

Detección de Rinovirus y Metapneumovirus en pacientes pediátricos sin diagnóstico viral e Infección Respiratoria Aguda Grave

Quinta reunión anual de vigilancia de la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en las Américas (SARInet). OPS /OMS. Mayo 2018, Cartagena de Indias, Colombia.

Lerman A., Navarro Albarracín F., Figari, A., Macias Lainez V., Uez, O.

Servicio de Virus Respiratorios, Departamento Laboratorio, Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"- ANLIS. "Dr. Carlos G. Malbrán"- Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Centro Nacional de Referencia para la Vigilancia Epidemiológica del Virus Influenza y Centro Nacional de Influenza de OMS. alerman@anlis.gov.ar

INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) constituyen uno de los problemas de salud pública más importante para la población infantil. En Argentina, son la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años, se producen sobre todo durante los dos primeros años de vida. Los virus son los principales agentes etiológicos. Desde el año 2007, el Ministerio de Salud provee un sistema nacional de vigilancia laboratorial de los virus sincicial respiratorio (VSR), adenovirus (ADV), influenza A y B (Inf A y B) y sus subtipos, parainfluenza (PIV 1-3) y metapneumovirus (MPV). Se reporta para IRA cerca de un 40% de positividad viral, el 60% restante no tiene un diagnóstico etiológico. Este sistema de vigilancia no incluye la detección de rinovirus (RV), y no siempre se puede detectar MPV, ambos reconocidos como causales de IRAG. Por lo tanto, no se conoce el real impacto de estos virus en la población infantil de nuestro país ni en la ciudad de Mar del Plata.

En el Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil Don Vitorio Tetamanti (HIEMI) de Mar del Plata, funciona la Unidad Centinela para la Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas Graves (UC-IRAG); es uno de los centros seleccionados por el Ministerio de Salud y OPS, que combina componentes epidemiológicos y de laboratorio para mejorar la vigilancia de influenza.

OBJETIVO: Describir la frecuencia de RV y MPV en niños de la UC-IRAG del HIEMI de Mar del Plata sin diagnóstico etiológico, durante el año 2015.

