

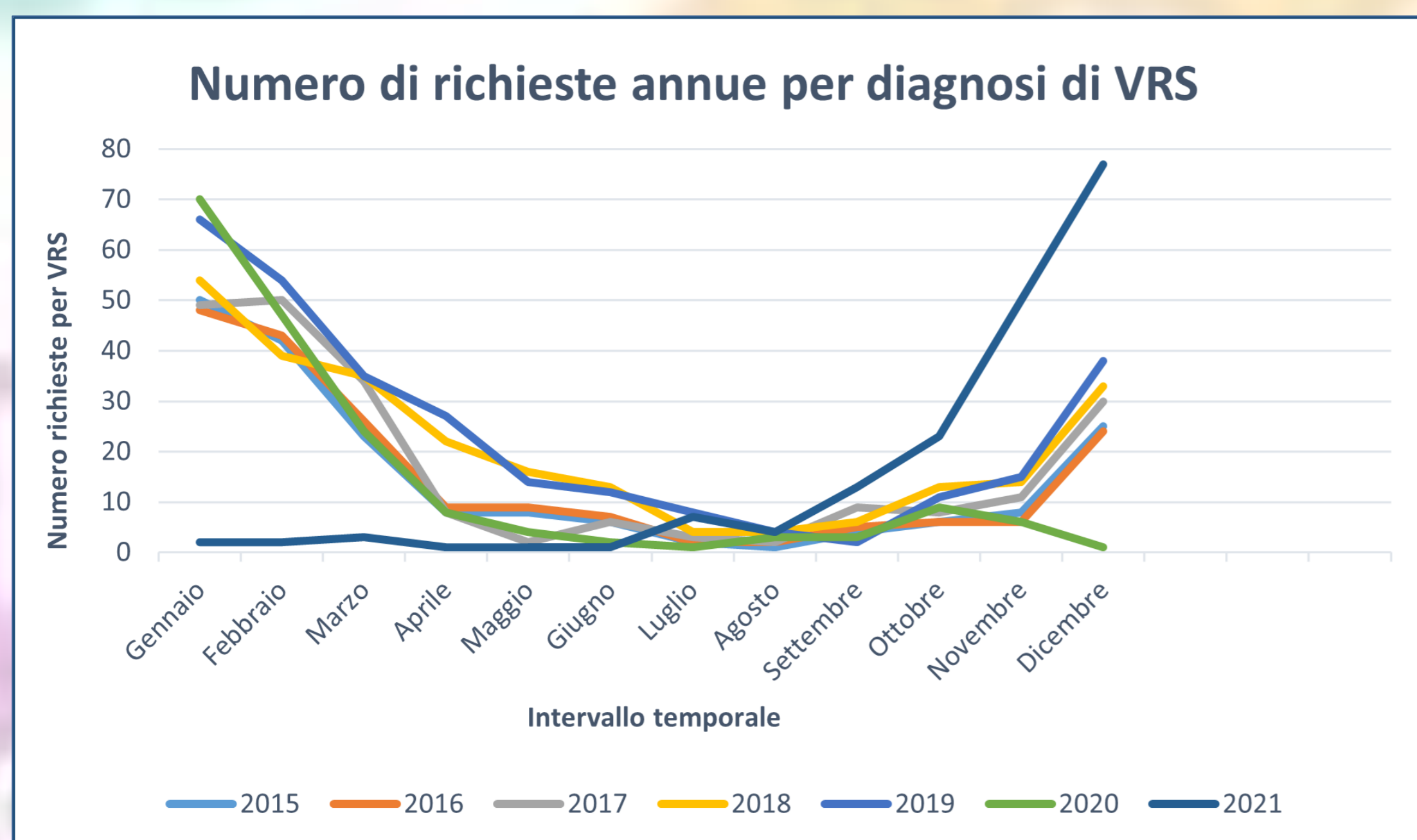
DIAGNOSI DI INFEZIONE DA VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE (VRS) NEI BAMBINI MEDIANTE PANNELLO RT-PCR PER LE INFEZIONI RESPIRATORIE DURANTE LA PANDEMIA DA COVID-19

