

APPROCCIO DIAGNOSTICO RAPIDO PER UNA PATOLOGIA RIEMERGENTE: LA PERTOSSE

M. Tallarita¹, A. Di Napoli¹, M. Corbella¹, L. Capella¹, B. Mariani¹, P. Cambieri¹, P. Marone¹

¹UOC Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italy

INTRODUZIONE

Bordetella pertussis è un cocco-bacillo gram-negativo, aerobio obbligato, responsabile di una malattia infettiva ad elevata trasmissibilità riscontrata prevalentemente in età neonatale/adolescenziale per mancata immunità vaccinale. Dopo un'incubazione di 7-10 giorni, la pertosse si manifesta con attacchi parossistici di tosse, a cui segue un prolungato sforzo inspiratorio.

Le complicanze (neurologiche, respiratorie e nutrizionali), più frequenti nel lattante, sono relativamente rare ma possono risultare fatali.

La pertosse è riemersa negli ultimi 10 anni soprattutto fra adolescenti e adulti. Il motivo è da ricercare nelle variazioni genetiche dei ceppi circolanti (PtxP3, PRN-) e nella diminuzione della protezione indotta dalla vaccinazione con i nuovi vaccini acellulari; la protezione, infatti, viene meno in un lasso di tempo di 5 anni dopo la quinta dose di richiamo.

Presso la U.O.C. di Microbiologia e Virologia della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia fino al 2017 la diagnosi di malattia da *B. pertussis* prevedeva l'utilizzo di un esame colturale e sierologico in base alla fase della patologia; il limite della coltura è legato alle caratteristiche del microrganismo (tempi prolungati e tipologia di terreno). Per questo dal 2017 presso il nostro laboratorio è stata introdotta la strumentazione LAMP (Loop-Mediated Isothermal Amplification) per diagnosi rapida della pertosse.

Oggetto dello studio è la descrizione dei campioni pervenuti presso la nostra struttura esaminati con tecnologia molecolare dal 2017 ad agosto 2018.

METODI

Presso il nostro laboratorio nel periodo in esame è stato introdotto lo strumento di amplificazione del DNA con tecnologia LAMP, per la rilevazione del target IS481 di *B. pertussis*/holmesii/parapertussis da tamponi e aspirati nasofaringei.

Il test viene eseguito 7 giorni su 7, è di rapida esecuzione (esito in un'ora) ed è caratterizzato da elevata sensibilità (61-94%) e specificità (88-98%).

RISULTATI

Durante il periodo ottobre 2017-agosto 2018 sono stati analizzati 50 campioni di cui 10 (20%) sono risultati positivi per *B. pertussis*. 7/10 (70%) pazienti positivi avevano età inferiore a un anno, una bambina 6 anni, un bambino 10 anni e una donna 32 anni; tra i positivi 6 sono di sesso femminile (60%), 4 di sesso maschile (40%). 3 neonati risultati positivi (30%) provenivano da altra struttura ospedaliera.

CONCLUSIONI

L'indagine molecolare eseguita con tecnologia LAMP è di semplice utilizzo e consente una diagnosi tempestiva che garantisce una migliore gestione clinica e terapeutica e un adeguato sistema di sorveglianza epidemiologica, limitando la diffusione della malattia. Questo protocollo diagnostico consente di programmare nuove strategie vaccinali più efficaci come la somministrazione di una dose di vaccino nelle donne in gravidanza o la rivalutazione del calendario vaccinale di operatori sanitari e pazienti.