



*El tintero de*  
*Lucía*



*El tintero de*  
*Lucía*





World Health Organization

Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record
Relevé épidémiologique hebdomadaire

16 JULY 2021, 96th YEAR / 16 JUILLET 2021, 96e ANNÉE
No 28, 2021, 96, 301–320
http://www.who.int/wer

Rotavirus

Contents

301 Rotavirus vaccines: WHO position paper – July 2021

Rotavirus vaccines: WHO position paper – July 2021

Vaccins antirotavirus: Note de synthèse de l’OMS – Juillet 2021

WHO recommendations

Rotavirus vaccines should be included in all national immunization programmes and considered a priority, particularly in countries with high RVGE-associated fatality rates, such as in South and South-eastern Asia and sub-Saharan Africa. Introduction of rotavirus vaccine should be accompanied by measures to ensure high vaccination coverage and timely administration of each dose.



Llamada a la acción

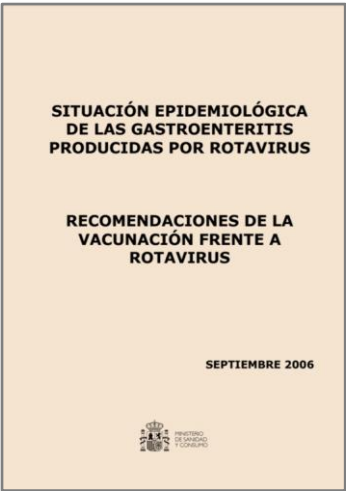


XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | vacunasaeop.org



# Recomendaciones en España

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026



XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES **AEP**

GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024

[vacunasae.org](http://vacunasae.org)



# Recomendaciones en España

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026



CALENDARIO VACUNAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2008  
Comité Asesor de Vacunas

VACUNAS	Edad MESES				Edad AÑOS					
	0	2	4	6	12-15	15-18	3,4	6	11-12	13-16
Hepatitis B <sup>1</sup> (madres HBsAg-)	HB <sup>2</sup>	HB <sup>3,3</sup>	HB <sup>3</sup>	HB <sup>3,3</sup>						HB <sup>4</sup>
Difteria <sup>5</sup> Tétanos Tosferina		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa		dTpa <sup>6</sup>
Polio <sup>7</sup>		VPI	VPI	VPI		VPI				
H. influenzae b <sup>8</sup>		Hib	Hib	Hib		Hib				
Meningococo C <sup>9</sup>		MC	MC			MC <sup>8</sup>				
Sarampión <sup>10</sup> Rubéola Parotiditis						TV		TV		
Varicela <sup>11</sup>						Var		Var		Varicela
Neumococo <sup>12</sup>		Pn7v	Pn7v	Pn7v		Pn7v				
Papilomavirus <sup>13</sup>										VPH
Rotavirus <sup>14-15</sup>						ROTAV				
Gripe <sup>16</sup>						GRUPE				GRUPE
Hepatitis A <sup>17</sup>						HA	HA			HA

SITUACIÓN EPIDEMIO DE LAS GASTROENTRÓFICAS PRODUCIDAS POR ROTAVIRUS

RECOMENDACIONES VACUNACIÓN FREN ROTAVIRUS

SEPTI

RECOMENDADAS RECOMENDADAS G. RIESGO Rango de edad recomendada CATCH UP



XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | [vacunasae.org](http://vacunasae.org)

# Recomendaciones en España

- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023
- 2024
- 2025
- 2026





**CALENDARIO VACUNAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2008**  
Comité Asesor de Vacunas

VACUNAS	Edad MESES						Edad AÑOS					
	0	2	4	6	12-15	15-18	3,4	6	11-12	13-16		
Hepatitis B <sup>1</sup> (madres HBsAg-)	HB <sup>1</sup>	HB <sup>1,2</sup>	HB <sup>1</sup>	HB <sup>1,3</sup>						HB <sup>1</sup>		
Difteria <sup>4</sup> Tétanos Tosferina		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa		dTpa <sup>4</sup>		
Polio <sup>7</sup>		VPI	VPI	VPI		VPI						
H. influenzae b <sup>1</sup>		Hib	Hib	Hib		Hib						
Meningococo C <sup>1</sup>		MC	MC		MC <sup>1</sup>							
Sarampión <sup>10</sup> Rubéola Parotiditis					TV		TV					
Varicela <sup>11</sup>					Var		Var		Varicela			
Neumococo <sup>12</sup>		Pn7v	Pn7v	Pn7v		Pn7v						
Papilomavirus <sup>13</sup>										VPV		
Rotavirus <sup>14-15</sup>			ROTAV									
Gripe <sup>16</sup>					GRUPE				GRUPE			
Hepatitis A <sup>17</sup>					HA	HA			HA			

RECOMENDADAS    RECOMENDADAS  
E RIESGO    RIESGO EN EDAD  
PREVENCIONES    PREVENCIONES    CATCH-UP

**Vacunación en prematuros**


Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones  
Noviembre 2019

**SITUACIÓN EPIDEMIO DE LAS GASTROENTRÓFICAS PRODUCIDAS POR ROT**

**RECOMENDACIONES VACUNACIÓN FREN ROTAVIRUS**

SEPTIEMBRE 2006



XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | **AEP** |  | 

**GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024**

vacunasaep.org





# Recomendaciones en España



CALENDARIO VACUNAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2008  
Comité Asesor de Vacunas

VACUNAS	Edad MESES						Edad AÑOS					
	0	2	4	6	12-15	15-18	14	6	11-12	13-16		
Hepatitis B <sup>1</sup> (madres HBsAg <sup>+</sup> )	HB <sup>1</sup>	HB <sup>2</sup>	HB <sup>3</sup>	HB <sup>3</sup>						HB <sup>4</sup>		
Difteria <sup>2</sup> Tétanos Tosferina		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa		dTpa <sup>4</sup>		
Polio <sup>2</sup>		VPI	VPI	VPI		VPI						
H. influenzae b <sup>3</sup>		Hib	Hib	Hib		Hib						
Meningococo C <sup>3</sup>		MC	MC		MC <sup>3</sup>							
Sarampión <sup>3</sup> Rubéola Parotiditis					TV		TV					
Varicela <sup>3</sup>					Var		Var		Varicela			
Neumococo <sup>3</sup>		Pr7v	Pr7v	Pr7v	Pr7v							
Papilomavirus <sup>3</sup>										VPH		
Rotavirus <sup>3-11</sup>		ROTAV										
Gripe <sup>11</sup>					GRUPE				GRUPE			
Hepatitis A <sup>17</sup>					HA	HA			HA			

RECOMENDADAS RECOMENDADAS EN RIESGO RINGO DE EDAD RECOMENDADA CATCH-UP

SITUACIÓN EPIDEMIO DE LAS GASTROENTÉRICAS PRODUCIDAS POR ROT

RECOMENDACIONES VACUNACIÓN FREN ROTAVIRUS

SEPTIEMBRE 2006



## Vacunación en prematuros

Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones  
Noviembre 2019



## Evaluación de distintas estrategias de vacunación frente a rotavirus en España. Seguridad, eficacia, efectividad y eficiencia

(Evaluation of several vaccination strategies against rotavirus in Spain. Safety, efficacy, effectiveness and efficiency)

Mayo 2022

AETS-ECII  
Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias



XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | [vacunas.aep.org](http://vacunas.aep.org)

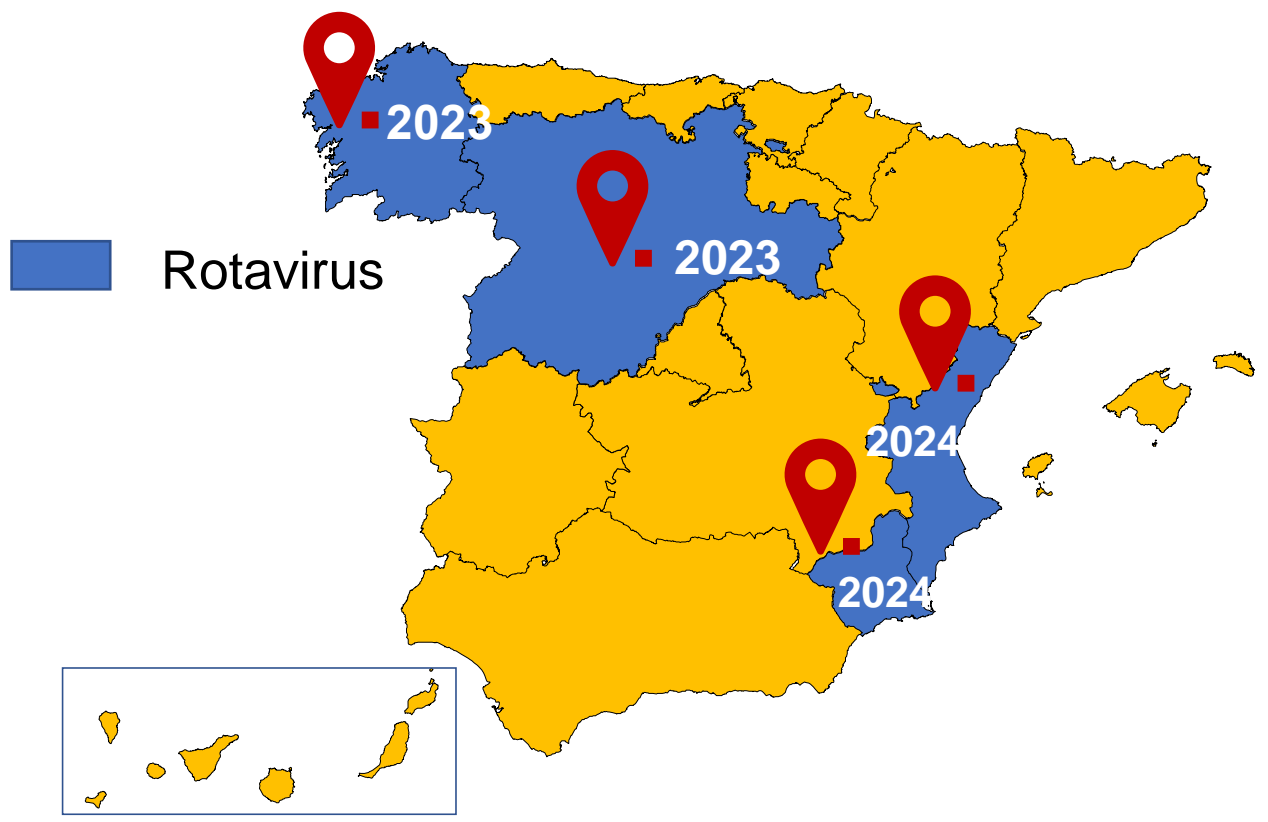






ACTUALIZACIÓN DEL CALENDARIO VACUNAL PARA TODA LA VIDA DE CASTILLA Y LEÓN  
14 de febrero de 2023

Estas recomendaciones se implantarán en todas las CCAA antes de final de 2025





*El tintero de*  
*Lucía*







Consejo Interterritorial  
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

# CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA

## Calendario recomendado año 2023

12 años	15-18 años
	
VPH	VPH

## Virus del Papiloma Humano (VPH)

### Vacunación a los 12 años:

Se administrarán 2 dosis a niños y niñas con una separación de al menos 6 meses.

### Vacunación después de los 12 y hasta los 18 años:

Vacunar solo a las mujeres no vacunadas, o vacunadas parcialmente, con anterioridad. Si se inicia la vacunación a partir de los 15 años se administrarán 3 dosis con pauta 0, 1-2, 6 meses (según vacuna utilizada). Se completará la pauta en función de la edad de la primera dosis.

La vacunación de VPH en niños se incorporará en todas las CCAA antes de fin de 2024



*El tintero de*  
*Lucía*





# ROTAVIRUS

## Rotavirus Carga de enfermedad a nivel mundial

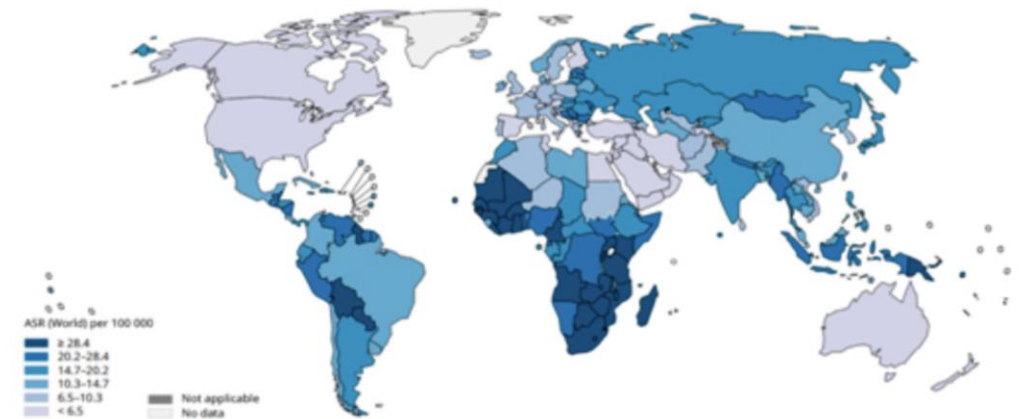
### 1ª causa de:

- Diarrea en niños < 5 años
- Hospitalización por diarrea en niños < 5 años
- 2ª causa mortalidad <5 años
- 5% mortalidad infantil mundial

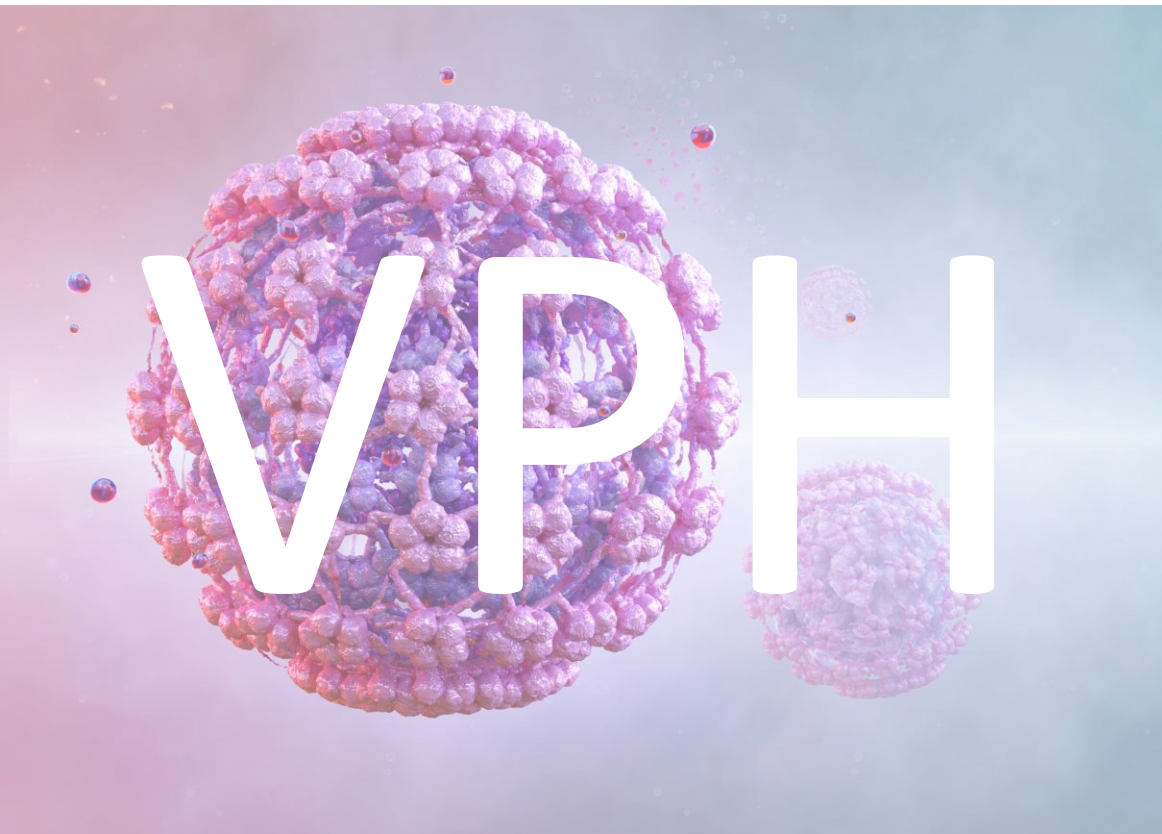
# VPH

## Carga de enfermedad Global

El cáncer de cérvix es la 4ª neoplasia más frecuente en mujeres a nivel mundial, se calcula que en 2020 se diagnosticaron unos **604.000 nuevos casos**, suponiendo un **6.5% de los cánceres en mujeres** y se registraron un total de **342.000 muertes**.



