

# Recomendaciones de la Sociedad Panameña de Pediatría: Inmunización contra el Virus Sincicial Respiratorio en niños

[Recommendations of the Panamanian Pediatric Society: Immunization against Respiratory Syncytial Virus in children]

Ana Lucas<sup>1,2</sup>, Yesenia Williams Alvarado<sup>2,3</sup>

1. Pediatrics Clinic, Vacunar Panamá, Ciudad de Panamá, Panamá, Panamá; 2. Comité de Vacunas, Sociedad Panameña de Pediatría, Panamá, Panamá; 3. Oficina de Calidad y Atención al paciente. Hospital del Niño Dr. José Renan Esquivel, Panamá, Panamá.

**Correspondencia:** Dra. Ana G. Lucas-Quintero / Dra. Yesenia Williams Alvarado

**Email:** dranalucas@pediatricsclinicpanama.com / dra.ywilliamsa@gmail.com

**Recibido:** 2 de marzo de 2025

**Aceptado:** 17 de marzo de 2025

**Publicado:** 30 de abril de 2025

**Palabras clave:** VSR, nirsevimab, prevención, vacunación, Panamá.

**Keywords:** RSV, nirsevimab, immunization, vaccination, Panama.

**Aspectos bioéticos:** Los autores declaran que se siguió las normas institucionales éticas.

**Financiamiento:** Los autores declaran que no hubo financiamiento externo para la elaboración de este trabajo.

**Reproducción:** Para uso personal e individual. Sujeto a derechos de reproducción.

**Datos:** Los autores no proporcionaron declaraciones relativas a políticas de uso o disponibilidad de datos.

**DOI:** 10.37980/im.journal.rsp.20252539

**Disponible en:** LatinIndex

LILACS

RevistasMédicas.org

## Resumen

**Introducción:** La Sociedad Panameña de Pediatría (SPP) ha actualizado sus recomendaciones para la inmunización contra el Virus Respiratorio Sincicial (VRS) en niños, basado en la elevada carga de enfermedad asociada al virus en menores de un año. El VRS es responsable de la mayoría de los casos de bronquiolitis y neumonías graves, con un impacto significativo en hospitalizaciones y mortalidad en Panamá. **Material y métodos:** Se evaluó la evidencia científica de los últimos 5 años, sobre dos estrategias de prevención disponibles: el uso de nirsevimab, un anticuerpo monoclonal de acción prolongada y la inmunización materna con la vacuna RSVpreF. Ambas estrategias fueron analizadas en términos de efectividad, costo-efectividad y viabilidad de implementación en el contexto nacional. **Resultados:** Nirsevimab demostró ser la estrategia más efectiva y costo-efectiva para reducir hospitalizaciones y muertes relacionadas con el VRS, especialmente en lactantes menores de 6 meses y niños de alto riesgo. Estudios internacionales, como los realizados en España y Estados Unidos, respaldan su eficacia clínica y beneficios económicos. La inmunización materna, aunque útil, presentó un menor impacto preventivo. En Panamá, se recomienda la administración universal de nirsevimab al nacer, junto a las vacunas del esquema neonatal. **Conclusiones:** Se recomienda incluir nirsevimab al esquema nacional de inmunización, siempre y cuando se garantice un acceso equitativo y sostenible de esta estrategia en todo el país. Esto aseguraría un impacto significativo en la reducción de la carga de la enfermedad por VRS y en la mejora de la salud infantil.

