

Lecciones y propuestas tras una estrategia exitosa frente al VRS: experiencia chilena con Nirsevimab en la temporada 2024 y desafíos para el periodo 2025-2027

Lessons and proposals after a successful strategy against RSV: the Chilean experience with nirsevimab during the 2024 season and challenges for the 2025-2027 period

Enrique Paris^a, Juan Pablo Díaz^{ca,b}, Andrés Castillo^{a,c}, Lorena Tapia^{ca,d}, Cecilia González^{ca,e}, Alejandra Zamorano^{ca,f}, María Luz Endeiza^{ca,g}, Juana Zamorano^{a,h}, Jaime González^{a,k}, Leonardo J. Basso^{ca,i}, Denis Saure^{ca,i}, Paula Cisternas^{ca,j,l}, Raúl Escárte^{a,m}, Juan Pablo Moreno^{a,n}

^aProyecto Coalición Virus Respiratorio Sincicial. Chile.

^bClínica Indisa. Santiago, Chile.

^cUnidad Académica de Paciente Crítico Pediátrico, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

^dFacultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

^eUniversidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

^fHospital Dr. Sótero del Río. Santiago, Chile.

^gClínica Universidad de Los Andes. Santiago, Chile.

^hSociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE).

ⁱInstituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI) & Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

^jVicerrectoría Académica, Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

^kAbogado.

^lKinesióloga.

^mAsesor comunicacional.

ⁿPeriodista.

Recibido: 10 de octubre de 2025; Aceptado: 29 de noviembre de 2025

¿Qué se sabe del tema que trata este estudio?

El Virus Respiratorio Sincicial (VRS) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil a nivel global, responsable de una alta carga de hospitalizaciones en lactantes. Hasta hace poco, las estrategias preventivas eran limitadas y Chile enfrentó en 2023 un brote tardío y severo que evidenció la necesidad de nuevas medidas. A nivel internacional, la disponibilidad de Nirsevimab - un anticuerpo monoclonal de dosis única para la prevención del VRS - abrió una oportunidad inédita para fortalecer los programas de inmunización infantil.

¿Qué aporta este estudio a lo ya conocido?

Este artículo reflexiona sobre la primera experiencia de implementación nacional y universal de Nirsevimab en el hemisferio sur, desarrollada en Chile durante la temporada 2024. Los resultados muestran coberturas superiores al 95% y reducciones sustantivas en hospitalizaciones y casos graves, sustentadas en una sólida cultura de inmunización, un ecosistema de datos robusto y la colaboración intersectorial. Además, el estudio identifica desafíos pendientes - como segundas temporadas, grupos no cubiertos y evaluación de esquemas combinados con vacuna materna - y entrega recomendaciones para una política sostenible y replicable en la región.

Correspondencia:
Enrique Paris
enriqueparism@gmail.com

Editado por:
Paul Harris Diez

Cómo citar este artículo: Andes pediater. 2026;97(1):14-22. DOI: 10.32641/andespediatr.v97i1.5945

Resumen

Durante décadas, el Virus Respiratorio Sincial (VRS) ha representado una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en lactantes en Chile y el mundo. La experiencia del año 2023, marcada por un brote anticipado y severo, visibilizó las limitaciones del sistema sanitario frente a este virus, generando un consenso transversal respecto a la necesidad de una estrategia más robusta, preventiva e intersectorial. En este contexto, la conformación de la Coalición VRS –un esfuerzo articulado entre ex autoridades sanitarias, sociedades científicas, universidades, expertos clínicos y técnicos– permitió diseñar e impulsar una serie de recomendaciones que fueron importantes en la toma de decisiones de las autoridades sanitarias de la época, materializándose el 2024, con la incorporación pionera del anticuerpo monoclonal Nirsevimab al Programa Nacional de Inmunizaciones. Chile se convirtió así en el primer país del hemisferio sur en ejecutar una estrategia nacional y universal de inmunización contra el VRS, alcanzando altas coberturas y reducciones sustantivas en hospitalizaciones. Este artículo busca documentar los resultados positivos de esa implementación, como también reflexionar críticamente sobre los factores que la hicieron posible, identificar brechas aún pendientes y en especial proyectar las decisiones necesarias para evitar retrocesos y avanzar hacia una política de prevención sostenible, equitativa y basada en evidencia frente al VRS y otras infecciones respiratorias infantiles.