© International Agency for Research on Cancer 2020 Incidencia mundial de cáncer de cérvix



XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | vacunasaep.org

Rotavirus, Gripe, Meningococos C y ACWY, Neumococo VRS VAR, DTPa, Hepatitis B, MenACWY, Hib, VPI, MenC, MenB, MenA, MenE, MenF, MenG, MenH, MenI, MenJ, MenK, MenL, MenM, MenN, MenO, MenP, MenQ, MenR, MenS, MenT, MenU, MenV, MenW, MenX, MenY, MenZ, MenAA, MenAB, MenAC, MenAD, MenAE, MenAF, MenAG, MenAH, MenAI, MenAJ, MenAK, MenAL, MenAM, MenAN, MenAO, MenAP, MenAQ, MenAR, MenAS, MenAT, MenAU, MenAV, MenAW, MenAX, MenAY, MenAZ, MenBA, MenBB, MenBC, MenBD, MenBE, MenBF, MenBG, MenBH, MenBI, MenBJ, MenBK, MenBL, MenBM, MenBN, MenBO, MenBP, MenBQ, MenBR, MenBS, MenBT, MenBU, MenBV, MenBW, MenBX, MenBY, MenBZ, MenCA, MenCB, MenCC, MenCD, MenCE, MenCF, MenCG, MenCH, MenCI, MenCJ, MenCK, MenCL, MenCM, MenCN, MenCO, MenCP, MenCQ, MenCR, MenCS, MenCT, MenCU, MenCV, MenCW, MenCX, MenCY, MenCZ, MenDA, MenDB, MenDC, MenDD, MenDE, MenDF, MenDG, MenDH, MenDI, MenDJ, MenDK, MenDL, MenDM, MenDN, MenDO, MenDP, MenDQ, MenDR, MenDS, MenDT, MenDU, MenDV, MenDW, MenDX, MenDY, MenDZ, MenEA, MenEB, MenEC, MenED, MenEE, MenEF, MenEG, MenEH, MenEI, MenEJ, MenEK, MenEL, MenEM, MenEN, MenEO, MenEP, MenEQ, MenER, MenES, MenET, MenEU, MenEV, MenEW, MenEX, MenEY, MenEZ, MenFA, MenFB, MenFC, MenFD, MenFE, MenFF, MenFG, MenFH, MenFI, MenFJ, MenFK, MenFL, MenFM, MenFN, MenFO, MenFP, MenFQ, MenFR, MenFS, MenFT, MenFU, MenFV, MenFW, MenFX, MenFY, MenFZ, MenGA, MenGB, MenGC, MenGD, MenGE, MenGF, MenGG, MenGH, MenGI, MenGJ, MenGK, MenGL, MenGM, MenGN, MenGO, MenGP, MenGQ, MenGR, MenGS, MenGT, MenGU, MenGV, MenGW, MenGX, MenGY, MenGZ, MenHA, MenHB, MenHC, MenHD, MenHE, MenHF, MenHG, MenHH, MenHI, MenHJ, MenHK, MenHL, MenHM, MenHN, MenHO, MenHP, MenHQ, MenHR, MenHS, MenHT, MenHU, MenHV, MenHW, MenHX, MenHY, MenHZ, MenIA, MenIB, MenIC, MenID, MenIE, MenIF, MenIG, MenIH, MenIJ, MenIK, MenIL, MenIM, MenIN, MenIO, MenIP, MenIQ, MenIR, MenIS, MenIT, MenIU, MenIV, MenIW, MenIX, MenIY, MenIZ, MenJA, MenJB, MenJC, MenJD, MenJE, MenJF, MenJG, MenJH, MenJI, MenJJ, MenJK, MenJL, MenJM, MenJN, MenJO, MenJP, MenJQ, MenJR, MenJS, MenJT, MenJU, MenJV, MenJW, MenJX, MenJY, MenJZ, MenKA, MenKB, MenKC, MenKD, MenKE, MenKF, MenKG, MenKH, MenKI, MenKJ, MenKK, MenKL, MenKM, MenKN, MenKO, MenKP, MenKQ, MenKR, MenKS, MenKT, MenKU, MenKV, MenKW, MenKX, MenKY, MenKZ, MenLA, MenLB, MenLC, MenLD, MenLE, MenLF, MenLG, MenLH, MenLI, MenLJ, MenLK, MenLL, MenLM, MenLN, MenLO, MenLP, MenLQ, MenLR, MenLS, MenLT, MenLU, MenLV, MenLW, MenLX, MenLY, MenLZ, MenMA, MenMB, MenMC, MenMD, MenME, MenMF, MenMG, MenMH, MenMI, MenMJ, MenMK, MenML, MenMM, MenMN, MenMO, MenMP, MenMQ, MenMR, MenMS, MenMT, MenMU, MenMV, MenMW, MenMX, MenMY, MenMZ, MenNA, MenNB, MenNC, MenND, MenNE, MenNF, MenNG, MenNH, MenNI, MenNJ, MenNK, MenNL, MenNM, MenNN, MenNO, MenNP, MenNQ, MenNR, MenNS, MenNT, MenNU, MenNV, MenNW, MenNX, MenNY, MenNZ, MenOA, MenOB, MenOC, MenOD, MenOE, MenOF, MenOG, MenOH, MenOI, MenOJ, MenOK, MenOL, MenOM, MenON, MenOO, MenOP, MenOQ, MenOR, MenOS, MenOT, MenOU, MenOV, MenOW, MenOX, MenOY, MenOZ, MenPA, MenPB, MenPC, MenPD, MenPE, MenPF, MenPG, MenPH, MenPI, MenPJ, MenPK, MenPL, MenPM, MenPN, MenPO, MenPP, MenPQ, MenPR, MenPS, MenPT, MenPU, MenPV, MenPW, MenPX, MenPY, MenPZ, MenQA, MenQB, MenQC, MenQD, MenQE, MenQF, MenQG, MenQH, MenQI, MenQJ, MenQK, MenQL, MenQM, MenQN, MenQO, MenQP, MenQQ, MenQR, MenQS, MenQT, MenQU, MenQV, MenQW, MenQX, MenQY, MenQZ, MenRA, MenRB, MenRC, MenRD, MenRE, MenRF, MenRG, MenRH, MenRI, MenRJ, MenRK, MenRL, MenRM, MenRN, MenRO, MenRP, MenRQ, MenRR, MenRS, MenRT, MenRU, MenRV, MenRW, MenRX, MenRY, MenRZ, MenSA, MenSB, MenSC, MenSD, MenSE, MenSF, MenSG, MenSH, MenSI, MenSJ, MenSK, MenSL, MenSM, MenSN, MenSO, MenSP, MenSQ, MenSR, MenSS, MenST, MenSU, MenSV, MenSW, MenSX, MenSY, MenSZ, MenTA, MenTB, MenTC, MenTD, MenTE, MenTF, MenTG, MenTH, MenTI, MenTJ, MenTK, MenTL, MenTM, MenTN, MenTO, MenTP, MenTQ, MenTR, MenTS, MenTT, MenTU, MenTV, MenTW, MenTX, MenTY, MenTZ, MenUA, MenUB, MenUC, MenUD, MenUE, MenUF, MenUG, MenUH, MenUI, MenUJ, MenUK, MenUL, MenUM, MenUN, MenUO, MenUP, MenUQ, MenUR, MenUS, MenUT, MenUU, MenUV, MenUW, MenUX, MenUY, MenUZ, MenVA, MenVB, MenVC, MenVD, MenVE, MenVF, MenVG, MenVH, MenVI, MenVJ, MenVK, MenVL, MenVM, MenVN, MenVO, MenVP, MenVQ, MenVR, MenVS, MenVT, MenVU, MenVV, MenVW, MenVX, MenVY, MenVZ, MenWA, MenWB, MenWC, MenWD, MenWE, MenWF, MenWG, MenWH, MenWI, MenWJ, MenWK, MenWL, MenWM, MenWN, MenWO, MenWP, MenWQ, MenWR, MenWS, MenWT, MenWU, MenWV, MenWW, MenWX, MenWY, MenWZ, MenXA, MenXB, MenXC, MenXD, MenXE, MenXF, MenXG, MenXH, MenXI, MenXJ, MenXK, MenXL, MenXM, MenXN, MenXO, MenXP, MenXQ, MenXR, MenXS, MenXT, MenXU, MenXV, MenXW, MenXX, MenXY, MenXZ, MenYA, MenYB, MenYC, MenYD, MenYE, MenYF, MenYG, MenYH, MenYI, MenYJ, MenYK, MenYL, MenYM, MenYN, MenYO, MenYP, MenYQ, MenYR, MenYS, MenYT, MenYU, MenYV, MenYW, MenYX, MenYY, MenYZ, MenZA, MenZB, MenZC, MenZD, MenZE, MenZF, MenZG, MenZH, MenZI, MenZJ, MenZK, MenZL, MenZM, MenZN, MenZO, MenZP, MenZQ, MenZR, MenZS, MenZT, MenZU, MenZV, MenZW, MenZX, MenZY, MenZZ

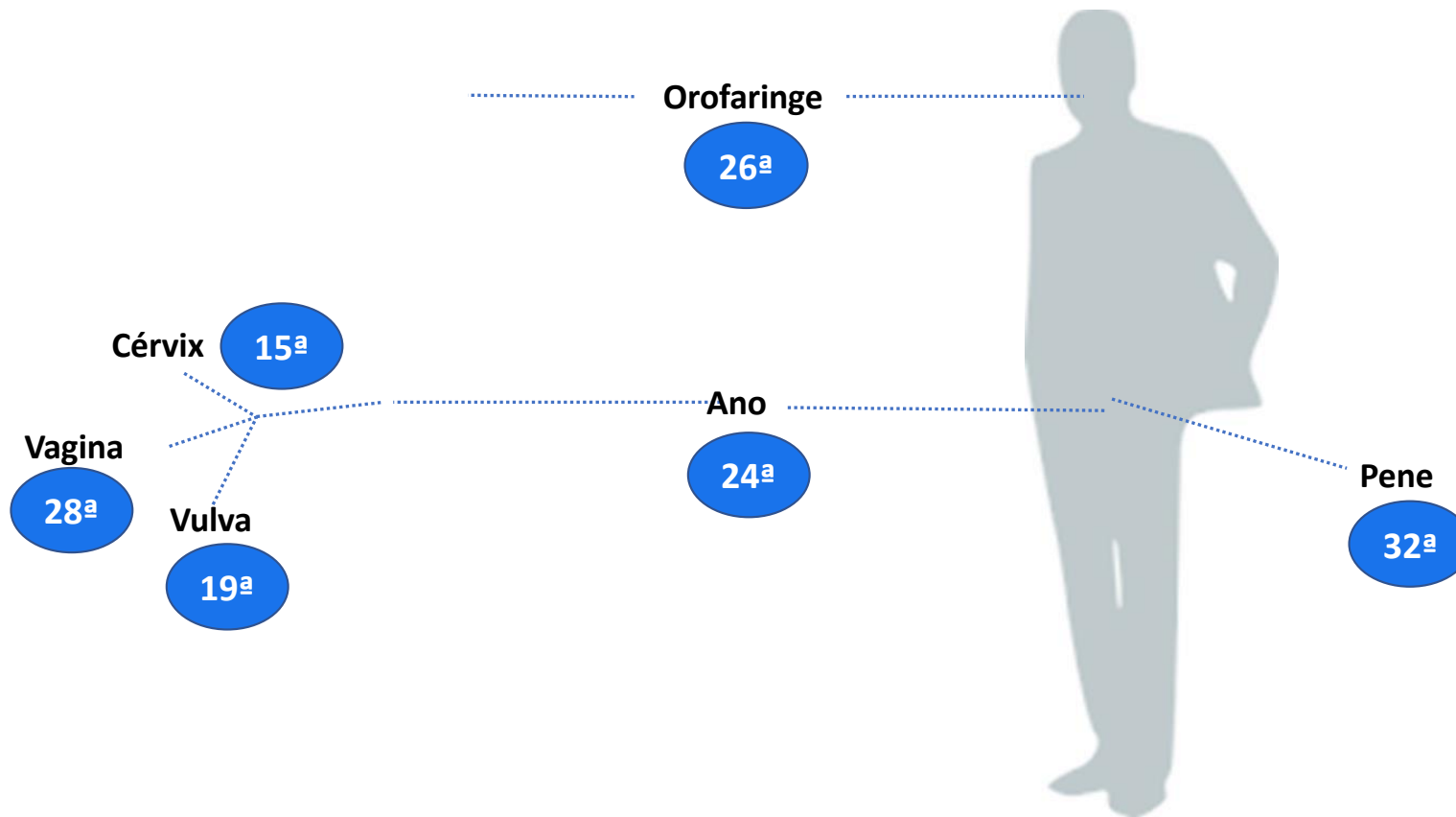


# VPH

## Carga de enfermedad España

### Cánceres relacionados con el VPH en España

#### Estimaciones 2020



Elaboración propia a partir de Bruní L, Alberó G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Spain. Summary Report 10 March 2023. [Acceso en Enero 2024]

XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES | **AEP** |

GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024

[vacunasaeop.org](http://vacunasaeop.org)

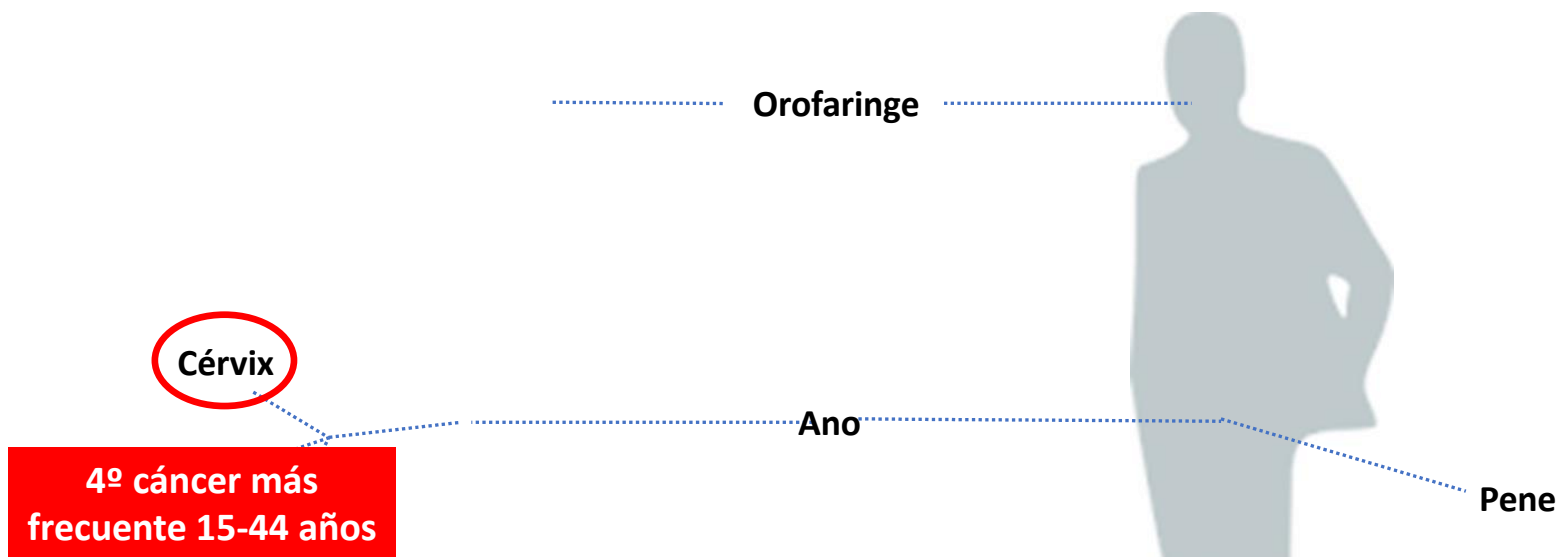


# VPH

## Carga de enfermedad España

### Cánceres relacionados con el VPH en España

Estimaciones 2020



Elaboración propia a partir de Bruni L, Albergo G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Spain. Summary Report 10 March 2023. [Acceso en Enero 2024]

XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | [vacunas.aep.org](http://vacunas.aep.org)



# VPH

## Carga de enfermedad

### España

## Impacto en la **CANTIDAD** de vida de los cánceres relacionados con el VPH

Lesión	Tasa de letalidad <sup>1</sup>	Edad media fallecimiento <sup>2</sup>	Esperanza vida <sup>&amp;, 3</sup>
Cáncer cérvix	814 muertes/año <b>41.5 %</b>		<b>85 años mujeres</b>  <b>79,5 años hombres</b>
Cáncer vagina	62 muertes/año <b>40.5 %</b>		
Cáncer vulva	93 muertes/año <b>37,2 %</b>		
Cáncer ano	115 muertes /año <b>25 %</b>	<b>50.02 años</b>	
Cáncer pene	33 muertes/año <b>23.5 %</b>		
Cáncer orofaringe	133 muertes/año <b>50 %</b>	<b>67.01 años</b>	

& Esperanza de vida en España personas nacidas en 2020

1.- Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Spain. Summary Report 10 March 2023. [Acceso en enero 2024].

2.- Martínez de las Fuentes, A. Análisis coste-beneficio y coste-efectividad de la introducción de la vacuna del VPH en el calendario vacunal infantil de los varones en Guipúzcoa. Disponible en <https://addi.ehu.es/handle/10810/44217>

3.- <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1414>



# Carga de enfermedad





COMMENTARY

## The Value of Rotavirus Vaccination in Europe: A Call for Action

Robert Cohen · Federico Martín-Torres · Inga Posiuniene · Bernd Benninghoff · Kyu-Bin Oh · Dirk Poelaert

### Importante carga de enfermedad

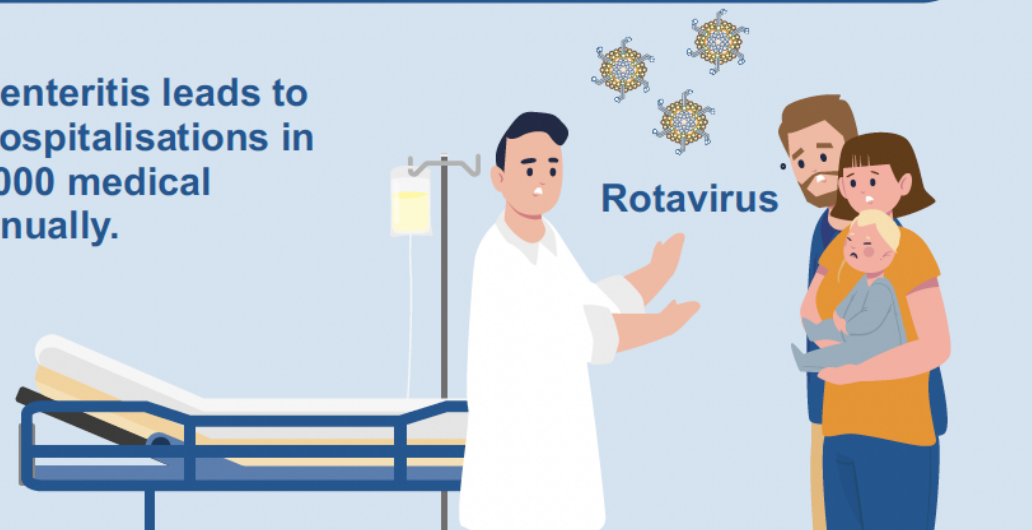
- 75.000 – 150.000 hospitalizaciones/año
- 600.000 consultas/año

La gastroenteritis por rotavirus **más grave** y las **muertes** asociadas ocurren **en niños sanos**

# Rotavirus Carga de enfermedad Europa

**!** Rotavirus infections represent a serious burden but are vaccine-preventable.

Rotavirus gastroenteritis leads to 75,000-150,000 hospitalisations in Europe and 600,000 medical consultations annually.



# Rotavirus

## Carga de enfermedad España

15 años

**69.447** casos

**91%** de los casos con información disponible

eran menores de 5 años



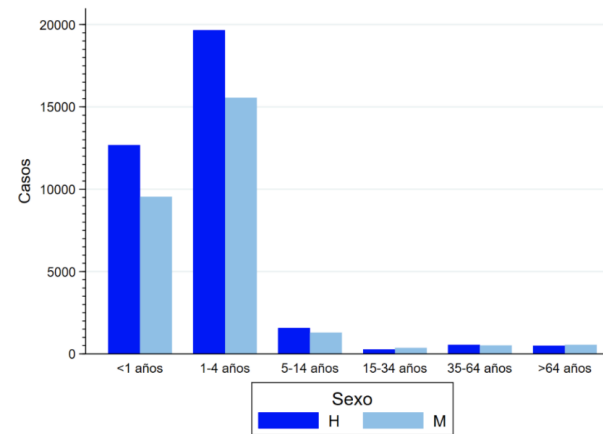
Carga de GEA-RV en menores de 5 años

Atención primaria oscila 5 y 19 casos/1000

Atención hospitalaria entre 120 y 480 casos/100 000

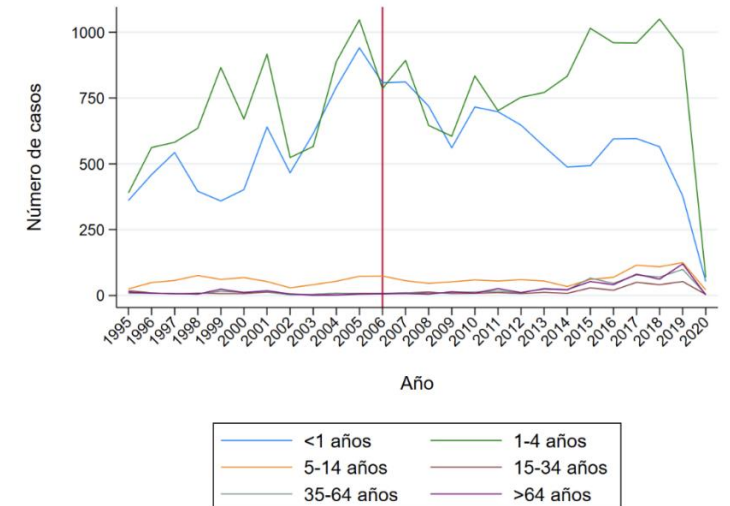
10 años

Distribución de casos de rotavirus por sexo y grupos de edad España, 1995-2020



Evolución temporal del número de casos de rotavirus en España en laboratorios con notificación estable\*

Casos anuales por grupos de edad. Años 1995-2020.