## Abstract

**Introduction:** The Panamanian Pediatric Society (SPP) has updated its recommendations for immunization against Respiratory Syncytial Virus (RSV) in children, based on the significant disease burden associated with the virus in children under one year of age. RSV is responsible for most cases of bronchiolitis and severe pneumonia, with a substantial impact on hospitalizations and mortality in Panama. **Materials and Methods:** The scientific evidence from the past five years was evaluated regarding two available prevention strategies: the use of nirsevimab, a long-acting monoclonal antibody, and maternal immunization with the RSVpreF vaccine. Both strategies were analyzed in terms of effectiveness, cost-effectiveness, and feasibility of implementation within the national context. **Results:** Nirsevimab proved to be the most effective and cost-efficient strategy for reducing hospitalizations and deaths related to RSV, particularly in infants under six months of age and high-risk children. International studies, such as those conducted in Spain and the United States, support its clinical efficacy and economic benefits. Maternal immunization, while beneficial, showed a lesser preventive impact. In Panama, universal administration of nirsevimab at birth, alongside neonatal vaccines, is recommended. **Conclusions:** It is recommended to include nirsevimab in the

national immunization schedule, provided equitable and sustainable access to this strategy is ensured throughout the country. This would have a significant impact on reducing the RSV disease burden and improving child health.

## INTRODUCCION

El virus sincicial respiratorio (VSR) es una de las principales causas de infecciones respiratorias agudas en niños menores, causa aproximadamente 33 millones de episodios de infección respiratoria aguda en menores de 5 años y 6.6 millones de infecciones graves en lactantes menores de 6 meses cada año. Además, se estima que el VSR es responsable de entre el 70% y 80% de los casos de bronquiolitis y del 30% al 40% de las neumonías en menores de 1 año [1,2].

En Panamá, donde el VSR circula durante todo el año, se han observado picos de incidencia entre las semanas epidemiológicas 21 y 39 del 2024 [3]. Según datos recientes, los hospitales pediátricos más grandes del país reportaron más de 3,300 hospitalizaciones por infecciones respiratorias graves en lactantes menores de 1 año en 2022 [4], de las cuales se atribuyen al VSR una gran proporción (imagen 1).

En los últimos años, la carga de la enfermedad y la alta tasa de hospitalizaciones por VRS han llevado a priorizar estrategias de prevención más efectivas. Entre estas se encuentran el anticuerpo monoclonal de acción prolongada, nirsevimab, y la inmunización materna con la vacuna RSVpreF. Ambas intervenciones han mostrado resultados prometedores en estu-

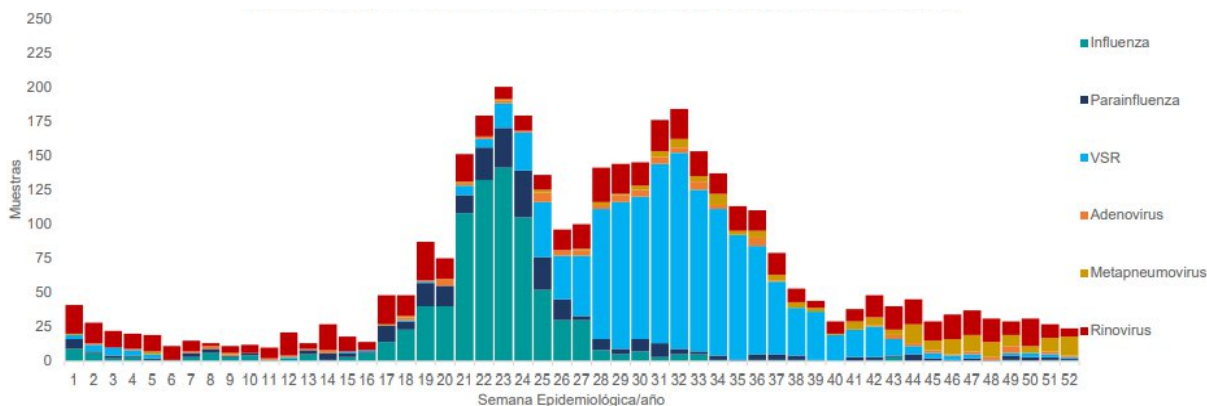
dios internacionales, destacando su eficacia para reducir hospitalizaciones, complicaciones graves y costos asociados a la enfermedad. El objetivo de este artículo es analizar la epidemiología del VSR en Panamá y evaluar la evidencia científica disponible sobre las estrategias de prevención, con énfasis en su efectividad, costo-efectividad y viabilidad de implementación. Asimismo, se presentan recomendaciones para optimizar la inmunización pediátrica en el país, garantizando acceso equitativo y sostenible.

