inizio settembre del 2018, un bambino precedentemente sano di età inferiore ai 10 anni, appartenente a una famiglia tedesca di origine somala, viene visitato in un PS in Germania per una ferita da ustione non cicatrizzante. La ferita si era verificata 6 giorni prima quando si era versato del tè caldo sulla coscia destra durante un volo dalla Somalia in Germania. Il bambino e i familiari stretti avevano soggiornato per 3 settimane in Somalia. I tamponi prelevati dalla ferita hanno portato inizialmente solo alla crescita di *Streptococcus pyogenes*, ma i successivi tamponi effettuati a partire da 10 giorni dopo hanno portato alla crescita di un ceppo di *Corynebacterium diphtheriae* mitis tossina-produttore (KL1235). Il bambino viene ricoverato e posto in isolamento.

E' stato poi identificato un fratello maggiore che aveva contemporaneamente un'infezione alla pelle. Questo bambino era affetto da multiple punture di insetto con sovrainfezione sulla gamba, che erano già presenti durante il soggiorno in Somalia. Un tampone prelevato da una ferita alla gamba ha anche portato alla crescita di un ceppo *C. diphtheriae* tossina produttore (isolato: KL1242): questo ha portato all'immediata ospedalizzazione e isolamento del bambino..

Gli studi genetici effettuati non hanno rivelato differenze tra i due isolati confermando l'identità del ceppo.

Entrambi i casi si sono ripresi rapidamente dopo terapia antibiotica con amoxicillina / acido clavulanico e pulizia delle ferite. Sono stati dimessi dopo essere risultati ripetutamente negativi alla presenza di *C. diphtheriae* nel rinofaringe e nella ferita.

Entrambi i casi erano completamente immunizzati secondo il calendario vaccinale tedesco, compresa una dose di richiamo a 4-6

anni [12], come lo erano tutti i loro familiari stretti con l'eccezione di un genitore le cui vaccinazioni erano state completate successivamente. Tutti i contatti stretti, vale a dire la famiglia, testati negativi per lo stato di portatore di *C. diphtheriae*, sono stati sottoposti a profilassi antibiotica e li è stato consigliato l'auto-monitoraggio dello sviluppo di sintomi difterite simili. Ad oggi non è stato rilevato alcun caso secondario.

Discussione

La difterite respiratoria e cutanea classica è causata da *C. diphtheriae*, *C. ulcerans* e *C. pseudotuberculosis* produttore la tossina difterica (DT) che si diffondono per goccioline o - specialmente nel caso di difterite cutanea - per contatto diretto. A causa della potenziale diffusione locale o sistemica di DT, la difterite classica può causare sintomi respiratori gravi nonché miocarditi e polineuriti con un tasso di mortalità tra il 5 e il 30% [13]. Al contrario, i sintomi della difterite cutanea possono essere lievi, non specifici e mascherati da co-infezioni, ma possono essere una fonte di trasmissione secondaria e malattia respiratoria [13,14].

Non sono note né una fonte umana né l'origine geografica del ceppo di *C. diphtheriae* isolato qui riportato.

Si è dimostrata l'identità di entrambi gli isolati da NGS suggerendo la trasmissione da uomo a uomo tra i due fratelli e definendo così un'epidemia secondo il German Infection Protection Act.

In conclusione, la difterite cutanea non deve essere dimenticata e può presentare una possibile fonte casi di difterite secondaria, suggerendo quindi adeguate precauzioni igieniche.

Riporto di seguito 2 casi di difterite cutanea verificatesi a Bolzano nel mese di settembre 2016.

L'infezione ha colpito due sorelle immigrate di origine somala, ricoverate entrambe presso l'ospedale centrale di Bolzano.

Il primo caso è registrato nel PREMAL (piattaforma delle malattie infettive), con stato "possibile".

La signora è stata ricoverata. All'arrivo in ospedale la paziente presentava diverse lesioni cutanee, definite dal personale di reparto come ulcere. La signora è stata sottoposta a terapia con Penicillina, dopo aver partorito, il neonato è stato sottoposto ad una profilassi con Penicillina.

Il secondo caso è registrato nel PREMAL, con stato "confermato". In seguito al ricovero della sorella si è reso necessario anche il ricovero ospedaliero del secondo caso, poiché anch'essa presentava lesioni cutanee molto simili in diverse sedi anatomiche. Detta paziente era gravida alla 32esima settimana di gestazione.