Díez-Domingo J. ¿Qué hemos aprendido sobre rotavirus en España en los últimos 10 años? J. An Pediatr 2019.

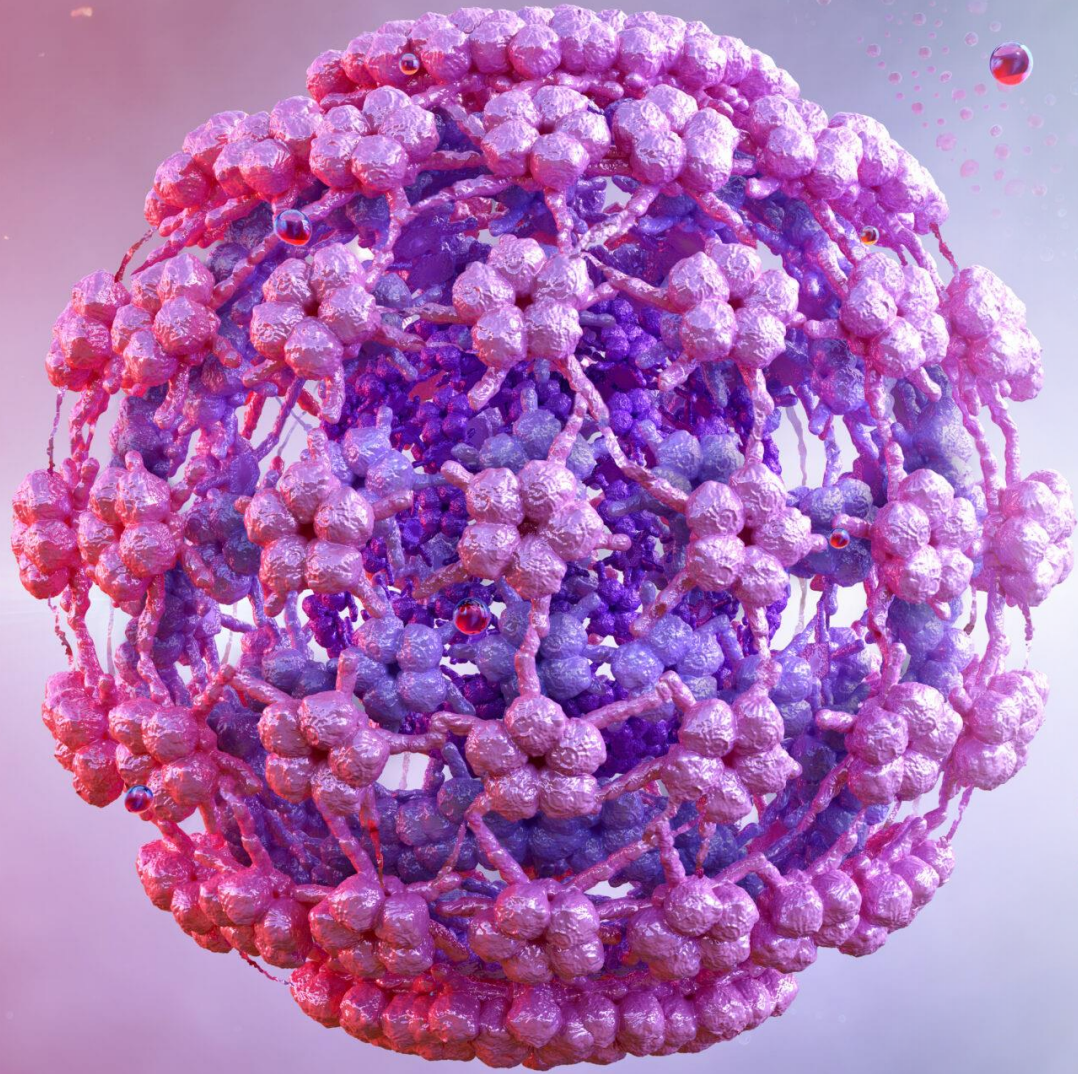
Grupo de trabajo vacunación frente a rotavirus de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a rotavirus. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, enero 2024.

XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES **AEP**

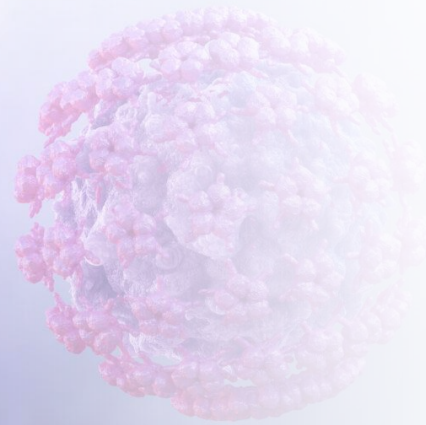
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024

vacunasaep.org





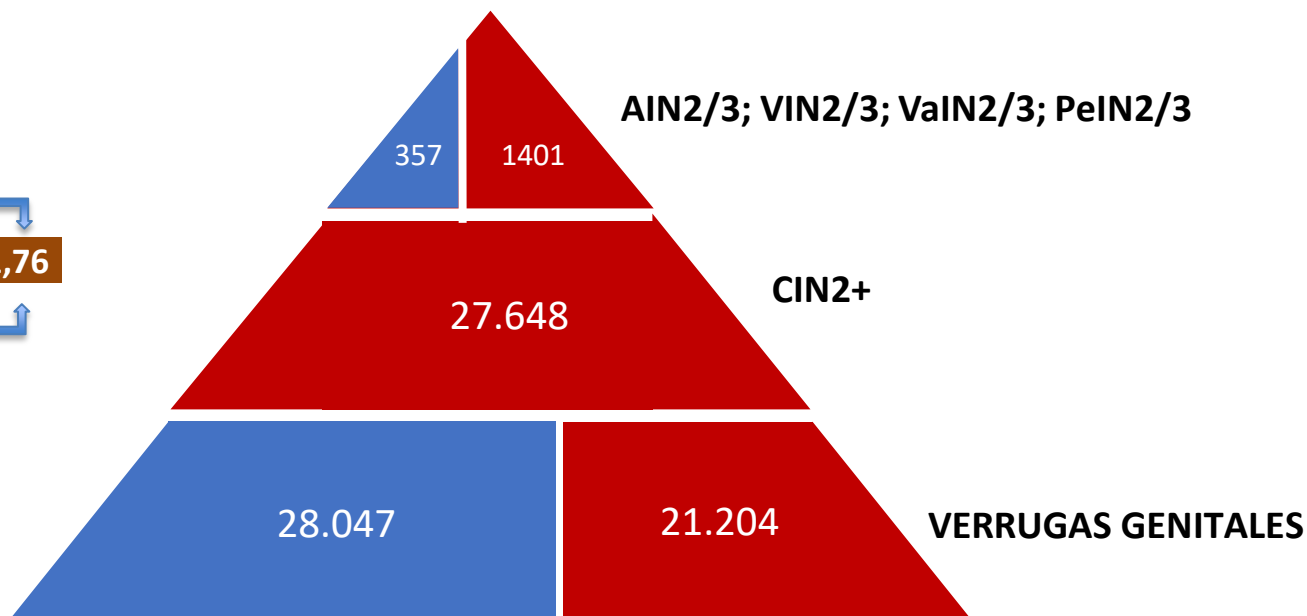
VP1



# Condilomas y lesiones precancerosas atribuibles al VPH en España (2018)



**Casos en la mujer** 50.253 ↘  
1,76  
**Casos en el varón** 28.404 ↗



Elaborado a partir de López et al. Infectious Agents and Cancer (2018) 13:15. <https://doi.org/10.1186/s13027-018-0187-4>

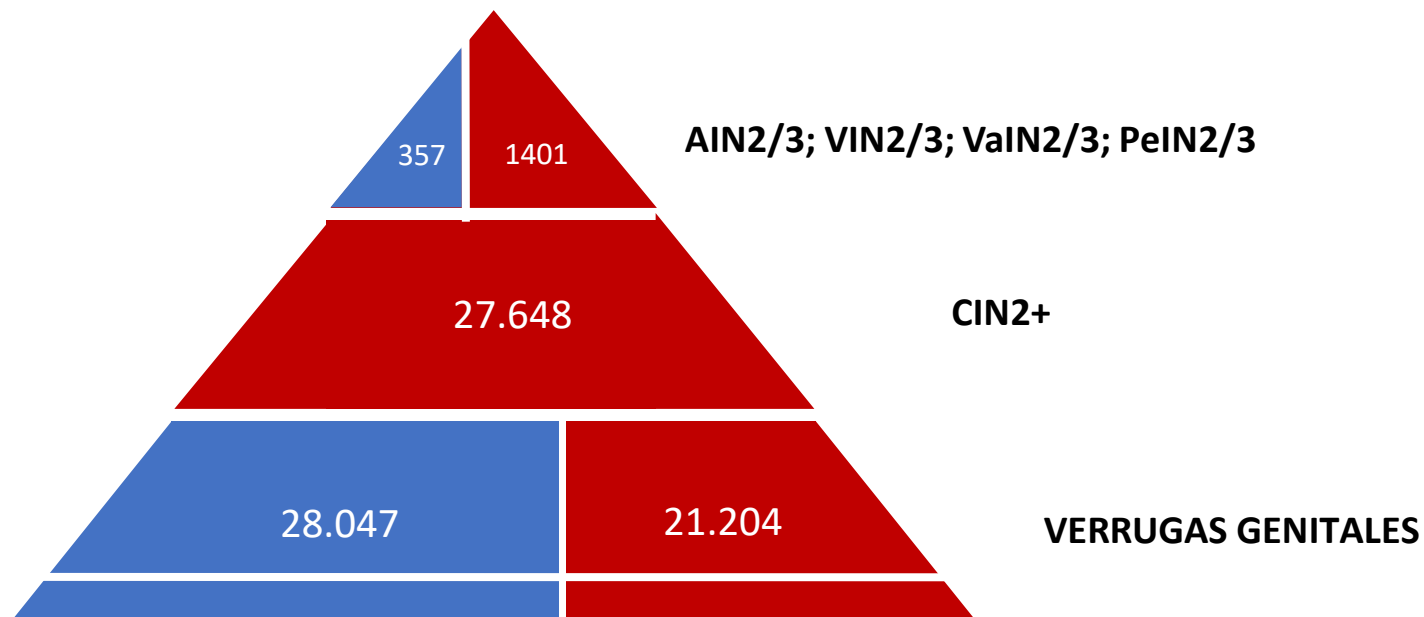
XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES | **AEP** | |   
**GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024**  
[vacunasaeop.org](http://vacunasaeop.org)







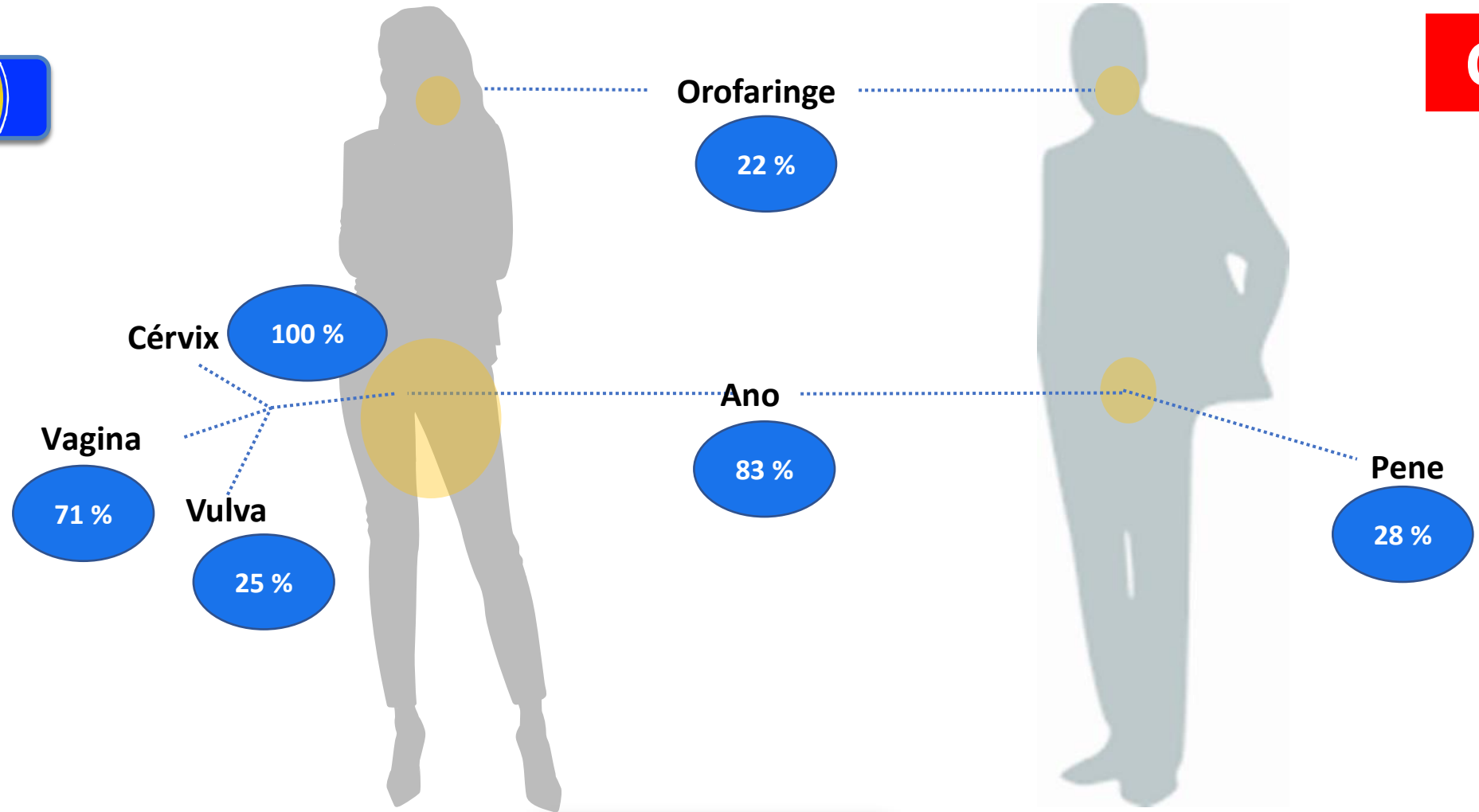
# Condilomas y lesiones precancerosas atribuibles al VPH en España (2018)



Elaborado a partir de López et al. Infectious Agents and Cancer (2018) 13:15. <https://doi.org/10.1186/s13027-018-0187-4>



# CARGA DE ENFERMEDAD ATRIBUIBLE A TIPOS DE VPH DE ALTO RIESGO



**Cáncer**

Elaboración propia a partir de Global Cancer Observatory 2020; de San José 2019 JNCI Cancer Spectrum

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES **AEP**  
 GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
 vacunas.aep.org



# CASOS DE CÁNCER ATRIBUIBLES AL VPH EN ESPAÑA EN EL AÑO 2020



Se estima que en el año 2020 se diagnosticaron en España **3277\*** casos de cáncer relacionados con el VPH



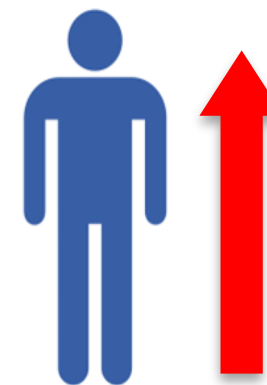
**2567 casos**

- 1957 cérvix
- 250 vulva
- 199 ano
- 106 vagina
- 45 orofaringe
- 10 laringe

**3,6**

**710 casos**

- 264 ano
- 219 orofaringe
- 140 pene
- 87 laringe



\*No se contabilizan los casos de cáncer de cavidad oral (fracción atribuible 4,4% porque el Globocan 2020 incluye en esta locación también el labio).

## REACCIONES<sup>1,2</sup>



Enfado  
78%



Sentimientos  
depresivos  
76%



Vergüenza  
66%



Ansiedad  
62%



Culpa  
60%

## PREOCUPACIONES<sup>1,2</sup>

- Pérdida **capacidad reproductiva**.
- Reacciones negativas de **pareja, familia y amigos**.
- **INFIDELIDAD**

## CAMBIOS<sup>1,2</sup>

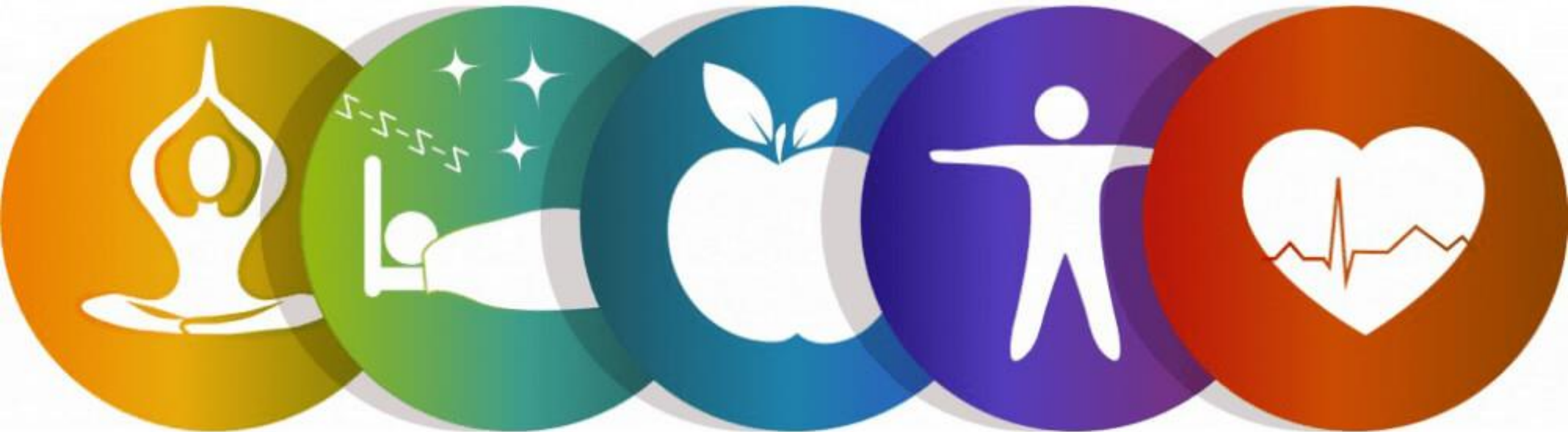
- **Imagen corporal** (*poco deseables*)
- Actividad **sexual**:
  - Espontaneidad
  - Frecuencia
  - Satisfacción

1. Vežina and Marc Steben. Psychosexual Impacts of Human Papillomavirus. Presented at The 18th International Conference on the Papillomavirus, Barcelona, Spain, July 2000.