## METODOS

Para la elaboración de este artículo, se realizó una evaluación integral de los datos epidemiológicos locales relacionados con el Virus Respiratorio Sincicial (VRS) en Panamá, recopilados de informes oficiales del Ministerio de Salud y principales hospitales pediátricos del país.

Adicionalmente, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de evidencia científica publicada en los últimos tres años en revistas de alto impacto indexadas, con el objetivo de identificar estudios clínicos, análisis de costo-efectividad y revisiones sistemáticas relacionadas con las estrategias de prevención del VRS.

**Imagen 1.** Numero de muestras positivas por virus respiratorio, vigilancia centinela de la República de Panamá, 2024.



/p SE 52  
Fuente Sistema de vigilancia de virus respiratorios, FluNet

Se incluyeron también datos presentados en posters de congresos científicos internacionales evaluados por pares, los cuales proporcionaron información reciente sobre la eficacia y seguridad de nirsevimab y la inmunización materna con la vacuna RSVpreF en diversos contextos.

Finalmente, se revisaron datos de vida real disponibles en páginas web oficiales de ministerios de salud de diferentes países, como informes de implementación de estrategias preventivas y resultados de programas de inmunización. Esta combinación de fuentes permitió un análisis robusto para contextualizar las recomendaciones al entorno nacional y evaluar la viabilidad de adopción de estas estrategias en Panamá.

## RESULTADOS

El análisis de las estrategias de prevención del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) destaca la eficacia y viabilidad de dos intervenciones principales: nirsevimab, un anticuerpo monoclonal de acción prolongada, y la inmunización materna con la vacuna RSVpreF. Ambas estrategias fueron evaluadas en términos de efectividad, costo-efectividad y aplicabilidad en Panamá, un país donde el VRS circula durante todo el año y que cuenta con una población indígena significativa, especialmente vulnerable al virus debido a factores socioeconómicos y barreras de acceso a servicios de salud.

### Nirsevimab

Nirsevimab es un anticuerpo monoclonal diseñado para proporcionar protección contra el VRS en lactantes durante su primera temporada de exposición al virus. Su administración única ha demostrado una efectividad notable, reduciendo en un 90% las hospitalizaciones asociadas al VRS, según estudios realizados durante la temporada 2023-2024 en Estados Unidos [5]. Este nivel de eficacia fue alcanzado incluso con coberturas bajas, entre el 4% y el 12% en ciudades como Houston, Seattle y Pittsburgh.

El nirsevimab ha demostrado una efectividad destacada en diferentes contextos, incluyendo poblaciones vulnerables. Un estudio realizado en Alaska, en comunidades indígenas americanas y nativas de Alaska, mostró que nirsevimab redujo en un 89% las hospitalizaciones

asociadas al VRS en lactantes durante su primera temporada de exposición [6]. Además, demostró una efectividad del 76% y 88% en la prevención de enfermedades atendidas médicamente durante la primera y segunda temporada, respectivamente. Estos resultados subrayan su capacidad para reducir la morbimortalidad en poblaciones de alto riesgo, un dato especialmente relevante para Panamá, donde el 12% de la población es indígena y enfrenta desafíos similares en acceso a servicios de salud.

En Europa, los resultados son igualmente positivos. En Galicia, España, la inclusión de nirsevimab en el programa de inmunización pediátrica redujo en un 89.8% las hospitalizaciones relacionadas con infecciones respiratorias inferiores asociadas al VSR en lactantes. Además, no se reportaron eventos adversos graves relacionados con su administración [7]. En regiones como Navarra, Murcia y Cataluña, las tasas de efectividad oscilaron entre el 84% y el 88%, con coberturas superiores al 80%.

