P117

BATTERIOLOGIA

RILEVAZIONE DELLA STRUTTURA MOSAICO DEL GENE PENA IN SEDE ORO-FARINGEA

M. Salvo [1], A. Marangoni [1], G. Marziali [1], A. D'Antuono [2], V. Gaspari [2], C. Foschi [1], M.C. Re [1]
[1]*Microbiologia, DIMES, Università di Bologna, Bologna*
[2]*U.O. Dermatologia, Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bologna*

INTRODUZIONE

Le infezioni faringee da Neisseria gonorrhoeae sono alquanto frequenti tra i soggetti omosessuali (MSM). Questo dato è di particolare rilevanza, dal momento che l'oro-faringe rappresenta un sito cruciale per l'emergenza di resistenze multiple in N. gonorrhoeae. Infatti, è stato riportato che la struttura a mosaico penA, osservata in alcuni isolati di gonococco e associata a una ridotta suscettibilità e resistenza alle cefalosporine a spettro esteso, è dovuta alla ricombinazione con geni penA, ritrovabili in ceppi di N. meningitidis o specie di Neisseria commensali dell'oro-faringe. Nel nostro lavoro abbiamo voluto investigare la prevalenza della struttura mosaico del gene penA nell'oro-faringe di MSM, negativi per infezioni faringee da gonorrea.

METODI

Da Gennaio 2016 a Giugno 2018, sono stati arruolati 351 pazienti afferenti l'ambulatorio MTS del policlinico S. Orsola-Malpighi di Bologna, che riportavano rapporti orali non protetti e negativi per N. gonorrhoeae a livello faringeo. I tamponi faringei sono stati analizzati tramite una multiplex Real-Time PCR (Versant CT / GC DNA 1.0 Assay, Siemens), che rileva, simultaneamente, la presenza del genoma di N. gonorrhoeae e C. trachomatis. A partire dal DNA estratto dei campioni negativi, è stata seguita una Real-Time PCR per la rilevazione del mosaico penA. Per confermare la presenza della struttura mosaico, gli amplificati sono stati sequenziati e gli elettroferogrammi ottenuti sono stati analizzati tramite BLAST (https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi). Per valutare le differenze statisticamente significative è stato utilizzato il t-test per confrontare i dati quantitativi, mentre i dati categorici sono stati analizzati con il test Chi-quadro. Un valore di $P < 0.05$ è stato considerato significativo. Lo studio ha ricevuto parere favorevole da parte del comitato etico del Policlinico (78/2017/U/Tess).

RISULTATI

L'età media dei soggetti arruolati era di 33.7 ± 10.3 anni e il 20.2% dei pazienti è risultato HIV-positivo. Più dell'8% dei soggetti sono risultati positivi alla presenza del mosaico penA, senza che questo dato fosse influenzato da età o stato di HIV. In generale, tutti i campioni penA positivi hanno mostrano una elevata sovrapponibilità (90.1%-99.4%) con sequenze depositate su BLAST di ceppi di Neisseria noti per la loro positività al mosaico penA.

CONCLUSIONI

I nostri dati potrebbero aiutare ad impostare strategie innovative per il controllo e la prevenzione delle resistenze antibiotiche di N. gonorrhoeae. Uno screening faringeo per il gene penA in soggetti negativi per la gonorrea faringea, ma con un rischio particolarmente elevato di andare incontro a tale infezione, potrebbe aprire la via a protocolli per la de-colonizzazione da specie di Neisseria commensali, in casi selezionati.