



PROGRAMA DE VACUNACIÓN FRENTE A NEUMOCOCO EN ANDALUCÍA 2023

INSTRUCCIÓN DGSPyOF-6/2023

12 abril 2023

1. INTRODUCCIÓN

El programa de vacunación frente a neumococo tiene como finalidad la disminución de la morbimortalidad por enfermedad neumocócica en la población general y en los grupos de riesgo con mayor vulnerabilidad frente a esta infección.

Actualmente en el Servicio Andaluz de Salud, se encuentran **disponibles** tres tipos de vacunas frente a neumococo, autorizadas e indicadas para diferentes edades y situaciones (ver **ANEXO 1**):

- **Vacuna neumocócica conjugada 13-valente (VNC13) (Prevenar 13®)**: autorizada a partir de las 6 semanas de vida.
- **Vacuna neumocócica conjugada 20-valente (VNC20) (Apexxnar®)**: autorizada a partir de los 18 años.
- **Vacuna neumocócica polisacáridica 23-valente (VNP23) (Pneumovax 23®)**: autorizada a partir de los 2 años.

La **pauta de vacunación antineumocócica** será diferente según la edad y la indicación, ya sea para la vacunación sistemática por criterio edad o para la vacunación por pertenecer a grupos de riesgo de enfermedad neumocócica invasiva (ENI).

La principal novedad es la **introducción de VNC20 (Apexxnar®)**, que contiene 20 polisacáridos capsulares neumocócicos conjugados (20 serotipos), añadiendo protección frente a 7 serotipos adicionales respecto a VNC13 (serotipos 8, 10A, 11A, 12F, 15B, 22F y 33F). Algunos de estos serotipos adicionales, como el serotipo 8, 11A y 22F, tienen especial relevancia epidemiológica en la enfermedad neumocócica del adulto, tanto a nivel nacional como autonómico, ya sea por su contribución en la carga de enfermedad o por su papel en la expresión de clones asociados a resistencias antimicrobianas.

Se han recategorizado los grupos de riesgo para ENI, pasando de tres a dos grupos: riesgo alto (grupo 1) y riesgo moderado (grupo 2) (ver **ANEXO 2**).

INSTRUCCIÓN DGSPyOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

1

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	1/19



Las **recomendaciones** finales se resumen a continuación:

a) Vacunación sistemática por criterio edad:

En 2023, se continúa ampliando las cohortes de edad, recomendándose actualmente la vacunación sistemática frente a neumococo con VNC20 en población adulta de entre 60 y 72 años (es decir, nacidos entre 1951 y 1963, ambos inclusive) que no hayan recibido previamente ninguna dosis de vacuna neumocócica conjugada (VNC13 o VNC20). Esta ampliación, con la inclusión de la cohorte de 1963, ya se indicó en la instrucción del calendario para todas las edades en Andalucía para 2023 (DGSPy-OF-12/2022).

b) Vacunación por pertenecer a grupos de riesgo alto o moderado de ENI:

En la población adulta incluida en alguno de los grupos de riesgo alto o moderado de ENI (Grupos 1 y 2), la recomendación de vacunación frente a neumococo se establece según la edad, el grado de riesgo de ENI y el antecedente vacunal frente a neumococo.

A continuación, se resumen los principales cambios de indicación en estos grupos:

- En adultos de 18 años o más con **alto riesgo de ENI (Grupo 1)** se recomienda una única dosis de VNC20, con independencia de su antecedente vacunal frente a neumococo con VNC13 y/o VNP23.
- En adultos de 18 años o más con **riesgo moderado de ENI (Grupo 2)**, se recomienda una única dosis de VNC20 si se cumple alguna de las siguientes situaciones:
 - Si no han recibido previamente VNC13 o VNC20.
 - Si han recibido únicamente VNC13 y se cumple alguna de las siguientes situaciones:
 - Edad de 65 años o más.
 - Edad entre 18 y 64 años, con al menos 2 patologías del Grupo 2.

En caso de haber recibido la pauta VNC13+VNP23, no recibirán VNC20.

- Se incluye una recomendación de **pauta especial** en adultos de 18 años o más receptores de **trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH)**.

Las personas con consideración de **mutualistas** que hayan optado por el aseguramiento privado, y que tengan indicación de vacunación frente a neumococo, deberán seguir el procedimiento que les indiquen las entidades a las que estén adscritas para recibir dicha vacunación.

Esta instrucción sustituye a la publicada el 12 de noviembre de 2021 (DGSPyOF-10/2021), y la fecha de inicio para su aplicación será el **25 de abril de 2023**.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	2/19

2. VACUNACIÓN SISTEMÁTICA FRENTE A NEUMOCOCO

En Andalucía, la vacunación sistemática frente a neumococo está indicada actualmente en todos los menores de 5 años (a partir de los 2 meses de edad) (ver **apartado 2.1**) y a todas las personas nacidas entre 1951 y 1963 (ver **apartado 2.2**).

2.1. Vacunación sistemática en menores de 5 años

Se recomienda la vacunación sistemática frente a neumococo con la vacuna conjugada 13-valente (VNC13) (Prevenar 13[®]) a todos los lactantes con la pauta de 3 dosis (**pauta 2+1**), a los **2, 4 y 11 meses**. Esta vacuna se aplica de forma simultánea con la vacuna hexavalente a los 2, 4 y 11 meses, con la vacuna del meningococo B (Bexsero[®]) a los 2 y 4 meses, y con la vacuna del meningococo C (Neisvac C[®]) a los 4 meses.

Aclaraciones y situaciones especiales:

- Niños menores de 59 meses de edad parcialmente vacunados o que no han recibido VNC13:** deben completar o iniciar la pauta siguiendo el esquema correspondiente para su edad y los antecedentes de dosis previas que se expone en el **ANEXO 3**.
- Lactantes con factores de riesgo de enfermedad neumocócica invasiva (ANEXO 2):** se recomienda la pauta de 4 dosis (**pauta 3+1**), a los **2, 4, 6 y 11 meses**.
- Lactantes con antecedente de prematuridad (<37 semanas de edad gestacional):** independientemente de la edad gestacional, se recomienda la **pauta 2+1** al igual que en los nacidos a término. Seguirán la pauta 3+1 solamente si presentan factores de riesgo (**ANEXO 2**) como se refiere en el apartado b.

