

Vacunes

Jennifer Botanes Iglesias MFiC, EAP Jaume Soler

Purificación Robles Raya MFiC, EAP Can Vidalet

Grup de Vacunes i Profilaxi CAMFiC

Declarem no tenir cap conflicte d'interès amb els laboratoris farmacèutics
fabricants o distribuïdors de vacunes




[Inici](#) / [Accés](#) / [Premsa i comunicació](#) / [Salut per totes](#) / [Serveis a la Ciutadania](#)

Salut

Recomendacions de vacunació en Població Adulta

La vacunació es una de les mesures de salut pública més importants sobre el control i la prevenció de les malalties. Les vacunes són preparats que imiten infeccions i així entren en el cos de cada persona.

El document que s'ha elaborat en col·laboració amb les diferents recomenacions de vacunació de la població general adulta ja és, tenint en compte també la vacunació en la població adults immigrants. Les recomenacions de vacunació s'apliquen a tots els adults de més de 16 anys amb excepció de aquells que ja han rebut algunes de les vacunes i per determinats circumstàncies. Aquestes són les recomenacions de vacunació:

- Vacunació frente a l'hepatitis B (Hepatitis B) (100%)
- Vacunació en població adulta (septiembre 2014)
- Vacunació en població adulta (Ago 2017)
- Recomendaciones de vacunación de adultos 75, actualizado (Ago 2017)
- Recomendaciones de vacunación (Requiere A, actualizado (Ago 2017)
- Recomendaciones de vacuna de difteria y tétanos (Ago 2009)
- Recomendaciones de vacunación en adultos (Ago 2004)
- Edades y frecuencias en grupos de riesgo
- Edades y frecuencias frente a la gripe



General	
Cataluña	
Inicio / Sobre CAMFiC / Nosotros / Servicio de Salud / Investigación / Contacto	
Vacunacions	
Tipus de vacunes	Malalties cobertes
Calendari de vacunacions	Campanya de vacunació de la tardor 2023-2024
Vacunació infantil i adolescent	Vacunació internacional
Contraindicacions	Mites i creences
Enllaços d'interès	Recursos per a professionals

PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS VPH

1. Ampliar l'objectiu del programa de vacunació a la prevenció, en ambdós sexes, de la infecció persistent i de les malalties relacionades com VPH.
1. Incloure la vacunació dels homes en el programa de vacunació sistemàtica: 2 dosis als 12 anys.
1. Objectiu de cobertures de vacunació en nens i nenes almenys del 90%.



PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS Meningo B



Considerant l'alta gravetat i les seqüeles de la malaltia, la demanda social, així com l'equitat de la mesura en la població.

Incorporar la vacunació sistemàtica amb 4CMenB en la població infantil als 2, 4 i 12 mesos d'edat

PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS GRIP



Implementació vacunació sistemàtica
contra la grip en infants entre 6 i 59 mesos

Només 3 CCAA 2022-2023: Andalusia, Galícia i
Múrcia

Desde temporada 2021-2022



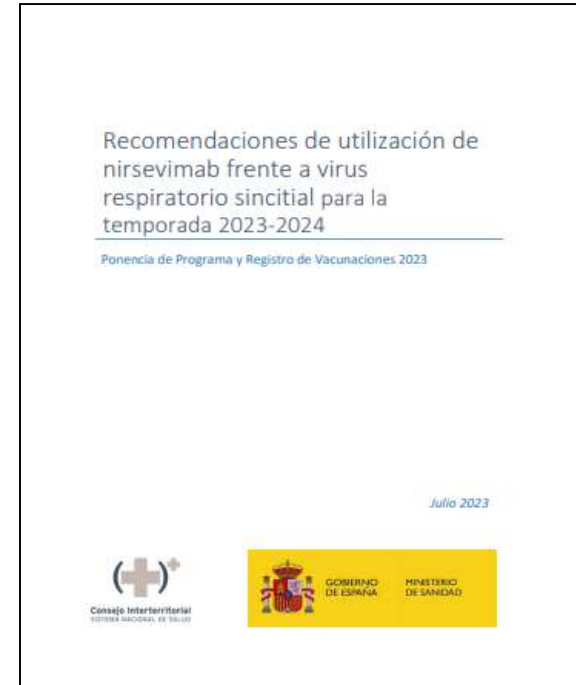
PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS VRS

Autorització de nirsevimab, amb un bon perfil d'eficàcia i seguretat, i el pic epidèmic observat en la recent temporada 2022-2023 després de la pandèmia de COVID-19

Anticòs monoclonal

- Població infantil amb alt risc de malaltia greu per VRS
- Menors de 6 mesos

S'espera que pròximament estiguin disponibles altres estratègies de prevenció, com vacunes per a embarassades. Per això, aquestes recomanacions i els grups diana es revisaran per a les següents temporades



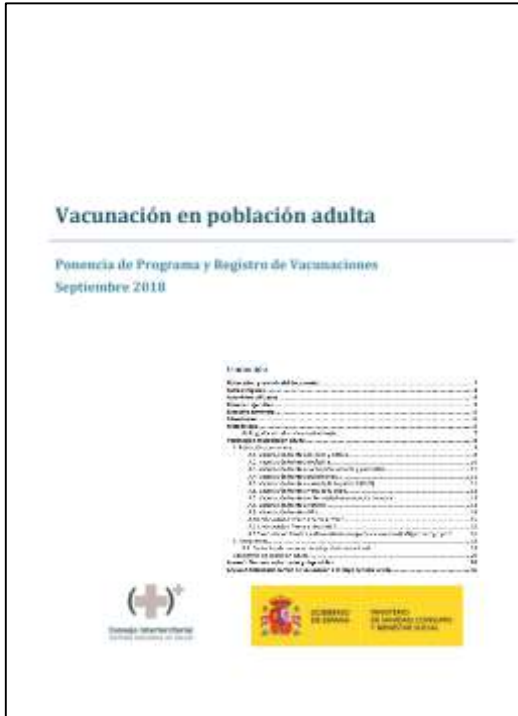
PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS VHZ

- A Espanya es va recomanar la vacunació amb HZ/su a pacients ≥ 50 anys amb patologies que produeixen immunosupressió i risc elevat de patir la malaltia.

Aquesta recomanació es va realitzar a 2018, quan hi havia dificultat per tenir dosis suficients i quan encara no estava autoritzada per <50 anys.



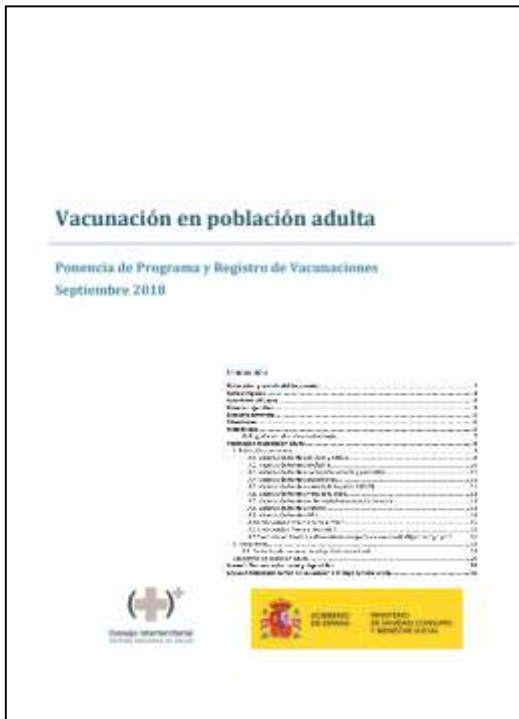
PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS Meningo C



- La vacunació front Malaltia Meningocòccica Invasiva pel serogrup C va començar l'any 2000 amb 3 dosis 2,4 i 6 mesos
- L'any 2005 es va modificar a 2+1 (2 dosis als primers 6 mesos i una dosi als 12mesos)
- Al 2013 es va recomanar la pauta 1+1+1 ((4m, 12m i 12anys)

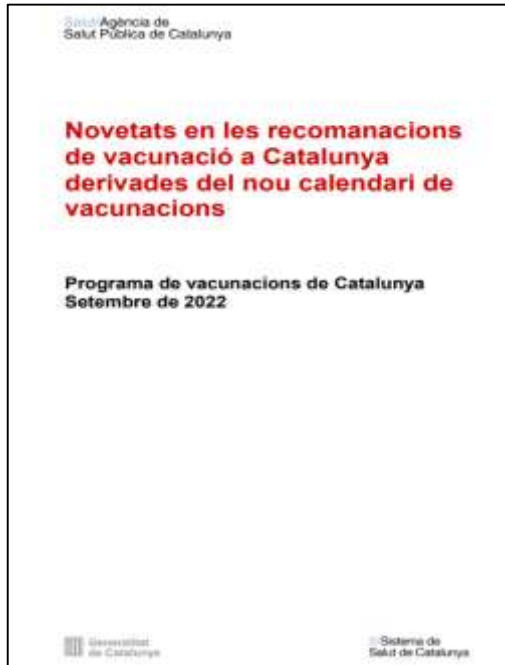
Es recomana l'administració d'una dosi de vacuna amb MenC als ≤18 anys que no hagin rebut la dosi dels 10-12 anys

PONÈNCIA DE PROGRAMA I REGISTRE DE VACUNACIONS: RECOMANACIONS Pneumococ



- Hi han 2 tipus de vacunes:
 - Polisacàrida: Pn23
 - Conjugada: PnC13
- La vacunació sistemàtica en >65a i des de 2015 vacunació sistemàtica als nounats
- La vacunació amb PnC13 està indicada en determinades situacions de risc

Aviat estaran disponibles noves vacunes (VNC15 i VNC20)



Vacunació contra el virus del papil·loma humà (VPH) en noies i nois als 11-12 anys a 6è de primària.

