

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA EPIDEMIOLOGICA DEI CEPPI DI CLOSTRIDIUM DIFFICILE PRODUTTORI DI TOSSINA BINARIA NELL'OSPEDALE IRCCS "CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA" SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)

M. Labonia¹, A. Calvo¹, L. Di Mauro²

¹Laboratorio di Microbiologia e Virologia - Dipartimento di Diagnostica di Laboratorio e Trasfusionale – IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza" S. Giovanni Rotondo (FG)

²Servizio di Medicina Trasfusionale e di Laboratorio Analisi - Dipartimento di Diagnostica di Laboratorio e Trasfusionale – IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza" S. Giovanni Rotondo (FG)

INTRODUZIONE

Introduzione-scopo:

C. difficile è considerato una delle principali cause di infezioni correlate all'assistenza sanitaria ed è la più frequente a carico dell'apparato intestinale.

La patogenicità di tale microrganismo è dovuta alla presenza dei geni tcdA e tcdB codificanti rispettivamente per la tossina A e la tossina B. Da inizio anni 2000 si è riscontrata la presenza di un ribotipo denominato 027 NAP1 che in virtù di una mutazione nel gene tcdC mostra elevati livelli di produzione delle due tossine sopracitate ed è considerato pertanto ipervirulento. Quest'ultima caratteristica è legata anche alla presenza del locus cdt che codifica per la Tossina Binaria (TB).

Recenti lavori sottolineano come la TB non solo contribuisca direttamente alla virulenza di C. difficile ma ne aumenti la virulenza stessa.

Dal momento che vi sono pochi studi epidemiologici sia nazionali che internazionali riguardanti i ceppi di C. difficile TB-positivi abbiamo deciso di monitorare l'incidenza di tali microrganismi nella nostra realtà ospedaliera.

METODI

Materiali e metodi:

La ricerca dei geni codificanti i fattori di virulenza è avvenuta mediante analisi molecolare in RT-PCR con il test rapido Xpert C. difficile BT (Cepheid) che in meno di un ora identifica da feci non formate la presenza del gene tcdB, la mutazione nel gene tcdC e la presenza del locus cdt.

Pertanto il test Xpert C. difficile BT è uno dei pochi test presenti sul mercato in grado di identificare non solo il ribotipo ipervirulento 027 NAP1 ma anche tutti i ribotipi caratterizzati dalla presenza di TB.

RISULTATI

Risultati

Abbiamo preso in considerazione i campioni giunti nel nostro laboratorio con richiesta di C. difficile nell'arco di un anno, da Giugno 2017 a Maggio 2018. In tale periodo su 358 test abbiamo ottenuto 304 campioni negativi (84,9%) e 54 campioni positivi (15,1%).

Analizzando i campioni positivi solo 1 campione era riconducibile al ribotipo ipervirulento 027 NAP1; in 45 casi è stata ritrovata la presenza della sola tossina B (83,3% dei campioni positivi).

Nel corso di un anno sono stati identificati 8 ceppi caratterizzati dalla compresenza di tossina B e di TB pari al 14,8% dei campioni positivi.

CONCLUSIONI

Conclusioni

Analizzando i dati emerge come nella nostra realtà ospedaliera il ribotipo 027 NAP1 sia stato rilevato in un unico sporadico caso. Tuttavia il numero dei casi in cui è stata rilevata la presenza della TB non è da sottovalutare. Tali casi non sono legati a cluster epidemici ma sono distribuiti in modo relativamente omogeneo nell'arco temporale preso in analisi. Dal momento che i ribotipi C. difficile TB-positivi sono più complessi da trattare dal punto di vista farmacologico, usufruire di un metodo diagnostico rapido che ne permette l'identificazione si traduce in un notevole vantaggio per la nostra realtà.