2.- Anhang, R et al. HPV Communication: Review of Existing Research and Recommendations for Patient Education. CA Cancer J Clin 2004;54:248–259

SERVICIO / UNIDAD: GINECOLOGIA	FECHA DE CONSULTA / CREACION INFORME: 24
MÉDICO RESPONSABLE INFORME: Jesus De la fuente Valero	

**¿COMO SE TRANSMITE EL VPH?** El virus del papiloma humano se transmite por contacto sexual. No se transmite por vivir en la misma casa que una persona que lo tenga No se transmite por usar el mismo baño o ducha o las toallas de una persona que lo tenga. No se transmite por compartir cubiertos ni ropa de cama ni otros utensilios de uso en un domicilio. Siempre y cuando todas las situaciones anteriores no formen parte de una relación sexual



Sarampión, rubéola y parotiditis  
 SARS-CoV-2 Gripe  
 Meningococos C y ACWY  
 Neumococo VRS VAR  
 VPI \* Difteria, tétanos y tosferina  
 Virus del papiloma humano  
 Haemophilus influenzae tipo b  
 H.B. ROTAVIRUS  
 VARICELA • VNC RY  
 DTPa • HEPATITIS B  
 MenACWY  
 Hib  
 MenC  
 VPI \* Difteria, tétanos y tosferina  
 Virus del papiloma humano

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES **AEP**  
 GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
 vacunasaeop.org

Sarampión, rubéola y parotiditis  
 SARS-CoV-2 Gripe  
 Meningococos C y ACWY  
 Neumococo VRS VAR  
 VPI \* Difteria, tétanos y tosferina  
 Virus del papiloma humano  
 Haemophilus influenzae tipo b  
 H.B. ROTAVIRUS  
 VARICELA • VNC RY  
 DTPa • HEPATITIS B  
 MenACWY  
 Hib  
 MenC  
 VPI \* Difteria, tétanos y tosferina  
 Virus del papiloma humano

# MEDIDAS PREVENTIVAS VPH

## Prevención primaria

Evitar la adquisición de la enfermedad

Más allá del cérvix

- **Uso del preservativo** puede reducir el riesgo pero no protege en su totalidad<sup>3,4</sup>
- **Circuncisión** solo protege de forma parcial<sup>5</sup>
- **Monogamia mutua de por vida**<sup>1,2</sup>  
Aunque, si uno de los miembros de la pareja, no es monógamo, ambos están en riesgo de contraer la infección por VPH<sup>2</sup>
- **Abstinencia absoluta**<sup>1</sup>

## Prevención secundaria

Cribado para el cáncer de cuello uterino

Citología/ Test VPH



Solo cérvix


1. Anhang R, Goodman A and Goldie J. VPH communication: Review of existing research and recommendations for patient education. CA Cancer J Clin 2004;54:248–259. 2. Bosch FX. Epidemiology of human papillomavirus infections: New options for cervical cancer prevention. Salud Publica Mex 2003;45(Suppl 3):S326–S339. 3. Winer RL, Lee S-K, Hughes JP et al. Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female University students. Am J Epidemiol 2003;157:218–226. 4. Manhart LE and Koutsky LA. Do condoms prevent genital VPH infection, external genital warts, or cervical neoplasia? A meta-analysis. Sex Transm Dis 2002;29:725–735. 5. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. N Engl J Med 2002;346:1105–1112...





# La vacunación constituye la principal estrategia para prevenir la enfermedad por Rotavirus

En la infancia la vacunación contra el rotavirus es la mejor intervención sanitaria disponible actualmente para prevenir con eficacia y seguridad la infección por rotavirus en los niños



**La vacunación constituye  
la principal estrategia  
para prevenir la  
enfermedad por  
Rotavirus**

En la infancia la vacunación  
contra el rotavirus es la mejor  
intervención sanitaria  
disponible actualmente para  
prevenir con eficacia y  
seguridad la infección por  
rotavirus en los niños





# Vacunación de los lactantes frente al rotavirus

**Aspectos prácticos.** Fuentes: [fichas técnicas](#) de Rotarix y RotaTeq y [Manual de vacunas](#) en línea de la AEP



		Rotarix (2 dosis de 1,5 ml, vía oral)	RotaTeq (3 dosis de 2 ml, vía oral)
Edad gestacional al nacer mínima		27 semanas	25 semanas
Intervalo mínimo entre dosis		4 semanas	4 semanas
Primera dosis (edad cronológica)	Edad mínima	6 semanas	6 semanas
	Edad máxima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferentemente antes de las 13 semanas (hasta las 12 semanas + 6 días)</li> <li>• Obligatoriamente antes de las 20 semanas (hasta las 19 semanas + 6 días)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª dosis: antes de las 13 semanas (hasta las 12 semanas + 6 días)</li> <li>• 2.ª dosis: preferentemente hasta las 18 semanas (18 semanas + 6 días). Obligatoriamente antes de las 29 semanas (hasta las 28 semanas + 6 días)</li> </ul>
Finalización de la pauta vacunal (edad cronológica)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferentemente antes de las 16 semanas</li> <li>• Obligatoriamente antes de las 24 semanas (hasta las 23 semanas + 6 días)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferentemente antes de las 23 semanas</li> <li>• Obligatoriamente antes de las 33 semanas (hasta las 32 semanas + 6 días)</li> </ul>

Conservar entre +2 y +8 °C  
Estable 72 horas entre +8 y +25 °C y 24 horas entre +25 y +37 °C

Conservar entre +2 y +8 °C  
Estable 36 horas entre +8 y +25 °C

<https://vacunasaep.org/> • @CAV\_AEP • v.5 / septiembre de 2022



XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES **AEP**  
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org



# Principales características de las dos vacunas frente al rotavirus

**RotaTeq®**

Vacuna PENTAVALENTE  
recombinada humano-bovina

G1, G2, G3, G4, y P[8]

G1 G2 G3 G4 P[8]

\* reasortantes de rotavirus humano-bovinos (virus vivos) producidos en células Vero

FT RotaTeq® [www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054185.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054185.pdf)

**Rotarix®**

Vacuna MONOVALENTE  
humana

G1P[8]

G1P1[8]

FT vacuna monovalente

[www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054789.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054789.pdf)

<b>Nombre comercial</b>	Rotarix	RotaTeq
<b>Laboratorio</b>	GlaxoSmithKline Biologicals	MSD Vaccines (Europa) Merck and Co., Inc. (EE. UU.)
<b>Tipo de vacuna</b>	Monovalente humana atenuada	Pentavalente bovina-humana reordenada
<b>Cepas vacunales</b>	RIX4414	Bovina WC3 (G6P7[5]) Reordenadas humano-bovina: G1 x WC3; G2 x WC3 G3 x WC3; G4 x WC3 P[8]x WC3
<b>Tipos incluidos</b>	G1P[8]	G1, G2, G3, G4, P[8]
<b>Dosis</b>	Dosis = 1,5 ml No menos de: - 10 <sup>6</sup> CCID <sub>50</sub>	Dosis = 2 ml No menos de: - 2,2 x 10 <sup>6</sup> UI G1 - 2,8 x 10 <sup>6</sup> UI G2 - 2,2 x 10 <sup>6</sup> UI G3 - 2,0 x 10 <sup>6</sup> UI G4 - 2,3 x 10 <sup>6</sup> UI P1[8]
<b>Presentación</b>	Líquida con <i>buffer</i> (carbonato de calcio)	Líquida con <i>buffer</i> (citrato y fosfato sódico)

Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-35>

CCID<sub>50</sub> = mediana de dosis infectante en cultivo de tejidos; UI = unidades infecciosas

XV JORNADAS DE  
INMUNIZACIONES | AEP  
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org

# Principales características de las dos vacunas frente al rotavirus

## Eficacia clínica

### RotaTeq®

68 038 sujetos estudio  
(seguimiento 2 años)

Reducción en hospitalizaciones/visitas a los servicios de urgencias por gastroenteritis por RV hasta 2 años después de la vacunación (RotaTeq n=34.035) % [IC 95%]						
G1-G4	G1	G2	G3	G4	G9	
94,5% [91,2-96,6]†	95,1% [91,6-97,1]†	87,6% [<0-98,5]	93,4% [49,4-99,1]†	89,1% [52,0-97,5]†	100% [69,6-100]†	
Reducción en la incidencia de gastroenteritis por RV durante una temporada completa después de la vacunación (RotaTeq n=2.834) % [IC 95%]						
Eficacia por genotipo (cualquier gravedad)						
Enfermedad grave* (G1-G4)	Cualquier gravedad (G1-G4)	G1	G2	G3	G4	G9
98,0% [88,3-100,0]†	74,0% [66,8-79,9]†	74,9% [67,3-80,9]†	63,4% [2,6-88,2]†	82,7% [<0-99,6]	48,1% [<0-91,6]	65,4% [<0-99,3]

FT RotaTeq® [www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054185.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054185.pdf)

### Rotarix®

63 225 sujetos estudio  
(seguimiento 2 años)

	1º año de vida Rotarix N=2.572 Placebo N=1.302	2º año de vida Rotarix N=2.554 Placebo N=1.294
<b>Eficacia de la vacuna (%) frente a gastroenteritis por rotavirus que requieren atención médica [IC 95%]</b>	91,8 [84,96,3]	76,2 [63,0;85,0]
<b>Eficacia de la vacuna (%) frente a gastroenteritis por rotavirus que requieren hospitalización [IC 95%]</b>	100 [81,8;100]	92,2 [65,6;99,1]

FT Vacuna monovalente  
[www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054789.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054789.pdf)

## Efectividad

### RotaTeq®

Diseño del estudio (Región)	Población del estudio	Criterios de valoración	Efectividad % [IC 95%]	Temporadas de RV
Análisis de bases de datos de solicitudes (EE.UU.)	33.140 vacunados 26.167 no vacunados Edades ≥7 meses Recibieron 3 dosis	Hospitalización y visitas a Servicio de Urgencias (SU) debidas a RVGE	100% [87,100]	2007-2008
		Pacientes ambulatorios debidos a RVGE	96% [76,100]	
Estudio de cohorte (Francia)	1.895 vacunados con 3 dosis 2.102 no vacunados Edades <2 años	Hospitalización y visitas al SU debido a gastroenteritis por cualquier causa	59% [47,68]	2007-2008 2008-2009
		Hospitalización debida a RVGE	98% [83,100]	
Estudio de casos y controles (EE.UU.)	402 casos 2.559 controles* Edades <8 años Recibieron 3 dosis	Hospitalización y visitas al SU debidas a RVGE	80% [74,84]	2011-2012 2012-2013
		<i>Específica de cepa</i> - G1P[8] 89% [55,97] - G2P[4] 87% [65,95] - G3P[8] 80% [64,89] - G12P[8] 78% [71,84]		
		<i>Específica de edad</i> - 1er año de vida 91% [78,96] - 2º año de vida 82% [69,89] - 3er año de vida 88% [78,93] - 4º año de vida 76% [51,88] - 5º año de vida 60% [16,81] - 6-7º año de vida 69% [43,84]		

\* Controles de gastroenteritis aguda RV-negativos

FT RotaTeq® [www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054185.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054185.pdf)

### Rotarix®

Países Periodo	Rango de edad	Nº (casos/controles)	Cepas	Efectividad % [IC 95%]
Bélgica 2008-2010†	< 4 a	160/198	Todas	90 [81-95]
	3-11 m		G1P[8]	91 [75-97]
	< 4 a	41/53	G2P[4]	95 [78-99]
	3-11 m	80/103	G2P[4]	85 [64-94], 83 [11-90]†
Singapur 2008-2010†	< 4 a	12/13	G3P[8]	87† [0-98]††
	< 4 a	16/17	G4P[8]	90 [39-99]††
	< 5 a	136/275	Todas	84 [32-96]
	< 5 a	89/89	G1P[8]	91 [30-99]
Taiwan 2009-2011	< 3 a	275/1.623††	Todas	82 [75-88]
	< 2 a	85/1.062††	G1P[8]	95 [69-100]
E.U. 2010-2011	< 2 a		G1P[8]	88 [68-95]
	8-11 m		G2P[4]	88 [68-95]
E.U. 2009-2011	< 5 a	74/253††	Todas	89 [48-98]
	< 5 a		G3P[8]	68 [34-85]
Bélgica 2010-2011	< 3 a	300/974	Todas	77 [65-84]††
	6-11 m		G1P[8]	77 [51-89]
	< 3 a		G2P[4]	85 [69-93]
	6-11 m		G2P[4]	90 [65-97]
Brasil 2008-2011	< 3 a		G3P[8]	83 [61-96]
	6-11 m		G2P[4]	69 [14-89]
	< 3 a		G1P[8]	87 [39-98]
	< 2 a	115/1.481	Todas	72 [44-85]††
Brasil 2008-2009†	< 3 a	249/249††	Todas	76 [58-86]
	3-11 m		G2P[4]	96 [68-99]
	< 3 a	222/222††	G2P[4]	75 [57-86]
	3-11 m		G2P[4]	100-99†
El Salvador 2007-2009	< 2 a	251/770††	Todas	76 [64-84]††
	6-11 m		Todas	63 [23-82]
Guatemala 2012-2013	< 2 a	ND††		
	< 4 a	ND††		
México 2010	< 2 a	9/13††	G1P[8]	94 [16-100]
	< 2 a			
Malawi 2012-2014	< 2 a	81/214†	Todas	63 [23-83]

FT Vacuna monovalente  
[www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054789.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054789.pdf)

FT RotaTeq® [www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054185.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054185.pdf)

FT Rotarix® [www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/.../WC500054789.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/.../WC500054789.pdf)

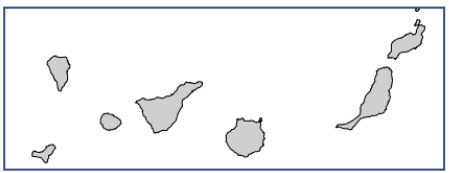
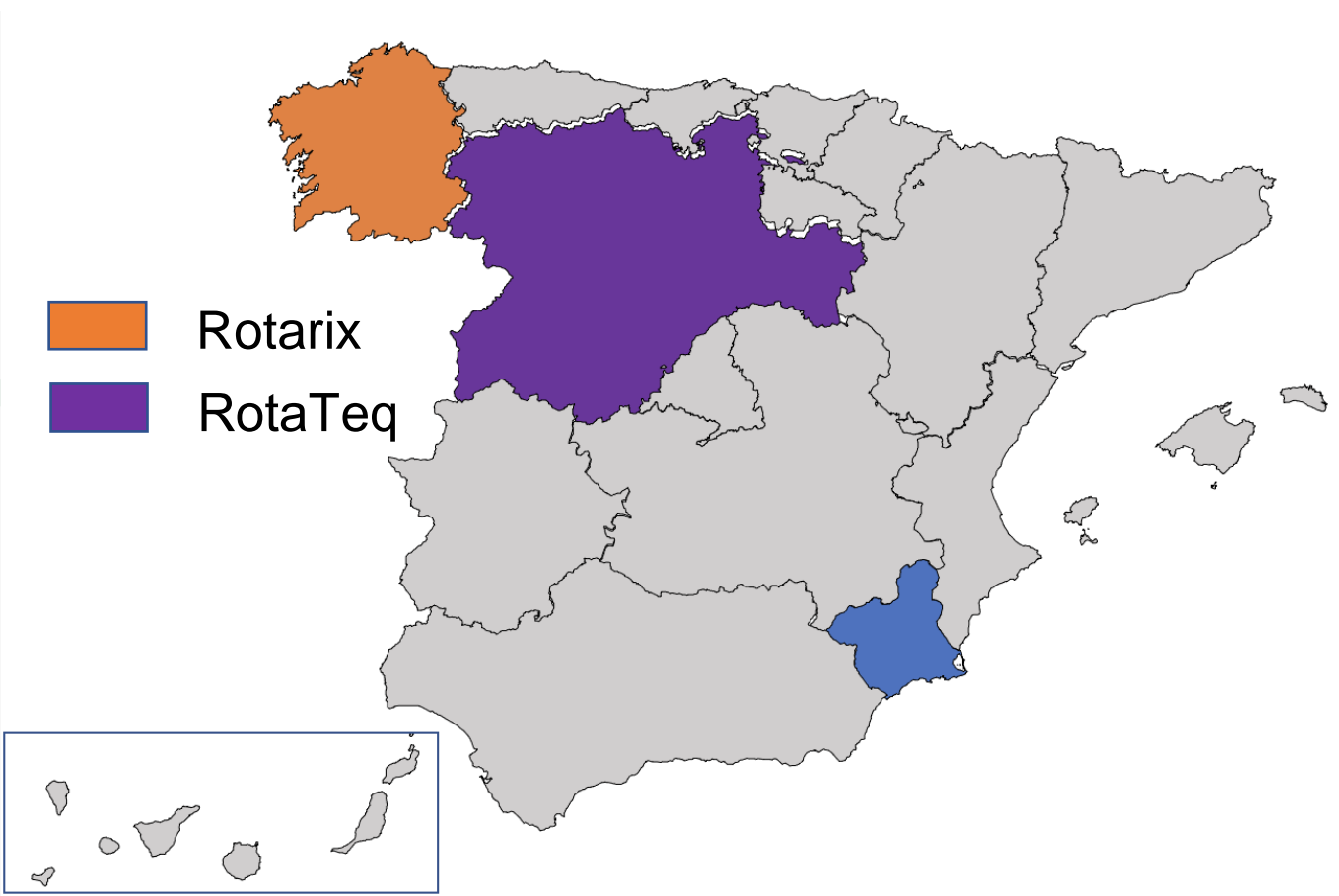
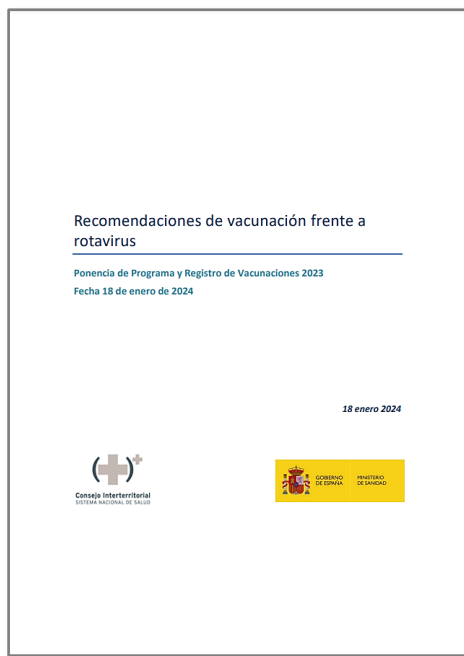
XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | [vacunasaep.org](http://vacunasaep.org)

Rotavirus, Sars-cov-2, Gripe, Meningococos C y ACWY, Neumococo VRS VAR, DTPa, Hepatitis B, Hib, MenACWY, VPI, Virus del papiloma humano, Poliomielitis.