Vacunació contra l'herpes zoster a les persones de 65 anys i 80 anys (posterior ampliació a població de risc i mes cohorts d'edat).

Substitució de la vacuna antipneumocòccica 23-valent (Pn23) que s'administra als 65 anys per la vacuna antipneumocòccica conjugada 20-valent.

NOVETATS EN EL CALENDARI DE VACUNACIONS SISTEMÀTIQUES A CATALUNYA



🕒 27 juliol 2023 14:16 📄 Nota de premsa

Salut amplia el calendari de vacunacions sistemàtiques de Catalunya, les recomanacions de vacunació contra l'herpes zòster, i inclou la immunització del VRS

Salut Presidència

- S'introdueix la vacunació sistemàtica contra la grip en infants entre 6 i 59 mesos
- S'amplia la cobertura contra la malaltia meningocòccica en els infants als 12 mesos: se substitueix la vacuna actual contra la meningitis C per la vacuna contra la meningitis A, C, W i Y
- A partir de la propera tardor, s'immunitzarà als nadons fins els 6 mesos contra el virus respiratori sincicial (VRS) per evitar les bronquiolitis i les seves complicacions
- S'amplia la recomanació de vacunar contra l'herpes zòster a partir dels 90 anys, persones amb herpes de repetició i en persones amb tractament immunosupressor



Calendari de vacunacions sistemàtiques 2023



	Diftèria Tètanus Tosferina	Poliomielitis	Malaltia per Haemophilus influenzae b	Hepatitis B	Malaltia per meningococ	Hepatitis A	Xarampió Rubèola Parotiditis	Infecció pel virus del papil·loma humà	Varicel·la	Grip	Malaltia per pneumococ	Herpes zòster
2 mesos		Hexavalent			Contra el meningococ B						Contra el pneumococ conjugada	
4 mesos		Hexavalent			Contra el meningococ C conjugada						Contra el pneumococ conjugada	
11 mesos		Hexavalent									Contra el pneumococ conjugada	
12 mesos					Contra el meningococ B							
12 mesos					Contra el meningococ conjugada tetravalent (ACWY)							
15 mesos						Contra l'hepatitis A						
3 anys												
6 anys						Contra l'hepatitis A						
11-12 anys					Contra el meningococ conjugada tetravalent (ACWY) ²	Contra l'hepatitis A ³						
14 anys												
Embarassades												
40 anys												
A partir de 60 anys												
65 anys												
80 anys												

1. S'ha d'administrar la vacuna DTPa-PI als 6 anys d'edat als infants vacunats amb vacuna hexavalent als 2, 4 i 11 mesos. Els vacunats amb la pauta anterior, als 2, 4, 6 i 18 mesos rebran una dosi de dTpa.

2. **Contra el meningococ conjugada tetravalent (MACWY):** Es vacunaran els adolescents d'11-12 anys d'edat que no hagin rebut cap dosi de la vacuna MACWY des dels 10 anys d'edat. També es vacunaran, durant els propers dos anys, els nois i noies de 14 anys als centres educatius i es farà repesc a fins als 18 anys d'edat als centres de salut.

3. **Vacuna contra l'hepatitis A (HA) i vacuna contra la varicel·la (V):** Només es vacunaran als 11-12 anys els infants no vacunats o parcialment vacunats (la pauta vacunal consta de dues dosis).

4. **Vacuna contra el virus del papil·loma humà (VPH):** Es vacunaran les noies i els nois amb dues dosis.

5. S'ha d'administrar la vacuna dTpa a les embarassades, en cada embaràs, al més aviat possible a partir de la setmana 27 de gestació.

6. **Vacuna contra el pneumococ conjugada:** La vacuna recomanada als 65 anys és la vacuna contra el pneumococ conjugada 20 valent (Pn20).

CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA

Calendario recomendado año 2023

VACUNACIÓN	EDAD																
	Pre-natal	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	11 meses	12 meses	15 meses	3-4 años	5 años	6 años	12 años	14 años	15-18 años	19-64 años	≥65 años	
Poliomielitis			VPI	VPI		VPI					VPI ⁽¹⁾						
Difteria, tétanos, tosferina	dTpa ⁽²⁾		DTPa	DTPa		DTPa					dTpa/ DTPa ⁽²⁾		Td	Td ⁽²⁾		Td	
<i>Haemophilus influenzae b</i>			Hib	Hib		Hib											
Sarampión, rubeola, parotiditis						T			TV				TV ⁽³⁾				
Hepatitis B ⁽⁴⁾		HB	HB	HB		HB											
Enfermedad meningocócica ⁽⁵⁾			MenB MenC	MenB MenC			MenB MenC						MenACWY	MenACWY			
Varicela								VVZ	VVZ					VVZ ⁽⁶⁾			
Virus del Papiloma Humano ⁽⁷⁾													VPH	VPH			
Enfermedad neumocócica ⁽⁸⁾			VNC	VNC		VNC										VN	
Virus Herpes Zóster ⁽⁹⁾																HZ	
Gripe ⁽¹⁰⁾	gripe																gripe anual

Calendario aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del SNS el 19 de diciembre de 2022

Color: Administración sistemática

Con rayas: Administración en personas susceptibles o no vacunadas con anterioridad

Tabla 3: Calendario acelerado para personas entre 7-18 años

Vacuna	0 (1ª visita)	Meses contados a partir de la primera visita		
		1 mes	6 meses	8 meses
Td ^{1,2}	Td	Td		Td ¹
VPI ^{2,3}	VPI	VPI		VPI
HB	HB	HB	HB	
TV ⁴	TV	TV		
MenC/MenACWY ⁵	MenC/MenACWY			
VVZ ⁶	VVZ	VVZ		
VPH ⁷	VPH		VPH	

¹Td: La tercera dosis se debe administrar entre 6 y 12 meses tras la segunda dosis. Dosis de recuerdo hasta completar 5 dosis: tras la primovacunación con tres dosis, dos dosis de recuerdo separadas 10 años (mínimo 1 año tras la 3ª dosis de primovacunación y entre las dosis de recuerdo). En población infantil y adolescentes se administrará al menos 1 de las dosis de recuerdo con dTpa.

²Td y VPI: Se podrá utilizar vacuna dTpa-VPI o DTPa-VPI hasta los 13 años de edad ([ver anexo 1](#), nota de la AEMPS).

³VPI: Primovacunación con tres dosis para personas no vacunadas procedentes de países con circulación de virus salvaje (<http://polioeradication.org/polio-today/polio-now/public-health-emergency-status/>). Para países en los que han circulado virus derivados de la vacuna y países con riesgo de reintroducción, una dosis.

⁴TV: Dos dosis separadas al menos 4 semanas en personas sin documentación de vacunación previa y que no han pasado la enfermedad. En caso de haber recibido una dosis con anterioridad, se administrará una sola dosis, independientemente del tiempo que haya pasado desde la administración previa.

⁵MenC/MenACWY: Si tiene entre 7-12 años se administrará MenC y a los 12 años recibirá además una dosis de recuerdo con MenACWY (ver tabla 1 para intervalos). Si tiene más de 12 años se administrará una dosis de MenACWY (en lugar de MenC).

⁶VVZ: Dos dosis separadas al menos 4 semanas (y preferiblemente 8 semanas) si no existe evidencia de haber pasado la enfermedad. Se podrá utilizar vacuna tetravérica en caso de necesitar administrar también TV.

⁷VPH: Pauta de 2 dosis (0, 6 meses) en adolescentes de 9 a 14 años (varones según la fecha de introducción en el calendario de vacunación). Pauta de 3 dosis (0, 1-2 y 6 meses) entre los 15 a 18 años (varones según la fecha de introducción en el calendario de vacunación).

Tabla 4: Calendario acelerado para personas mayores de 18 años

Vacuna	Meses contados a partir de la primera visita			
	0 (1ª visita)	1 mes	6 meses	8 meses
TV ¹	TV	TV		
Td ²	Td	Td		Td ²
VPI3	VPI	VPI		VPI
HB4	HB	HB	HB	
VVZ5	VVZ	VVZ		

¹**TV:** Se recomienda la vacunación en personas nacidas en España a partir de 1970 sin historia de vacunación documentada y en personas no nacidas en España y sin documentación de vacunación previa. Se administrarán dos dosis de TV con un intervalo de al menos cuatro semanas entre dosis. En caso de haberse administrado una dosis con anterioridad, se administrará una sola dosis, independientemente del tiempo que haya pasado desde la administración previa.

²**Td:** La 3ª dosis se debe administrar entre 6-12 meses de la segunda dosis. Dosis de recuerdo hasta 5 dosis en total a lo largo de toda la vida. Tras primovacunación (tres dosis), dos dosis de recuerdo separadas 10 años (mínimo 1 año tras primovacunación y entre dosis de recuerdo).