Palabras clave:

Virus Respiratorio Sincial;
Pandemia SARS-CoV-2;
Inmunización Pasiva;
Nirsevimab;
Políticas de Salud;
Infancia;
Prevención de Enfermedades;
Comunicación de Riesgos;
Infecciones Respiratorias Agudas

Abstract

For decades, Respiratory Syncytial Virus (RSV) has been one of the leading causes of morbidity and mortality in infants in Chile and worldwide. The 2023 season, marked by an early and severe outbreak, highlighted the limitations of the health system in dealing with this virus, generating broad consensus on the need for a more robust, preventive, and intersectoral strategy. In this context, the creation of the RSV Coalition –an articulated effort between former health authorities, scientific societies, universities, and clinical and technical experts– made it possible to design and promote a series of recommendations that played a significant role in the decision-making process by the health authorities at the time. These efforts materialized in 2024 with the pioneering incorporation of the monoclonal antibody Nirsevimab into the National Immunization Program. Chile thus became the first country in the Southern Hemisphere to implement a national and universal RSV immunization strategy, achieving high coverage rates and substantial reductions in hospitalizations. This article aims to document the positive outcomes of this implementation, as well as to critically reflect on the factors that made it possible, to identify remaining gaps, and –above all– to project the decisions required to prevent setbacks and move toward a sustainable, equitable, evidence-based prevention policy against RSV and other childhood respiratory infections.

Keywords:

Respiratory Syncytial Virus;
SARS-CoV-2
Pandemic;
Passive Immunization;
Nirsevimab;
Health Policies;
Childhood;
Disease Prevention;
Risk Communication;
Acute Respiratory Tract Infections

Introducción

El Virus respiratorio Sincial (VRS) constituye una de las principales causas de infección respiratoria aguda baja (IRAB) en lactantes a nivel mundial¹ y representa una carga significativa para los sistemas de salud, especialmente durante los meses de invierno en países del hemisferio sur como Chile². La infección por VRS puede causar bronquiolitis, neumonía y hospitalizaciones prolongadas en menores de un año, particularmente en recién nacidos, prematuros y niños con condiciones de base³. En Chile, se estima que el VRS es responsable de entre el 20% y 30% de las hospitalizaciones pediátricas por causas respiratorias en temporada invernal^{3,4}.

La pandemia de COVID-19 interrumpió la circulación viral estacional tradicional, provocando una acumulación de cohortes susceptibles, tanto en lactan-

tes como en madres gestantes⁵, lo que generó brotes atípicos de VRS a partir de 2022 y un adelantamiento del brote durante el invierno de 2023^{6,7}. Este escenario crítico provocó una saturación del sistema asistencial y visibilizó la urgencia de contar con estrategias más eficaces y anticipatorias de prevención.

En ese contexto, se conformó el Proyecto Coalición VRS, un grupo interdisciplinario de expertos clínicos, investigadores, sociedades científicas, universidades y ex autoridades sanitarias, con el objetivo de generar recomendaciones de corto y mediano plazo. El resultado de este trabajo fue publicado a inicios de 2024 en la revista *Andes Pediátrica*, planteando medidas como la vigilancia activa con modelamiento predictivo, el fortalecimiento de capacidades clínicas, la inversión en tecnologías preventivas y la necesidad de una gobernanza intersectorial para la respuesta al VRS⁸.

Una de las decisiones más relevantes adoptadas en el marco de las definiciones técnico-políticas del año 2023 fue la incorporación del anticuerpo monoclonal Nirsevimab al Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), convirtiendo a Chile en el primer país del hemisferio sur en implementar esta estrategia de manera universal y gratuita⁹. Esta decisión fue precedida por múltiples insumos clave, incluyendo las recomendaciones emitidas por la Coalición por VRS, el pronunciamiento favorable del CAVEI, y el estudio de costo-efectividad elaborado por el Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI) para el Ministerio de Salud⁹. La ejecución de esta política durante el invierno 2024 logró coberturas superiores al 97% en recién nacidos y sobre 90% en lactantes, con reducciones estimadas del 76% en hospitalización por VRS, y del 85% en cuadros graves^{9,10}.

Si bien los resultados han sido ampliamente reconocidos a nivel nacional e internacional, el desafío actual es no retroceder: sostener lo logrado, corregir las brechas detectadas y proyectar una estrategia sustentable, basada en evidencia, adaptable a nuevas tecnologías y sensible a las desigualdades en salud. En este contexto, surge también la interrogante sobre la posibilidad de ‘exportar’ la estrategia al resto de Latinoamérica. Países como Paraguay han mostrado avances prometedores, pero aún existen numerosos territorios en la región que no han adoptado medidas similares, lo que plantea nuevos desafíos de colaboración regional y transferencia de aprendizajes.

A partir de la experiencia chilena 2024, se identifican los factores que permitieron su éxito, se reconocen los desafíos emergentes (como las segundas temporadas, la hiperreactividad bronquial, la genotipificación del virus y la vacunación materna) y se proponen lineamientos concretos para avanzar hacia una política de prevención de VRS que sea robusta, equitativa y replicable en otros contextos. El presente artículo tiene como propósito revisar y analizar la experiencia chilena en la implementación pionera de Nirsevimab en el PNI durante la temporada 2024. Busca destacar los resultados alcanzados en términos de altas coberturas y reducción sustantiva de hospitalizaciones por VRS, como también examinar los factores institucionales, técnicos, políticos y culturales que hicieron posible este logro en un contexto sanitario complejo. Asimismo, pretende identificar las brechas aún presentes y los desafíos emergentes – como la necesidad de sostener la estrategia en el tiempo, el monitoreo de cohortes en segundas temporadas y la evaluación de esquemas combinados con vacuna materna– con el fin de aportar orientaciones para la construcción de una política preventiva frente al VRS que sea sostenible, equitativa y replicable en otros países de la región.