2.2. Vacunación sistemática en personas de 60 a 72 años (nacidas entre 1951 y 1963, ambos inclusive)

Durante 2023, se recomienda la vacunación sistemática frente a neumococo con **dosis única de la vacuna conjugada 20-valente (VNC20) (Apexxnar[®]) a las personas de entre 60 y 72 años (nacidas entre 1951 y 1963, ambos inclusive), que no hayan recibido previamente una vacuna neumocócica conjugada (VNC13 o VNC20). Ver ANEXO 4.**

En aquellos adultos que pertenezcan a alguno de los grupos de riesgo de ENI (grupos 1 y 2), se seguirán las pautas de vacunación frente a neumococo descritas en el **apartado 3**.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	3/19
			

3. VACUNACIÓN FRENTE A NEUMOCOCO EN PERSONAS DE GRUPOS DE RIESGO DE ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA (ENI)

Hay personas que, por su condición médica y con independencia de la edad, tienen un riesgo mayor de padecer ENI, es decir, alguna de las formas graves de la enfermedad neumocócica. El nivel de riesgo puede ser diferente, y con ello también el tipo de vacuna y la pauta que deben seguirse. Dependiendo del riesgo de ENI, se describen **dos grupos (ANEXO 2)**, con diferentes pautas, que se exponen a continuación.

GRUPO 1. RIESGO ALTO DE ENFERMEDAD NEUMOCOCICA INVASIVA.

Incluye **personas con alto riesgo** de ENI, por presentar las siguientes patologías o situaciones:

- Receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) o de órgano sólido (TOS).
- Inmunodeficiencias primarias/congénitas o adquiridas: humorales (excluyendo déficit selectivo de IgA), celulares o combinadas, deficiencias del complemento y trastornos de la fagocitosis.
- Cualquier neoplasia maligna, hematológica o de órgano sólido.
- Infección por VIH.
- Insuficiencia renal crónica en estadios 4 y 5 de la *National Kidney Foundation* (pacientes con filtrado glomerular <30 ml/min/1,73 m²) o síndrome nefrótico.
- Enfermedades crónicas susceptibles de recibir tratamiento inmunosupresor, incluidos aquellos con esteroides a dosis inmunosupresoras o con agentes biológicos: enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedades reumatológicas, asma grave, hemoglobinuria paroxística nocturna, síndrome hemolítico urémico, miastenia gravis, etc.
- Asplenia anatómica o funcional (disfunción esplénica), incluidas la drepanocitosis y otras hemoglobinopatías graves.
- Tratamiento con eculizumab (Soliris®), o derivados de acción prolongada (como ravulizumab, Ultomiris®).
- Síndrome de Down.
- Fístula de líquido cefalorraquídeo.
- Portadores de implantes cocleares o personas susceptibles de recibirlo.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	4/19
			



Recomendaciones para el Grupo 1

La pauta de vacunación difiere según la edad de la persona y los antecedentes de vacunación:

Entre 2 y 23 meses de edad: se recomienda únicamente la VNC13.

→ **Pauta de VNC13:**

- **Si se inicia la vacunación a partir de los 2 meses y hasta los 11 meses:** se recomienda la **pauta 3+1 (2, 4, 6 y 11 meses)**.
- **Entre 12 y 23 meses de edad:** se recomienda pauta de 2 dosis de VNC13, separadas por un intervalo mínimo de 2 meses, si no han recibido durante el primer año de vida 2 dosis de esta vacuna. Si han recibido la pauta 2+1, y la última dosis se recibió a partir de los 11 meses de vida, no se administrará dosis adicional.

Entre 2 y 17 años (ambos inclusive): se recomienda una pauta de vacunación neumocócica secuencial con VNC13 y VNP23, si no la han recibido previamente.

→ **Pauta de VNC13:**

- **Entre 24 y 59 meses de edad y sin dosis previas de VNC13:** se recomienda una pauta de 2 dosis de VNC13 separadas por un intervalo mínimo de 2 meses. Si recibieron la pauta 2+1, y la última dosis a partir de los 11 meses de vida, no se administrará dosis adicional.
- **Entre 5 y 17 años (ambos inclusive) y sin dosis previas de VNC13:** se recomienda una dosis única de VNC13.

→ **Pauta de VNP23:**

- Tras completar la pauta con VNC13 según edad, se recomienda una dosis de VNP23.
- El intervalo mínimo de VNP23 respecto de VNC13 es de **2 meses**.
- A los 5 años de la dosis de VNP23, recibirán una dosis de recuerdo de VNP23 (pauta completa: VNC13 según edad + 2 dosis de VNP23), a excepción de los pacientes con fístula de líquido cefalorraquídeo y/o implante coclear que no recibirán más de una dosis de VNP23 (pauta completa: VNC13 según edad + 1 dosis de VNP23).

A partir de 18 años: se recomienda una dosis única de VNC20. Ver **tabla 1 y ANEXO 5**.

→ **Pauta de VNC20:**

- **Si no han recibido previamente ninguna dosis de vacuna neumocócica conjugada:** se recomienda una dosis única de VNC20.
- **Si tienen antecedente de vacunación neumocócica con VNC13 y/o VNP23:**
 - **si la última vacuna que han recibido ha sido VNC13:** se recomienda una dosis única de VNC20 a partir de los 6 meses desde la VNC13.
 - **si la última vacuna que han recibido ha sido VNP23:** se recomienda una dosis única de VNC20 a partir de los 12 meses desde la VNP23.

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	5/19



- Si han recibido VNC20 previamente: no se administrarán más dosis de VNC20. Tras recibir VNC20 no será necesario recibir VNP23.

