

**DIAGNOSI MOLECOLARE RAPIDA DI MENINGITE DA NEISSERIA MENINGITIDIS CON FILMARRAY MULTIPLEX PCR -CASO CLINICO-**

M. Labonia<sup>2</sup>, A. Calvo<sup>2</sup>, L. Di Mauro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Diagnostica di laboratorio e Trasfusionale, IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (FG)

<sup>2</sup>Laboratorio di Microbiologia e Virologia-Dipartimento di Diagnostica di Laboratorio e Trasfusionale - IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza" S. Giovanni Rotondo (FG)

**INTRODUZIONE**

Tra le malattie batteriche invasive la meningite ha un notevole impatto socio-sanitario. Può essere fatale in 24-48 ore e causa un allerta che si ripercuote su tutte le persone che hanno avuto contatti con la persona infetta. Per ogni ora di ritardo della terapia antibiotica, la probabilità di esiti avversi della meningite batterica può crescere del 30%. Nel 2014 in Italia, sono stati segnalati 163 casi di malattia invasiva da meningococco, con un'incidenza pari a 0,27 casi per 100.000; l'incidenza risulta in linea ai due anni precedenti (0,23 nel 2012 e 0,29 nel 2013). Dati di sorveglianza delle malattie batteriche invasive aggiornati al 4 aprile 2016 - ISS (Istituto Superiore di Sanità – Roma).

Il presente lavoro descrive il caso di una paziente di 87 anni, trasferita da altro ospedale per febbre alta senza segni rilevanti di sospetta meningite, ricoverata presso il reparto di Geriatria del IRCCS "Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza" S. Giovanni Rotondo. Al 2° giorno le condizioni della paziente si aggravano e si decide di eseguire puntura lombare. Dopo consulto con la Microbiologia è stato attivato il protocollo d'urgenza.

**METODI**

Sono stati eseguiti 2 set di emocoltura, esame microscopico, colturale e molecolare rapido del liquor. Per la diagnosi molecolare rapida è stata utilizzata la piattaforma FilmArray®.

Il liquor è stato processato con FilmArray Meningitis/Encephalitis ME-Panel che è un test qualitativo multiplex in grado di rilevare e identificare simultaneamente gli acidi nucleici di diversi batteri, virus e lieviti direttamente da campioni di liquor.

La cartuccia è stata preparata iniettando la soluzione di idratazione dei reagenti e la soluzione contenente il campione. Il sistema FilmArray®, poi, ha eseguito automaticamente tutte le fasi del processo e identificazione del patogeno.

**RISULTATI**

I risultati della diagnosi molecolare rapida sono stati ottenuti in un'ora con esito positivo a *N. meningitidis* e comunicati immediatamente al responsabile del reparto.

L'esame microscopico è risultato negativo, la coltura del liquor dopo 72 ore ha dato esito negativo, invece, dopo 48 ore si sono positivate le emocolture, quindi inviate al centro di riferimento regionale che ha sierotipizzato il ceppo come *N. meningitidis* sierogruppo C.

**CONCLUSIONI**

La piattaforma diagnostica FilmArray® rappresenta uno strumento estremamente innovativo ed efficace per l'identificazione rapida degli agenti eziologici di meningite. I benefici di una diagnosi accurata e veloce di meningite sono: riduzione della mortalità e di esiti avversi, somministrazione di una terapia mirata, controllo dell'infezione con l'aumento delle precauzioni e la chemiopprofilassi, diminuzione dei costi associati alle terapie inappropriate e agli esiti avversi. Nella diagnostica della meningite la variabile "tempo" è un valore di assoluta rilevanza in termini di outcome clinico. I test diagnostici molecolari rapidi consentono di rilevare ed identificare il patogeno direttamente dal campione, facilitando il trattamento del paziente e la profilassi per tutti i possibili contatti.