Antecedentes de la estrategia 2024

1. La temporada invernal 2023: punto de inflexión

El invierno de 2023 marcó un punto crítico para la salud pública pediátrica en Chile. La circulación anticipada e intensa del VRS –detectada desde la semana epidemiológica 15– provocó un aumento explosivo de las hospitalizaciones infantiles, especialmente en menores de un año, generando una sobrecarga significativa en los servicios de urgencia, camas pediátricas y unidades de cuidados intensivos (UCI)¹¹. Esta situación generó una alerta social, con amplia cobertura mediática debido a la saturación hospitalaria y al fallecimiento de lactantes por causas asociadas al VRS¹².

Frente a este escenario, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitió en junio de 2023 una alerta epidemiológica regional sobre la circulación simultánea de influenza, SARS-CoV-2 y VRS, haciendo un llamado a los Estados miembros a fortalecer la vigilancia integrada y adoptar estrategias preventivas de forma anticipada⁷. En respuesta, diversos actores del mundo clínico y académico comenzaron a articular un espacio de coordinación técnica que daría origen a la Coalición VRS.

2. La Coalición VRS: una propuesta colaborativa para prevenir

El Proyecto Coalición VRS, fue constituido en agosto de 2023 como una instancia de articulación intersectorial, convocando a especialistas en pediatría, infectología, salud pública, epidemiología, ingeniería, comunicaciones y derecho sanitario. El objetivo fue generar propuestas concretas, viables y basadas en evidencia para preparar al país de cara al invierno 2024, en base a las lecciones del brote anterior.

El resultado de este trabajo fue un documento técnico con recomendaciones estratégicas, publicado en enero de 2024 en la revista *Andes Pediátrica*, que propuso acciones como: fortalecimiento de la vigilancia activa y genómica, uso de modelamiento matemático para predicción de demanda, refuerzo a la red asistencial, evaluación de tecnologías sanitarias emergentes y comunicación de riesgo permanente⁸.

3. La incorporación de Nirsevimab: una decisión estratégica

Como parte de estas recomendaciones, se propuso evaluar la incorporación del anticuerpo monoclonal Nirsevimab como herramienta preventiva para reducir hospitalizaciones por VRS⁷. A mediados de 2023, este producto había sido aprobado por la Food and Drug Administration (FDA)¹³ y por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA)¹⁴, y recomendado por comités de expertos en inmunización de Reino Unido, España y Chile¹⁵. En línea con estas recomendaciones

internacionales, la Coalición por VRS propuso su incorporación en su publicación de febrero de 2024⁷, respaldada por la aprobación del CAVEI emitida el 13 de septiembre de 2023. En junio de 2023 el ISCI inició junto al MINSAL un estudio de carga de la enfermedad y de costo efectividad de Nirsevimab, cuyo informe entregado en noviembre de 2023 mostraba que una estrategia que cubriera a todos los recién nacidos y lactantes de seis meses o menos al inicio de la temporada sería posiblemente costo ahorrativa^{10,16}. Con la decisión anunciada por el MINSAL el 2 de febrero de 2024, Chile se convirtió en el primer país del hemisferio sur en adoptar una estrategia nacional de inmunización con Nirsevimab, incorporándolo al PNI para todos los recién nacidos a partir del 1 de octubre de 2023, lactantes menores de seis meses al 1 de abril de 2024 y niños de alto riesgo cubiertos por la Ley Ricarte Soto¹⁷. Esta decisión permitió alcanzar una población objetivo cercana a los 170.000 lactantes, en una campaña sin precedentes en la historia inmunológica del país.

4. El proyecto NIRSE-CL: monitoreo y evaluación en tiempo real

De manera paralela a la implementación, se puso en marcha el proyecto NIRSE-CL, una plataforma de monitoreo y evaluación liderada por el ISCI, en alianza con el Ministerio de Salud, universidades y sociedades científicas. Utilizando bases de datos del Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS), el Registro Civil y el PNI, se construyó una cohorte nacional que permitió estimar la efectividad de la intervención, analizar el impacto en hospitalizaciones, y calcular su costo-efectividad desde el punto de vista fiscal.

Entre los principales hallazgos preliminares se destacan:

- Efectividad estimada de 76% en reducción de hospitalización por VRS.
- 85% de efectividad frente a cuadros graves que requieren UPC.
- Reducción de hasta 95% en hospitalizaciones en población elegible, en comparación con el invierno 2023¹⁸.
- Altos niveles de seguridad y aceptabilidad social de la campaña.