Tabla 1. Pauta de vacunación frente a neumococo en adultos de 18 años o más del Grupo 1 (riesgo alto de enfermedad neumocócica invasiva).			
Antecedente de vacunación neumocócica	Sin antecedente de vacunación	Con antecedente de vacunación con VNC13 y/o VNP23*	
		Si la última vacuna que han recibido ha sido VNC13	Si la última vacuna que han recibido ha sido VNP23
Recomendación	Una dosis única de VNC20	Una dosis única de VNC20 a partir de los 6 meses desde la VNC13	Una dosis única de VNC20 a partir de los 12 meses desde la VNP23
* Independientemente del número de dosis de VNC13 y/o VNP23 previas			

Pauta especial en receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos

En adultos de 18 años o más receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) sin antecedente de vacunación neumocócica, se recomienda una serie primaria de 3 dosis de VNC20 separadas entre sí por al menos 4 semanas, seguida de una dosis de refuerzo de VNC20 a partir de los 12 meses postrasplante con un intervalo mínimo de 6 meses respecto de la tercera dosis. La primera dosis se recomienda que se administre de 3 a 6 meses después del TPH.

En adultos de 18 años o más receptores de TPH que han iniciado su vacunación neumocócica con VNC13, se recomienda que completen su serie primaria con VNC20, con un intervalo entre dosis de al menos 4 semanas, seguida de una dosis de refuerzo de VNC20 a partir de los 12 meses postrasplante con un intervalo mínimo de 6 meses respecto de la tercera dosis.

En adultos de 18 años o más receptores de TPH que han completado su vacunación neumocócica (serie primaria de 3 dosis con VNC13 y dosis de refuerzo con VNC13 o VNP23), se recomienda que reciban una dosis adicional de VNC20. Esta dosis adicional se administrará a partir de los 12 meses si la última dosis recibida fue VNP23, o a partir de los 6 meses si la última dosis fue VNC13.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	6/19



GRUPO 2. RIESGO MODERADO DE ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA

Incluye a las personas con **situaciones o patologías con riesgo moderado** de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) enumeradas a continuación:

- Enfermedad cardiovascular crónica, excluida la hipertensión arterial.
- Enfermedades respiratorias crónicas, incluyendo fibrosis quística, y asma que no precise tratamiento inmunosupresor.
- Enfermedad neurológica crónica con dificultades en el manejo de secreciones.
- Enfermedad hepática crónica.
- Enfermedad celiaca.
- Diabetes mellitus.
- Alcoholismo.
- Tabaquismo (fumador de al menos un cigarrillo diario).
- Antecedente personal de haber padecido una enfermedad neumocócica invasiva.
- Personas que hayan padecido COVID-19 de forma grave, precisando hospitalización.
- Personas institucionalizadas en residencias de mayores, independientemente de la edad.

Recomendaciones para el Grupo 2

La pauta de vacunación difiere según la edad de la persona y los antecedentes de vacunación:

Entre 2 y 23 meses de edad: se recomienda únicamente la VNC13.

→ **Pauta de VNC13:**

- **Entre los 2 y 11 meses:** se recomienda la **pauta 3+1 (2, 4, 6 y 11 meses)**.
- **Entre los 12 y 23 meses:** se recomienda una pauta de 2 dosis de VNC13, separadas por un intervalo mínimo de 2 meses, si no han recibido durante el primer año de vida 2 dosis de esta vacuna. Si han recibido la pauta 2+1, y la última dosis la recibieron a partir de los 11 meses de vida, no se administrará ninguna dosis adicional.

Entre 2 y 17 años de edad (ambos inclusive): se recomienda la VNC13 si no la han recibido previamente. Además, recibirán una dosis de VNP23 si tienen entre 24 y 59 meses, o si tienen entre 5 y 17 años y presentan al menos dos patologías o situaciones del Grupo 2.

→ **Pauta de VNC13:**

- **Entre 24 y 59 meses de edad y sin dosis previas de VNC13:** se recomienda una dosis de VNC13. Si recibieron la pauta 2+1, y la última dosis la recibieron a partir de los 11 meses de vida, no se administrará ninguna dosis adicional.
- **Entre 5 y 17 años (ambos inclusive) y sin dosis previas de VNC13:** se recomienda una dosis de VNC13.

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	7/19



→ **Pauta de VNP23:**

- Tras completar la pauta con VNC13 según edad, se recomienda **una dosis única de VNP23** si edad entre 24 y 59 meses, o si tienen entre 5 y 17 años y presentan al menos dos patologías o situaciones del Grupo 2.
- El intervalo mínimo de la VNP23 respecto a la VNC13 es de **12 meses**.
- No recibirán más dosis de VNP23.

A partir de los 18 años (ver tabla 2 y ANEXO 6):

→ **Pauta de VNC20:**

Se recomienda una dosis única de VNC20 si cumple alguna de las siguientes situaciones:

- Si no han recibido previamente VNC13 o VNC20.
- Si han recibido únicamente VNC13 y cumplen alguna de las dos condiciones siguientes:
 - Edad actual de 65 años o más.
 - Edad actual entre 18 y 64 años con al menos dos patologías o situaciones del Grupo 2.

Si han recibido una pauta con VNC13 y VNP23 (independientemente del número de dosis y orden de las vacunas): no recibirán VNC20.

Tras recibir VNC20 no será necesario recibir VNP23.

Tabla 2. Pauta de vacunación frente a neumococo en adultos de 18 años o más del Grupo 2 (riesgo moderado de enfermedad neumocócica invasiva).					
Antecedente de vacunación neumocócica	Sin antecedente de vacunación	Con antecedente de vacunación			
		Antecedente de VNC13		Antecedente de VNP23**	Antecedente de VNC13 + VNP23
		Edad actual: entre 18 y 64 años, con al menos 2 patologías o situaciones*	Edad actual: 65 años o más		
Recomendación	Una dosis única de VNC20	Una dosis única de VNC20 a partir de los 6 meses de VNC13		Una dosis única de VNC20 a partir de los 12 meses de VNP23	No dosis adicionales

*Entre 18 y 64 años con una sola patología y antecedente de VNC13, no recibirán ninguna dosis adicional.
**Independientemente del número de dosis de VNP23 previas.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	8/19





4. ADMINISTRACIÓN SIMULTÁNEA CON OTRAS VACUNAS

Tanto VNC13 (Prevenar 13®), VNC20 (Apexxnar®) y VNP23 (Pneumovax®) **pueden coadministrarse** con vacunas hexavalentes, hepatitis B, Tdpa, meningococo B, C y ACWY, triple vírica, varicela, rotavirus, vacunas inactivadas antigripales y vacunas frente a COVID-19.