En Chile, la implementación de estrategias preventivas contra el VSR en 2024 resultó en una cobertura del 90.1% en lactantes y 97.9% en recién nacidos [8]. Esto permitió evitar muertes causadas por el VRS en toda la temporada, reconversión de camas pediátricas y suspensiones quirúrgicas, mostrando cómo una estrategia bien estructurada puede mitigar el impacto del virus en los sistemas de salud.

Además, Nirsevimab ofrece una protección sostenida de al menos de 150 días tras una dosis única, eliminando la necesidad de refuerzos frecuentes y simplificando su implementación. Además, no se han reportado eventos adversos graves relacionados con su administración [9].

### Inmunización Materna con RSVpreF

La vacuna RSVpreF, administrada a mujeres embarazadas entre las semanas 32 y 36 de gestación, tiene como objetivo transferir anticuerpos al feto a través de la placenta, protegiéndolo contra infecciones graves por VRS durante los primeros seis meses de vida (protección óptima los primeros 3 - 4 meses de vida postnatal, luego de lo cual la eficacia se reduce). Esta estrategia se presenta como una

**CALENDARIO DE INMUNIZACIÓN SUGERIDO**  
**Virus Respiratorio Sincitial**

**DOSIS SEGÚN EL PESO:**

**< 5 Kg**  
 50 mg  
 (0,5 ml)

**≥ 5 Kg**  
 100 mg  
 (1 ml)

ADMINISTRAR EL ANTICUERPO MONOCLONAL A LOS RECIEN NACIDOS JUNTO CON VACUNAS DE NALTMIENTO (HEPATITIS B -BCG)

**COMITÉ DE VACUNAS**

Editorial Infomedic International. Revista de acceso gratuito. Para uso individual. Derechos reservados 2025.

alternativa más práctica y efectiva que el palivizumab, un anticuerpo monoclonal de vida media más corta que requiere la administración mensual durante toda la temporada de alta circulación viral para mantener la protección adecuada.

En estudios clínicos, RSVpreF generó títulos medios geométricos de anticuerpos neutralizantes entre 1.18 y 2.69 veces superiores a los observados con palivizumab [10]. Esto garantiza una protección eficaz contra el VRS en neonatos, eliminando la necesidad de múltiples dosis y reduciendo la dependencia de visitas frecuentes al sistema de salud.

Los datos de seguridad de RSVpreF son sólidos. Ensayos clínicos y estudios post-comercialización han confirmado que la vacuna:

- No incrementa el riesgo de parto prematuro (<37 semanas) en comparación con el placebo.
- No aumenta las tasas de recién nacidos pequeños para la edad gestacional (PEG), demostrando que no afecta negativamente el

crecimiento fetal ni provoca restricciones del crecimiento intrauterino.

- No se ha asociado con eventos adversos graves, lo que respalda su perfil de seguridad tanto para la madre como para el feto [11].

Aunque la FDA incluyó recientemente una advertencia sobre un posible riesgo de síndrome de Guillain-Barré (SGB) con las vacunas contra VRS, esta advertencia se basa en estudios realizados en adultos mayores de 65 años.

Actualmente, no hay evidencia suficiente para asociar RSVpreF con un aumento de casos de SGB en mujeres embarazadas [12].

La implementación de RSVpreF en programas nacionales de inmunización ha mostrado resultados variables según la región:

- Argentina: Durante 2024, la cobertura en mujeres embarazadas alcanzó el 60% al final de la campaña, con la administración de 140,861 dosis [13].

