



**Recomendación  
Vacunación contra  
NEUMOCOCO**

**Autores:**

**Pablo Bonvehí, Ana Ceballos, María A. Mónaco, Francisco Nacinovich, Miriam Rozenek, Daniel Stecher, Gabriela Vidal.**

**RECOMENDACIONES PARA LA VACUNACIÓN ANTINEUMOCÓCICA**

Es importante considerar al menos dos aspectos:

- **La circulación de serotipos (ST) de neumococo:** Es fundamental la vigilancia estrecha tanto en niños como en adultos ya que, por el efecto de rebaño de la vacuna conjugada en la población pediátrica, puede ocurrir una reducción de la enfermedad neumocócica en adultos por los ST vacunales.
- **El objetivo que se desea lograr con la vacunación:** La SADI ha convenido dirigir la estrategia a la disminución de la incidencia y morbilidad de las infecciones producidas por SP tanto en su forma más frecuente (Neumonía aguda de la comunidad: NAC), como en su forma más grave (Enfermedad Neumocócica Invasiva: ENI).

Existen razones inmunológicas, epidemiológicas (ST vacunales y ST circulantes) así como datos de eficacia y efectividad que, a nuestro entender (y a partir del análisis realizado por un grupo de la Comisión de Vacunas de la SADI creado ad hoc) ponen de manifiesto que las vacunas conjugadas PCV13/PCV15 y la polisacárida PPV23, son actualmente estrategias que deben implementarse en forma complementaria (uso secuencial) para la prevención de la enfermedad neumocócica en sus diversas formas. Por su parte, en sintonía con recomendaciones nacionales e internacionales, la vacuna conjugada PCV20 reemplaza a la vacunación secuencial, siendo útil para la cobertura de los ST productores de ENI a partir de las 6 semanas de vida.

La Comisión de Vacunas de SADI recomienda las siguientes estrategias de vacunación:

**I. Niños:**

	<b>Elección</b>	<b>Alternativa en caso de no disponer de PCV20 / Observaciones</b>
<b>Niños Sanos</b>	<p>PCV20. Esquema 2+1 (2 y 4 meses + refuerzo (R) a los 12 meses de vida)</p> <p>Edad mínima de comienzo de vacunación: 6 semanas.</p> <p><b>En caso de que la vacunación se inicie con PCV13 o PCV15, se puede completar la serie con PCV20 sin administrar dosis adicionales; no es necesario reiniciar la serie PCV.</b></p> <p><b>Los niños de 24 a 59 meses que hayan completado la serie de vacunación con PCV13 o 15, no tienen indicación de una dosis suplementaria de PCV20</b></p>	<p>PCV13 o PCV15: 2 + 1 (2 y 4 meses + R a los 12 meses de vida)</p> <p>Edad mínima de comienzo de vacunación: 6 semanas.</p>
<b>Niños Sanos con vacunación incompleta</b>	<p>PCV20. Esquema según edad de inicio (en meses):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 a 12: 2 + 1 (intervalo de primeras 2 dosis: &gt;4 semanas*. La 3° dosis: intervalo &gt;8 semanas de la última y siempre luego de los 12 meses)</li> <li>• 13 a 24: 1+ 1 (intervalo de 8 semanas entre dosis)*</li> <li>• 25 a 59: 1 dosis</li> </ul>	<p>PCV13 o PCV15 (similar esquema que PCV20, considerando la edad de inicio)</p>
<b>Lactantes de muy bajo peso al nacer (&lt;1500 g)</b>	<p>PCV20. Esquema 2 + 1 cuando alcancen la edad cronológica de 2 meses y con un peso de 1800 g, independientemente de su edad gestación al nacer</p>	<p>PCV13 o PCV15, 2 + 1 similar a PCV 20</p>
<b>Niños con inmunocompromiso o patologías de riesgo</b>	<p>PCV20. Esquema según edad de inicio (en meses):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 a 6: 3 + 1 (3 dosis: 2-4-6 meses + R a los 12 meses)</li> <li>• 7-12*: 2 + 1 (intervalo de 8 semanas entre dosis)</li> <li>• 13-59*: 1+1 (intervalo de 8 semanas)</li> <li>• 6-18 años: 1 dosis</li> </ul> <p><b>En caso de que el niño haya Completado previamente el esquema con PCV13 o PCV15, se debe considerar:</b></p> <p>-si además recibió 1 dosis PPV23: se considera esquema completo. Debe a los 5 años recibir una dosis de PCV20 o una segunda dosis de PPV23.</p> <p>-si no recibió PPV23: aplicar PCV 20 con un intervalo mínimo de 8 semanas desde la última dosis de vacuna conjugada. Alternativa: PPV23 (ver cuadro a la derecha)</p>	<p><b>Esquema secuencial: PCV13 o PCV15 + PPV23:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunas conjugadas (PCV13 o PCV15): esquema según edad de inicio similar a PCV20</li> <li>• PPV23: <ul style="list-style-type: none"> <li>o &gt;24 meses de edad: 1 dosis con intervalo &gt; 8 semanas desde la última dosis de PCV13 o PCV15</li> <li>o Revacunación (evaluar dosaje de anticuerpos): <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;10 años: a los 3 años</li> <li>- &gt;10 años: a los 5 años</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<p><b>Niños receptores de Trasplante de células hematopoyéticas (TCHP)</b></p>	<p>PCV20. Esquema 3 + 1: -3 dosis separadas por al menos un mes cada una, comenzando 3 a 6 meses post TCHP -4° dosis a los 6 meses de la última dosis de PCV20, o, a los 12 meses del trasplante (lo que ocurra más tarde)</p>	<p>PCV13 o PCV15: -3 dosis separadas por al menos un mes cada una, comenzando 3 a 6 meses post TCHP y, a los 6 meses de la última dosis de PCV13 o PCV15, o a los 12 meses del trasplante (lo que ocurra más tarde) aplicar, dependiendo la situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dosis de PPV23: pacientes sin enfermedad injerto contra huésped (EICH) crónico</li> <li>• O 1 dosis de PCV13 o PCV15: en caso de EICH crónico (baja respuesta a PPV23)</li> </ul>
--	--	---