La administración concomitante de varias vacunas debe realizarse siempre en diferentes lugares de inyección. Si por cualquier razón no se administra el mismo día, no es necesario respetar ningún intervalo entre dosis.

5. CAPTACIÓN Y CIRCUITO PARA LA VACUNACIÓN DE LA POBLACIÓN DIANA

La vacunación sistemática en población infantil y de adultos de 60 a 72 años se debe llevar a cabo en **Atención Primaria**. Las personas de riesgo del Grupo 1 y 2 se podrán vacunar tanto en **Atención Hospitalaria como en Atención Primaria**. En el caso de los del Grupo 1, se vacunarán preferentemente en **Atención Hospitalaria**, en cuyo caso se llevará a cabo en los Servicios de Medicina Preventiva.

Las Unidades de Epidemiología de Atención Primaria colaborarán en el seguimiento y evaluación de las medidas y estrategias de captación de la población diana en el ámbito comunitario.

Las personas con consideración de **mutualistas** que hayan optado por el aseguramiento privado, y que tengan indicación de vacunación frente a neumococo, deberán seguir el procedimiento que les indiquen las entidades a las que estén adscritas para recibir dicha vacunación.

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	9/19
			



Más información de interés

• Documentación oficial sobre vacunación frente al neumococo:

- Andavac. Campaña #ParemosLaNeumonia. Disponible en: <https://www.andavac.es/campanas/neumonia/>
- Andavac. Vacunación para la prevención de la neumonía. Información para profesionales. Disponible en: <https://www.andavac.es/campanas/neumonia/informacion-para-profesionales/>
- Andavac. Grupos de riesgo: neumococo. Disponible en: <https://www.andavac.es/vacunacion-en-grupos-de-riesgo/neumococo/>
- Servicio Andaluz de Salud. Citación. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/ciudadania/citas-en-centros-de-atencion-primaria>
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Consejería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía. Informes Semanales. Disponible en: <https://www.repositoriosalud.es/handle/10668/2639>

• Fichas técnicas de las vacunas neumocócicas disponibles en el SSPA:

- Ficha técnica de la vacuna neumocócica conjugada 20-valente: **Apexxnar®**:
 - o https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/1211612002/FT_1211612002.pdf
- Ficha técnica de la vacuna neumocócica conjugada 13-valente: **Prevenar 13®**:
 - o https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/09590002/FT_09590002.pdf
- Ficha técnica de la vacuna neumocócica polisacáridica 23-valente: **Pneumovax 23®**:
 - o https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/79952/FT_79952.pdf

• Otros documentos y artículos relevantes:

- Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria. Consenso de la SEMPSPGS sobre vacunación frente a neumococo en el adulto. 2022. Disponible en: <https://www.sempspgs.es/es/-7-Prevencion-de-la-enfermedad-a-nivel-individual/143-Consenso-de-la-SEMPSPGS-sobre-vacunacion-frente-a-NEUMOCOCO-en-el-adulto.htm>
- Sikjær MG, Pedersen AA, Wik MS, et al. Vaccine effectiveness of the pneumococcal polysaccharide and conjugated vaccines in elderly and high-risk populations in preventing invasive pneumococcal disease: a systematic search and meta-analysis. Eur Clin Respir J. 2023;10(1):2168354.
- Essink B, Sabharwal C, Cannon K, et al. Pivotal Phase 3 randomized clinical trial of the safety, tolerability, and immunogenicity of 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in adults aged ≥18 years. Clin Infect Dis. 2022 Aug 31;75(3):390-8.
- Sabharwal C, Sundaraiyer V, Peng Y, et al. Immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in adults 18 to 64 years old with medical conditions and other factors that increase risk of pneumococcal disease. Hum Vaccin Immunother. 2022;18(6):2126253.

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

10

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	10/19



- Lenzing E, Rezahosseini O, Burgdorf SK, et al. Efficacy, immunogenicity, and evidence for best-timing of pneumococcal vaccination in splenectomized adults: a systematic review. *Expert Rev Vaccines*. 2022;21(5):723-33.
- Dunne EM, Cilloniz C, von Mollendorf C, et al. Pneumococcal vaccination in adults: What can we learn from observational studies that evaluated PCV13 and PPV23 effectiveness in the same population? *Arch Bronconeumol*. 2023;59(3):157-64.
- Hsiao A, Hansen J, Timbol J, et al. Incidence and estimated vaccine effectiveness against hospitalizations for all-cause pneumonia among older US adults who were vaccinated and not vaccinated with 13-valent pneumococcal conjugate vaccine. *JAMA Netw Open*. 2022;5(3):e221111.
- Shirley M. 20-valent pneumococcal conjugate vaccine: a review of its use in adults. *Drugs*. 2022;82(9):989-999. doi: 10.1007/s40265-022-01733-z.
- Heo JY, Seo YB, Choi WS, et al. Effectiveness of pneumococcal vaccination against pneumococcal pneumonia hospitalization in older adults: A prospective, test-negative study. *J Infect Dis*. 2022;225(5):836-45.
- Lewnard JA, Bruxvoort KJ, Fischer H, et al. Effectiveness of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine against medically attended lower respiratory tract infection and pneumonia among older adults. *Clin Infect Dis*. 2022;75(5):832-41.
- Hanquet G, Krizova P, Dalby T, et al; SpIDnet Group. Serotype replacement after introduction of 10-valent and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in 10 countries, Europe. *Emerg Infect Dis*. 2022;28(1):137-8.
- Ben-Shimol S, Regev-Yochay G, Givon-Lavi N, et al; Israeli Pediatric Bacteremia and Meningitis Group (IPBMG); Israeli Adult Invasive Pneumococcal Disease (IAIPD) Group. Dynamics of invasive pneumococcal disease in Israel in children and adults in the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV13) Era: A Nationwide Prospective Surveillance. *Clin Infect Dis*. 2022;74(9):1639-49.
- Lewnard JA, Bruxvoort KJ, Fischer H, et al. Prevention of coronavirus disease 2019 among older adults receiving pneumococcal conjugate vaccine suggests interactions between *Streptococcus pneumoniae* and severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in the respiratory tract. *J Infect Dis*. 2022;225(10):1710-20.
- Redondo Margüello E, Trilla A, Munguira ILB, et al. Knowledge, attitudes, beliefs and barriers of healthcare professionals and adults ≥ 65 years about vaccine-preventable diseases in Spain: the ADult Vaccination driverS and barriErS (ADVISE) study. *Hum Vaccin Immunother*. 2022;18(1):2025007.
- Theilacker C, Fletcher MA, Jodar L, et al. PCV13 vaccination of adults against pneumococcal disease: what we have learned from the community-acquired pneumonia immunization trial in adults (CAPIA). *Microorganisms*. 2022;10(1):127.
- Hurley D, Griffin C, Young M, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV20) in adults 60 to 64 years of age. *Clin Infect Dis*. 2021;73(7):e1489-e1497.
- Mendes D, Averin A, Atwood M, et al. Cost-effectiveness of using a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine to directly protect adults in England at elevated risk of pneumococcal disease. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2022;22(8):1285-95.
- Cannon K, Cardona JF, Yacisin K, et al. Safety and immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine coadministered with quadrivalent influenza vaccine: A phase 3 randomized trial. *Vaccine*. 2023:S0264-410X(22)01459-1.
- Torres A, Menéndez R, España PP, et al; CAPA Study Group. The evolution and distribution of pneumococcal serotypes in adults hospitalized with community-acquired pneumonia in