- Estados Unidos: En enero de 2025, la cobertura general fue del 35% entre mujeres embarazadas con al menos 32 semanas de gestación. La cobertura más alta se observó en mujeres asiáticas no hispanas (48.7%), mientras que las más bajas fueron entre mujeres negras no hispanas (23.8%) [14].
- Reino Unido: Se administraron 103,567 dosis de RSVpreF a mujeres embarazadas durante 2024[15]. Según el primer informe del programa de vacunación materna contra el virus respiratorio sincitial (VRS), sólo el 33.6% de las mujeres que dieron a luz en septiembre de 2024 recibieron la vacuna, lo que refleja una baja cobertura alcanzado en esta estrategia de inmunización [16].

Estos datos resaltan la necesidad de fortalecer los programas de concienciación y acceso para mejorar las tasas de cobertura, especialmente en poblaciones vulnerables o de difícil alcance.

### **Estudio Fármaco-económico en Panamá**

Un análisis fármaco-económico reciente evaluó el impacto potencial de las dos estrategias preventivas contra el VSR en lactantes en Panamá: nirsevimab y la inmunización materna con RSVpreF. El estudio utilizó un modelo analítico estático para estimar los casos de VSR, hospitalizaciones, visitas de emergencia, ingresos a UCI, muertes y costos asociados prevenidos con cada estrategia en comparación con el estándar actual, el uso de palivizumab en poblaciones de alto riesgo. Los resultados indicaron que nirsevimab podría prevenir 11,448 casos de infección por VRS, 1,775 hospitalizaciones, 109 ingresos a UCI y 15 muertes anuales, mientras que RSVpreF podría evitar 5,140 casos, 870 hospitalizaciones, 58 ingresos a UCI y 6 muertes. Además, nirsevimab demostró ser más costo-efectivo, con un ahorro estimado de \$957,237 en comparación con RSVpreF, que generaría un ahorro de \$437,000.

El número necesario para inmunizar (NNI) para prevenir un caso de VRS fue de 6 para nirsevimab frente a 10 para RSVpreF, y para prevenir una muerte, nirsevimab requirió inmunizar a 4,138 lactantes frente a 6,622 para RSVpreF.

Estos hallazgos destacan que nirsevimab no sólo es más efectivo en términos clínicos, sino

también económicamente viable para la realidad de Panamá, especialmente considerando que su administración al nacer elimina las barreras de acceso vinculadas a la cobertura prenatal [17]. No obstante, RSVpreF sigue siendo una herramienta complementaria valiosa, particularmente en contextos donde la inmunización neonatal inmediata no sea factible.

## **CONCLUSIÓN**

Según la evidencia científica revisada, concluimos que nirsevimab es la herramienta más eficaz y costo-efectiva para prevenir infecciones graves por el Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en recién nacidos y lactantes.

Su administración al nacer, durante todo el año, ofrece una protección sostenida contra la enfermedad, reduciendo hospitalizaciones, ingresos a UCI y muertes asociadas al VRS, con un impacto positivo en la salud infantil y en la carga económica para el sistema de salud (Figura 2).

Recomendamos el uso de nirsevimab en los siguientes grupos:

1. Todos los recién nacidos sanos durante su primera temporada de VRS.
2. Prematuros menores de 35 semanas de gestación, incluyendo aquellos nacidos antes de las 29 semanas.
3. Niños con condiciones de alto riesgo como cardiopatías congénitas, displasia broncopulmonar, inmunodepresión grave, fibrosis quística con complicaciones pulmonares y bajo peso para la talla.
4. Lactantes de 6 a 24 meses con riesgo elevado de enfermedad grave por VRS.

Ver dosis recomendadas en la tabla 1.

**Tabla 1. Dosis recomendada de acuerdo al peso<sup>(18)</sup>**

<b>Peso</b>	<b>Dosis recomendada (dosis única)</b>
< 5 Kg	Nirsevimab 50 mg (= 0.5 mL)
> 5 Kg	Nirsevimab 100 mg (= 1 mL)

*El nirsevimab consiste en una jeringa precargada, con la dosis correspondiente según el peso.*

En cuanto a la coadministración de este anticuerpo monoclonal con las vacunas de los esquemas nacionales de inmunización, no se han reportado eventos adversos comparados con la administración de vacuna sola y por lo tanto puede administrarse de forma simultánea con otras vacunas [19] según la edad del paciente, como, por ejemplo: hepatitis B al nacer o BCG.