³**VPI:** Primovacunación con tres dosis para personas adultas no vacunadas procedentes de países con circulación de virus salvaje. Una dosis para países en los que han circulado virus derivados de la vacuna y países con riesgo de reintroducción (<https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/>).

⁴**HB:** En personas de grupos de riesgo y en inmigrantes sin historia documentada de HB que procedan de países de alta endemia^{1,ii} se recomienda la realización de marcadores serológicos (AgHBs, anti-HBs y anti-HBc). En caso de resultado negativo se recomienda vacunación con 3 dosis de HB en las personas con riesgo de infección por VHB.

⁵**VVZ:** Se realizará serología de varicela (IgG) si no presenta antecedentes de enfermedad ni se ha vacunado con dos dosis. En caso de antecedente de 1 dosis, se administrará la 2ª dosis.

GRIP



Official Statistics

Surveillance of influenza and other seasonal respiratory viruses in the UK, winter 2022 to 2023

Updated 3 July 2023



flu: 5 reasons to have the vaccine

- 1. Protect yourself**
The vaccine will help protect you against flu and serious complications such as bronchitis and pneumonia.
- 2. Protect your family and friends**
Having the vaccine will help protect more vulnerable friends and family.
- 3. No injection needed!**
The nasal spray is painless and easy to have.
- 4. It's better than having flu**
The nasal spray helps protect against flu. It has been given to millions over 70 years and has an excellent safety record.
- 5. Avoid lost opportunities**
If you get flu, you may be absent for several days and not be able to do the things you enjoy.

For more information visit www.nhs.uk/child-flu

Flu  mmunisation
Helping to protect you against flu

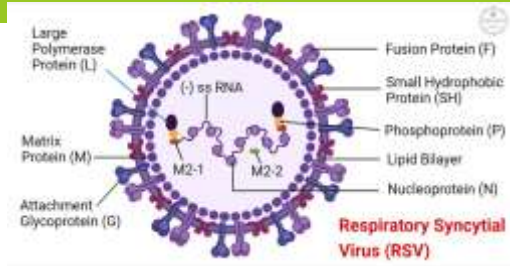


Table 7: Adjusted influenza vaccine effectiveness against hospitalisation following an emergency department visit, using laboratory-confirmed influenza by influenza and vaccine type by age group, 2022 to 2023 season, England

	Ages 2 to 17	Ages 18 to 64	Ages 65 and above
All aVE	65% (52 to 75%)	32% (13 to 47%)	28% (15 to 39%)
Influenza type: A(H1N1)	39% (-47 to 75%)	35% (-39 to 69%)	2% (-79 to 46%)
Influenza type: A(H3N2)	68% (43 to 82%)	25% (-28 to 56%)	39% (14 to 56%)
Influenza type: B	91% (68 to 97%)	42% (-36 to 76%)	Not available
Vaccine type: LAIV	64% (49 to 75%)	Not available	Not available
Vaccine type: QIVc	72% (24 to 89%)	35% (15 to 51%)	30% (-14 to 57%)
Vaccine type: QIVe	Not available	13% (-36 to 44%)	Not available
Vaccine type: aQIV	Not available	Not available	27% (14 to 38%)

Adjusted for week of sample, age group, UKHSA region, clinical risk status, and COVID-19 vaccination status (adults only).

VRS



VACUNA	Edad en meses						Edad en años				
	3	3	4	11	13	15	3-4	6	12	14	15-18
Hepatitis B*	HB		HB	HB							
Difteria, tétanos y tosferina*	DTPa		DTPa	DTPa				DTPa/Tdap		Tdap	
Poliomielitis*	VP1		VP1	VP1				VP1			
Neisseria meningitidis tipo 4*	HB		HB	HB							
Neisseria*	VNC		VNC	VNC							
Rotavirus*	RV	RV	RV								
Meningococo B*	MenB		MenB			MenB					
Meningococo C y ACWY*			MenC			Men ACWY				Men ACWY	
Gripe**							Gripe (6 meses a 59 meses)				
Sarampión, rubéola y parotiditis**							SRP		SRP		
Varicela**								Vac		SRP	
SARS-CoV-2**											SARS-CoV-2 (a partir de 3 años)
Virus del papiloma humano**										VPP	
Virus respiratorio sincitial**											

<https://www.aeped.org/profesionistas/calendario-de-inmunizaciones-de-0-a-18-aos-2023>

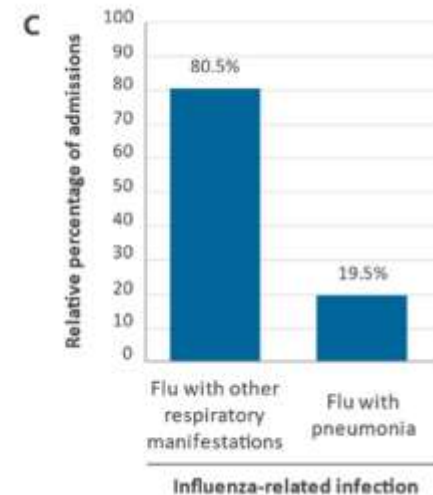
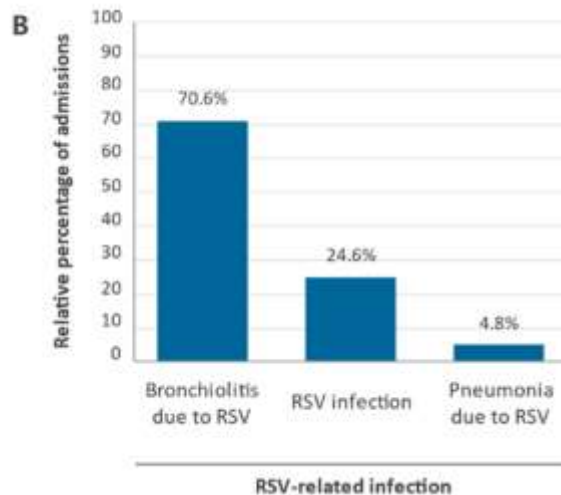
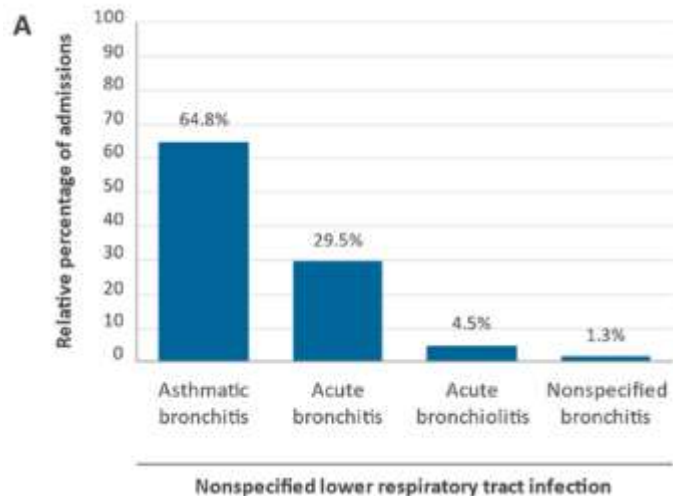


El novembre del 2022, nirsevimab va ser aprovat a la UE per a la prevenció d'infeccions del tracte respiratori inferior (LRTI) per VRS en nounats, amb o sense condicions de salut específiques, durant almenys 5 mesos.

Altres opcions d'immunització activa i passiva, incloses les vacunes, es troba en una etapa avançada de desenvolupament clínic.

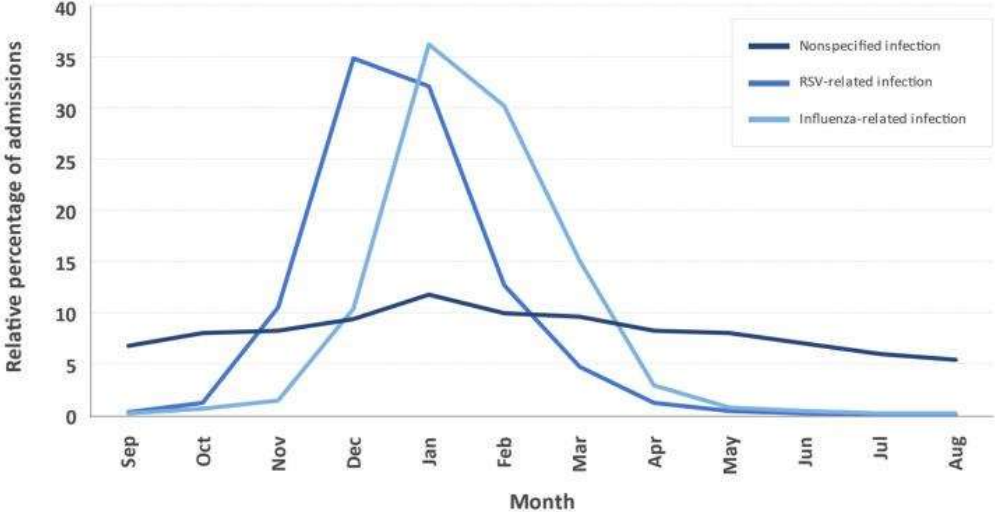
FDA ha aprovat recentment vacunes davant aquest virus en majors de 60 anys i ha recomanat l'aprovació d'una vacuna materna contra el VRS per protegir els nadons de la malaltia greu durant els primers 6 mesos de vida.