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	11/19



Spain using a serotype-specific urinary antigen detection test: the CAPA study, 2011-2018. Clin Infect Dis. 2021;73(6):1075-85.

- Sempere J, Llamós M, López Ruiz B, et al. Effect of pneumococcal conjugate vaccines and SARS-CoV-2 on antimicrobial resistance and the emergence of Streptococcus pneumoniae serotypes with reduced susceptibility in Spain, 2004-20: a national surveillance study. Lancet Microbe. 2022;3(10):e744-e752.
- Fernández-Delgado L, Cámara J, González-Díaz A, et al. Serotypes in adult pneumococcal pneumonia in Spain in the era of conjugate vaccines. Microorganisms. 2021;9(11):2245.
- Pichichero M, Malley R, Kaur R, et al. Acute otitis media pneumococcal disease burden and nasopharyngeal colonization in children due to serotypes included and not included in current and new pneumococcal conjugate vaccines. Expert Rev Vaccines. 2023;22(1):118-38.
- Redondo E, Rivero-Calle I, Mascarós E, et al. Vaccination against community-acquired pneumonia in Spanish adults: practical recommendations by the NeumoExperts Prevention Group. Antibiotics (Basel). 2023;12(1):138.
- de Miguel S, Pérez-Abeledo M, Ramos B, et al. Distribution of multidrug-resistant invasive serotypes of Streptococcus pneumoniae during the period 2007-2021 in Madrid, Spain. Antibiotics (Basel). 2023;12(2):342.
- Ciruela P, Soldevila N, García-García JJ, et al; Barcino Working Group. Effect of COVID-19 pandemic on invasive pneumococcal disease in children, Catalonia, Spain. Emerg Infect Dis. 2022;28(11):2321-5.
- Bertran M, Amin-Chowdhury Z, Sheppard CL, et al. Increased incidence of invasive pneumococcal disease among children after COVID-19 pandemic, England. Emerg Infect Dis. 2022;28(8):1669-72.
- Jaiswal V, Ang SP, Lnu K, et al. Effect of pneumococcal vaccine on mortality and cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis. J Clin Med. 2022;11(13):3799.
- Cantarero D, Ocaña D, Onieva-García MA, et al. IE-7732. Análisis coste-utilidad del uso de la vacuna antineumocócica 20-valente en los adultos mayores de 60 años en España. Vacunas. 2022;23(supl. 3):6-7.
- Olsen J, Schnack H, Skovdal M, et al. Cost-effectiveness of 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in Denmark compared with PPV23. J Med Econ. 2022;25(1):1240-54.
- Hoshi SL, Shono A, Seposo X, et al. Cost-effectiveness analyses of 15- and 20-valent pneumococcal conjugate vaccines for Japanese elderly. Vaccine. 2022;S0264-410X(22)01259-2.
- García Garrido HM, Schnyder JL, Haydari B, et al. Immunogenicity of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine followed by the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in people living with HIV on combination antiretroviral therapy. Int J Antimicrob Agents. 2022;60(2):106629.
- Hung CC, Chang SY, Su CT, et al. A 5-year longitudinal follow-up study of serological responses to 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccination among patients with HIV infection who received highly active antiretroviral therapy. HIV Med. 2010;11(1):54-63.
- García Garrido HM, Vollaard A, D'Haens GR, et al. Immunogenicity of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV13) followed by the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine (PPSV23) in adults with and without immunosuppressive therapy. Vaccines (Basel). 2022;10(5):795.
- Schmoele-Thoma B, van Cleeff M, Greenberg RN, et al. Persistence of antibodies 1 year after sequential administration of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in adults. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(3):575-83.