En conclusión, la prevención del Virus Sincicial Respiratorio (VSR) en el país debe ser una prioridad de salud pública, dado su impacto en la morbilidad y el uso de recursos hospitalarios. La evidencia científica respalda el uso de nirsevimab como la estrategia más efectiva, costo-efectiva y programáticamente viable para reducir la carga de la enfermedad, asegurando equidad en su acceso. Sin embargo, la combinación con la inmunización materna con RSVpreF podría ofrecer beneficios adicionales en un enfoque mixto, siempre que se cuente con una óptima coordinación entre los servicios de obstetricia y pediatría, respaldada por registros electrónicos en tiempo real. La evolución del panorama de inmunización contra el VRS, con la incorporación de nuevas tecnologías y estrategias, requerirá evaluaciones dinámicas que permitan optimizar su implementación y garantizar la mejor protección para los lactantes en su período de mayor vulnerabilidad.

#### **Agradecimientos:**

Dr. Xavier Sáez Llorens, Dra. Marvis Corro, Dra. Yenibeth Córdoba, Dra. María de los Ángeles Rodríguez, Dra. Jacqueline Levy y Dra. Rosella Lee por sus valiosos aportes en la elaboración de este documento. Su conocimiento, experiencia y dedicación han sido fundamentales para enriquecer el contenido y garantizar la rigurosidad científica de esta publicación.

#### **REFERENCIAS**

- [1] Meissner HC. Viral Bronchiolitis in Children. *N Engl J Med.* 2016 Jan 7;374(1):62-72. doi: [10]1056/NEJMr1413456. PMID: [26735994].
- [2] Li Y, Wang X, Blau DM, Caballero MT, et al. Respiratory Virus Global Epidemiology Network; RESCEU investigators. Global,

regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet.* 2022 May 28;399(10340):2047-2064. doi: [10]1016/S0140-6736(22)00478-0. Epub 2022 May [19] PMID: 35598608; PMCID: PMC7613574.

- [3] Informe de Virus Respiratorios. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud. Sitio web del Ministerio de Salud de Panamá. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/informe\\_virusresp\\_se\\_52\\_2024.pdf](https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/informe_virusresp_se_52_2024.pdf). Consultado el 3 de julio de [2024]
- [4] Esquivel RR, Morales D, Saira O, Cruz E, Urriola Y, De Morós D. Boletín Epidemiológico N°1, febrero [2024] Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Sitio web del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Disponible en: <https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2024/02/Informe-anual-de-vigilancia-2023-final.pdf>. Consultado el 3 de julio de [2024]
- [5] Moline HL, Tannis A, Toepfer AP, et al. Early Estimate of Nirsevimab Effectiveness for Prevention of Respiratory Syncytial Virus-Associated Hospitalization Among Infants Entering Their First Respiratory Syncytial Virus Season - New Vaccine Surveillance Network, October 2023-February [2024] *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024 Mar 7;73(9):209-214. doi: [10]15585/mmwr.mm7309a4. PMID: 38457312; PMCID: PMC10932582. Lefkerts B, Bressler S, Keck JW, et al. Nirsevimab effectiveness against medically attended respiratory syncytial virus illness and hospitalization among Alaska Native children—Yukon-Kuskokwim Delta Region, Alaska, October 2023–June [2024]

- MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2024;73:1015–21.
- [6] Ares-Gómez S, Mallah N, Santiago-Pérez MI, et al; NIRSE-GAL study group. Effectiveness and impact of universal prophylaxis with nirsevimab in infants against hospitalisation for respiratory syncytial virus in Galicia, Spain: initial results of a population-based longitudinal study. *Lancet Infect Dis*. 2024 Aug;24(8):817-828. doi: [10]1016/S1473-3099(24)00215-9. Epub 2024 Apr [30] Erratum in: *Lancet Infect Dis*. 2024 Jul;24(7):e419. doi: [10]1016/S1473-3099(24)00355-4. PMID: [38701823]
- [7] Informe de seguimiento del VRS en Chile. Sitio web del Ministerio de Salud de Chile. Disponible en: <http://nirse.isci.cl/>. Consultado el 8 de enero de [2025]
- [8] Simões EAF, Madhi SA, Muller WJ, et al. Efficacy of nirsevimab against respiratory syncytial virus lower respiratory tract infections in preterm and term infants, and pharmacokinetic extrapolation to infants with congenital heart disease and chronic lung disease: a pooled analysis of randomised controlled trials. *Lancet Child Adolesc Health*. 2023 Mar;7(3):180-189. doi: [10]1016/S2352-4642(22)00321-2. Epub 2023 Jan [9] PMID: 36634694; PMCID: PMC994091
- [9] Munjal I. Maternal RSV Program. Sitio web de la FDA. Disponible en: <https://www.fda.gov/media/168255/download>. Consultado el 7 de enero de [2025]
- [10] DeSilva M. RSVpreF vaccine: preterm birth, and small for gestational age at birth preliminary results from The Vaccine Safety Datalink. Presentación ACIP. Sitio web de los CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/acip/downloads/slides-2024-10-23-24/03-RSV-Mat-Peds-DeSilva-508.pdf>. Consultado el 7 de enero de [2025]
- [11] FDA Requires Guillain-Barré Syndrome (GBS) Warning in the Prescribing Information for RSV Vaccines Abrysvo and Arexvy. Sitio web de la FDA. Disponible en: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/fda-requires-guillain-barre-syndrome-gbs-warning-prescribing-information-rsv-vaccines-abrysvo-and>. Consultado el 16 de enero de [2025]
- [12] Estrategia de Vacunación contra el VRS. Reunión de la Comisión Nacional de Inmunizaciones. Sitio web del Ministerio de Salud de Argentina. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/03/vsr\\_conain\\_2282024.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/03/vsr_conain_2282024.pdf). Consultado el 8 de enero de [2025]
- [13] Weekly RSV Vaccination Dashboard. Sitio web de los CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/rsvvaxview/dashboard/index.html>. Consultado el 10 de enero de [2025]
- [14] RSV Vaccinations. Sitio web del NHS England. Disponible en: <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/vaccinations-rsv/#:~:text=RSV%20vaccinations,-This%20publication%20contains&text=The%20rollout%2C%20which%20started%20on,people%20aged%2075%20to%2079>. Consultado el 8 de enero de [2025]
- [15] RSV maternal vaccination coverage in England: September [2024] Sitio web del Gobierno del Reino Unido. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/rsv-immunisation-for-older-adults-and-pregnant-women-vaccine-coverage-in-england/rsv-maternal-vaccination-coverage-in-england-september-2024#:~:text=Overall%2C%20the%20monthly%20RSV%20maternal,be%20informed%20about%20the%20vaccine>. Consultado el 13 de febrero de [2025]

- [16] Sáez-Llorens X, Lasalvia P, Jaramillo P, DeAntonio R. The potential public health impact of new immunization strategies for the prevention of RSV in children in Panama. Poster Number [143872] ISPOR Europe [2024] Barcelona, España. Noviembre de [2024]
- [17] ACIP Recommendations: Respiratory Syncytial Virus (RSV) Vaccine Immunizations. Sitio web de los CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/acip-recs/hcp/vaccine-specific/rsv.html>. Consultado el 8 de enero de [2025]
- [18] Virus Respiratorio Sincitial en América Latina y el Caribe. Sitio web de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica. Disponible en: <https://slipe.org/web/wp-content/uploads/2024/01/SLIPE-GUIA-VRS-2024.pdf>. Consultado el 3 de julio de [2024]