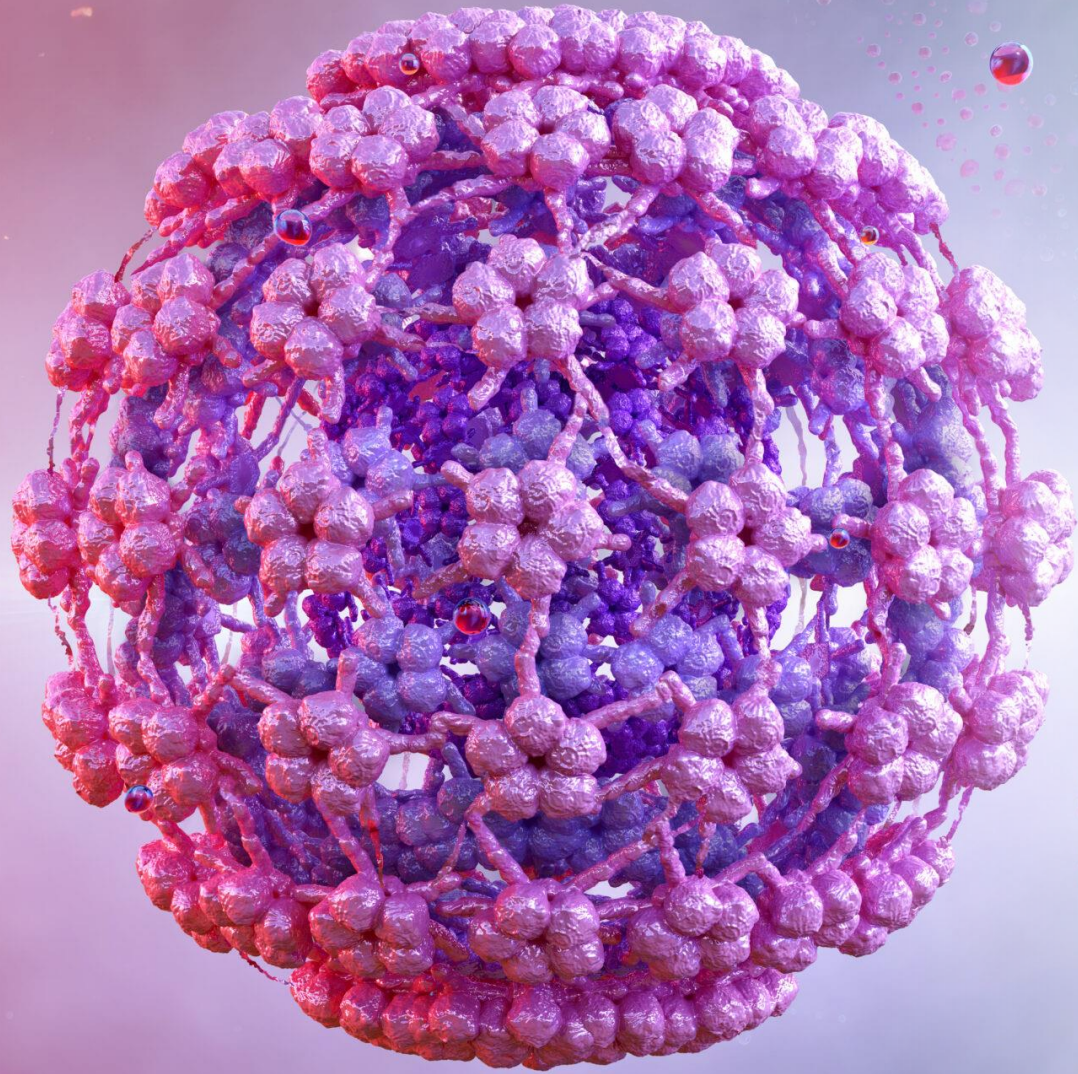
# Vacunación rotavirus en España

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026

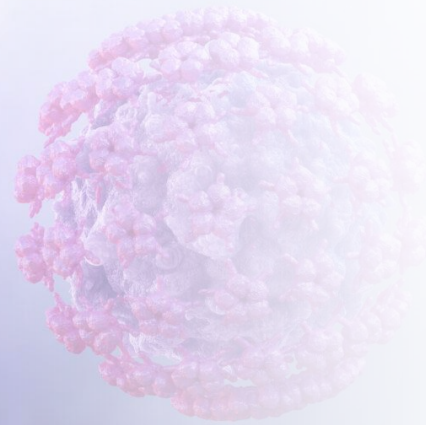
Estas recomendaciones se implantarán en todas las CCAA antes de final de 2025





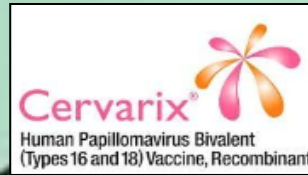


VP1

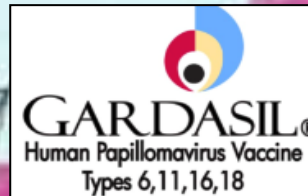


# VACUNAS FRENTE AL VPH

Para el año **2023**, se habrán introducido programas de vacunación contra el VPH en **126 (66%)** de los 194 Estados Miembros de la OMS<sup>1</sup>.



16, 18



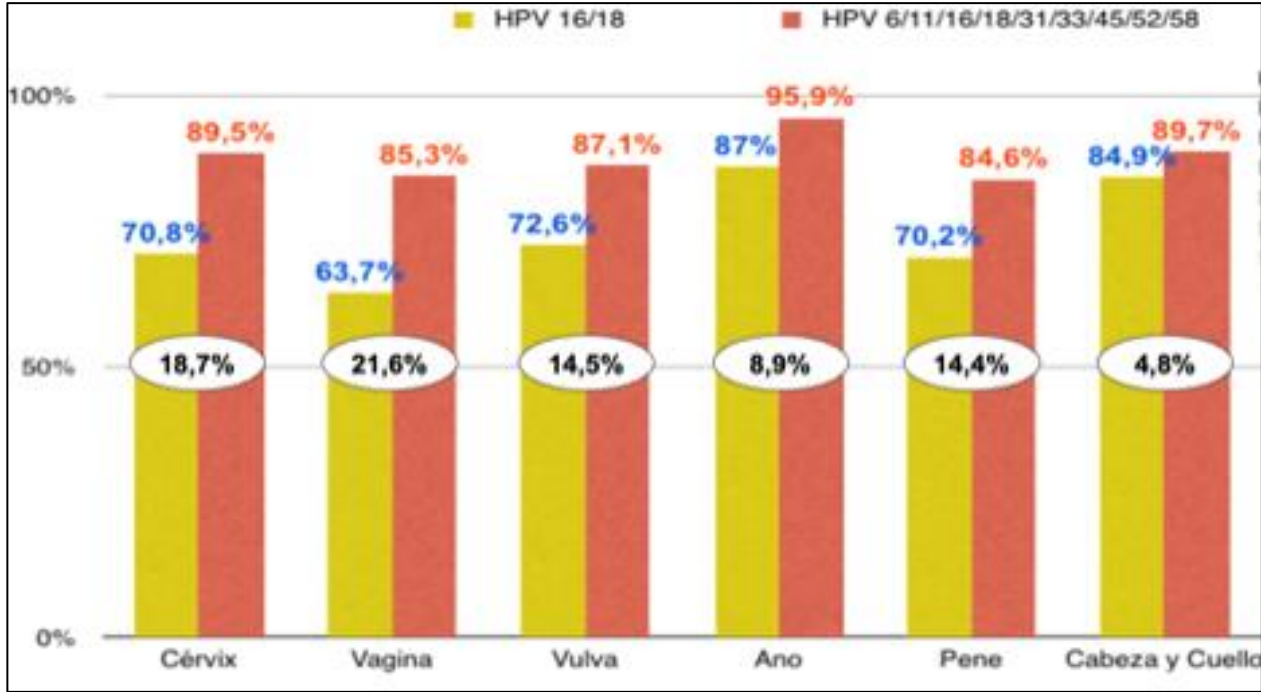
6, 11, 16, 18



6, 11, 16, 18  
31, 33, 45, 52, 58

1.- Lehtinen M, Bruni L, Elfström M, Gray P, Logel M, Mariz FC, Baussano I, Vänskä S, Franco EL, Dillner J. Scientific approaches toward improving cervical cancer elimination strategies. Int J Cancer. 2024 Jan 9. doi: 10.1002/ijc.34839.

# FRACCIÓN DE ENFERMEDAD POR VPH ATRIBUIBLE A LOS TIPOS DE VPH: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58

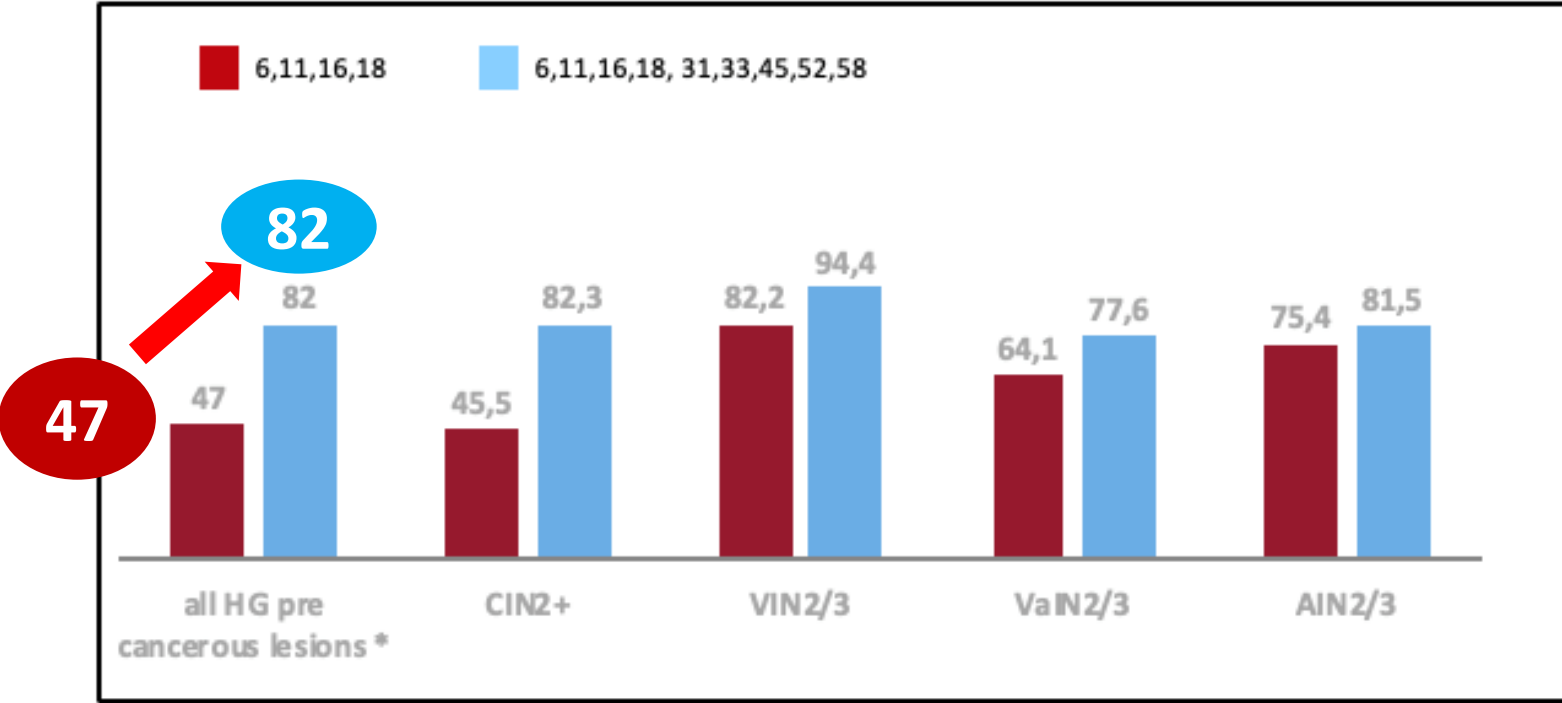


Hartwig S, et al.. Papillomavirus Research 1 (2015) 90–100. doi: 10.1016/j.pvr.2015.06.003. Hartwig S, et al. BMC Cancer. 2012 Jan 20;12:30. doi: 10.1186/1471-2407-12-30



# FRACCIÓN DE ENFERMEDAD POR VPH ATRIBUIBLE A LOS TIPOS DE VPH: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58

Lesiones  
premalinas



Hartwig S, et al.. Papillomavirus Research 1 (2015) 90–100. doi: 10.1016/j.pvr.2015.06.003. Hartwig S, et al. BMC Cancer. 2012 Jan 20;12:30. doi: 10.1186/1471-2407-12-30

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | **AEP** |

GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
[vacunasaeop.org](http://vacunasaeop.org)

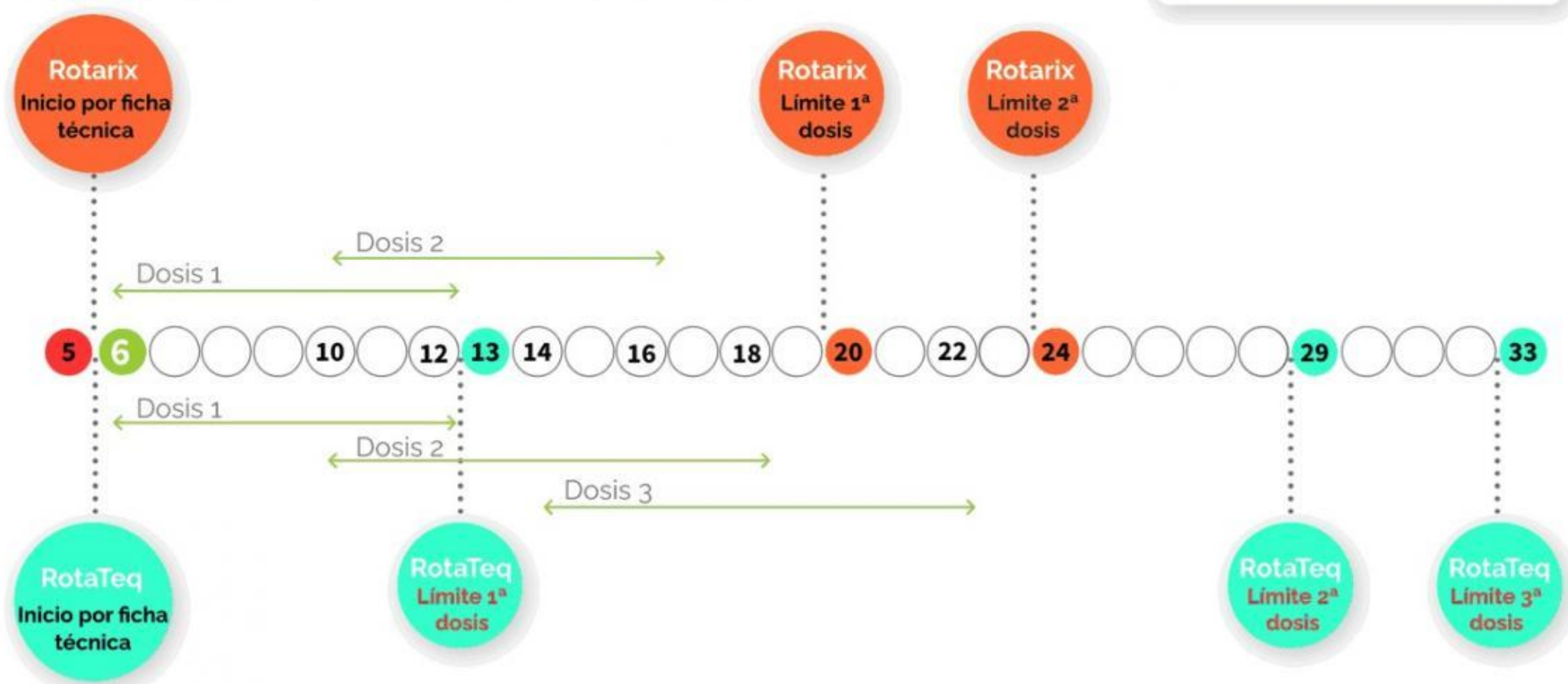


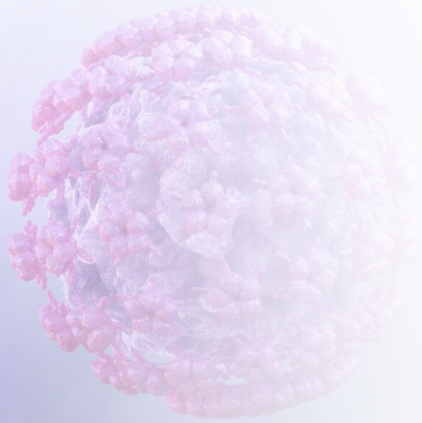
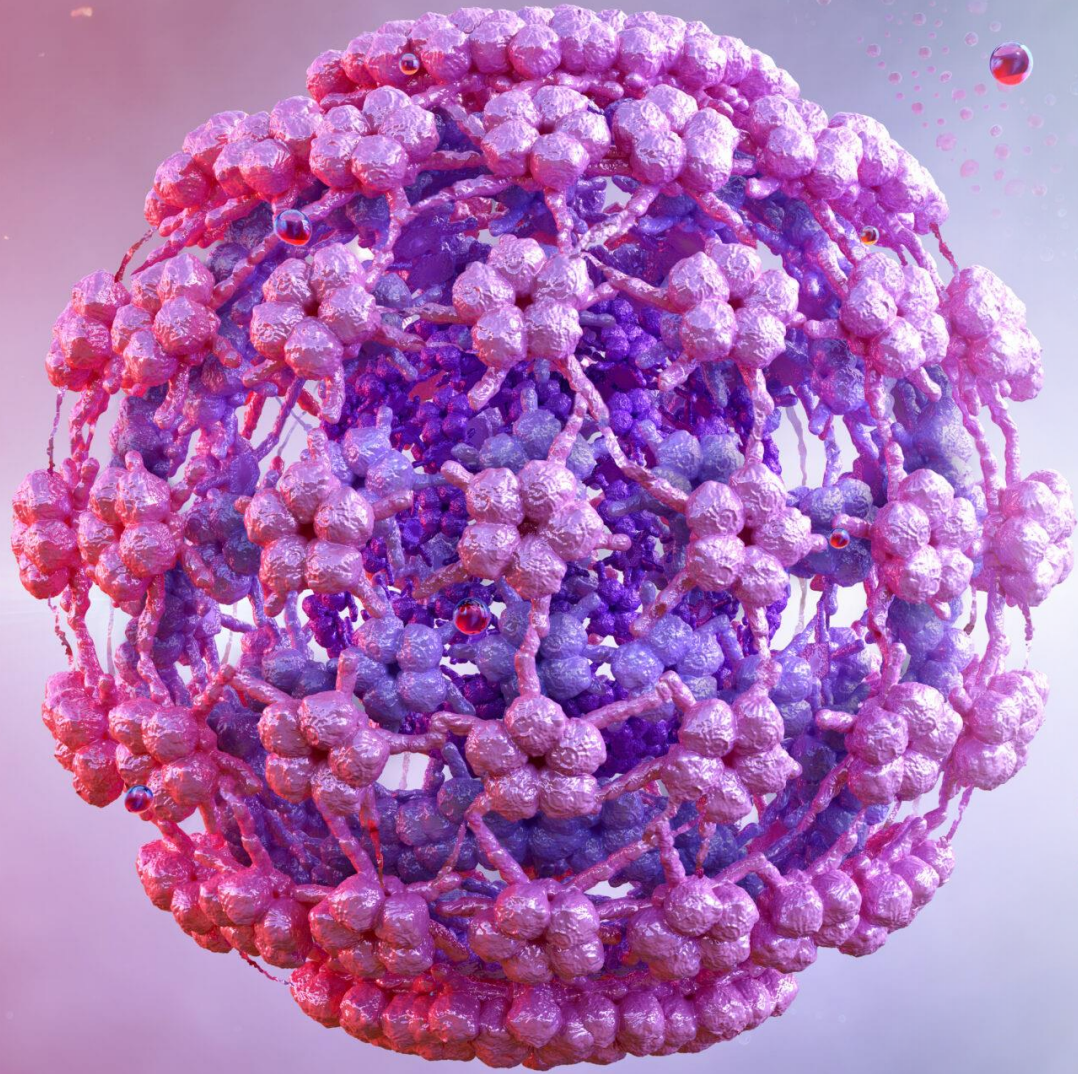
# VACUNAS ROTAVIRUS

Esquema posológico en semanas.