EPIDEMIOLOGIA I MALALTIES RELACIONADES



Hepe-Montero M, Gil-Prieto R, Del Diego Salas J, Hernández-Barrera V, Gil-de-Miguel Á. Impact of Respiratory Syncytial Virus and Influenza Virus Infection in the Adult Population in Spain between 2012 and 2020. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 9;19(22):14680. doi: 10.3390/ijerph192214680. PMID: 36429399; PMCID: PMC9690810.

ESTACIONALITAT



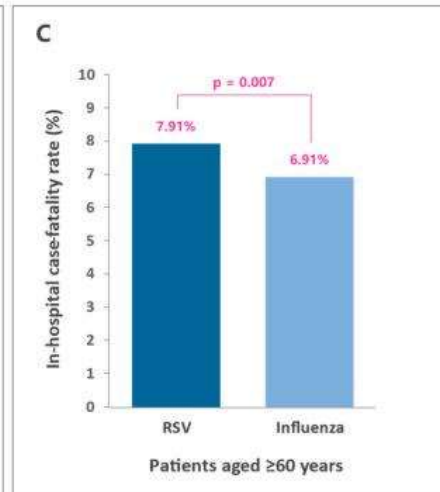
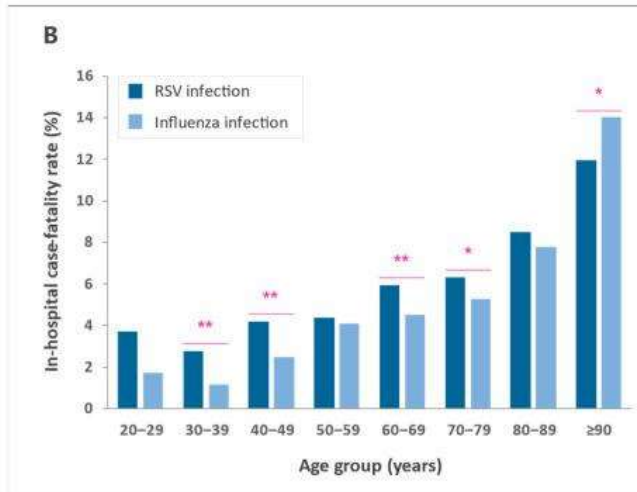
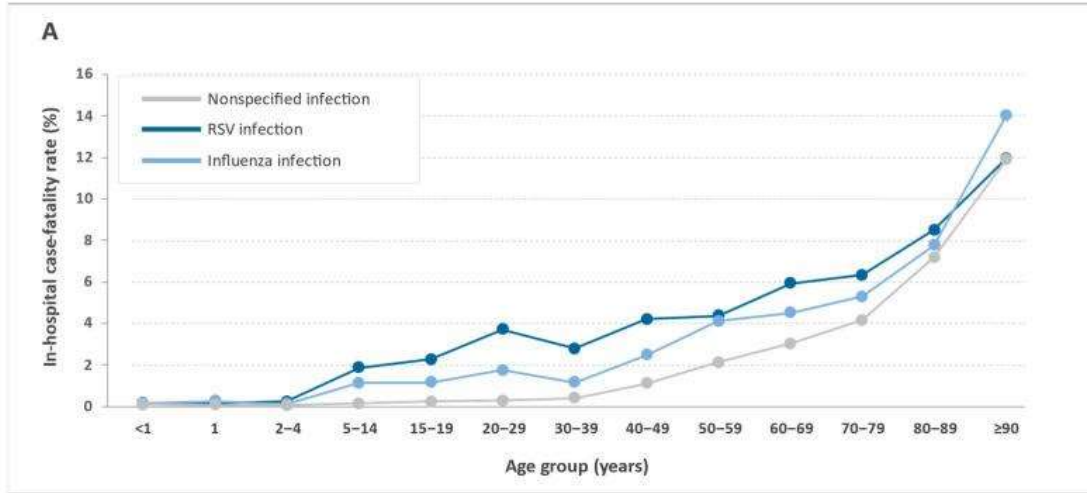








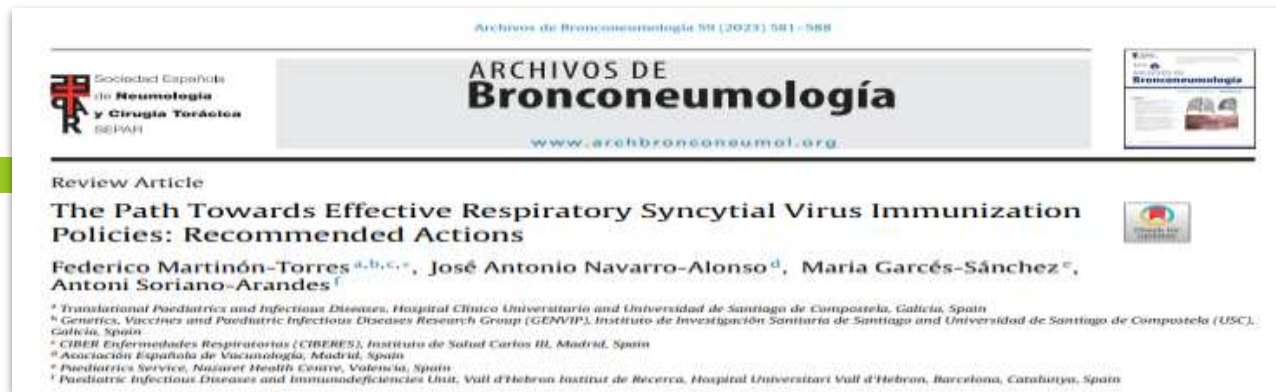
Table 2

Q7 Summary of recent actions related to updated RSV prevention plans or immunization recommendations.

Country, date	Key actions	Recommended RSV immunization
CAV-AEP, ES, 2023 ¹⁰⁷ 	Annual calendar changed its designation to immunization calendar and included RSV.	Nirsevimab is recommended in: <ul style="list-style-type: none"> • All infants younger than 6 months. • Annually, in children aged < 2 years old with underlying diseases which increase the risk of a severe infection by RSV.
SP2A, FR, 2023 ¹⁰⁹ 	Position on bronchiolitis prevention strategies.	Nirsevimab is recommended in all infants < 1 year old and should be administered by general practitioners, paediatricians, or midwives: <ul style="list-style-type: none"> • At the hospital, in infants born in season (October–March). • In October, in infants born out of season.
ACIP, USA, 2023 ^{110,114} 	Preliminary recommendations on mAbs for RSV prevention.	Two immunization targets are being assessed for nirsevimab: <ul style="list-style-type: none"> • All infants < 8 months of age entering their first RSV season or born during the season. • Children < 24 months entering their second season who remain at risk.
JCVI, UK, 2022 ^{112,120} 	Nirsevimab should replace palivizumab and remain a priority for large-scale programmes.	Recommended that palivizumab is replaced by nirsevimab for the eligible cohort for the 2023/2024 RSV season. The JCVI noted that, although they were not able to make this recommendation in time for 2023/2024 season due to operational challenges, the priority is still having a 'universal programme'. This has the support of the Department of Health and NHS.
IT, 2023 ^{113,114} 	Draft 2023–2025 National Vaccination Plan includes RSV. Recommendations from scientific societies.	Universal prevention of RSV with nirsevimab should cover the entire cohort of new-borns. Administration is recommended: <ul style="list-style-type: none"> • Directly at the hospital, for all children born from October to March. • By the paediatrician of choice in October, in children born from April to September.
WHO, 2022 ¹⁰⁸ 	Published preferred product characteristics for preventive RSV mAb.	Preferences for RSV mAb include being targeted to all infants in the first 6 months of life, with one-dose regimen given at birth or at any healthcare visit during the first 6 months of life.
Vaccines together, 2022 ⁹	Paper with experts' recommendations.	Nirsevimab is recommended for infants, especially in the first six months, and should be considered also for children aged under 5 years as main transmitting agents.

ACIP, Advisory Committee on Immunization Practices; CAV-AEP, *Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría*; ES, Spain; FR, France; IT, Italy; JCVI, Joint Committee on Vaccination and Immunization; mAb, monoclonal antibody; RSV, respiratory syncytial virus; SP2A, *Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie*; UK, United Kingdom; USA, United States of America; WHO, World Health Organization.