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	12/19



- Svensson T, Kättström M, Hammarlund Y, et al. Pneumococcal conjugate vaccine triggers a better immune response than pneumococcal polysaccharide vaccine in patients with chronic lymphocytic leukemia A randomized study by the Swedish CLL group. *Vaccine*. 2018;36(25):3701-7.
- Bahaud M, Beaudouin-Bazire C, Husson M, et al. Immunogenicity and persistence of a prime-boost re-vaccination strategy for pneumococcal vaccines in patients with rheumatoid arthritis. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(6):1464-70.
- Nived P, Saxne T, Geborek P, et al. Antibody response to 13-valent pneumococcal conjugate vaccine is not impaired in patients with rheumatoid arthritis or primary Sjögren's syndrome without disease modifying treatment. *BMC Rheumatol*. 2018;2:12.
- Kantsø B, Halkjær SI, Thomsen OØ, et al. Immunosuppressive drugs impairs antibody response of the polysaccharide and conjugated pneumococcal vaccines in patients with Crohn's disease. *Vaccine*. 2015;33(41):5464-9.
- A Study to evaluate the safety, tolerability, and immunogenicity of V114 in allogeneic hematopoietic stem cell transplant recipients (V114-022/PNEU-STEM). Disponible en: <https://ClinicalTrials.gov/show/NCT03565900>
- CDC. Pneumococcal Vaccine Recommendations. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/pneumo/hcp/recommendations.html>
- CDC. PCV13. Catch-up Guidance for healthy children 4 months through 4 years of age. Disponible: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/child/job-aids/pneumococcal.pdf>
- Navarro-Torné A, Montuori EA, Kossyvakı V, et al. Burden of pneumococcal disease among adults in Southern Europe (Spain, Portugal, Italy, and Greece): a systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccin Immunother*. 2021 Oct 3;17(10):3670-3686.
- Marimon JM, Ardanuy C. Epidemiology of pneumococcal diseases in Spain after the introduction of pneumococcal conjugate vaccines. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2021 Mar;39(3):142-150.
- Ma BM, Yap DYH, Yip TPS, et al. Vaccination in patients with chronic kidney disease-review of current recommendations and recent advances. *Nephrology (Carlton)*. 2021;26(1):5-11.
- Lu PJ, Hung MC, Srivastav A, et al. Surveillance of vaccination coverage among adult populations -United States, 2018. *MMWR Surveill Summ*. 2021 May 14;70(3):1-26.
- Del Rio C, Collins LF, Malani P. Long-term health consequences of COVID-19. *JAMA*. 2020. Nov 3;324(17):1723-1724.
- Gerdes EOW, Vanichkachorn G, Verdoorn BP, et al. Role of senescence in the chronic health consequences of COVID-19. *Transl Res*. 2021 Oct 22;S1931-5244(21)00259-0.
- Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. *Clin Infect Dis*. 2020 May 2:ciaa530.
- Dudoignon E, Caméléna F, Deniau B, et al. Bacterial pneumonia in COVID-19 critically ill patients: A case series. *Clin Infect Dis*. 2021;72(5):905-906.

INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación:VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	13/19



ANEXOS:

ANEXO 1.

Vacunas antineumocócicas disponibles para su empleo en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud

VACUNA ANTINEUMOCOCICA NOMBRE COMERCIAL (LABORATORIO)	INDICACIÓN EN FICHA TÉCNICA	COMPOSICIÓN
VACUNA CONJUGADA 13-VALENTE (VNC13) <u>PREVENAR 13®</u> (Pfizer)	A partir de las 6 semanas de edad hasta los 17 años para prevenir la ENI, neumonía y otitis causada por <i>Streptococcus pneumoniae</i> . A partir de los 18 años de edad , para la prevención de la ENI y neumonía	13 serotipos de neumococos, conjugados*: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F. * Conjugados con la proteína transportadora CRM-197
VACUNA CONJUGADA 20-VALENTE (VNC20) <u>APEXXNAR®</u> (Pfizer)	A partir de los 18 años de edad , para prevenir la enfermedad invasiva y la neumonía causada por <i>Streptococcus pneumoniae</i> .	20 serotipos de neumococos, conjugados*: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F, 33F. * Conjugados con la proteína transportadora CRM ₁₉₇
VACUNA POLISACARÍDICA 23-VALENTE (VNP23) <u>PNEUMOVAX 23®</u> (MSD)	A partir de los 2 años de edad , en aquellos con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedad neumocócica. NO se recomienda en menores de 2 años , debido a que no se ha establecido su seguridad y eficacia en este grupo de edad.	Polisacarídica de 23 serotipos de neumococos, no conjugados: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F, 33F

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	14/19



ANEXO 2.

Grupos de riesgo de enfermedad neumocócica invasiva (ENI)

RIESGO DE ENI	PATOLOGIAS O SITUACIONES
<p>GRUPO 1. RIESGO ALTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) o de órgano sólido (TOS). - Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas: humorales (excluyendo déficit selectivo de IgA), celulares o combinadas, deficiencias del complemento y trastornos de la fagocitosis. - Cualquier neoplasia maligna, hematológica u órgano sólido. - Infección por VIH. - Insuficiencia renal crónica en estadios 4 y 5 de la <i>National Kidney Foundation</i> y síndrome nefrótico. - Enfermedades crónicas susceptibles de recibir tratamiento inmunosupresor, incluidos aquellos con esteroides a dosis inmunosupresoras o con agentes biológicos: Enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedades reumatológicas, asma grave, hemoglobinuria paroxística nocturna, síndrome hemolítico urémico, miastenia gravis, etc. - Asplenia anatómica o funcional (disfunción esplénica), incluidas la drepanocitosis y otras hemoglobinopatías graves. - Tratamiento con eculizumab (Soliris®), o derivados de acción prolongada (como ravulizumab, Ultomiris®). - Síndrome de Down. - Fístula de líquido cefalorraquídeo. - Portadores de implantes cocleares o susceptibles de recibirlo.
<p>GRUPO 2. RIESGO MODERADO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad cardiovascular crónica, excluida la hipertensión arterial. - Enfermedades respiratorias crónicas, incluyendo fibrosis quística, y asma que no precise tratamiento inmunosupresor. - Enfermedad neurológica crónica con dificultades en el manejo de secreciones. - Enfermedad hepática crónica. - Enfermedad celiaca. - Diabetes mellitus. - Alcoholismo. - Tabaquismo (fumador de al menos un cigarrillo diario). - Antecedente personal de haber padecido una enfermedad neumocócica invasiva. - Personas que hayan padecido COVID-19 de forma grave, precisando hospitalización. - Personas institucionalizadas en residencias de mayores, independientemente de la edad.

<p>Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</p>			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	15/19
			



ANEXO 3.