NOTA: \*El intervalo para aplicar las dosis puede ser de dos meses, aunque se señala 1 mes como intervalo mínimo entre las primeras 2 dosis para recuperar esquemas. El intervalo recomendado entre la 2° y 3° dosis es de 2 meses y el refuerzo debe darse luego de los 12 meses de vida. Si se inicia la vacunación luego del año de vida, el intervalo mínimo entre dosis debe ser de 8 semanas.

## 2. Adultos:

	Elección	Esquema alternativo
<p><b>&gt; 60 años(*)</b></p>	<p>1 dosis PCV20</p>	<p>PCV13/PCV15 + 1 dosis PPV23 a los 12 meses</p>
<p><b>18 a 59 años pertenecientes a grupo de riesgo (ver tabla)**</b></p>	<p>1 dosis PCV20</p>	<p>PCV13/PCV15 + 1 dosis PPV23 a los 12 meses</p>
<p><b>Receptores de trasplante de células hematopoyéticas (TCH):</b></p>	<p>PCV20: Esquema 3 + 1: -3 dosis separadas por al menos un mes cada una, comenzando 3 a 6 meses post TCHP -4° dosis a los 6 meses de la última dosis de PCV20, o a los 12 meses del trasplante (lo que ocurra más tarde)</p>	<p>PCV13 o PCV15: -3 dosis separadas por al menos un mes cada una, comenzando 3 a 6 meses post TCHP -y, a los 6 meses de la última dosis de PCV13 o PCV15, o, a los 12 meses del trasplante (lo que ocurra más tarde) aplicar, dependiendo la situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dosis de PPV23: pacientes sin enfermedad injerto contra huésped (EICH) crónico</li> <li>• O 1 dosis de PCV13 o PCV15: en caso de EICH crónico (baja respuesta a PPV23)</li> </ul>
<p><b>&gt;18 años con antecedentes de haber padecido alguna forma de ENI (respiratoria o no respiratoria) aun sin haberse detectado un factor de riesgo evidente</b></p>	<p>1 dosis PCV20</p>	<p>PCV13/PCV15 + 1 dosis PPV23 a los 12 meses</p>

NOTA: \*De acuerdo a datos provenientes de diversas fuentes, que describen la situación en Argentina, la SADI considera oportuno iniciar la vacunación contra el neumococo en todos los adultos a partir de los 60 años. Esto se fundamenta en los estudios de Lopardo, Gentile y Nacinovich que muestran mayor incidencia de NAC y ENI a partir de los 60 años:

**Tabla3: Grupos de riesgo para enfermedad neumocócica**

Inmunocompromiso (HIC), fistula de líquido cefalorraquídeo (LCR) o implante coclear	Enfermedades crónicas con riesgo aumentado de ENI
<p><b>Condiciones incluídas dentro de HIC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección porVIH</li> <li>• Personas en diálisis</li> <li>• Síndrome nefrótico</li> <li>• Enfermedades neoplásicas</li> <li>• Leucemia, Linfoma y enfermedad de Hodgkin</li> <li>• Inmunodepresión farmacológica o radioterapia</li> <li>• Trasplante de órgano sólido</li> <li>• Trasplante de médula ósea</li> <li>• Asplenia funcional o anatómica</li> <li>• Anemia de células falciformes u otras hemoglobinopatías</li> <li>• Inmunodeficiencias congénitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiopatía crónica</li> <li>• Enfermedad pulmonar crónica</li> <li>• Enfermedad hepática crónica</li> <li>• Enfermedad renal crónica (excepto personas en diálisis y síndrome nefrótico)</li> <li>• Diabetes mellitus</li> <li>• Tabaquismo (personas adultas)</li> <li>• Alcoholismo (personas adultas)</li> </ul>

**4. Recomendaciones para la vacunación de personas con vacunación previa con esquemas secuenciales completos o incompletos a partir de la disponibilidad de vacuna PCV20.**

Antecedente vacunal	Mayor 60 años	18-60años HIC, FLCR o Implante coclear	18-60 años c/comorbilidades no IC
I dosis PCV13	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses
I dosis VPN23	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses
VCN13-VPN23 antes de los 60 años	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 5 años	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 12 meses	PCV20 luego de 60 años con intervalo ≥ 5 años última dosis
VCN13-VPN23 Después de los 60 años	I dosis PCV20 con intervalo ≥ 5 años	NA	NA

HIC: huésped inmunocomprometido, FLCR: fístula de líquido cefalorraquídeo, IC: Implante coclear No IC: no inmunosuprimidos NA: no aplica.

Adaptado de *Pneumococcal Vaccine Timing for Adults*

<https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/pneumo/downloads/pneumo-vaccine-timing.pdf>

### **Otras consideraciones:**

- a. Las presentes recomendaciones serán actualizadas en función de la disponibilidad de nuevos datos de inmunogenicidad, eficacia/efectividad o carga de enfermedad.
- b. Las indicaciones de vacunación antineumocócica en adultos, desde el punto de vista de salud pública, no solo consideran los datos que se han tenido en cuenta para la elaboración de estas recomendaciones sino también otros factores específicamente referidos a políticas de salud. Por este motivo pueden observarse diferencias entre ambos enfoques (el societario y el de salud pública).
- c. A pesar de la disponibilidad de vacunas antineumocócicas, los datos de coberturas de vacunación tanto en Argentina como en el mundo, demuestran que las mismas son bajas y la ENI continúa siendo la primera causa de muerte por enfermedad prevenible por vacunación en la población adulta en los países en vías de desarrollo. Más allá de las recomendaciones actuales que se proponen en este documento, debe hacerse hincapié en la promoción de la vacunación del adulto ya que los datos disponibles muestran un bajo cumplimiento de las recomendaciones hasta el momento.

**Agradecimiento:** al Bqco Jonathan Zintgraff, quien participó en representación del Instituto ANLIS/Malbran, brindando información epidemiológica valiosa en la confección de las actuales recomendaciones.

#Fecha de finalización del manuscrito Marzo 2024

### **Bibliografía sugerida:**

- ACIP Updates: Recommendations for use of 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine in Children – United States, 2023. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023;72:1072. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr:mm7239a5>.

- Kobayashi M, Pilishvili T, Farrar JL, et al. Pneumococcal Vaccine for Adults Aged  $\geq 19$  Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States 2023. *MMWR Recomm Rep* 2023;72(No.RR-3):1-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr7203a1>.
- Neumococo-Manual de Immunizaciones en línea de la Asociación Española de Pediatría- Cap 31-  
[vacunasaep.org/documentos/manual/cap-31](http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-31).
- Murthy N, Wodi AP, McNally VV, Daley MF, Cineas S. Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 Years or Older— United States, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2024;73:11–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr:mm7301a3>.
- Wodi AP, Murthy N, McNally V, Daley MF, Cineas S. Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Children and Adolescents Aged 18 Years or Younger — United States, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2024;73:6–10. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr:mm7301a2>.
- Canadian Immunization Guide: Recommendations for Public Health Program on the use of Pneumococcal vaccines in Children including the use of 15-Valent and 20-Valent Pneumococcal Vaccine –March 11-2024.
- Kobayashi M, Farrar JL, Gierke R, et al. Use of 15-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2022;71:109–117. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr:mm7104a1>.
- Kobayashi M, Farrar JL, Gierke R, et al. Use of 15-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Children: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices  
United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2022;71:1174–1181. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr:mm7137a3>.