* Published preferred product characteristics for long-acting RSV mAb include being: (i) indicated for the prevention of severe RSV disease during early infancy, as it is the period of highest risk of severe RSV disease and mortality; (ii) targeted to all infants in the first 6 months of life; (iii) administered with a one-dose regimen, that could be given as a birth dose or at any healthcare visit during the first 6 months of life; (iv) comparable with WHO recommended vaccines given at the same age in terms of safety and reactogenicity; (v) effective against RSV-confirmed severe disease for five months following administration ($\geq 70\%$ efficacy); (vi) able to protect against both RSV A and B subtypes; (vii) administered as a single intramuscular injection; (viii) approved for children aged < 2 years; (ix) affordable; (x) easy to administer; (xi) stable at room temperature.



reducció de la càrrega del VRS és una prioritat de salut pública

recomanant 17 accions organitzades al voltant de cinc àrees prioritàries:

- (I) documentar la càrrega del VRS en poblacions específiques
- (II) ampliar la capacitat diagnòstica del VRS en la pràctica clínica
- (III) l'enfortiment de la vigilància del VRS
- (IV) planificació de la nova opcions de prevenció
- (V) assolir objectius d'immunització

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

ESTABLISHED IN 1812

APRIL 20, 2023

VOL. 369 NO. 16

**Bivalent Prefusion F Vaccine in Pregnancy to Prevent RSV
Illness in Infants**

B. Kampmann, S.A. Madhi, I. Munjal, E.A.F. Simões, B.A. Pahud, C. Llapur, J. Baker, G. Pérez Marc, D. Radley, E. Shittu, J. Gianternik, H. Snaggs, J. Baber, P. Zachariah, S.L. Barnabas, M. Fausett, T. Adam, N. Perreras, M.A. Van Houten, A. Kantele, L.-M. Huang, L.J. Bont, T. Otsuki, S.L. Vargas, J. Gullam, B. Tapiero, R.T. Stein, F.P. Polack, H.J. Zar, N.B. Staerke, M. Duron Padilla, P.C. Richmond, K. Koury, K. Schneider, E.V. Kalinina, D. Cooper, K.U. Jansen, A.S. Anderson, K.A. Swanson, W.C. Gruber, and A. Gurtman, for the MATISSE Study Group*

The **NEW ENGLAND JOURNAL** *of* **MEDICINE**

ORIGINAL ARTICLE

**Efficacy and Safety of a Bivalent RSV
Prefusion F Vaccine in Older Adults**



E.E. Walsh, G. Pérez Marc, A.M. Zareba, A.R. Falsey, Q. Jiang, M. Patton, F.P. Polack, C. Llapur, P.A. Doreski, K. Ilangovan, M. Rämét, Y. Fukushima, N. Hussen, L.J. Bont, J. Cardona, E. DeHaan, G. Castillo Villa, M. Ingilizova, D. Eiras, T. Mikati, R.N. Shah, K. Schneider, D. Cooper, K. Koury, M.-M. Lino, A.S. Anderson, K.U. Jansen, K.A. Swanson, A. Gurtman, W.C. Gruber, and B. Schmoele-Thoma, for the RENOIR Clinical Trial Group*



VPH

VACUNES DISPONIBLES

- Hi ha tres vacunes autoritzades a Espanya: **Gardasil, Gardasil 9 i Cervarix**
- Només **Gardasil 9 i Cervarix** estan comercialitzades i disponibles (Gardasil fins a **l'agost 2022**)

Gardasil 9		Cervarix	
Gardasil autoritzada 2006 Gardasil 9 autoritzada 2015		Autoritzada 2007	

Fitxes Tècnica
 Fitxa tècnica Cervarix. AEMPS https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/07419004/FT_07419004.html
 Fitxa tècnica Gardasil 9. AEMPS <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=1151007002>

INFECCIÓ PER PAPILOMA VIRUS VPH

És la infecció de transmissió sexual (ITS) més freqüent en el món

91% dels homes
85% de les dones

Probabilitat al llarg de la vida d'adquirir una infecció per VPH en població sexualment activa.

La gran majoria de les infeccions per VPH són asimptomàtiques i s'eliminen espontàniament.

Les infeccions per genotips oncogènics que persisteixen en el temps estan associades amb el desenvolupament de lesions precanceroses i càncer.

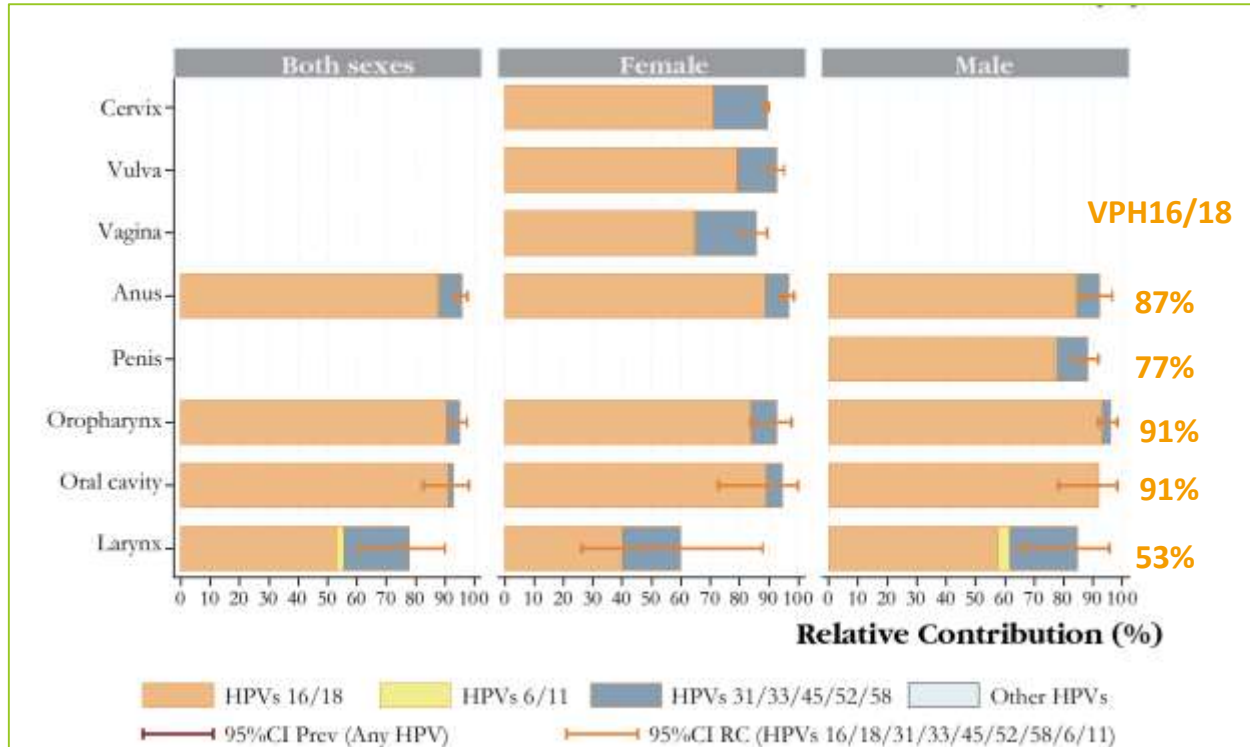
La infecció persistent per VPH és causa necessària, però no suficient del càncer de cèrvix.

CASOS DE CÀNCER ATRIBUÏBLES AL VPH A ESPANYA EN 2020

	CÈRVIX	VULVA	VAGINA	ANUS	PENIS	OROFA -RINGE	CAVITA T ORAL*	LARINGE
Dones	1957	1018	150	242	-	205	1779	307
Homes	-	-	-	320	506	978	3035	2503
Atribuïble a VPH	~ 95%	24,6%	71,0%	82,6%	27,7%	22,4%	4,4%	3,5%

*inclou llavi i localitzacions orofarínge. Ref: Globocan 2020; de Sanjosé 2019 JNCI Cancer Spectrum
Diapositiva facilitada Maria Brotons, ICO

CONTRIBUCIÓ RELATIVA DELS GENOTIPS DE VPH EN ELS CÀNCERS RELACIONATS AMB VPH



Vacuna	Genotips de VPH	Adjuvant	Indicacions	Posologia
Gardasil 9 (MSD*)	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58	Hidroxifosfat sulfat d'alumini amorf	<p>A partir de 9 anys prevenció de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesions precanceroses, càncer que afecten el coll d'úter, vulva, vagina i anus causades pels tipus del VPH de la vacuna <p>-Berrugues genitals causats per tipus específics del VPH</p>	<p>9 a 14 anys (inclòs): 2 dosis (0, 6-12 mesos) o 3 dosis (0, 2, 6 mesos).</p> <p>Majors de 15 anys: 3 dosis (0, 2, 6 mesos)</p>
Cervarix (GSK**)	16 i 18	Hidròxido de'alumini, hidratat (Al(OH)3) AS04: 3-O-desacil-4'-monofosforil lípidoA (MPL)	<p>A partir de 9 anys prevenció de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesions precanceroses, càncer que afecten el coll d'úter, vulva, vagina i anus causades pels tipus del VPH de la vacuna 	<p>9 a 14 anys (inclòs): 2 dosis (0, 5-13 mesos).</p> <p>Majors de 15 anys: 3 dosis (0, 1, 6 mesos).</p>

*MSD: Merck Sharp & Dohme B.V.; **GSK: Glaxosmithkline Biologicals, S.A.