Pautas correctoras para niños menores de 59 meses sin factores de riesgo para ENI con esquemas de vacunación con VNC13 no iniciados o incompletos

EDAD ACTUAL	DOSIS DE VNC13 RECIBIDAS PREVIAMENTE	PAUTA CORRECTORA RECOMENDADA DE VNC13
De 2 a 11 meses	0 dosis	- Primovacunación: 2 dosis, con intervalo recomendado de 2 meses. - Dosis de refuerzo: 1 dosis a partir de los 11 meses. El intervalo respecto a la dosis anterior no puede ser inferior a 2 meses.
	1 dosis	- Primovacunación: 1 dosis, con un intervalo mínimo respecto a la anterior de al menos 2 meses. - Dosis de refuerzo: 1 dosis a partir de los 11 meses. El intervalo respecto a la dosis anterior no puede ser inferior a 2 meses.
De 12 a 23 meses	0 dosis	2 dosis, con un intervalo mínimo de 2 meses
	1 dosis antes de los 12 meses de edad	2 dosis, con un intervalo mínimo de al menos 2 meses. El intervalo de la primera dosis respecto a la dosis administrada previamente no puede ser inferior a 2 meses.
	1 dosis después de los 12 meses de edad	1 dosis, con un intervalo mínimo respecto a la anterior de al menos 2 meses
	2 dosis, antes de los 12 meses de edad	
	2 dosis, al menos una de ellas después de los 12 meses	
De 24 a 59 meses	0 dosis	1 dosis
	Al menos 1 dosis antes de los 12 meses de edad	1 dosis
	0 dosis antes de los 12 meses y 1 dosis entre los 12 y los 23 meses	1 dosis, con un intervalo mínimo respecto a la anterior de al menos 2 meses
	1 dosis antes de los 12 meses y 1 dosis entre los 12 y los 23 meses	1 dosis, con un intervalo mínimo respecto a la anterior de al menos 2 meses
	Al menos 1 dosis después de los 24 meses de edad	No es necesario administrar más dosis

VCN13: vacuna neumocócica conjugada 13-valente (Prevenar 13[®])

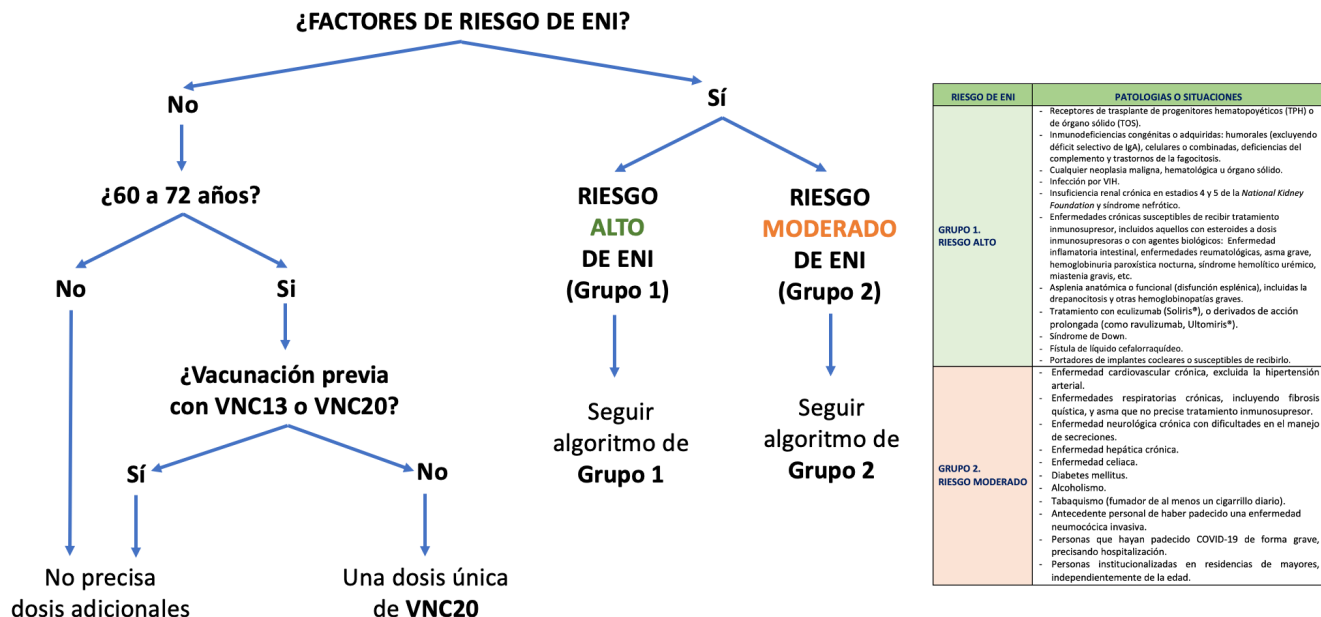
INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	16/19

ANEXO 4.

Algoritmo. Programa de vacunación frente a neumococo en personas de 18 años o más. Andalucía, abril 2023.