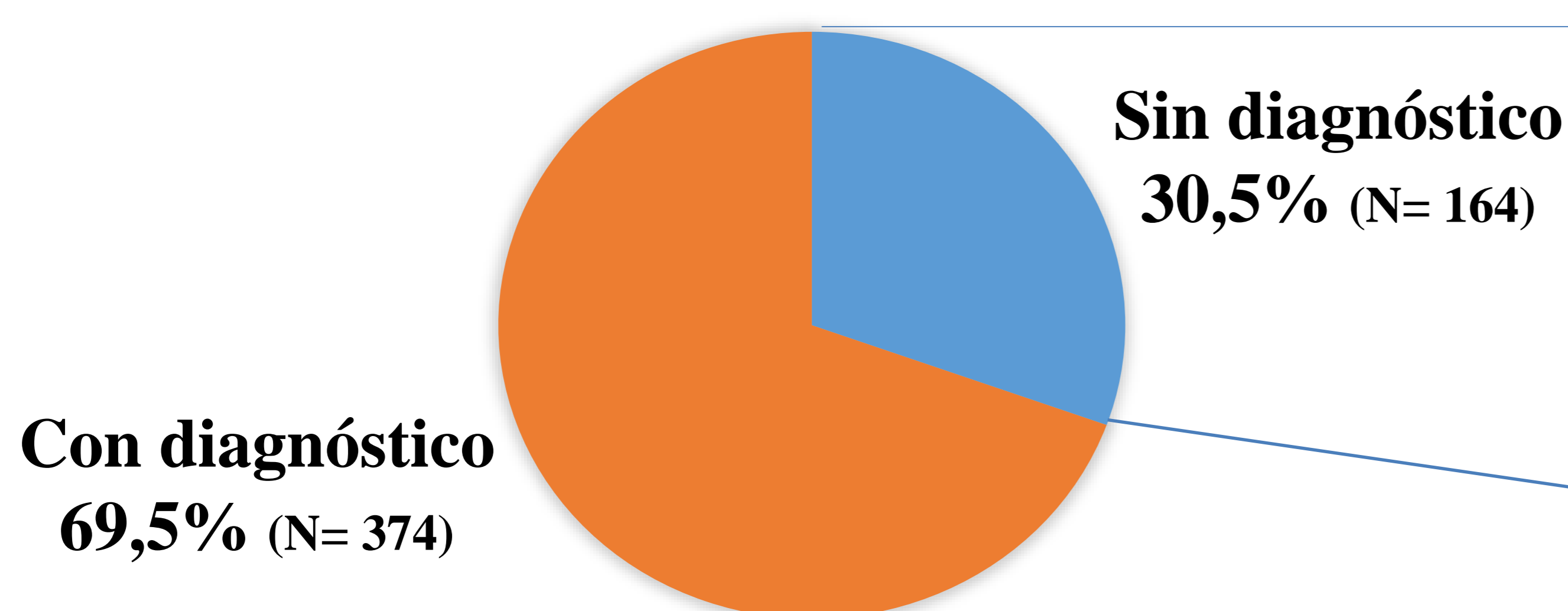
MATERIALES Y METODOS

Se estudiaron muestras respiratorias de menores de 16 años, seleccionados por la UC-IRAG de Influenza del HIEMI de Mar del Plata durante el 2015 y con resultado negativo para los virus VSR, AdV, InfA, InfB y PI. Se realizó extracción de ARN con columnas comerciales (Qiagen QIAamp Viral RNA Mini Kit). Para la detección de RV se siguió protocolo qRT-PCR que amplifica un fragmento de 207 pares de bases de la región 5' no codificante (Marcone DM, 2012) y para MPV una RT-PCR punto final de un fragmento de 248pb de la nucleocápside (Noyola 2005) y gel de agarosa al 1% coloreado con GelGreen, Biotium.

La asociación entre variables y la infección por RV se realizó con los programas de soporte: Epi Info 3.5.4 2012 y Epidat 4.1.

RESULTADOS

Muestras Respiratorias UC-IRAG (N=538)



RV y MPV en muestras respiratorias sin diagnóstico etiológico UC-IRAG (N=163)