Petrocelli P.A.⁽¹⁾, Cunsolo V.⁽¹⁾, Melito M.⁽¹⁾, Messina S.⁽¹⁾, Sardone L.⁽¹⁾, Scuderi G.⁽¹⁾, Testa R.⁽¹⁾, Tucci F.⁽¹⁾, Nardone M.⁽¹⁾, Agostino F.C.⁽¹⁾, Stenner E.⁽²⁾,

⁽¹⁾ UOC Laboratorio Analisi chimico-cliniche, Ospedale San Luca di Lucca – USL Toscana nord ovest, Lucca; ⁽²⁾ UOC Laboratorio Analisi chimico-cliniche, Ospedali Riuniti di Livorno USL Toscana nord ovest, Livorno

Introduzione e scopo

Le infezioni respiratorie presentano la massima incidenza in età pediatrica, in particolare nei primi anni di vita. Nei mesi di ottobre e novembre 2021, in tutta l'Italia e nel nostro caso specifico nella zona di Lucca e della Versilia, si è registrato un preoccupante aumento, nei neonati, delle infezioni da SARS-CoV-2 e casi di Virus Respiratorio Sinciziale; quest'ultimo è un virus che di solito circola maggiormente nella stagione fredda. Lo scopo di questo lavoro è quello di confrontare i casi diagnosticati di infezione da VRS negli ultimi anni, rispetto ai casi registrati durante la pandemia da SARS-CoV-2 e in particolare nel periodo post-lockdown, mediante una piattaforma analitica per la diagnosi delle infezioni respiratorie.



Materiali e Metodi

Lo studio, effettuato presso l'Ospedale San Luca di Lucca, è stato realizzato valutando i risultati delle richieste per diagnosi di VRS dal 2015 fino a dicembre 2021. È stata analizzata una popolazione di 400 pazienti, che comprende neonati appena nati fino a bambini di 10-12 anni affetti da patologie delle vie respiratorie, mediante tecniche di biologia molecolare: Cepheid Xpert® Flu/RSV, FilmArray® multiplex PCR ed il kit Allplex™ Respiratory Full Panel Assay di Seegene.

Risultati

I dati ottenuti mostrano che il numero dei casi di infezione da VRS nei bambini, durante la stagione invernale, presentano un andamento costante dal 2015 fino al 2019. Da novembre 2020 a febbraio 2021 non si registrano casi di infezioni respiratorie da VRS. A partire da settembre 2021 si assiste, invece, ad una ripresa dei casi di infezioni da VRS in concomitanza ad un incremento di bambini affetti da Covid-19, rispetto all'inizio della pandemia.

Pannello Arrow Seegene (Allplex™ Respiratory Full Panel Assay)			
Pannello 1	Pannello 2	Pannello 3	Pannello 4
Influenza A virus	Adenovirus	Bocavirus	Mycoplasma pneumoniae
Influenza B virus	Enterovirus	Rhinovirus	Chlamydia pneumoniae
Respiratory syncytial virus A	Parainfluenza virus 1	Coronavirus NL63	Legionella pneumophila
Respiratory syncytial virus B	Parainfluenza virus 2	Coronavirus 229E	Haemophilus influenzae
Flu A-H1	Parainfluenza virus 3	Coronavirus OC43	Streptococcus pneumoniae
Flu A-H1pdm09	Parainfluenza virus 4	Controllo Interno	Bordetella pertussis
Flu A-H3	Metapneumovirus		Bordetella parapertussis
Controllo Interno	Controllo Interno		Controllo Interno

Conclusioni

I dati emersi dallo studio effettuato presso il nostro laboratorio evidenziano l'insorgenza di un'epidemia da VRS nei neonati, a partire da settembre 2021. Questa condizione è da ricollegare all'attuazione di rigorosi interventi non farmacologici di sanità pubblica nel 2020, mirati a contrastare l'infezione da Covid-19. La necessità di diagnosi differenziale tra infezioni da VRS e SARS-CoV-2 e altre infezioni respiratorie ha trovato risposta nell'uso di un pannello RT PCR, in grado di testare 22 campioni contemporaneamente per 26 target virali e batterici, in tempi brevi e costi contenuti. L'utilizzo di tecniche di analisi più rapide ma più costose, è riservata solo per i casi urgenti. L'uso del pannello molecolare ha consentito di evidenziare infezioni miste nei bambini con sintomatologia clinica simile permettendo quindi l'individuazione dell'agente responsabile per la definizione del percorso clinico e terapeutico più idoneo.