Taula adaptada Grupo de trabajo de Vacunación frente a VPH en varones de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, octubre 2022

HISTÒRIC INTRODUCCIÓ DE LA VACUNACIÓ

2018, catch up dones
no vacunades <18 anys
i condicions de risc

2022 Introducció vacunació
nois. Vacunació universal
(gender-neutral)

2007 inicis vacunació
sistemàtica a Espanya
en dones adolescents

Recomendaciones de vacunación frente VPH en
varones

Presencia de Programa y Registro de Vacunaciones 2022

20 octubre 2022



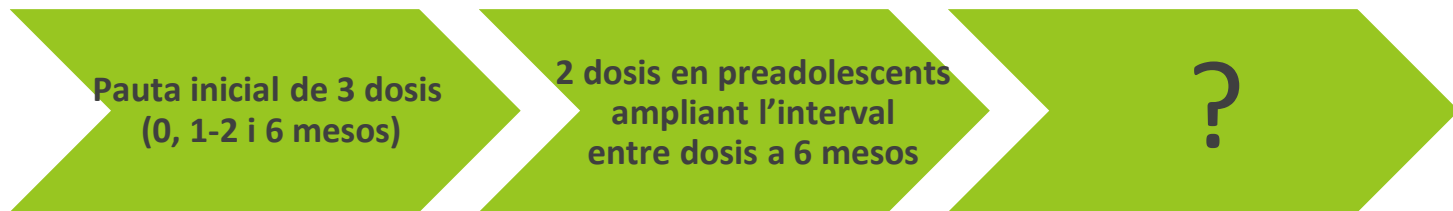
OBJECTIU programa disminuir la incidència d'infecció per VPH
per reduir la incidència de càncer de cèrvix pels genotips oncogènics 16 i 18
Objectiu de cobertures de vacunació en nens i nenes almenys del 90%.

VACUNACIÓ SELECTIVA EN CONDICIONS DE RISC

- Dones amb NIC2+ que han rebut tractament.
- Dones amb TPH fins als 26 anys
- Homes que tenen sexe amb homes fins als 26 anys.
- Dones i homes amb infecció per VIH fins als 26 anys.
- Dones i homes treballadors del sexe fins als 26 anys.
- Dones i homes que han patit abús sexual fins als 26 anys.

IMMUNOGENICITAT I EFICÀCIA/EFFECTIVITAT D'UNA ÚNICA DOSIS

- Esquemes de vacunació han canviat des de la seva comercialització



- Els models suggereixen una protecció amb 2 dosis d'almenys 20 anys de duració, escàs benefici d'una tercera dosi.
- En curs estudis d'efectivitat i duració de la protecció de la pauta d'una dosi en la prevenció de la infecció persistent i malalties relacionades amb VPH, dades més robustes en els pròxims anys, especialment en quant a la duració de protecció.
- Regne Unit (JCVI) el juliol de 2022, inclou la pauta 1 dosi en el programa de vacunació sistemàtic en adolescents d'ambdós sexes.

VACUNA HERPES ZÒSTER (HZ/SU), recombinant adjuvada

Autoritzada el 2018 (HZ/su, **Shingrix®** de GlaxoSmithKline).
Disponibilitat 2022

Produïda amb tècniques de recombinació d'ADN de subunitat adjuvada

Inactivada

NO dona immunitat de grup (només protegeix al vacunat)

- Hi ha 2 vacunes autoritzades:
 - La vacuna ZVL, atenuada. Indicada en >50a
 - La vacuna HZ/su, inactivada.

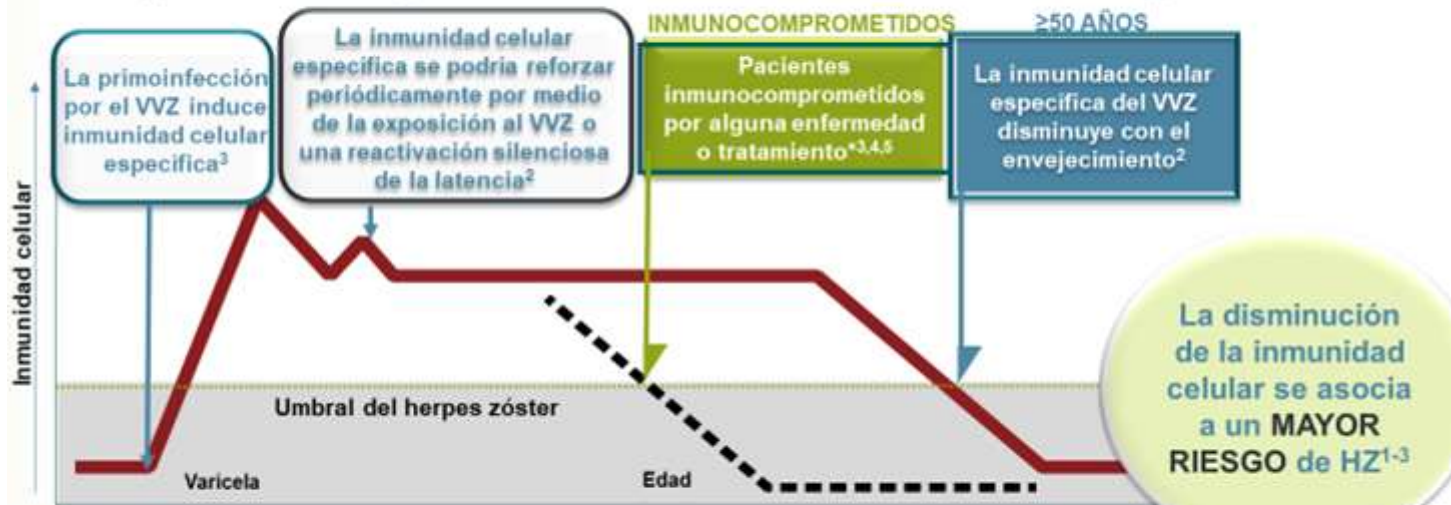
INDICACIÓ

- prevenció del herpes zòster i de la neuràlgia postherpètica en adults > 50 anys
- adults > 18 anys d'edat amb major risc HZ



HERPES ZÒSTER

La disminución de la inmunidad relacionada con el envejecimiento y estados de IC aumentan el riesgo de HZ1-3,*



*La inmunodeficiencia causada por enfermedades o inmunosupresores también podría aumentar el riesgo de herpes zóster.^{2,4,5}
VVZ: virus de la varicela zóster; IC: inmunocomprometido; HZ: herpes zóster.

1. Harpaz R, et al. MMWR Recomm Rep. 2008;57:1-30.

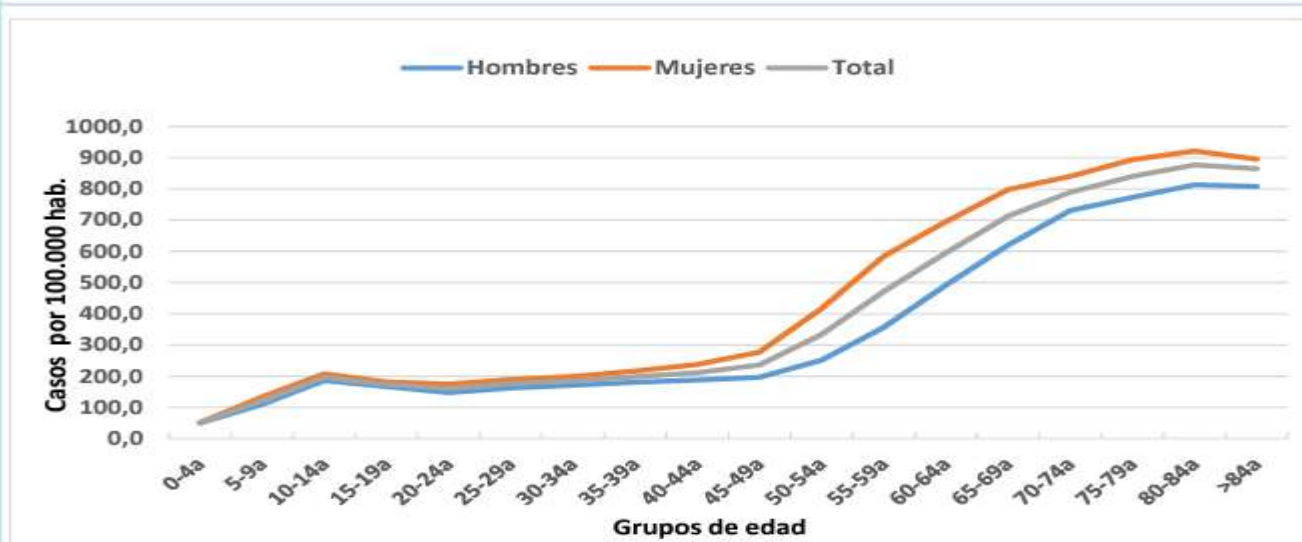
2. Kimberlin DW, et al. N Engl J Med. 2007;356(13):1338-43.

3. Dworkin RH, et al. Clin Infect Dis. 2007;44(1):S1-26.

4. Tseng HF, et al. J Infect Dis. 2016;213(12):1872-75.

5. Goodwin K, et al. Vaccine. 2006;24(8):1159-69.

Figura 1. Incidencia de herpes zóster por 100.000 habitantes, por grupo de edad y sexo. España, 2014-2018



Fuentes: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII; INE: población del Padrón municipal a 1 de enero de cada año.

El 68,8% de los casos de HZ se observa en personas de 50 o más años y el 52,8% en personas de 60 o más años (tabla 2).