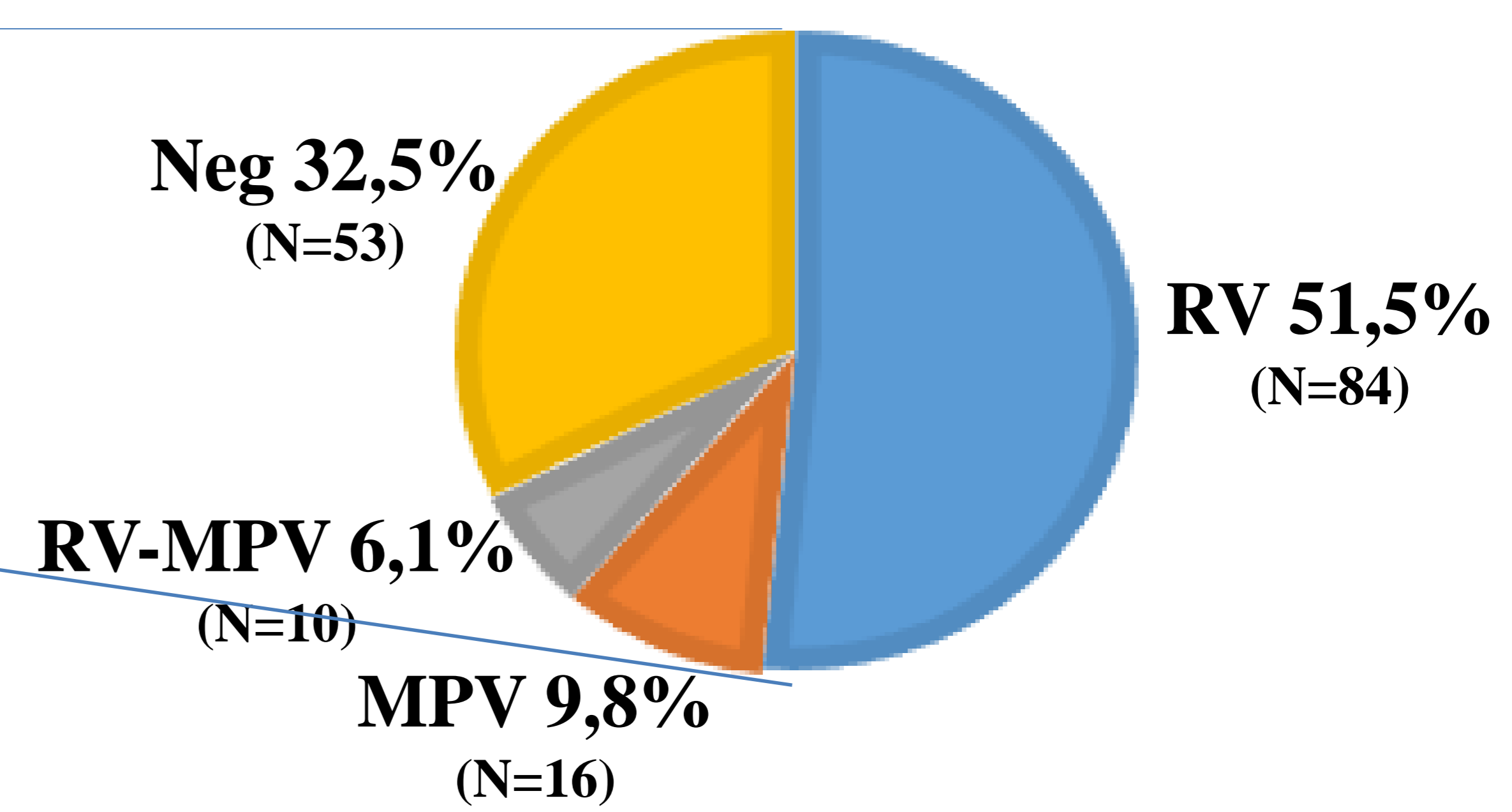
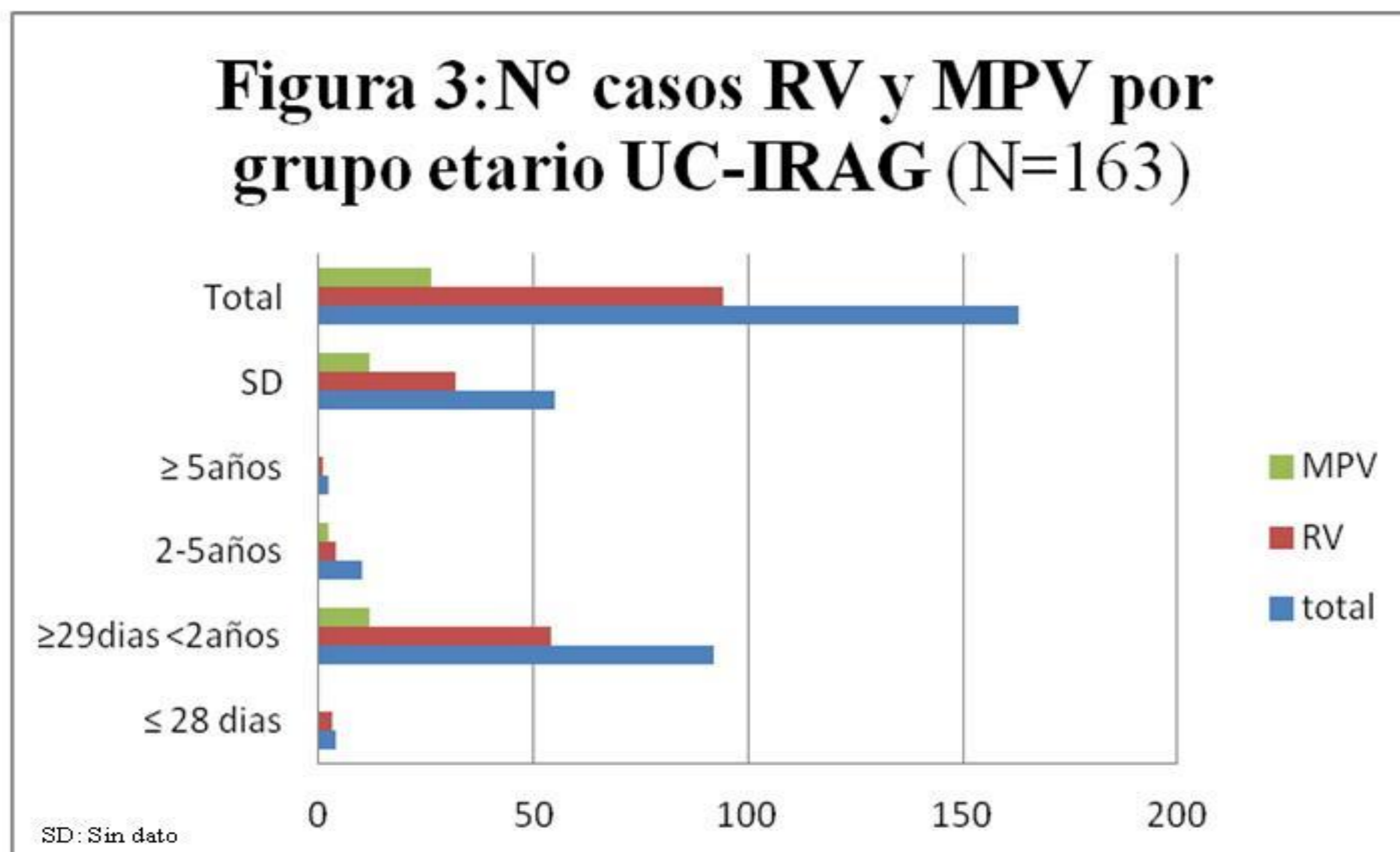