En un análisis retrospectivo nacional –publicado en *The Lancet Infectious Diseases*¹⁸– se evaluaron 154.173 lactantes, demostrando que la protección con Nirsevimab redujo las hospitalizaciones por IRAB asociadas al VRS en 76,4% (IC 95% 72,6–79,7), las admisiones a UCI en 84,9% (79,5–89,0), las hospitalizaciones por IRAB de cualquier causa en 66,5% (62,0–70,5), y las hospitalizaciones por cualquier motivo en 47,9% (44,4–51,2).

Estos resultados han sido presentados en instancias legislativas, académicas y regionales, generando interés de parte de OPS y de países vecinos para replicar o adaptar la experiencia chilena.

Análisis y Discusión

1. Claves del éxito de la estrategia chilena

La implementación de Nirsevimab en Chile durante el invierno 2024 fue un hito sanitario y un ejemplo de cómo factores técnicos, institucionales y culturales pueden traducirse en políticas públicas efectivas. Identificar estos elementos es clave para consolidar y proyectar sostenidamente este éxito.

1.1. Cultura de inmunización y confianza pública

Chile cuenta con una tradición consolidada en inmunización, evidenciada por las altas coberturas sostenidas en el PNI por más de cuatro décadas¹⁹. Esta cultura facilitó una rápida aceptación del anticuerpo monoclonal Nirsevimab, incluso en ausencia de una historia previa de uso masivo, alcanzando una cobertura del 98% en recién nacidos y cerca del 90% de lactantes durante la campaña 2024^{9,18}.

El diseño de la campaña incluyó un componente comunicacional robusto, que permitió explicar con claridad a madres, padres y cuidadores el beneficio de una estrategia innovadora. Este éxito comunicacional contrastó con experiencias de otros países donde la introducción de vacunas o anticuerpos nuevos ha enfrentado mayor resistencia^{20,21}. La combinación de confianza histórica en el sistema, efectividad percibida y acompañamiento clínico resultó en una alta adherencia, incluso en contextos de incertidumbre. A ello se sumó la destacada capacidad logística del PNI, que logró adaptar de manera impecable una estrategia completamente nueva en un tiempo reducido.

1.2. Infraestructura de datos y análisis en tiempo real

El desarrollo del proyecto NIRSE-CL se sustentó en la existencia de un ecosistema de datos interconectado que permite la trazabilidad entre nacimientos, inmunización, hospitalizaciones y mortalidad. Este ecosistema –basado en registros administrativos del DEIS, el Registro Civil y el PNI– facilitó el análisis en tiempo real del impacto clínico y epidemiológico de la estrategia.

Estudios recientes han reconocido a Chile como uno de los países con mejor capacidad de datos sanitarios en América Latina, lo que fue clave durante la pandemia de COVID-19 y también en el caso del VRS²². Gracias a esta infraestructura, fue posible calcular:

- Efectividad del 76% frente a hospitalización por VRS.
- Reducción de 2 días promedio en hospitalización de casos inmunizados.
- Impacto presupuestario neto favorable, incluso considerando el alto costo del fármaco.

La existencia de la plataforma pública www.nirse.isci.cl, que iba entregando información en tiempo real del impacto de la estrategia, reforzó la transparencia y permitió una visualización ciudadana y técnica del avance de la campaña, posicionando a Chile como país pionero en este tipo de iniciativas.

1.3. Colaboración intersectorial: Academia, Estado y Sistema de Salud (público y privado)

Uno de los sellos distintivos del éxito chileno fue la capacidad de articular diversos sectores –Ministerio de Salud, instituciones académicas, sociedades científicas, unidades clínicas y expertos en ingeniería de sistemas– bajo un objetivo común. Este enfoque transdisciplinario permitió integrar no solo evidencia clínica y epidemiológica, sino también modelamientos matemáticos, análisis económicos y experiencia operativa²³.

La Coalición VRS fue clave en este proceso, generando recomendaciones consensuadas que luego se tradujeron en políticas públicas efectivas⁸. Además, el proyecto fue presentado y validado en espacios legislativos como la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados, fortaleciendo su legitimidad social y política.

1.4. Innovación regulatoria y liderazgo institucional

El ingreso de Nirsevimab al ISP en julio de 2023 y su aplicación masiva en marzo de 2024 representa una de las implementaciones regulatorias más ágiles registradas en el país para una tecnología de esta naturaleza²³. Esto fue posible por un liderazgo político decidido, el respaldo técnico de comités asesores como el CAVEI y la academia, y la disposición a asumir riesgos controlados frente a un problema de alta carga sanitaria.

Esta capacidad de respuesta proactiva –inspirada en parte por la experiencia de la pandemia– permitió a Chile actuar antes que otros países con mayor PIB o volumen poblacional. La decisión de implementar una política universal y gratuita, pese al costo inicial, se sustentó en un enfoque de salud pública basado en evidencia científica, destacando particularmente el reporte de costo-efectividad elaborado en 2023, que fue un elemento pivote para justificar la inversión de 65 millones de dólares.