VACUNACIÓ SELECTIVA

- Trasplantats progenitors hematopoètics
 - Trasplant d'òrgan sòlid
 - VIH (*estables teràpia antiretroviral 1 any*)
 - Tractament amb fàrmacs anticinases JAK (*preferible abans de l'inici*)
 - Persones amb hemopaties malignes
 - Pacients amb tumors sòlids sotmesos a tractament quimioteràpic
- Esperar 2 mesos post intervenció*



Tractament amb antiJAK: *inhibidors de la JAK-kinasa (-tinib)* bloquegen la resposta immune alterada en la malaltia inflamatòria. Preferentment abans de l'inici del tractament

Han demostrat eficàcia en

- artritis reumàtica*
- artritis psoriàsica*
- colitis ulcerosa activa de moderada a severa*
- policitèmia vera*
- mielofibrosis*

Meningo B

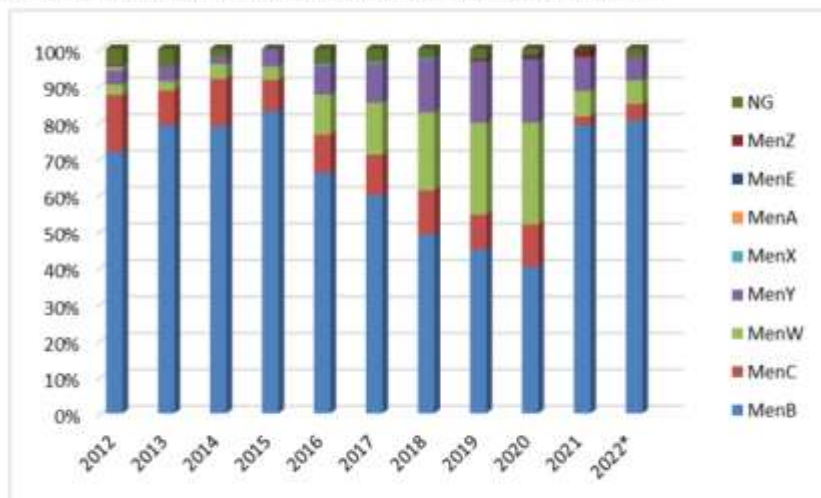


- Vacunes disponibles:
 - vacuna 4CMenB (Bexsero®): amb quatre components. A partir dels 2 mesos
 - vacuna MenB-fHbp (Trumenba®): amb un component. A partir dels 10 anys

Limitacions:

- Curta durada de la protecció a la població vacunada
- No genera protecció comunitària
- 4CMenB no protegeix front totes les soques de meningo B circulants

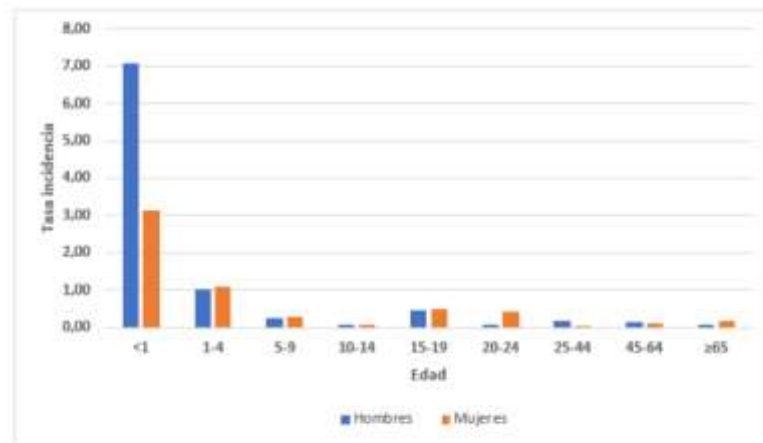
Figura 10. Distribución porcentual de serogrupos desde 2012 hasta julio de 2022.



Fuente: Centro Nacional de Microbiología.

* Hasta 31 de julio de 2022 incluido. NG: No grupable.

Figura 4. Incidencia de la enfermedad meningocócica por edad. Temporada 2021/22



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

- Vacunació Sistemàtica:
 - als 2, 4 i 12 mesos d'edat amb la vacuna MB4 (als nadons nascuts a partir de l'any 2022)
- Vacunació Selectiva:
 - Grups de risc:
 - Persones amb deficiència de properdina o amb deficiències de factors terminals del complement (incloses les que reben o rebran eculizumab)
 - Persones amb asplènia o disfunció asplènica greu (anèmia de cèl·lules falciformes) i persones a qui s'ha programat una resecció quirúrgica de melsa.
 - Persones que han patit un episodi d'MMI
 - Personal de laboratori (tècnics de laboratori i microbiòlegs) que treballi amb mostres que poden contenir N. meningitidis
 - Pacients amb trasplantament de progenitors hemopoètics (TPH)
- Brots epidèmics: **La vacunació no substitueix la quimioprofilaxi dels contactes**

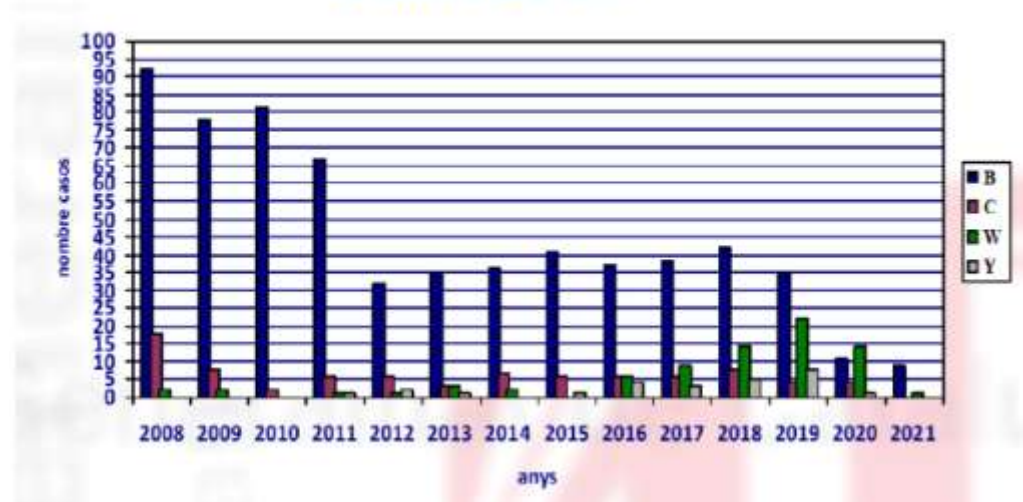
Meningo MACWY

Calendari de vacunacions sistemàtiques 2023



- Vacunes disponibles:
 - Nimenrix®: a partir de 6 setmanes
 - MenQuadfi®: a partir dels 12 mesos
 - Menveo®: a partir dels 2 anys

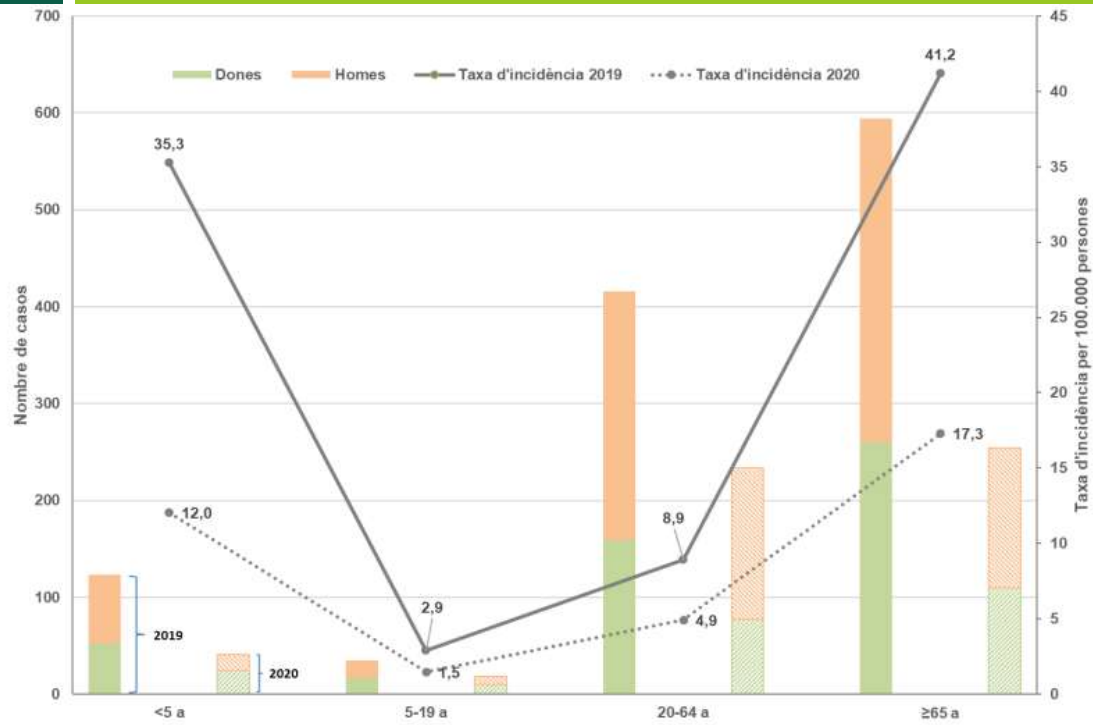
CASOS CONFIRMATS. DISTRIBUCIÓ PER SEROGRUPS. CATALUNYA 2008-2021*



Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut.