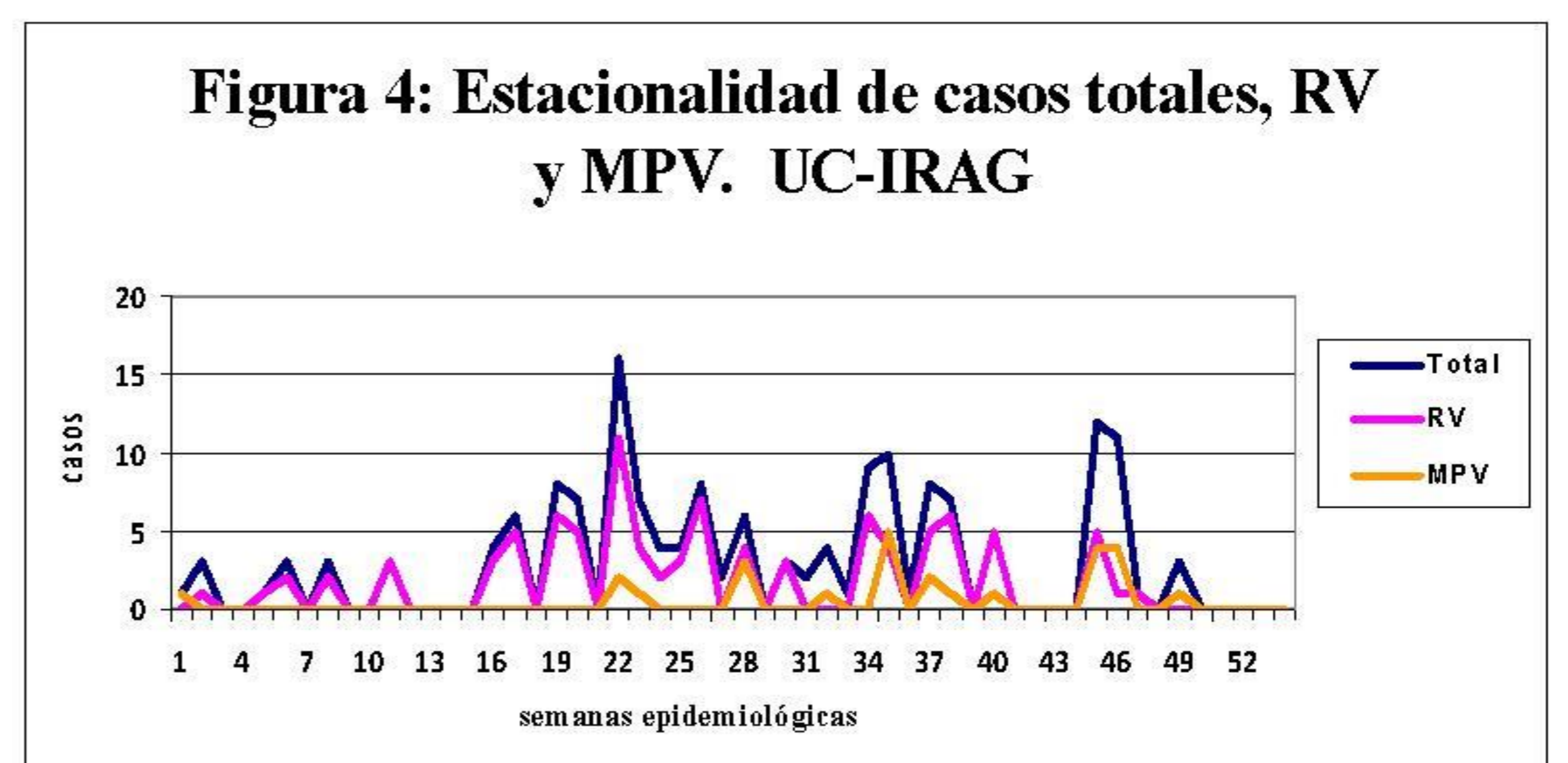
Figura 3: N° casos RV y MPV por grupo etario UC-IRAG (N=163)