PROGRAMA DE VACUNACION FRENTE A NEUMOCOCO EN PERSONAS DE 18 AÑOS O MAS. ANDALUCIA 2023



INSTRUCCIÓN DGSPYOF-6/2023 – VACUNACIÓN NEUMOCOCO ANDALUCÍA, ABRIL 2023

Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

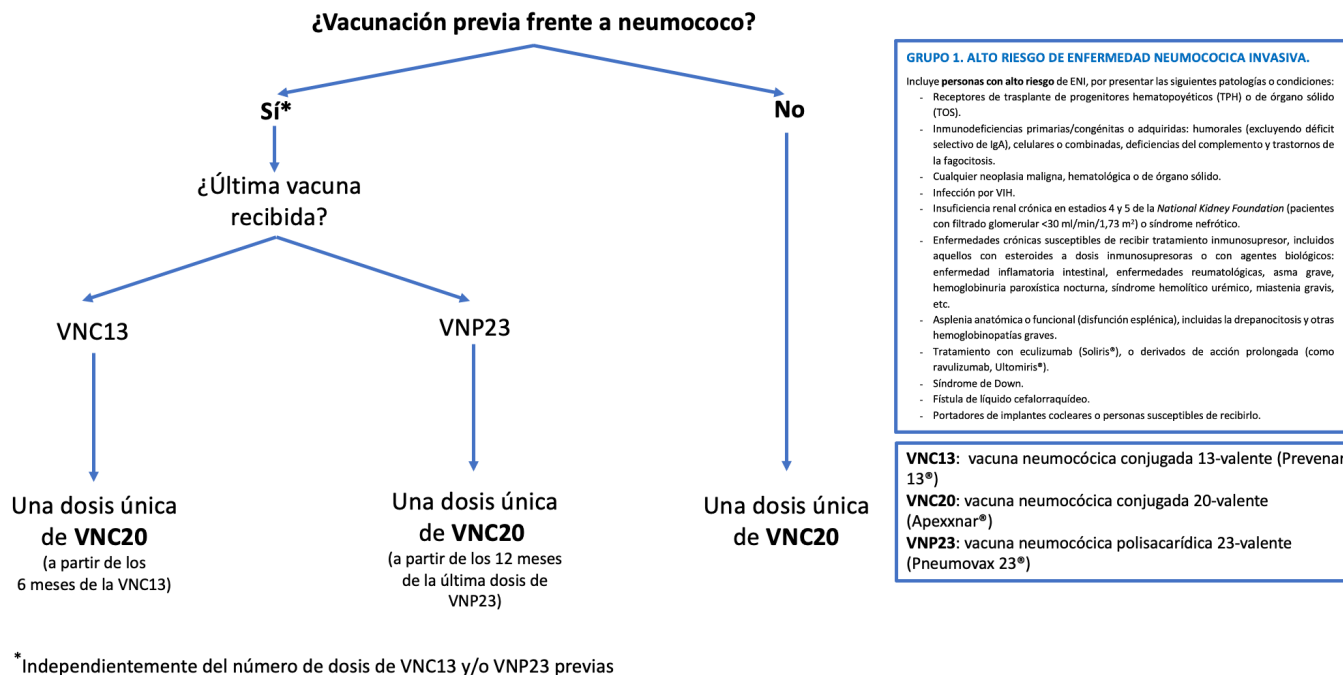
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	17/19



ANEXO 5.

Algoritmo. Indicaciones de la vacuna conjugada 20-valente (VNC20) en personas de 18 años o más con situaciones o patologías del Grupo 1 (riesgo alto de ENI). Andalucía, abril 2023.

VACUNACION FRENTE A NEUMOCOCO EN PERSONAS DE 18 AÑOS O MAS CON SITUACIONES O PATOLOGÍAS DEL GRUPO 1 (RIESGO ALTO DE ENI). ANDALUCÍA 2023



Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

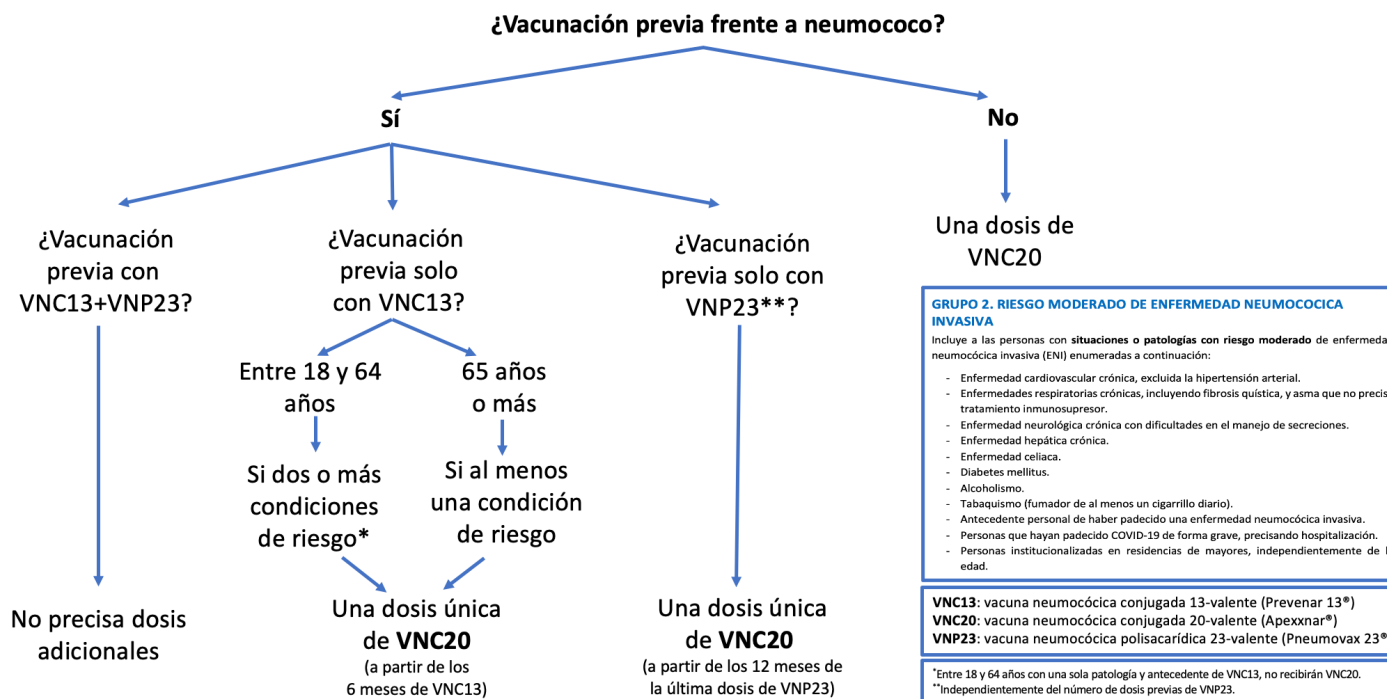
FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	18/19



ANEXO 6.

Algoritmo. Indicaciones de la vacuna conjugada 20-valente (VNC20) en personas de 18 años o más con situaciones o patologías del Grupo 2 (riesgo moderado de ENI). Andalucía, abril 2023.

VACUNACION FRENTE A NEUMOCOCO EN PERSONAS DE 18 AÑOS O MAS CON SITUACIONES O PATOLOGÍAS DEL GRUPO 2 (RIESGO MODERADO DE ENI). ANDALUCIA 2023



Código Seguro de Verificación: VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JORGE GUILLERMO DEL DIEGO SALAS	FECHA	13/04/2023
ID. FIRMA	VH5DPYGBXKDCBHJADBFUCRSBV5MC5C	PÁGINA	19/19