2. Desafíos emergentes tras el éxito

El impacto positivo de la estrategia nacional con Nirsevimab en invierno 2024 es evidente; no obstante, la experiencia y los análisis preliminares muestran

nuevos desafíos que deben abordarse para evitar retrocesos. Estos retos – técnicos, financieros, epidemiológicos, regulatorios y sociales – serán clave para asegurar la sostenibilidad de una política preventiva efectiva contra el VRS.

2.1. Asegurar la continuidad del análisis técnico y el respaldo institucional

La evaluación continua y el análisis de los resultados de la estrategia implementada en 2024 son fundamentales para proyectar escenarios futuros. En este sentido, es imperioso asegurar la continuidad del trabajo técnico desarrollado por el equipo de NIRSE-CL, especialmente tras el cierre de la campaña de invierno 2025. La articulación con la Universidad de Chile –institución de la cual se desprenden tanto NIRSE-CL como el ISCI– resulta estratégica para sostener el análisis a largo plazo, fortalecer la generación de evidencia y respaldar futuras publicaciones científicas que orienten la toma de decisiones en salud pública.

Estudios internacionales advierten que las estrategias exitosas de inmunización requieren no solo decisión política inicial, sino también institucionalidad técnica permanente²⁴. Chile deberá reforzar sus capacidades de evaluación de tecnologías sanitarias (como ETESA), así como garantizar financiamiento basal a plataformas científicas que permitan tomar decisiones oportunas y basadas en evidencia.

2.2. Segundas temporadas: monitoreo a largo plazo de cohortes inmunizadas

Aunque Nirsevimab ha mostrado una alta efectividad durante su primera temporada de aplicación, los efectos en cohortes expuestas a su segunda temporada de VRS aún no están completamente evaluados. Actualmente, se está realizando un seguimiento de lactantes inmunizados en 2024 que, durante 2025, han presentado nuevos cuadros clínicos, permitiendo analizar la duración del efecto protector y sus implicancias en la programación de refuerzos²⁵.

Además, estudios observacionales indican que una infección por VRS en menores de un año duplica el riesgo de desarrollar hiperreactividad bronquial o asma en etapas posteriores. Por ello, se vuelve indispensable establecer mecanismos de seguimiento longitudinal de las cohortes inmunizadas, no solo para medir efectividad directa, sino también para evaluar impacto en comorbilidades respiratorias futuras.

2.3. Inequidades persistentes en grupos excluidos de la estrategia

A pesar del éxito general, se han identificado brechas importantes en el acceso y cobertura en grupos de mayor vulnerabilidad, particularmente niños mayores

de un año, prematuros no elegibles, y lactantes hijos de migrantes que no accedieron a la campaña²⁶.

Asimismo, algunos reportes preliminares de vigilancia internacional han sugerido un posible aumento en la proporción de casos graves por VRS en niños mayores de un año y adultos, lo que plantea la hipótesis de un eventual desplazamiento de la carga de enfermedad hacia grupos no protegidos. Si bien esta tendencia aún no se confirma en todos los contextos, particularmente en Chile, se considera relevante mantener una evaluación continua y revisar, en función de nueva evidencia, los criterios de elegibilidad, así como explorar esquemas combinados o ampliaciones estratégicas según riesgo clínico o social. Estudios recientes muestran que, tras la pandemia, aumentó la severidad en niños entre 2 y 5 años²⁷, mientras que en adultos mayores de 60 años la tasa de hospitalización por VRS ronda los 157 por 100.000 personas-año, con letalidad en hospitalizaciones entre 1,6% y 6,1%^{27,28}. Es importante señalar que estas observaciones corresponden a fenómenos epidemiológicos postpandemia y no están directamente asociados al uso del anticuerpo monoclonal, sino que reflejan patrones propios de estos grupos etarios que deben ser considerados en el monitoreo y diseño futuro de estrategias.

Este fenómeno plantea la necesidad de explorar esquemas combinados o ampliar la cobertura según riesgo clínico o social, especialmente frente a una infección que impacta significativamente más allá del primer año de vida.

2.4. Posibilidad de evaluar estrategias combinadas: vacuna materna + anticuerpo monoclonal

Con la reciente aprobación y uso internacional de la vacuna materna contra VRS, se abre la posibilidad de combinar estrategias pasivas y activas de inmunización. Estudios internacionales y análisis preliminares en Chile están explorando escenarios comparativos: vacuna materna sola, Nirsevimab solo, o combinación de ambas^{26,29, 30}.