Fuente: UC-IRAG HIEMI y Laboratorio de Virología. INE "Dr. Juan H Jara" ANLIS Mar del Plata. Argentina 2015

- La mediana de edad fue 6 meses. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad al comparar los subgrupos de RV y MPV positivos y negativos.
- Al analizar los resultados por grupos de edad se observa que los más afectados son los menores de 2 años.
- La mediana de días de internación fue 4, con un mínimo de 1 y un máximo de 43 días.

Figura 4: Estacionalidad de casos totales, RV y MPV. UC-IRAG



Fuente: UC-IRAG HIEMI y Laboratorio de Virología. INE "Dr. Juan H Jara" ANLIS Mar del Plata. Argentina 2015

- La estacionalidad de RV y MPV en el período de nuestro estudio coincide con los picos de circulación reportados para otros virus.

CONCLUSION

- ✓ Las muestras sin diagnóstico etiológico fueron solo 53, es decir, un 9% del total en comparación al 30% inicial.
- ✓ La detección de RV y MPV permitió mejorar el diagnóstico virológico, por lo que sería interesante incorporarlos a la vigilancia para contribuir a futuro con la toma de decisiones clínico-terapéuticas como ser el uso de antivirales, y la restricción en el uso de antibióticos disminuyendo costos, efectos adversos y aumento de la resistencia bacteriana. Además, disminuirían procedimientos diagnósticos innecesarios, se reducirían los tiempos de hospitalización y se podrían detectar la presencia de brotes.