

Impacte clínic d'una prova ràpida de detecció múltiple de virus respiratoris en pacient pediàtric



Garreta M.¹; Bonil V.²; Donate Y.¹; Rodriguez J.¹; Dominguez L.¹; Galve M.¹; Santillana G.¹; Plasencia V.¹

¹ Microbiologia Catlab, Viladecavalls
² Servei de Pediatria. Hospital de Terrassa



INTRODUCCIÓ

Les infeccions respiratòries de vies baixes són una patologia habitual en el pacient pediàtric.

L'etiologia és principalment vírica, essent difícil d'establir pels procediments habituals. Recentment, han aparegut panells sindròmics que podrien ser de gran ajuda a l'hora de determinar l'etiologia i evitar un ús innecessari d'antibiòtics.

OBJETIU

Determinar l'impacte d'una prova ràpida de detecció de virus i bacteris respiratoris en el diagnòstic etiològic de la infecció aguda en el pacient pediàtric.

MATERIAL Y MÈTODES

- Estudi retrospectiu observacional realitzat de gener a juny de 2022 a l'Hospital de Terrassa.
- Es van incloure pacients d'edat inferior a 16 anys amb diagnòstic clínic d'infecció respiratòria aguda o febre sense focus que acudeixen a urgències pediàtriques.
- Es va realitzar una prova ràpida de qPCR multiplex (FilmArray® Respiratory Panel) amb capacitat de detecció de 20 patògens causants d'infecció respiratòria.
- Es van recollir dades clíniques i epidemiològiques d'interès.

VIRUS

- Adenovirus
- Coronavirus 229E / HKU1 / OC43 / NL63
- Metapneumovirus humano
- Rinovirus/Enterovirus humano
- Influenza B / A (H1, H1-2009, H3)
- Influenza B
- Parainfluenza 1 / 2 / 3 / 4
- VRS

BACTERIS

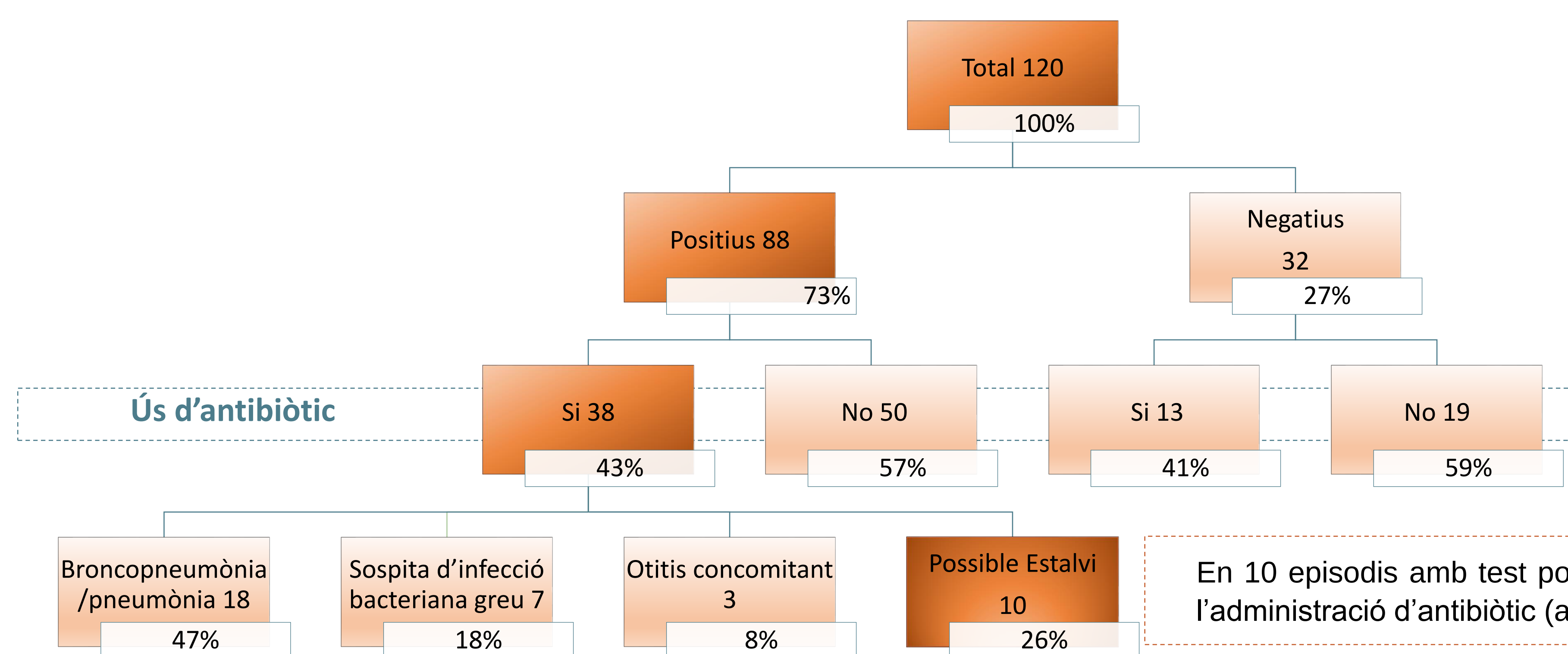
- Bordetella pertussis*
- Chlamydia pneumoniae*
- Mycoplasma pneumoniae*