Las evidencias iniciales sugieren que la vacuna materna puede tener menor efectividad en prematuros y menor cobertura debido a barreras de acceso y adherencia^{29,30}. Sin embargo, su menor costo (especialmente al estar en el fondo rotatorio de la OPS) podría hacerla una opción viable para ciertos países o subgrupos. En este contexto, se debe seguir monitoreando la evolución y la experiencia en otros países en función de evaluar los de esquemas combinados, ajustados a su realidad demográfica, epidemiológica y fiscal. Adicionalmente, se proyecta la aprobación de un segundo anticuerpo monoclonal, actualmente aprobado por la FDA. Esta nueva alternativa podría ser otra herramienta a monitorear en el mediano plazo.

Por otro lado, el VRS también representa una amenaza significativa para las personas mayores, constituyendo una población de riesgo históricamente subatendida. Actualmente existen dos vacunas autorizadas en el mundo para este grupo. La evidencia internacional, como el caso de varias provincias de Canadá que ofrecen acceso universal y gratuito a personas mayores de 75 años, destaca la importancia de considerar este grupo en futuras políticas públicas. Se vuelve prioritario, por tanto, estudiar con mayor profundidad la carga de enfermedad por VRS en adultos mayores en Chile, así como realizar estudios de costo-efectividad que permitan definir si existe espacio para estrategias universales de protección en esta población y cuáles deberían ser sus componentes.

2.5. Fortalecer vigilancia genómica y clínica

Durante 2024 no se registraron variaciones genéticas relevantes del VRS; sin embargo, expertos han advertido que la presión selectiva inducida por anticuerpos podría, a mediano plazo, favorecer mutaciones del virus³¹. Esto hace urgente reactivar la vigilancia genómica descentralizada, en alianza con universidades y laboratorios, replicando el modelo de consorcios implementado durante la pandemia.

Adicionalmente, se identificó la necesidad de mejorar la recolección de datos clínicos estructurados sobre casos de hospitalizados por VRS. Si bien las bases de egreso permiten grandes análisis poblacionales, carecen de información detallada sobre oxigenoterapia, comorbilidades y evolución clínica.

3. Propuestas para una estrategia sostenible a largo plazo

A partir de los resultados observados en 2024 y los desafíos emergentes descritos, se identifican una serie de líneas estratégicas prioritarias que permitirían consolidar y escalar la política de inmunización frente al VRS, transformando una respuesta exitosa en una política pública sostenible, adaptable y replicable. Estas propuestas se organizan en cinco ejes fundamentales:

3.1. Consolidar una institucionalidad técnica y financiera permanente

La experiencia del proyecto NIRSE-CL demostró que la toma de decisiones sanitarias basada en evidencia requiere infraestructura institucional, financiamiento estable y autonomía técnica. Se propone:

- Establecer un mecanismo de financiamiento basal plurianual para centros de investigación aplicada como ISCI.
- Reforzar las funciones evaluativas de ETESA (Evaluación de Tecnologías Sanitarias en Salud), dotándola de independencia operativa y recursos especializados.

- Incorporar el seguimiento de tecnologías inmunológicas pediátricas como línea estratégica prioritaria en la planificación nacional del Ministerio de Salud³².

3.2. Evaluar ampliar el enfoque poblacional de la estrategia VRS

El éxito alcanzado en menores de 6 meses genera un nuevo escenario epidemiológico, donde la carga de enfermedad podría desplazarse a grupos no inmunizados. Se recomienda:

- Evaluar ampliación de la estrategia a menores de 12 meses, según riesgo clínico o social.
- Diseñar criterios de priorización complementarios para prematuros, asmáticos y niños institucionalizados.
- Implementar una unidad nacional de análisis de datos clínico-epidemiológicos para seguimiento en tiempo real de la evolución del VRS^{22,26}.

3.3. Evaluar esquemas combinados y ciclos de inmunización

La aprobación de la vacuna materna en otros países abre la posibilidad de explorar estrategias inmunológicas combinadas, especialmente en contextos con alta cobertura prenatal. Se propone:

- Monitorear datos de experiencias internacionales de países que estén implementando inmunización materna.
- Comparar ambas estrategias en cuanto a implementación, aceptación (tasas de cobertura) e impacto real
- Evaluar la necesidad de refuerzo inmunológico en segundas temporadas (12-24 meses) mediante análisis de cohortes inmunizadas 2024-2025.
- Evaluar el nuevo monoclonal de Merck, Clesrovimab,

3.4. Fortalecer vigilancia genómica y seguimiento clínico estructurado

En línea con experiencias exitosas de vigilancia descentralizada durante la pandemia, se propone:

- Implementar un consorcio nacional de vigilancia genómica de VRS, liderado por universidades y laboratorios regionales.
- Diseñar e implementar un instrumento mínimo de recolección clínica estandarizada desde hospitales pediátricos, para complementar bases de egreso con información sobre oxigenoterapia, evolución y comorbilidades.
- Generar informes anuales públicos de circulación viral y comportamiento clínico de VRS en menores de dos años.