El plazo máximo vence **antes** de la semana señalada.

Intervalo de vacunación  
**preferente**

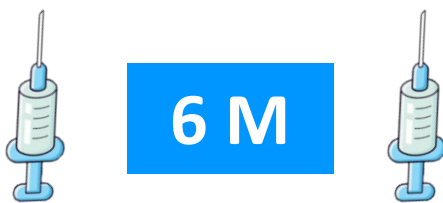




VP1

# DOSIS GARDASIL 9, ACORDE A FICHA TÉCNICA

9-14 años



5-13 meses flexible



≥ 15 años o Inmunosupresión



Pauta flexible\*



\* 2ª dosis al menos 1 mes tras la inicial. 3ª dosis al menos 3 meses tras la 2ª dosis. Las tres dosis deben ser administradas en el plazo de un año)





## Recomendaciones de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis.

Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones 2023

15 febrero 2024

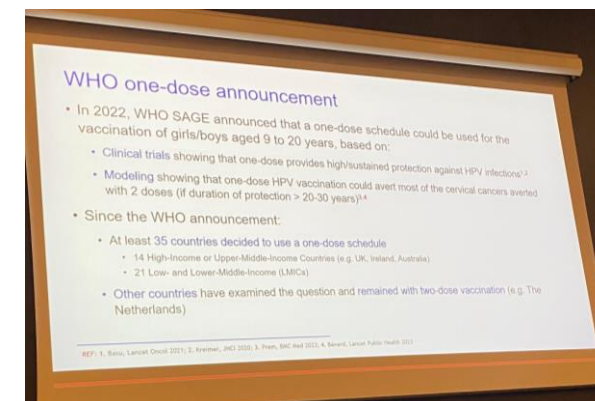
- Se propone pasar de una pauta de 3 a **2 dosis en personas de 15 a 25 años** (incluidos) de edad.
- En personas de  **$\geq 26$  años** o con **inmunosupresión** se mantiene la pauta de **3 dosis**.

Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a VPH de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendación de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, febrero 2024

XV JORNADAS DE  
INMUNIZACIONES | **AEP** |   
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org

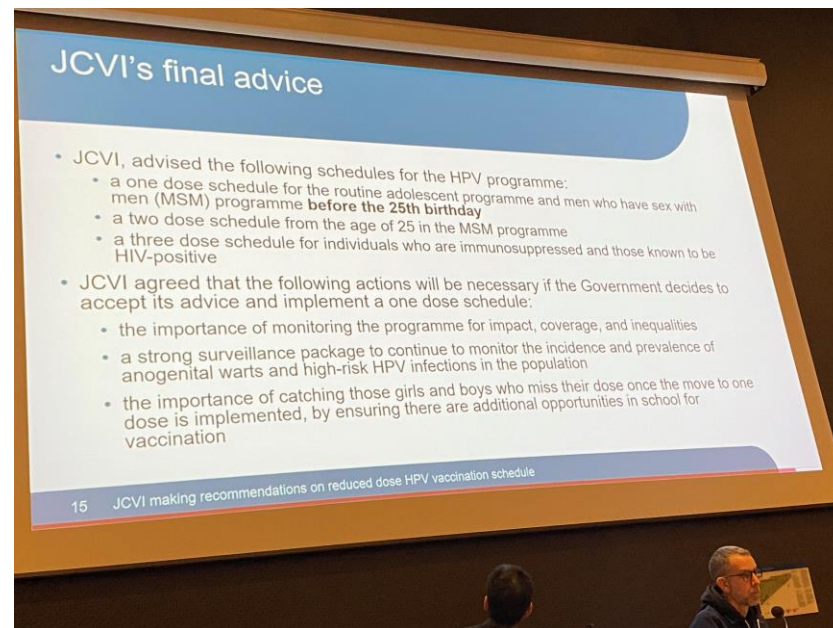
Desde el anuncio de la OMS (2022):

- Al menos 35 países han adoptado una estrategia de dosis única:
  - 14 en países de renta alta y media-alta
  - 21 en países de renta baja y media-baja
- Otros países han examinado la cuestión y han optado por la vacunación con dos dosis: Países Bajos



JVCI acordó que las siguientes acciones serán necesarias si el Gobierno decide aceptar su consejo y aplicar un calendario de dosis única:

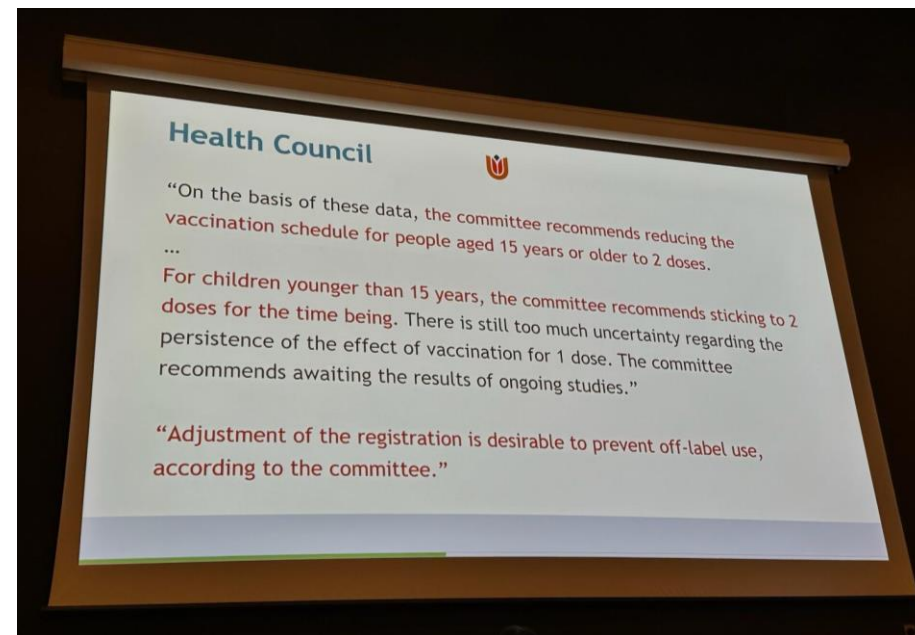
- La importancia de supervisar el programa para comprobar su impacto, cobertura y desigualdades.
- Un sólido paquete de vigilancia para seguir controlando la incidencia y prevalencia de las verrugas anogenitales y las infecciones por VPH de alto riesgo en la población.



Todavía hay demasiada incertidumbre en cuanto a la persistencia del efecto de la vacunación de una dosis.

El comité recomienda esperar los resultados de los estudios en curso.

Según el comité, es deseable ajustar la ficha técnica para evitar el uso fuera de la misma.





dosis



- Sistema de registro eficaces.
- No en niños/hombres.
- Solo cáncer de cérvix.
- Resultados muy provisionales.
- Vacuna proteica (memoria inmune)

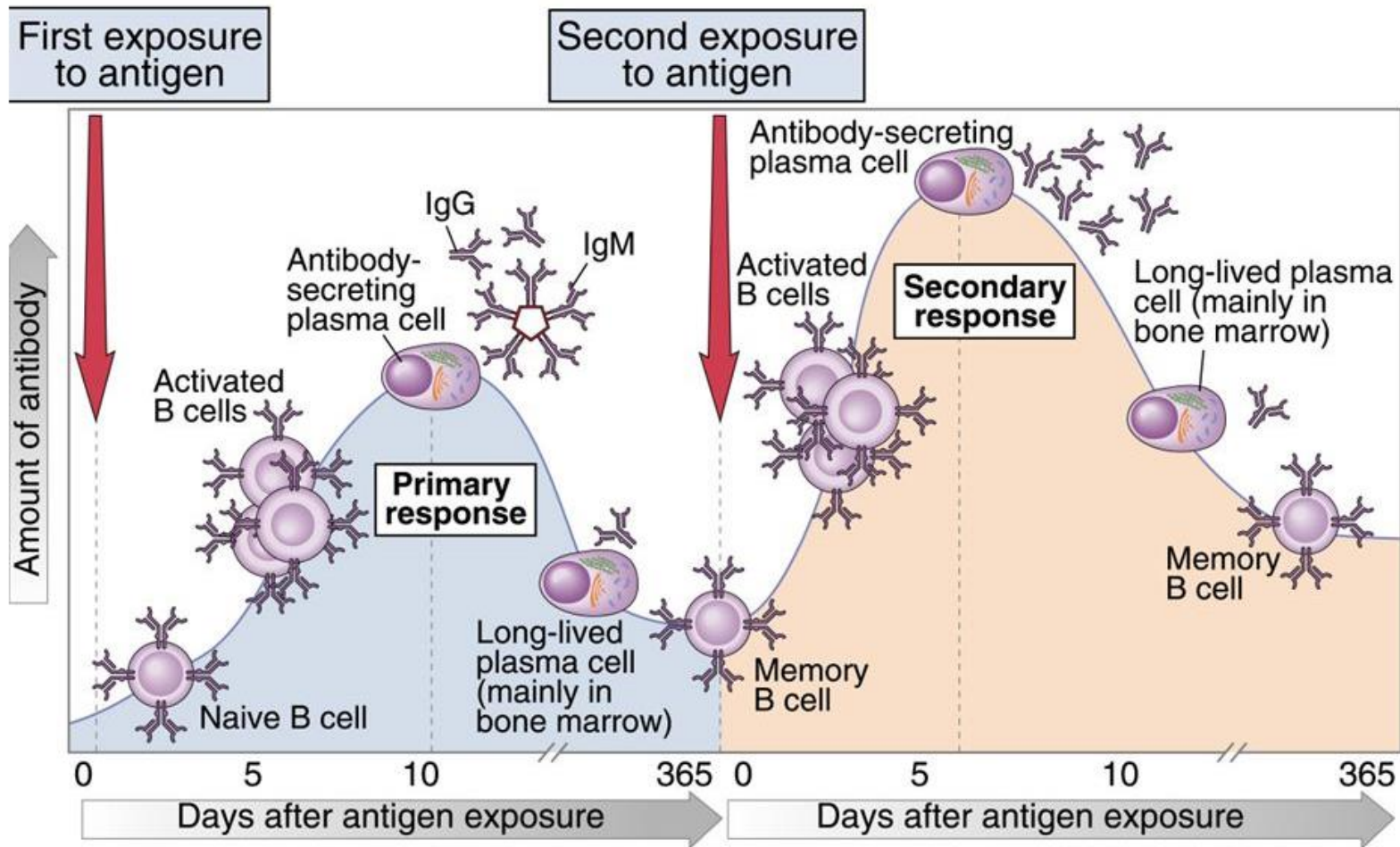
[https://www.who.int/news/item/11-04-2022-one-dose-human-papillomavirus-\(hvp\)-vaccine-offers-solid-protection-against-cervical-cancer](https://www.who.int/news/item/11-04-2022-one-dose-human-papillomavirus-(hvp)-vaccine-offers-solid-protection-against-cervical-cancer)



XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES **AEP**    
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org



# RESPUESTA PRIMARIA vs SECUNDARIA



El uso de esta diapositiva ha sido autorizado por el Dr. Jose Gómez Rial





# Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría. Razones y bases de las recomendaciones 2024

Fecha de publicación: 1 de febrero de 2024

**Andalucía** a partir del 1 de febrero de 2024 aplicará **una sola dosis** de VPH9 a las chicas y chicos de 12 años, con rescate de una sola dosis hasta los 18 años en las chicas y hasta los 13 en los chicos.

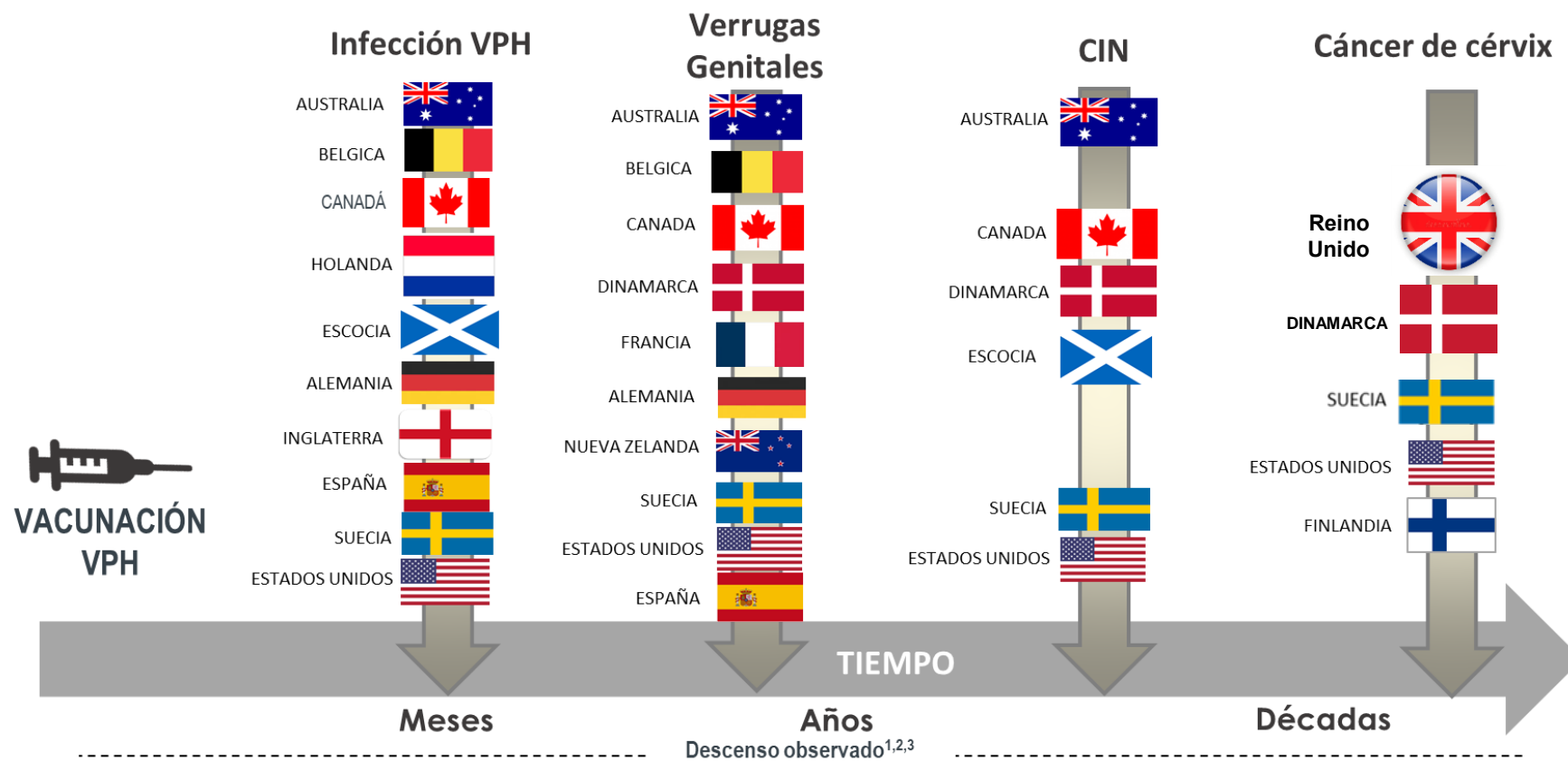
Aún es demasiado pronto para tomar la decisión de cambiar a un programa de una sola dosis y puede ser **arriesgado** hacerlo, ya que la evidencia es incompleta.

La recomendación pasa por esperar hasta que se completen los ensayos de dosis única, aunque varios países ya han tomado esa decisión.





# Evaluación del impacto real de la vacunación VPH a nivel mundial



1. Mather P. Vaccine 2018; 36:5416-23; 2. Garland et al. Am J Prev Med 2018; 3. Garland et al. Clin Infect Dis 2016; 63:519-27; 4. Loustarinen et al. Int J Cancer: 2018; 142: 2186-87, 5. Drolet et al. Lancet 2019; 6. Lei et al. N Engl J Med 2020; 383:1340-8; 7. Kjaer SK, et al. J Natl Cancer Inst. 2021 Oct 1; 113(10):1329-1335; 8. Falcato M, et al. Lancet 2021; 398: 2084-92

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | **AEP** | **FEPP** | **Comisión de Pediatría**  
**GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024**  
[vacunasaep.org](http://vacunasaep.org)

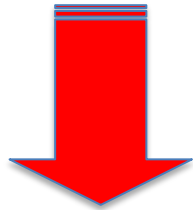
Rotavirus, rubéola y parotiditis  
 SARS-CoV-2 Gripe H.B. ROTAVIRUS  
 Meningococos C y ACWY MenB  
 NEUMOCOCCO VRS VAR  
 DTPa HEPATITIS B  
 MenACWY HIB VPI  
 \* Difteria, tétanos y tosferina  
 Virus del papiloma humano

# Evaluación del impacto real de la vacunación VPH a nivel mundial

## Reducción de riesgo de cáncer cervical



< 17 años

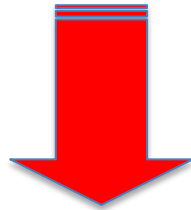


**88 %**

Lei et al. N Engl J Med 2020;383:1340-8. DOI: 10.1056/NEJMoa1917338



≤ 16 años

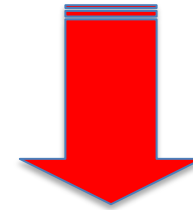


**86 %**

Kjaer S et al. J Natl Cancer Inst. 2021 Oct 1;113(10):1329-1335. doi: 10.1093/jnci/djab080.