Patògens detectats pel FilmArray® Respiratory Panel

RESULTATS

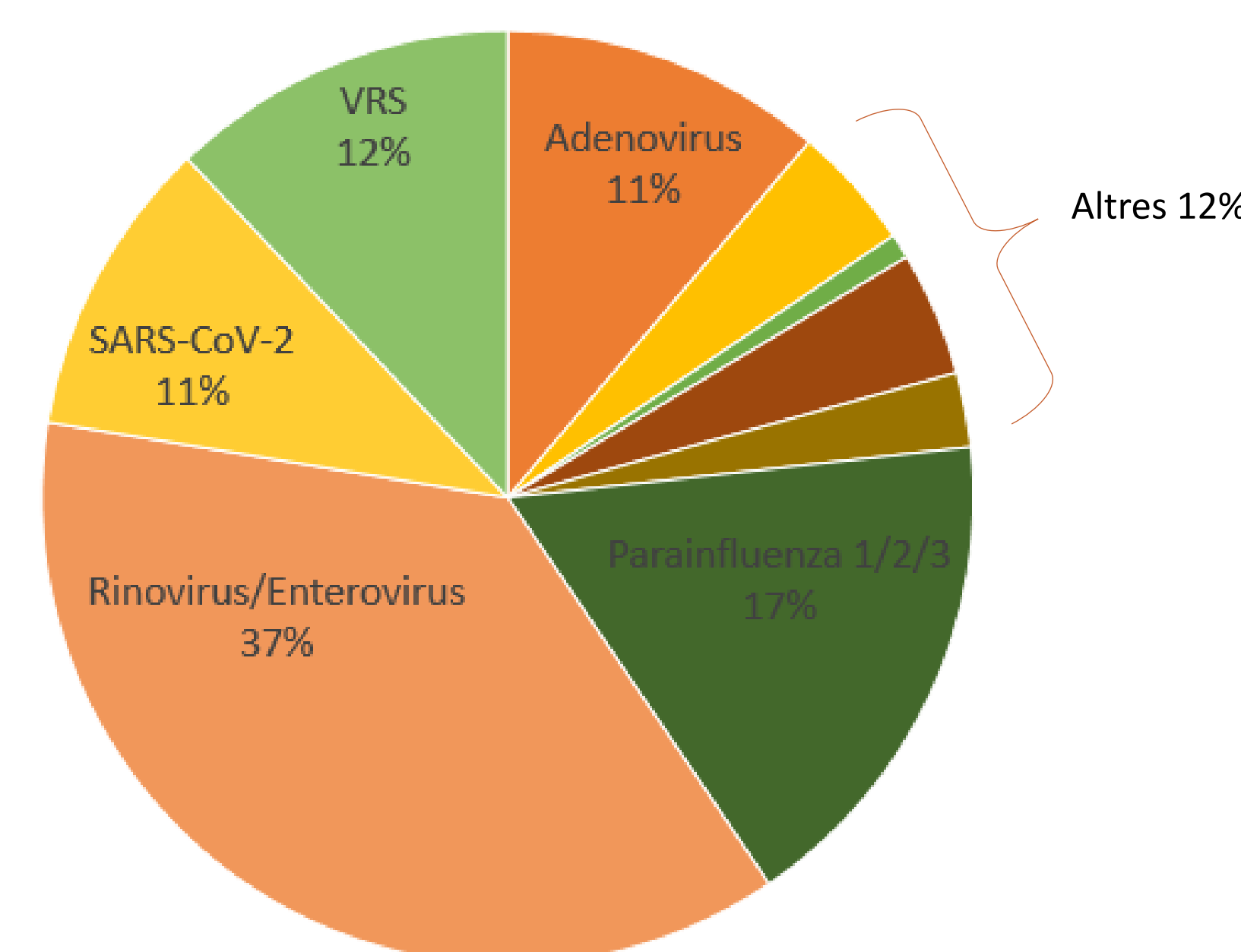
- Es va confirmar l'etiologia viral en 88 mostres respiratòries (73%) d'un total de 120 pacients (Edat mitjana (EM) 34 mesos; rang interquartílic (IQR) 36.25 mesos; 51.6% de sexe femení).
- En 19 mostres (15.8%) es va detectar més d'un virus, l'EM dels pacients va ser de 18.2 mesos (IQR 13 mesos). En el grup de menors d'un any no es va detectar cap coinfecció vírica.

Resultat de la qPCR i ús d'antibiòtic



En 10 episodis amb test positiu i radiografia amb infiltrat es podria haver estalviat l'administració d'antibiòtic (anàlítica sense signes de coinfecció bacteriana).

Percentatge de virus detectats mitjançant qPCR



CONCLUSIONS

- El FilmArray® Respiratory Panel pot contribuir a millorar i agilitzar el diagnòstic etiològic de la infecció respiratòria a pediatria i a optimitzar l'ús d'antibiòtics.
- Presenta l'inconvenient de no distingir Rinovirus d'Enterovirus i detectar material genètic de virus no actius en la patologia a estudi. És important correlacionar els resultats microbiològics amb la clínica del pacient. També serà important disposar d'un protocol d'indicacions de la prova per tal d'homogeneïtzar la mostra i poder realitzar una correcta interpretació dels resultats.
- L'ús de panells sindròmics permet reduir exploracions complementàries a lactants majors d'un mes de vida amb febre sense focus.