- Vacunació Sistemàtica:
 - als 12 mesos i als 12 anys (2019)
- Vacunació Selectiva:
 - Grups de risc:
 - Pacients amb asplènia anatòmica o funcional
 - Persones amb dèficit dels components del complement
 - Persones que reben tractament amb eculizumab
 - Persones amb antecedents de malaltia meningocòccica invasiva
 - Personal de laboratori que treballi habitualment amb Neisseria meningitidis
 - Pacients sotmesos a trasplantament de progenitors hemopoètics
 - Persones infectades pel VIH que no n'hagin rebut anteriorment cap dosi
 - Contactes propers de casos esporàdics d'infecció meningocòccica pel serogrup A, W o Y que no hagin estat vacunats i en els quals està indicada la quimioprofilaxi.
- Brots epidèmics: **La vacunació no substitueix la quimioprofilaxi dels contactes**

Pneumococ

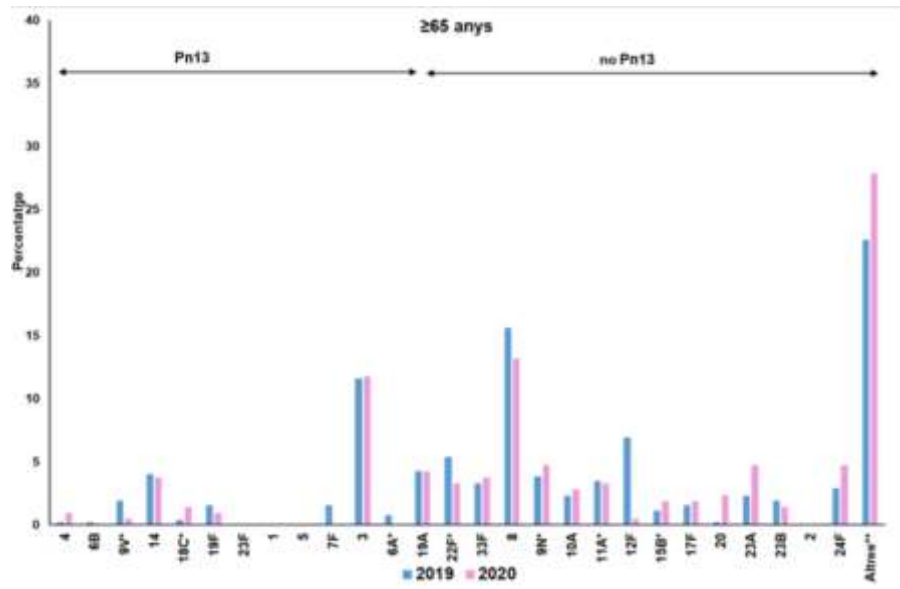


Calendari de vacunacions sistemàtiques 2023



Font: Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Incidència de la malaltia pneumocòccica invasiva segons el grup d'edat i el sexe. Catalunya, 2019-2020



Serotips >65a no inclosos a la PCV13	Inclusos a la PPSV23	Inclusos a la PCV20
22F		
33F		
8		
9N		
10 ^a		
11 ^a		
12F		
15B		
17F		
20		
23A		
23B		
2		
24F		

Característiques	Poliacànides	Conjugades
Resposta immunitària T-dependent	✗	✓
Resposta de llarga durada	✗	✓
Disminueix l'estat de portador	✗	✓
Crea memòria immunològica	✗	✓
Genera protecció comunitària	✗	✓
Immunògena en <2anys	✗	✓
Resposta a dosi de reforç	✗	✓

Indicació de Vacuna Pneumocòccica

- Vacunació segons el calendari de vacunacions sistemàtiques als 65 anys d'edat amb la vacuna Pn20, en substitució de la vacuna Pn23
- En persones que viuen en residències de gent gran es recomana l'administració d'una dosi de vacuna Pn20, independentment de si han rebut amb anterioritat una dosi de vacuna Pn23 o de vacuna Pn13.
- En persones ≥ 18 anys amb condicions i factors de risc per a les quals està indicada la protecció contra la malaltia pneumocòccica

Condicions i factors de risc	Casos indicats
Immunocompetents	Malaltia hepàtica crònica, incloent-hi la cirrosi hepàtica
	Malaltia pulmonar crònica, incloent-hi la malaltia pulmonar obstructiva crònica, l'emfisema i l'asma
	Antecedents de malaltia pneumocòccica invasiva (MPI) confirmada
	Fistula de LCR
	Diabetis mellitus
	Fibrosi quística
	Síndrome de Down (també pot presentar immunodeficiència)
	Portadors d'un implant coclear
	Malalties neurològiques i neuromusculars greus
	Malalties inflamatòries cròniques
	Celíaquia
	Antecedents d'infecció per SARS-Cov-2 que hagi requerit hospitalització (greu)
	Alcoholisme
	Malaltia cardíaca, incloent-hi la insuficiència cardíaca congestiva i les cardiomiopaties

Condicions i factors de risc	Casos indicats	
Immunodeprimits	Neoplàsia maligna generalitzada	
	Infecció per VIH	
	Malaltia de Hodgkin	
	Immunodeficiència congènita o adquirida: <ul style="list-style-type: none"> - Deficiència de limfòcits B (humoral) o T - Deficiència del complement, especialment del - C1, C2, C3 o C4 - Trastorn fagocític (excloent-ne la malaltia granulomatosa crònica)	
	Immunosupressió iatrogènica, incloent-hi els corticosteroides sistèmics a llarg termini i la radioteràpia	
	Leucèmia	
	Linfoma	
	Mieloma múltiple	
	Síndrome nefròtic	
	Transplantaments d'òrgans sòlids	
	Insuficiència renal crònica	
	Asplènia anatòmica o funcional	Asplènia congènita o adquirida

Què fem si ja portaven 13 o 23?

Persones ≥ 65 sense condicions
ni factors de risc

En el cas de persones de 65 anys o més sense antecedents de condicions de risc que hagin rebut amb anterioritat (**abans** dels 65 anys) alguna de les vacunes (Pn13 o Pn23), es recomana l'administració d'una dosi addicional de vacuna Pn20

En el cas d'haver rebut alguna vacuna (Pn23 o Pn13) **als 65 anys o més**, no cal vacunar.

En el cas d'haver rebut una pauta seqüencial **Pn13 + Pn23** (una o dues dosis)) **no caldrà administrar cap dosi addicional als 65 anys independentment de l'edat** en rebre les vacunes

Què fem si ja portaven 13 o 23?

En persones ≥ 18 anys, amb condicions i factors de risc però immunocompetents

excloent persones amb fístula de líquid cefalorraquidi o implant coclear i asplènia anatòmica/funcional

Antecedents de vacunació	Persones de 18 anys o més
Sense antecedents de vacunació	1 sola dosi de Pn20
Pn13 o Pn23 abans dels 65 anys	Als 65 anys 1 sola dosi de Pn20, respectant l'interval amb la darrera dosi
Pn23 (independentment dosis) o Pn13 independentment edat	1 única dosi Pn20 respectant l'interval recomanat
Pn23 després dels 65 anys	1 dosi de Pn20, respectant l'interval recomanat.
Pn13+Pn23 (pauta seqüencial amb 1 dosi de Pn23 abans dels 65 anys)	1 única dosi Pn20 als 65 o més anys respectant l'interval recomanat
Pn13+Pn23 (pauta seqüencial amb dues dosis Pn23, i finalització pauta als 65 anys o més)	NO vacunar; es considera correctament vacunat

Què fem si ja portaven 13 o 23?

Persones amb immunosupressió

Persones amb fístula de líquid cefaloraquídi, implant coclear

Asplènia anatòmica/funcional ≥ 18 anys

Persones amb immunosupressió	Edat actual	
	18 a 64 anys	65 anys o més
Antecedents de vacunació		
Sense antecedents de vacunació	1 sola dosi de Pn20	1 sola dosi de Pn20
Vacunat Pn13+Pn23 (pauta seqüencial) més dosi de reforç Pn23 (Pn13+Pn23+Pn23)	NO vacunar Pn20 (Als 65 anys s'haurà d'administrar una Pn20, respectant l'interval amb la darrera dosi)	No vacunar, es considera correctament vacunat si finalització de la pauta completa als 65 anys o més. En el cas de persones que van finalitzar la pauta abans dels 65 anys, completar la vacunació amb Pn20 a partir dels 65 anys
En cas de pauta incompleta independent de l'edat (no està vacunat amb totes les dosis recomanades Pn13+Pn23+Pn23)	Completar la pauta amb una única dosi de Pn20, respectant l'interval amb la dosi anterior	

Intervals mínim recomanat



Premio Nobel de Medicina 2023



Les troballes de Katalin Karikó i Drew Weissman, guardonades amb el #NobelPrize 2023, van conduir al desenvolupament les vacunes contra el COVID-19 basades en ARNm

Moltes gràcies

www.camfic.org>GdT>Vacunes-Profilaxis
vacunesiprofilaxi@camfic.org