3.5. Reforzar la comunicación de riesgo y la confianza social

La alta cobertura de la campaña 2024 fue posible gracias a una comunicación efectiva y a la confianza histórica en el PNI. Para mantener esta ventaja, se recomienda:

- Diseñar una estrategia comunicacional sostenida, multicanal y con enfoque territorial, centrada en madres, padres y cuidadores.
- Incluir componentes de educación sanitaria en salud escolar y formación de profesionales sobre prevención de VRS y otras infecciones respiratorias.
- Monitorear permanentemente las percepciones públicas respecto de nuevas tecnologías inmunológicas, para anticipar resistencias o brechas de información^{20,21,33}.

Conclusiones

La estrategia nacional de inmunización con Nirsevimab durante el invierno 2024 marcó un hito sanitario, técnico y político tanto para Chile, como para la región. Por primera vez, un país del hemisferio sur implementó una política universal y gratuita para la prevención del VRS, con una cobertura superior al 95%, una reducción de hospitalizaciones sin precedentes y un alto nivel de aceptación por parte de la población. Chile no solo lideró la implementación de una política universal de inmunización con Nirsevimab, sino que generó la evidencia que hoy guía a otros países, como lo demuestra la publicación del análisis nacional en *The Lancet Infectious Diseases*⁹.

Este logro fue posible gracias a la convergencia de múltiples factores: una cultura histórica de inmunización, la existencia de sistemas de datos robustos, una colaboración efectiva entre el Estado, la academia y los equipos clínicos, y una institucionalidad capaz de actuar proactivamente frente a una amenaza epidemiológica emergente. El proyecto NIRSE-CL y la Coalición VRS jugaron un rol clave al generar y traducir evidencia en decisiones concretas, con impacto poblacional medible.

Sin embargo, el éxito del 2024 no garantiza su sostenibilidad. El riesgo de retrocesos está presente en múltiples dimensiones: aseguramiento de financiamiento, falta de institucionalización, aparición de brechas en grupos no protegidos, o desarticulación del monitoreo. A ello se suman desafíos clínicos y científicos como las segundas temporadas, la hiperreactividad bronquial, la vigilancia genómica y la necesidad de estrategias inmunológicas combinadas.

Frente a este escenario, Chile tiene la oportunidad y la responsabilidad de liderar una nueva etapa: la construcción de una política nacional de prevención

del VRS basada en evidencia, con enfoque de ciclo vital, territorialidad, equidad y sostenibilidad fiscal. Para ello, será necesario reforzar la infraestructura técnica, institucionalizar los mecanismos de evaluación y comunicación, y mantener el compromiso político que permitió avanzar con decisión en 2024.

La experiencia chilena no solo debe ser documentada, sino sistematizada, protegida y proyectada. Solo así será posible consolidar una estrategia que