12-13 años

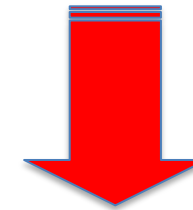


**87 %**

Falcaro M et al. Lancet. 2021 Dec 4;398(10316):2084-2092. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02178-4.



12-13 años



**0 casos**

Palmer T, et al. J Natl Cancer Inst. January 22, 2024. doi: 10.1093/jnci/djad263



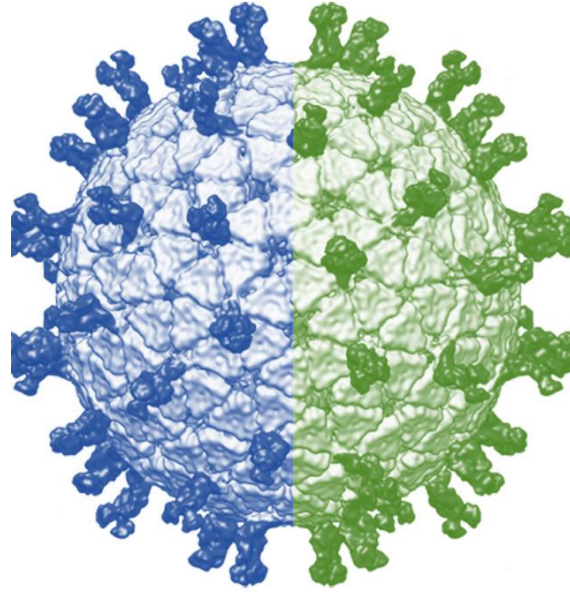
# Rotavirus

# Vacunación rotavirus

## Mundial



Vacunación calendario  
Financiada



## España



Vacunación privada  
No financiada

# Vacunación rotavirus

## Mundial



**80%** Efectividad vacunal (2012-2013)



**83%** Efectividad vacunal en niños <18 meses (estudio de casos y controles)



**86%** Efectividad frente a la hospitalización por RV en niños menores de 5 años



**77%** Efectividad frente a casos confirmados de RV entre 5 y 10 años



**80-90%** Reducción en casos positivos



**94%** Reducción hospitalizaciones



**87%** Reducción hospitalizaciones en niños menores de dos años

Vacunación calendario

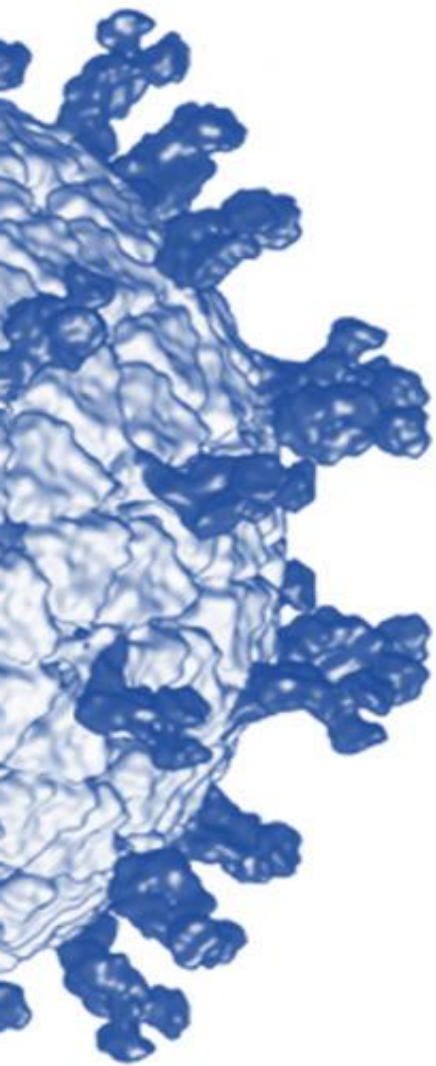
Financiada

123 países



XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES **AEP**    
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org





# EE. UU. Vacunación calendario

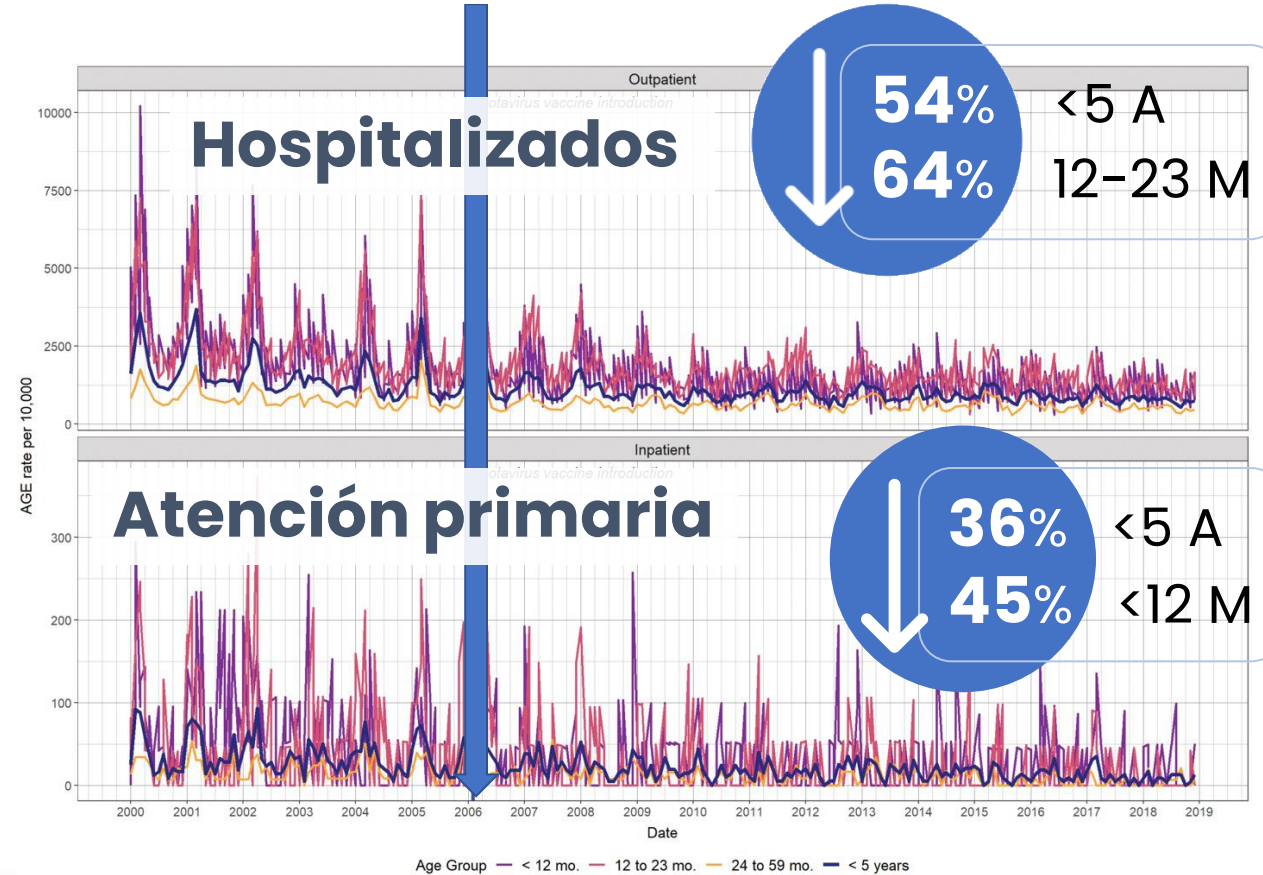
Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society

## BRIEF REPORT

### Rotavirus Vaccine Impact Within an Integrated Healthcare Delivery System in the United States

Rachel M. Burke,<sup>1</sup> Jacqueline E. Tate,<sup>1</sup> Holly Groom,<sup>2</sup> Umesh D. Parashar,<sup>1</sup> Claire P. Mattison,<sup>1,4</sup> Judy Donald,<sup>2</sup> S. Bianca Salas,<sup>2</sup> Allison L. Naleway,<sup>2</sup> Mi H. Lee,<sup>2</sup> John F. Dickerson,<sup>2</sup> Christianne Biggs,<sup>3</sup> Laura Tsaknaridis,<sup>3</sup> Michael D. Bowen,<sup>1</sup> Mark Schmidt,<sup>2</sup> and Aron J. Hall<sup>1</sup>

Inclusión vacuna Rotavirus



# REINO UNIDO

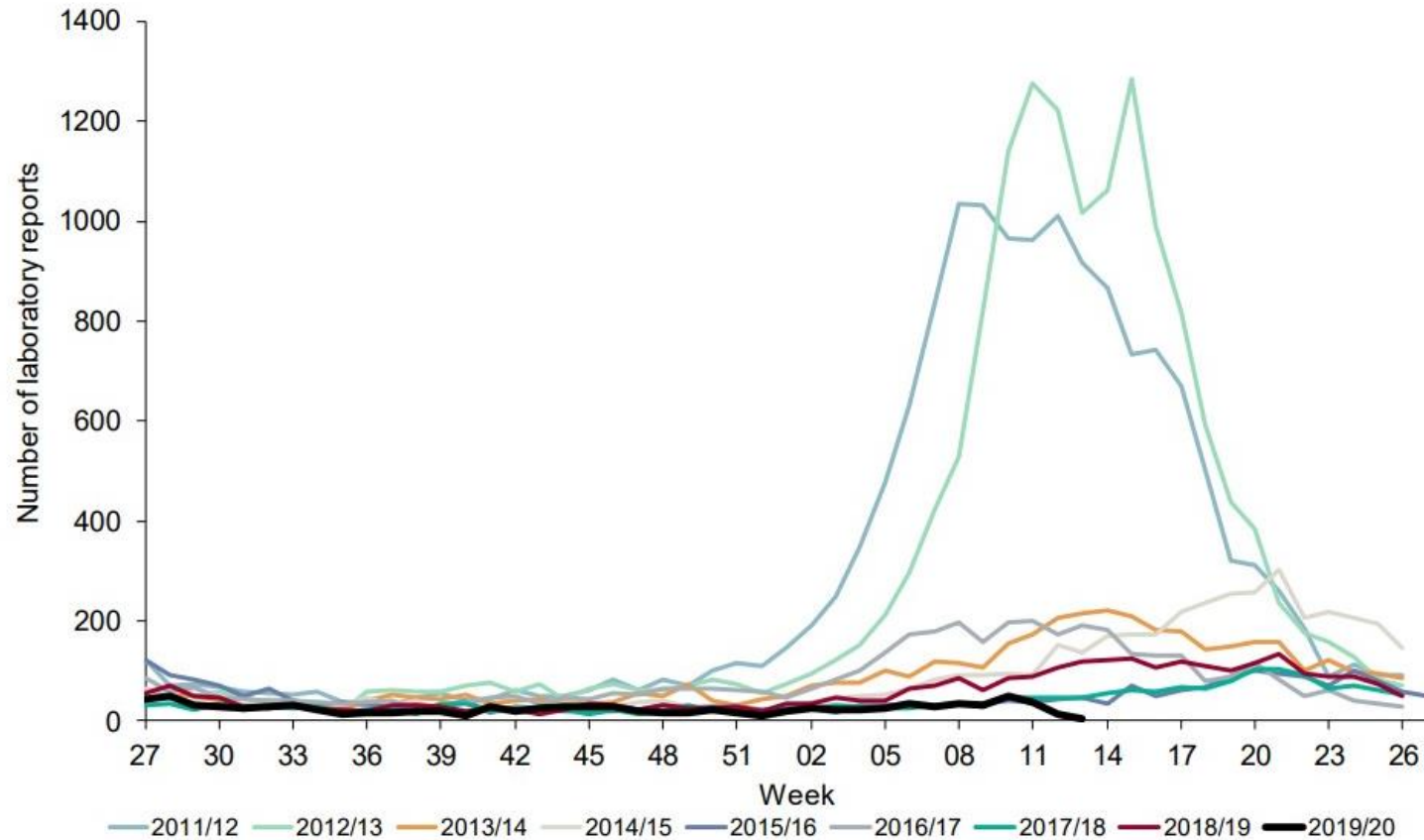
## Vacunación calendario

Descenso en la detección de rotavirus después de la introducción de la vacuna frente al rotavirus en Reino Unido 2011-2020

Desaparece onda epidémica

↓ 50% consultas por GEA

GEA-RV +  
2012 → 2017  
54% → 4%



RESEARCH

Open Access



# Rotavirus gastroenteritis hospitalizations in provinces with different vaccination coverage rates in Spain, 2013–2018

J. Ruiz-Contreras<sup>1</sup>, S. Alfayate-Miguel<sup>2</sup>, B. Carazo-Gallego<sup>3</sup>, E. Onís<sup>4</sup>, L. Díaz-Munilla<sup>5</sup>, M. Mendizabal<sup>5</sup>, M. Méndez Hernández<sup>6</sup>, B. Ferrer-Lorente<sup>7</sup>, M. Unsain-Mancisidor<sup>8</sup>, J. T. Ramos-Amador<sup>9</sup>, B. Croche-Santander<sup>10</sup>, F. Centeno Malfaz<sup>11</sup>, J. Rodríguez-Suárez<sup>12</sup>, M. Cotarelo<sup>13</sup>, M. San-Martin<sup>13\*</sup> and J. Aristegui<sup>4</sup>

## Estudio FHOROS (I/II) Principales resultados

- 12 hospitales
- Junio de 2013 - mayo 2018
- 1.731 de hospitalizaciones por GEARV en <5 años
- 16,5% de las cuales fueron de origen nosocomial

VCR group	Proportion of hospitalizations due to RVGE % (95% CI)	OR (95% CI)
≤ 30%	3.98 (3.71–4.27)	Ref
31–59%	2.96 (2.71–3.22)	0.73 (0.65–0.82)
≥ 60%	1.78 (1.62–1.95)	0.44 (0.39–0.49)

Proportions of hospitalizations were calculated among all-cause hospitalizations in children < 5 years

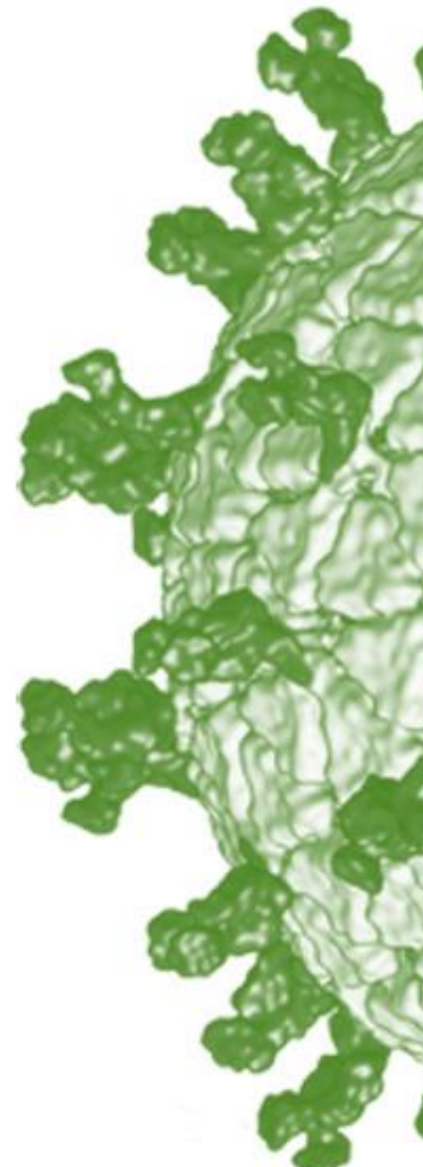
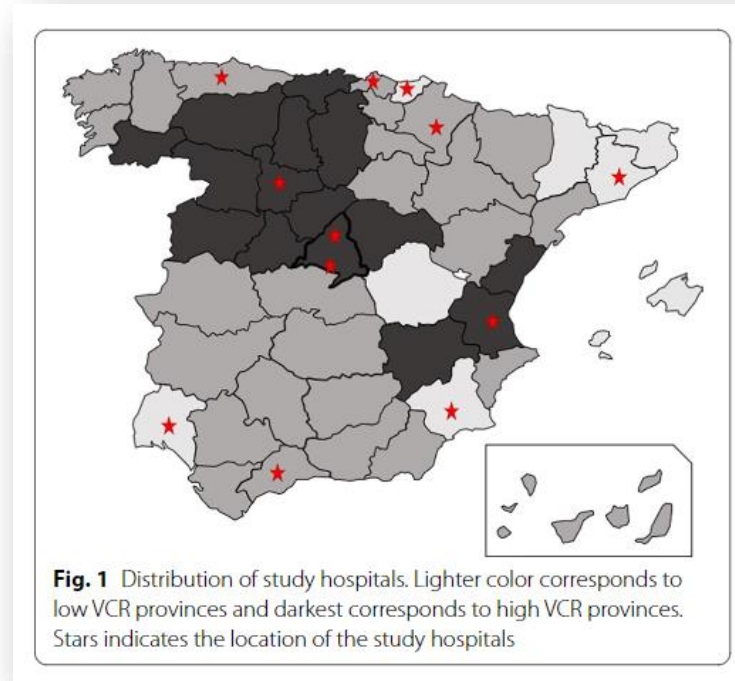
VCR vaccination coverage rate, RVGE Acute Gastroenteritis due to Rotavirus, AGE Acute Gastroenteritis, OR odds ratio, 95% CI 95% confidence interval, Ref. reference group for OR calculation

# Vacunación privada No financiada

## ESPAÑA

### Contexto de cobertura de vacunación intermedia

Importantes diferencias por provincias, localidades...





