

Evolución epidemiológica del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) tras la implementación de la inmunización

Mireia Rajadell Guiu¹, Genoveva Santillana Cernuda¹, Mónica Ballester-Téllez¹, Marcos Jiménez Sena¹, Pepa Pérez Jové¹

¹Centre d'Analítiques Terrassa, Catlab, Viladecavalls

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El VRS es la principal causa de bronquiolitis y neumonía en lactantes, especialmente en menores de un año, representando una de las principales razones de hospitalización en esta población. Este virus es altamente contagioso y circula principalmente durante otoño e invierno, con un impacto notable en la salud pública. Ante esta amenaza, en Cataluña, a partir de la temporada 2023-2024, se implementa una campaña de inmunización en bebés de hasta seis meses con nirsevimab (anticuerpo monoclonal). Este anticuerpo monoclonal ha demostrado ser muy eficaz y seguro, proporcionando una protección inmediata contra el virus y reduciendo considerablemente los casos graves y las hospitalizaciones por VRS.

El objetivo de este estudio es evaluar la dinámica viral del VRS tras la implementación de la inmunización.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de exudados nasofaríngeos procesados entre 2022 y 2025 en el laboratorio Catlab de muestras procedentes de Centros de Salud y Hospitales del Vallès Occidental (Barcelona), población de referencia aproximada de 960.000 habitantes.

La detección del VRS se hizo mediante PCR a tiempo real con BioFire®Respiratory Panel (BioFire Diagnostics) y Allplex™ Respiratory Panel Assays (Seegene) y por detección de antígeno mediante inmunocromatografía (SD BIOSENSOR).

Para el estudio estadístico se utilizó una prueba de diferencia de proporciones (Z-test) basada en una distribución normal.

RESULTADOS

De las 9196 muestras nasofaríngeas estudiadas, 3876 se cursaron durante la temporada 2022-2023 (octubre 2022- setiembre 2023), 3455 en la temporada 2023-2024 (octubre 2023-septiembre 2024) y 1865 en la temporada actual 2024-2025 (octubre 2024-hasta la semana 5 del 2025) (**Tabla 1**). El 84% de las muestras cursadas se solicitaron desde las urgencias de los hospitales.

Los grupos de edad con más positivos fueron los niños de 1 a 2 años (40,17%) seguido por los menores de 1 año (35,08%) (**Figura 1**). En el 2022-2023 se observa un mayor número de positivos en los <1 año (52,25%), sin embargo, en las siguientes temporadas hay un cambio de patrón y la positividad más alta se encuentra entre los niños de 1 a 2 años (42,23% en 2023-2024 y 51,58% en 2024-2025) (**Figura 2**). Se comparan los positivos de los <1 año de las temporadas 2022-2023 y 2023-2024 ($p=0.054$) y en los niños de 1 a 2 años ($p<0.05$). Entre 2022-2023 el pico de positividad se alcanzó en noviembre, en el 2023-2024 el pico fue en diciembre durante las semanas 49-50 y en el 2024-2025 el aumento de casos fue en diciembre durante las semanas 51-52 (**Figura 3**).

Tabla 1. Número de muestras procesadas y porcentaje de positividad por año

	2022-2023	2023-2024	2024-2025*	Total general
Negativo	3654	3159	1676	8489
Positivo	222	296	189	707
% positividad	5,7%	8,6%	10,1%	7,7%
Total general	3876	3455	1865	9196