no se mida solo por su efectividad clínica, sino por su capacidad de transformar las condiciones de vida de los niños y niñas más vulnerables del país y de la región.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Mazur NI, Löwensteyn YN, Willemsen JE, et al. Global Respiratory Syncytial Virus-Related Infant Community Deaths. *Clin Infect Dis*. 2021 Sep 2;73(Suppl_3):S229-S237. doi: 10.1093/cid/ciab528. PMID: 34472576; PMCID: PMC8411255.
- Staadegaard L, Caini S, Wang X, et al. Defining the seasonality of respiratory syncytial virus around the world: National and subnational surveillance data from 12 countries. *Influenza Other Respir Viruses*. 2021. Disponible en PubMed (NIH/NLM): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33619860/>.
- Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *Lancet*. 2017 Jan 7;389(10065):211-224. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30951-5. PMID: 27865379.
- Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de Chile.
- Manti S, Giallongo A, Parisi GF, et al. Impact of COVID-19 Pandemic and Lockdown on the Epidemiology of RSV-Mediated Bronchiolitis: Experience from Our Centre. *Children (Basel)*. 2022 Nov 9;9(11):1723. doi: 10.3390/children9111723. PMID: 36360451; PMCID: PMC9688686.
- Bermúdez Barrezueta L, Gutiérrez Zamorano M, López-Casillas P, Brezmes-Raposo M, Sanz Fernández I, Pino Vázquez MA. Influencia de la pandemia COVID-19 sobre la epidemiología de la bronquiolitis aguda [Influence of the COVID-19 pandemic on the epidemiology of acute bronchiolitis]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2023 Jun-Jul;41(6):348-351. Spanish. doi: 10.1016/j.eimc.2021.11.014. Epub 2021 Dec 22. PMID: 34955579; PMCID: PMC8692059.
- Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/ OMS). Alerta epidemiológica: Influenza, VRS y SARS-CoV-2. 2023 Jun.
- París E, Daza P, Tapia L, et al. Estrategias para enfrentar el VRS 2024. *Andes pediatri*. 2024;95(1):17-23.
- Torres JP, Sauré D, O’Ryan M, et al. Effectiveness and impact of nirsevimab in Chile during the first season of a national immunisation strategy against RSV (NIRSE-CL): a retrospective observational study. *Lancet Infect Dis*. 2025; DOI:10.1016/S1473-3099(25)00233-6.
- Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería. Presentación oficial Proyecto NIRSE-CL. 2024.
- Instituto de Salud Pública (ISP). Boletín de Vigilancia de Virus Respiratorios. Invierno 2023. Santiago (Chile).
- CNN Chile. Crisis por virus sincicial: sistema al borde del colapso. Santiago (Chile): CNN Chile; 2023 Jun.
- U.S. Food and Drug Administration. *FDA approves Beyfortus (nirsevimab-alip) to prevent RSV lower respiratory tract disease in infants and young children*. Silver Spring (MD): FDA; 2023.
- European Medicines Agency. Beyfortus: EPAR - Product Information (nirsevimab). Amsterdam: EMA; 2023.
- Comité Asesor en Vacunas y Estrategias de Inmunización (CAVEI Chile). Recomendación sobre inmunización pasiva contra VRS en lactantes. 2023 Sep.
- Sauré D, Goic M, Thraves C, et al. Estudio de la efectividad y factibilidad de campaña de inmunización de VRS para menores de 1 año en Chile. Reporte Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería, 2023.
- Ministerio de Salud de Chile. Campaña de invierno 2024: Estrategia VRS. 2024 Mar.
- Sauré D, O’Ryan M, Torres JP, et al. Cost-savings and health impact of strategies for prevention of Respiratory Syncytial Virus with nirsevimab in Chile based on the integrated analysis of 2019-2023 national databases: a retrospective study. *Journal of Infection and Public Health* 2025;18(4):102860.
- Ministerio de Salud de Chile. *Programa Nacional de Inmunizaciones: 45 años de historia*. Santiago: MINSAL; 2018.
- Larson HJ, de Figueiredo A, Karafillakis E, Rawal M. The state of vaccine confidence 2022. London (UK): The Vaccine Confidence Project, London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM); 2022.
- Larson HJ, Schulz WS, Tucker JD, Smith DM. Measuring trust in immunization systems. *Vaccine*. 2021;39(30):4125-35. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.06.018.
- García PJ, Alarcón A, Bayer A, et al. Data-informed decision-making in Latin America: lessons from COVID-19 in Chile. *Lancet Reg Health Am*. 2022;6:100113. doi: 10.1016/j.lana.2021.100113.
- Instituto de Salud Pública (ISP). Autorización sanitaria para el uso de nirsevimab (Beyfortus®) en población pediátrica. Resolución N°5283. 2023 Jul.
- World Health Organization (WHO). *Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind*. Geneva: WHO; 2020
- Proyecto NIRSECL. Análisis de efectividad por segunda temporada de exposición al VRS. Datos preliminares. 2025 May.
- Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería. Proyecto NIR-CCL: Monitoreo en tiempo real. Presentación técnica. 2025 Apr.
- Kenmoe S, Nair H. La carga de enfermedad del virus respiratorio sincicial en adultos mayores. *Opinión Actual en Enfermedades Infecciosas* 37(2):129-36, abril de 2024. doi: 10.1097/QCO.0000000000001000. Sigurs N, Bjarnason R, Sigurbergsson F, Kjellman B, Björkstén B. Asthma and allergy patterns over 10 years after severe RSV bronchiolitis in infancy. *Arch Dis Child*. 2005;90(8):873-6. doi: 10.1136/adc.2004.067256.
- Trifonov G, Büscher E, Fistera D, et al. Disease Burden of RSV Infection in Adult Patients in Comparison to Influenza Virus Infection. *J Med Virol*. 2025 May;97(5):e70373. doi: 10.1002/jmv.70373. PMID: 40302540; PMCID: PMC12041907.
- Munoz FM, Swamy GK, Walter EB, et al. Safety and efficacy of a bivalent RSV prefusion F vaccine in pregnant women. *N Engl J Med*. 2023;389(1):23-34. doi: 10.1056/NEJMoa2301051.
- Papazisis G, Topalidou X. Maternal Vaccination for the Prevention of

Infantile RSV Disease: An Overview of the Authorized, In-Progress, and Rejected Vaccine Candidates. *Vaccines* (Basel). 2024 Aug 28;12(9):980. doi: 10.3390/vaccines12090980. PMID: 39340012; PMCID: PMC11435746.

31. World Health Organization. *RSV Global Genomic Surveillance and Virus Evolution Report 2023-2024*. Geneva: WHO; 2024.
32. Ministerio de Salud de Chile. Propuesta de institucionalización de ETESA. Documento técnico. Santiago (Chile):

MINSAL; enero 2024.

33. González C. Programa nacional de inmunización en Chile, pasado, presente y futuro. *Rev Méd Clín Las Condes*. 2020; 31(3): 225-32. doi: 10.1016/j.rmcl.2020.04.