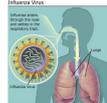
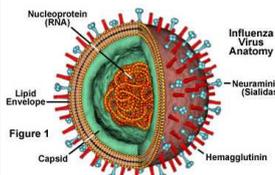


S.O.S. Influenza: cosa può fare il laboratorio di Microbiologia?

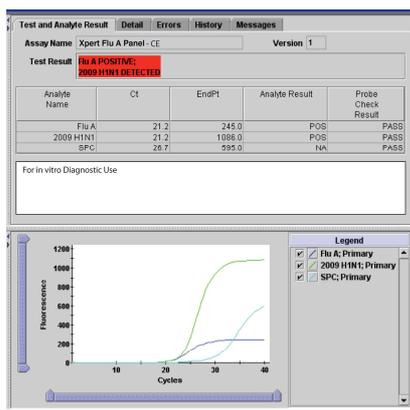


L. Collini, S.D'Arcangelo, E. Rossetti, D. Bassetti, P. Lanzafame.

U.O. Microbiologia e Virologia - APSS, Ospedale S. Chiara, Largo Medaglie d'oro 9, 38123 Trento



Il saggio diagnostico per la ricerca di virus influenzali su materiali respiratori che viene utilizzato presso l'U.O. Microbiologia e Virologia dell'Ospedale S. Chiara di Trento è un saggio in biologia molecolare (*GeneXpert - Cepheid*). I pazienti (n=38) che abbiamo sottoposto al test diagnostico comprendono soggetti per i quali, sulla base delle condizioni cliniche, si è resa necessaria l'ospedalizzazione, quelli per i quali una diagnosi di influenza può modificare le decisioni riguardanti le cure mediche, far sì che si attuino programmi di controllo della diffusione del virus e di gestione dei contatti. Gran parte dei pazienti esaminati (21) rientrano tra le forme gravi e complicate: gravi infezioni respiratorie acute (SARI), sindromi da distress respiratorio acuto (ARDS). La maggior parte dei campioni pervenuti alla nostra Unità Operativa nel periodo da novembre 2012 a marzo 2013 provenivano dal Pronto Soccorso, dalla Unità di terapia intensiva e dalla Pneumologia semi-intensiva.



Il saggio molecolare GeneXpert Cepheid, attraverso una PCR Real Time di facile utilizzo, che prevede l'amplificazione di un controllo interno, consente in 75 minuti la rilevazione di:

- virus Influenza A
- virus Influenza B
- virus Influenza A variante 2009 H1N1
- Negativo

La semplicità di allestimento del saggio e la velocità di risposta ci ha permesso di utilizzarlo 7 gg/7, 24 h/24 in regime di urgenza.

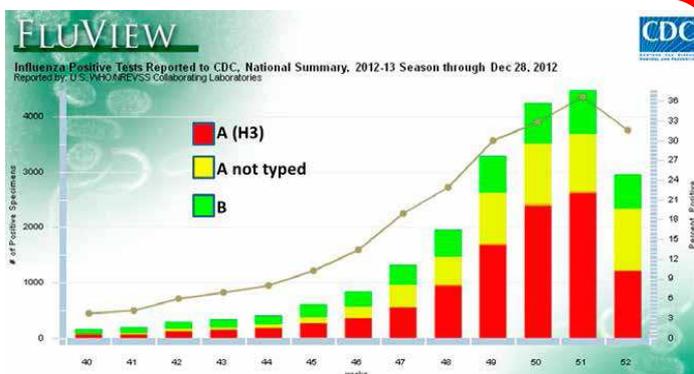
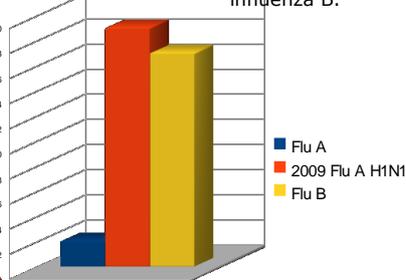
I saggi di laboratorio per la ricerca di virus influenzale sono numerosi, tuttavia i metodi disponibili hanno una bassa sensibilità e specificità, e non permettono la distinzione nella variante influenza A H1N1 (tabella 1). Il CDC raccomanda per la conferma di nuovi casi di influenza l'utilizzo della PCR, definendo come caso certo la presenza del virus rilevata o da saggio di real time RT-PCR o da coltura virale. La conferma di un nuovo caso di infezione di influenza A (variante H1N1) può venire eseguita a scopo di sorveglianza epidemiologica, ma deve essere eseguita in situazioni particolari: donne in gravidanza o in allattamento e, in tempi rapidi, soggetti con sintomatologia clinica severa o immunocompromessi.

Spesso i saggi molecolari richiedono tuttavia personale specializzato ed esperto, cosa che ne impedisce l'utilizzo in regime d'urgenza. La piattaforma GeneXpert è di rapido e facile approccio; permette pertanto una riduzione del TAT con un conseguente trattamento tempestivo ed appropriato per i pazienti e soprattutto una loro corretta gestione (isolamento).

Comparison of Available Influenza Diagnostic Tests					
Influenza Diagnostic Tests	Method	Availability	Typical Processing Time	Sensitivity for 2009 H1N1 influenza	Distinguishes 2009 H1N1 influenza from other influenza A viruses?
Rapid influenza diagnostic tests (RIDT)	Antigen detection	Wide	0.5 hour	10 - 70%	No
Direct and indirect immunofluorescence assays (DFA and IFA)	Antigen detection	Wide	2 - 4 hours	47-93%	No
Viral isolation in tissue cell culture	Virus isolation	Limited	2 -10 days	-	Yes
Nucleic acid amplification tests (including rRT-PCR)	RNA detection	Limited	48 - 96 hours [6-8 hours to perform test]	86 - 100%	Yes

Tabella 1

Nel grafico sono riportati i valori relativi a i casi di influenza diagnosticati nel nostro laboratorio dal 1 novembre 2012 al 1 marzo 2013; 2 casi di influenza A, 19 casi di influenza A variante H1N1 e 17 casi di influenza B.



I casi positivi per influenza A variante 2009 H1N1 sono stati tutti riconducibili a pazienti con SARI e/ o ARDS.

I materiali respiratori risultati positivi per H1N1 sono stati inviati all'Istituto Superiore di Sanità per il monitoraggio dell'andamento delle forme gravi e complicate di influenza stagionale accompagnati da scheda di notifica, come previsto dalla specifica circolare ministeriale.