*Temporada 2024-2025: de octubre de 2024 hasta la semana 5 del 2025

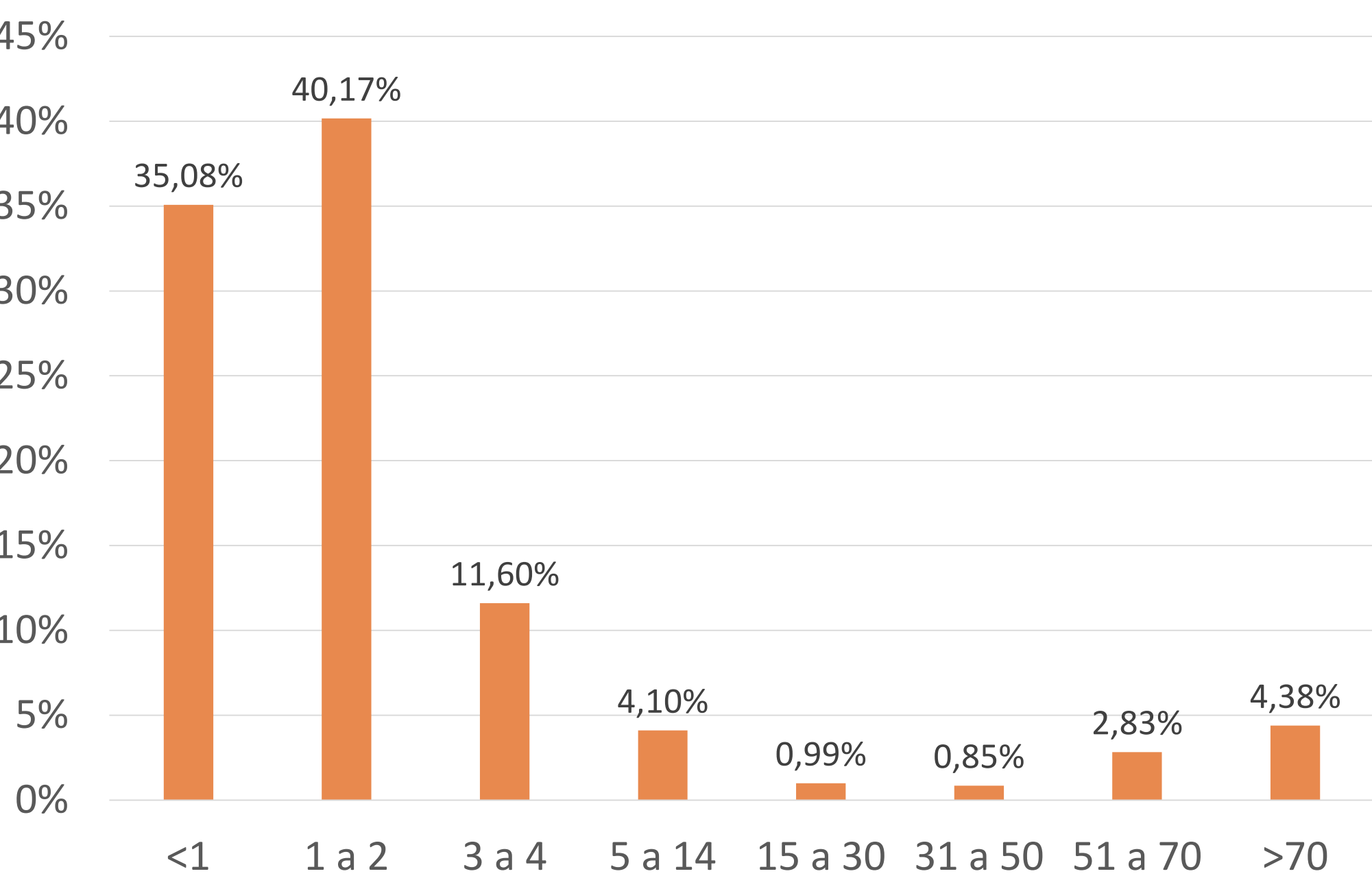


Figura 1. Positividad global del VRS según el rango de edad

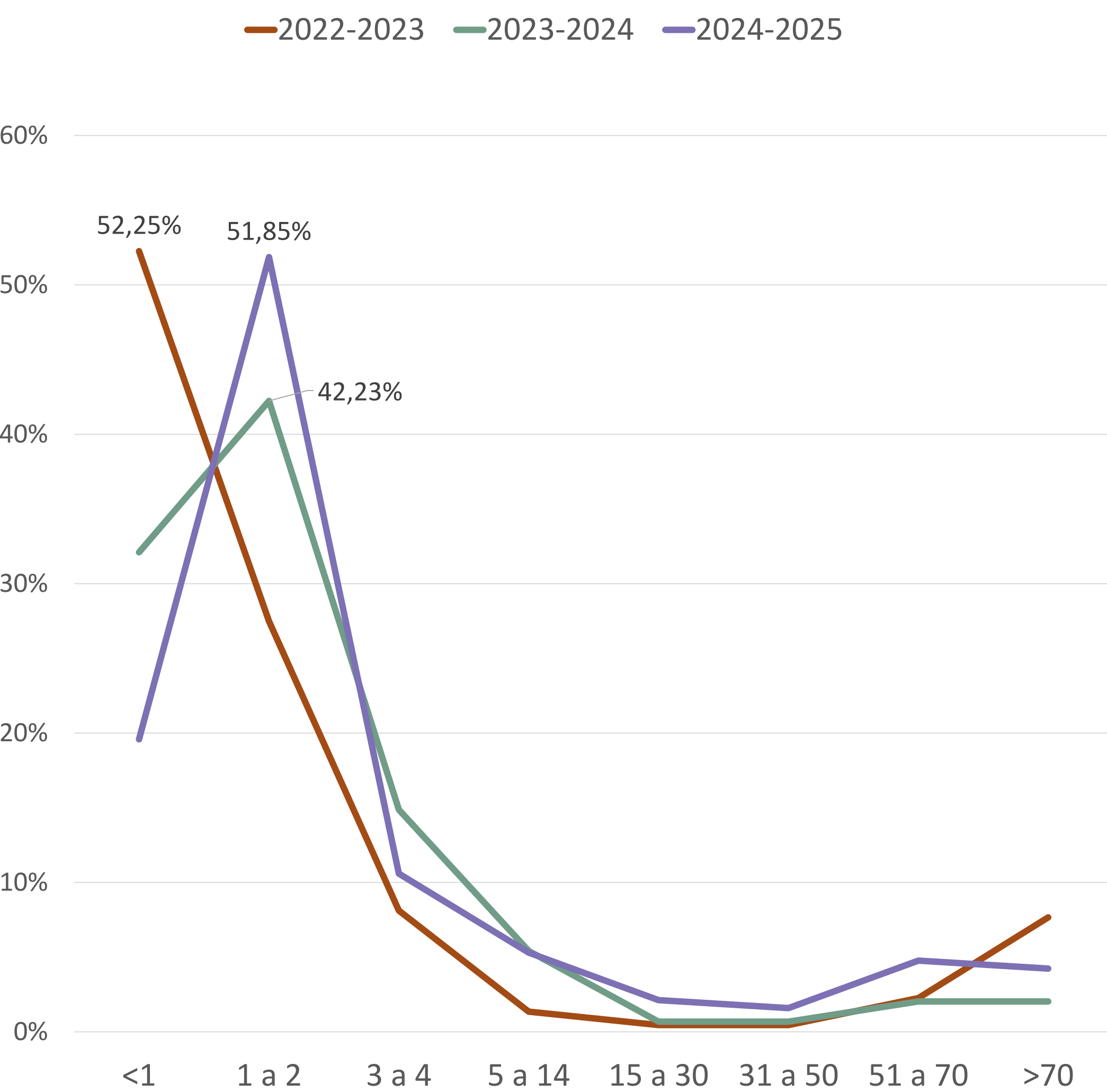


Figura 2. Positividad del VRS por rango de edad en función del año

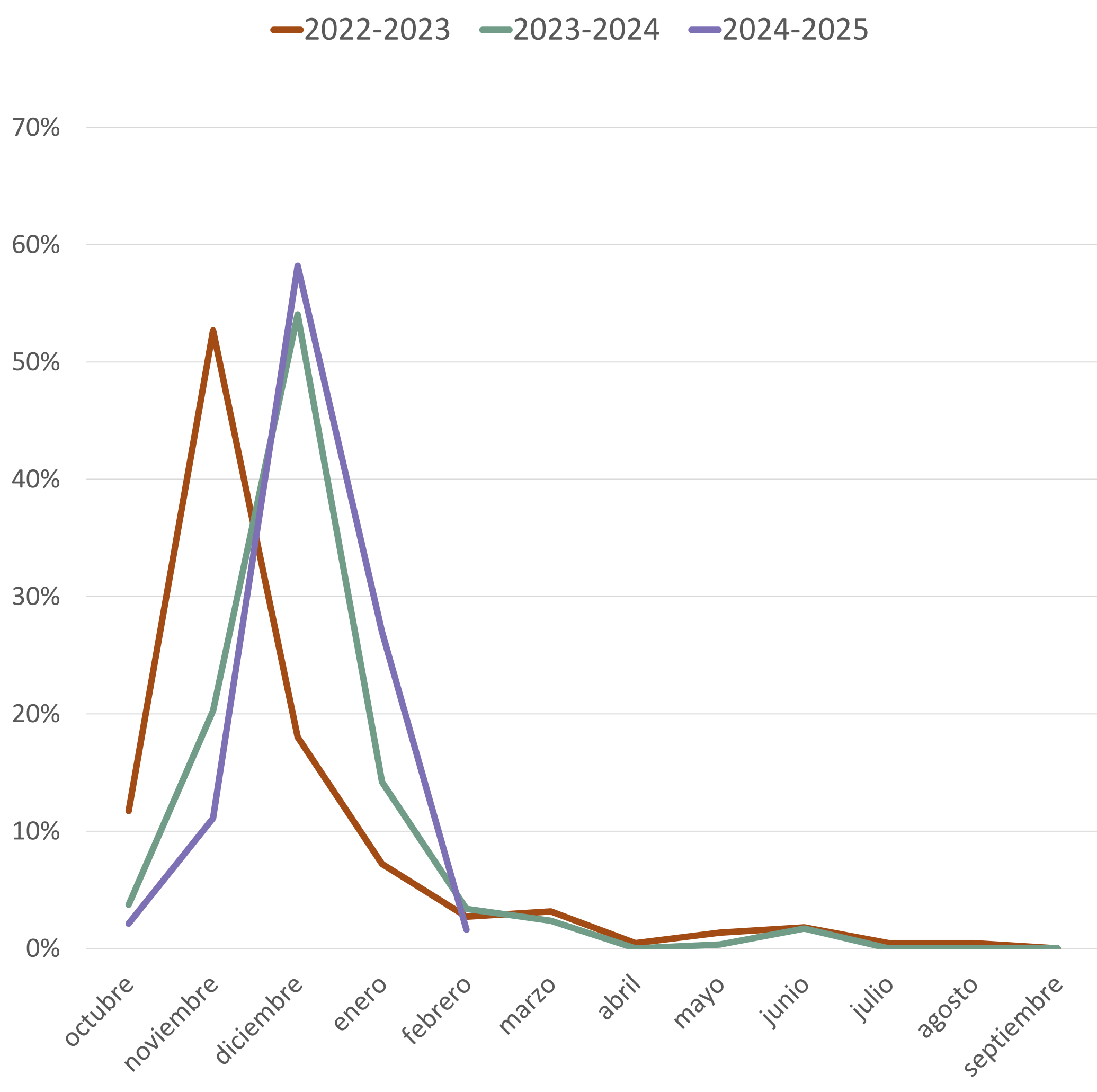


Figura 3. Estacionalidad de los positivos de VRS según el año

CONCLUSIONES

Se observa una disminución de casos de bronquiolitis en menores de 1 año a partir de la temporada 2023-2024, que se puede atribuir a la incorporación de la inmunización en esta población. Existe un aumento de los positivos estadísticamente significativo en los niños de 1 a 2 años.

El desplazamiento del pico epidémico hacia semanas más tardías en las últimas dos temporadas sugiere un posible impacto de la inmunización en la dinámica de transmisión del virus. A pesar de la reducción de casos graves, la demanda de atención en urgencias sigue siendo alta, lo que subraya la necesidad de continuar evaluando la efectividad de la inmunización y su impacto en la carga asistencial.