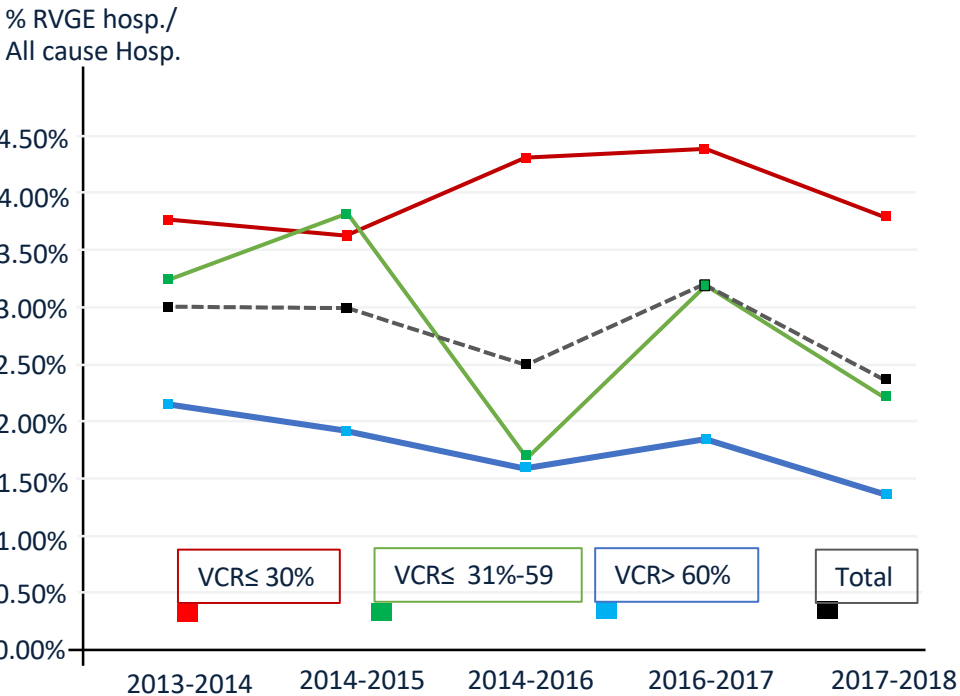
RESEARCH

Open Access



# Rotavirus gastroenteritis hospitalizations in provinces with different vaccination coverage rates in Spain, 2013–2018

J. Ruiz-Contreras<sup>1</sup>, S. Alfayate-Miguel<sup>2</sup>, B. Carazo-Gallego<sup>3</sup>, E. Onís<sup>4</sup>, L. Díaz-Munilla<sup>5</sup>, M. Mendizabal<sup>5</sup>, M. Méndez Hernández<sup>6</sup>, B. Ferrer-Lorente<sup>7</sup>, M. Unsaín-Mancisidor<sup>8</sup>, J. T. Ramos-Amador<sup>9</sup>, B. Croche-Santander<sup>10</sup>, F. Centeno Malfaz<sup>11</sup>, J. Rodríguez-Suárez<sup>12</sup>, M. Cotarelo<sup>13</sup>, M. San-Martín<sup>13\*</sup> and J. Arístegui<sup>4</sup>



# Vacunación privada No financiada

## ESPAÑA

### Contexto de cobertura de vacunación intermedia

Importantes diferencias por provincias, localidades...

### Riesgo de hospitalización:

Zona cobertura **alta**

▼ **56%** (IC95%, 51-61%)

Zona cobertura **intermedia**

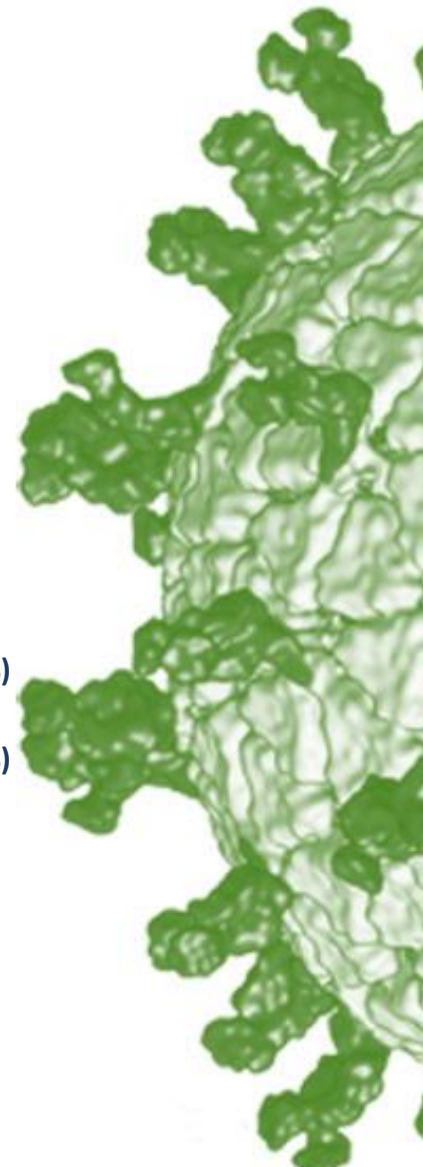
▼ **27%** (IC95%, 18-35%)

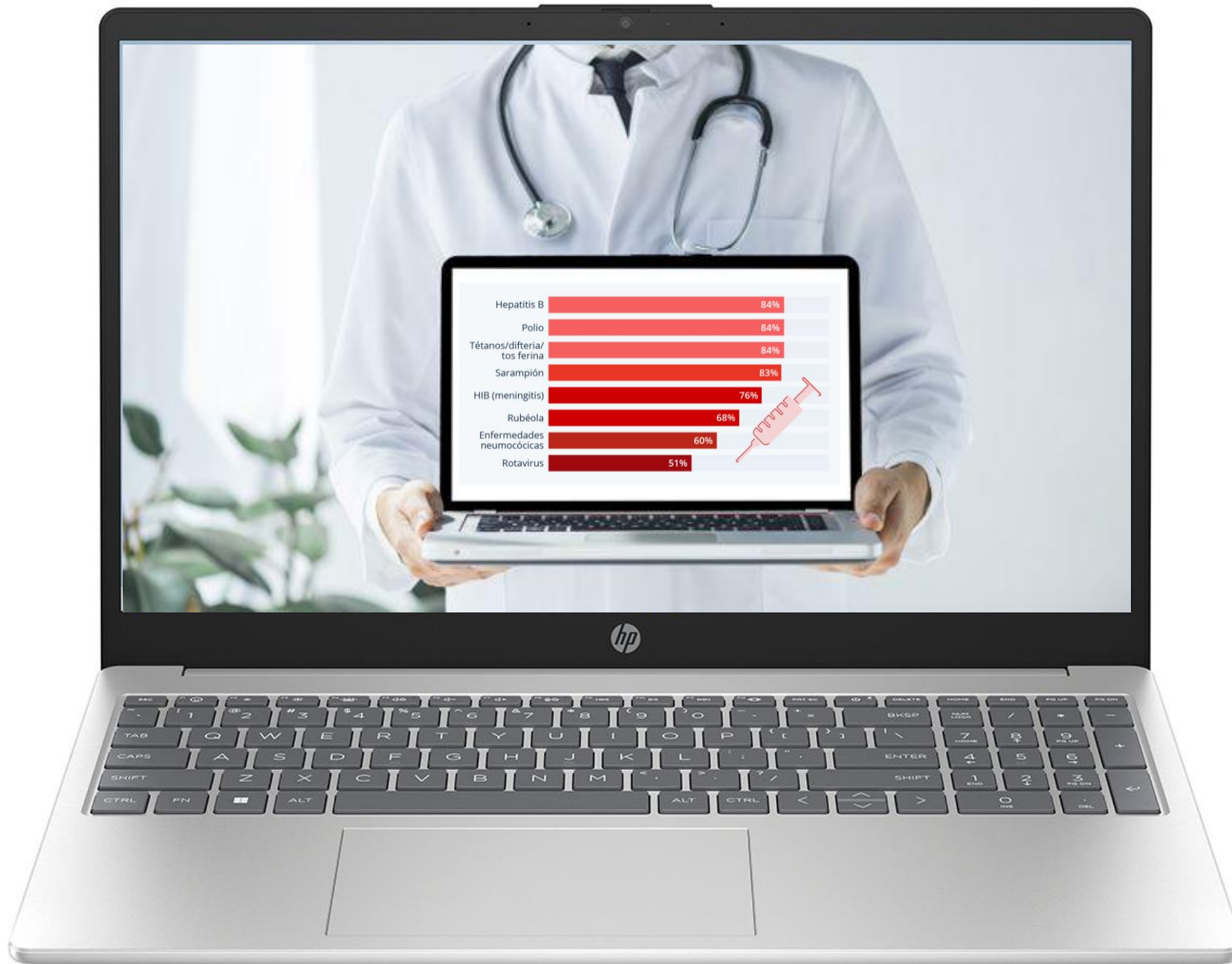
comparado con zonas de bajas coberturas de vacunación

Study period



XV JORNADAS DE IMMUNIZACIONES **AEP**  
 GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
[vacunasaep.org](http://vacunasaep.org)





Sarampión, rubéola y parotiditis  
SARS-CoV-2 Gripe  
Meningococos C y ACWY  
NEUMOCOCCO VRS VAR  
VPI \* Difteria, tétanos y tos ferina  
Virus del papilloma humano

Haemophilus influenzae  
H.B. ROTAVIRUS  
VARICELA • VNC  
DTPa • HEPATITIS B  
MenACWY  
Hib

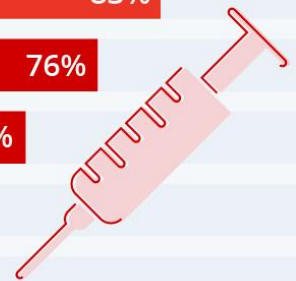
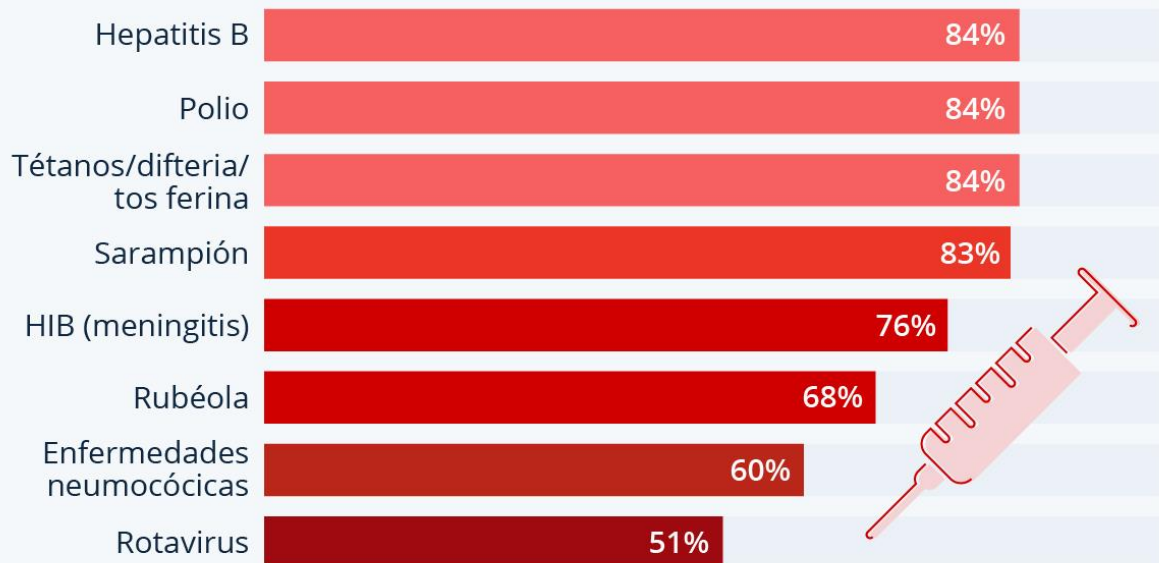
Haemophilus influenzae tipo b  
SARS-CoV-2 Gr  
Meningococo C  
NEUMOCOCCO VRS  
VPI \* Difteria, tétanos y tos ferina

Rotavirus  
MenB  
MenC  
MenACWY  
Hib  
TdpA

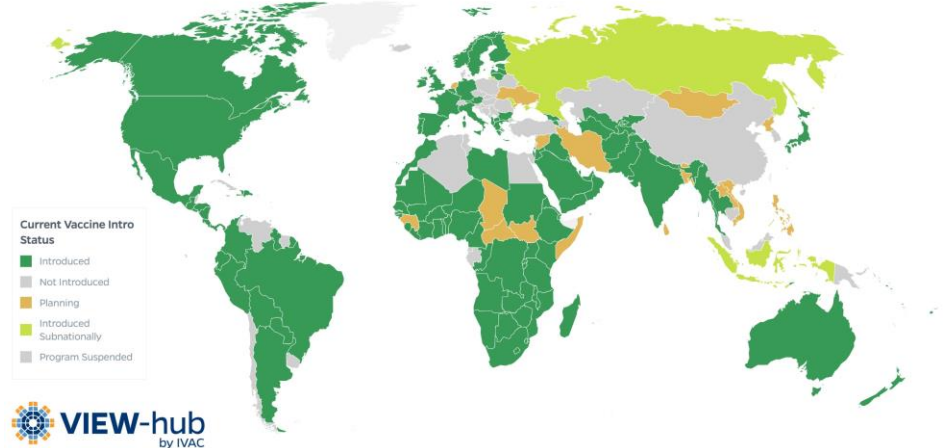
Haemophilus influenzae tipo b  
SARS-CoV-2 Gr  
Meningococo C  
NEUMOCOCCO VRS  
VPI \* Difteria, tétanos y tos ferina

# Las vacunas con más cobertura en el mundo

Enfermedades con mayor cobertura\* vacunal mundial en 2022



\* Proporción de niños de un año con inmunización completa.  
Fuente: Organización Mundial de la Salud

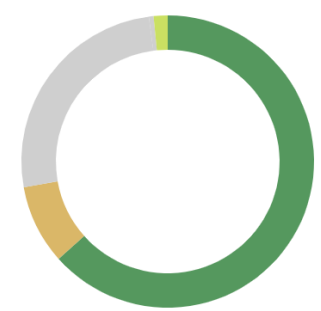


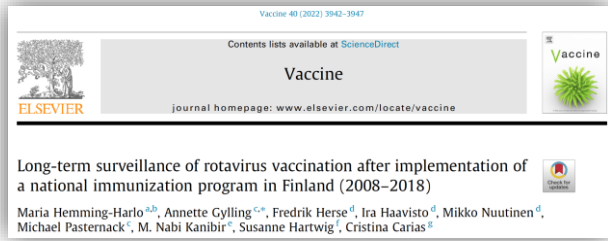
VIEW-hub by IVAC

April 2, 2024 © The International Vaccine Access Center (IVAC)

## Overview

	Global Gavi	
Introduced	123	42
Planning	17	9
Not Introduced	50	3
Program Suspended	1	0
Introduced Subnationally	3	0





# FINLANDIA Vacunación calendario

**UNIVERSAL**

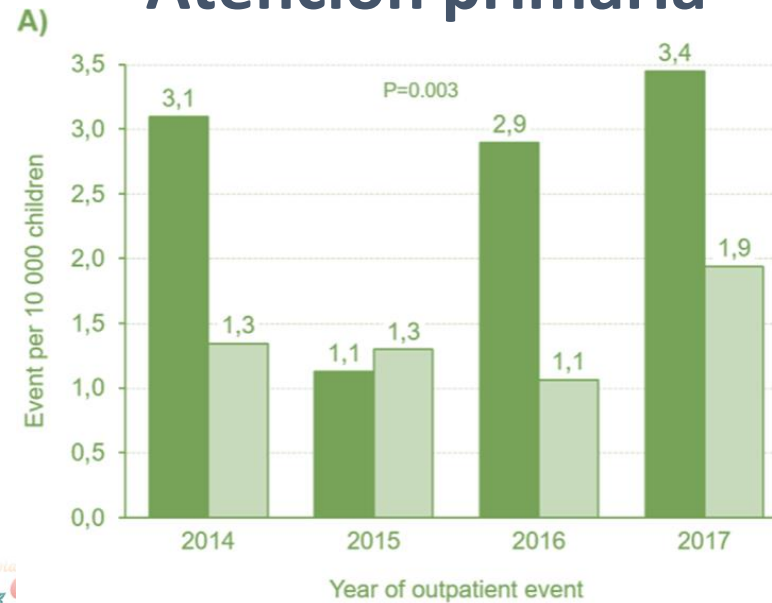
Importancia de mantener las coberturas de vacunación por encima del 90%

Coberturas Preinclusión  
**35%**

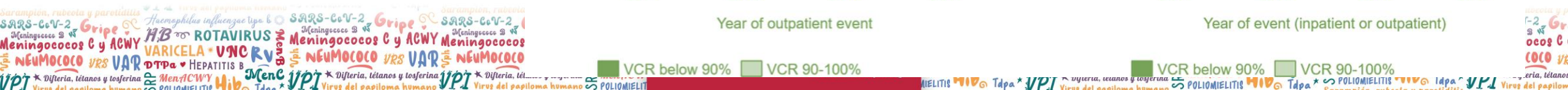
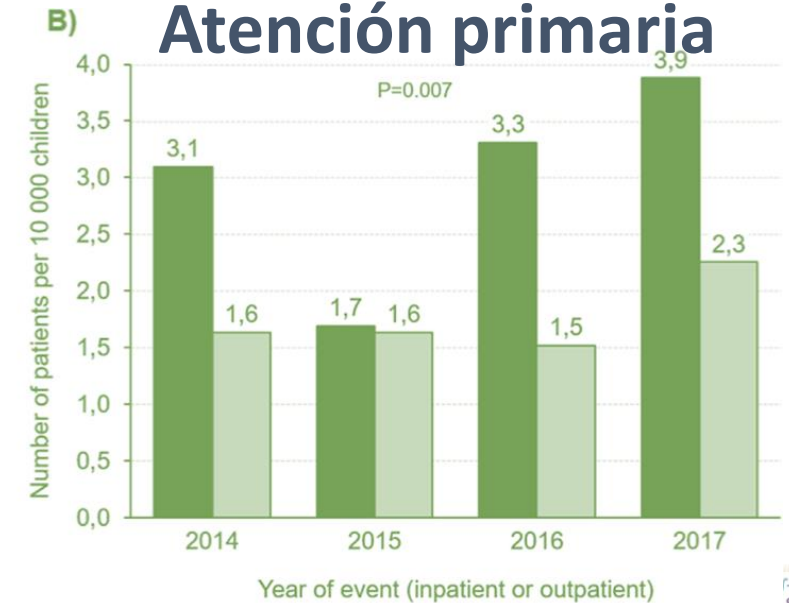
Coberturas en calendario  
**>93%**

Coberturas altas pero no en todas las zonas

## Atención primaria



## Hospitalizados Atención primaria



# Efectividad vacunal frente a RV: Revisión Cochrane



Trusted evidence.  
Informed decisions.  
Better health.

Cochrane Database of Systematic Reviews

Rotavirus vaccines probably prevent more than 50% of severe cases of diarrhoea from all causes (such as any viral infection, bacterial infection, or parasitic infection) in countries with low child mortality rates, 26% to 36% in countries with medium child mortality rates, and none to 27% in countries with high child mortality rates.

Las vacunas frente al rotavirus

previenen probablemente más del 50% de los casos graves de diarrea por todas las causas

(p.ej cualquier infección vírica, bacteriana o parasitaria)

en países con bajas tasas de mortalidad infantil.



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Spatio-temporal impact of self-financed rotavirus vaccination on rotavirus and acute gastroenteritis hospitalisations in the Valencia region, Spain



# ESPAÑA

## Contexto de cobertura de vacunación intermedia

Importantes diferencias por provincias, localidades...

Estima que en C. valenciana:

**Si el 100% de los niños  
hubieran sido vacunados  
se habrían podido evitar**

**85,8%**

**ingresos hospitalarios por GEA RV**

(IC95% 84,8-6,5)

**4920 ingresos** (IC 95% 4602–5221)

**46,9%**

**ingresos hospitalarios por GEA**

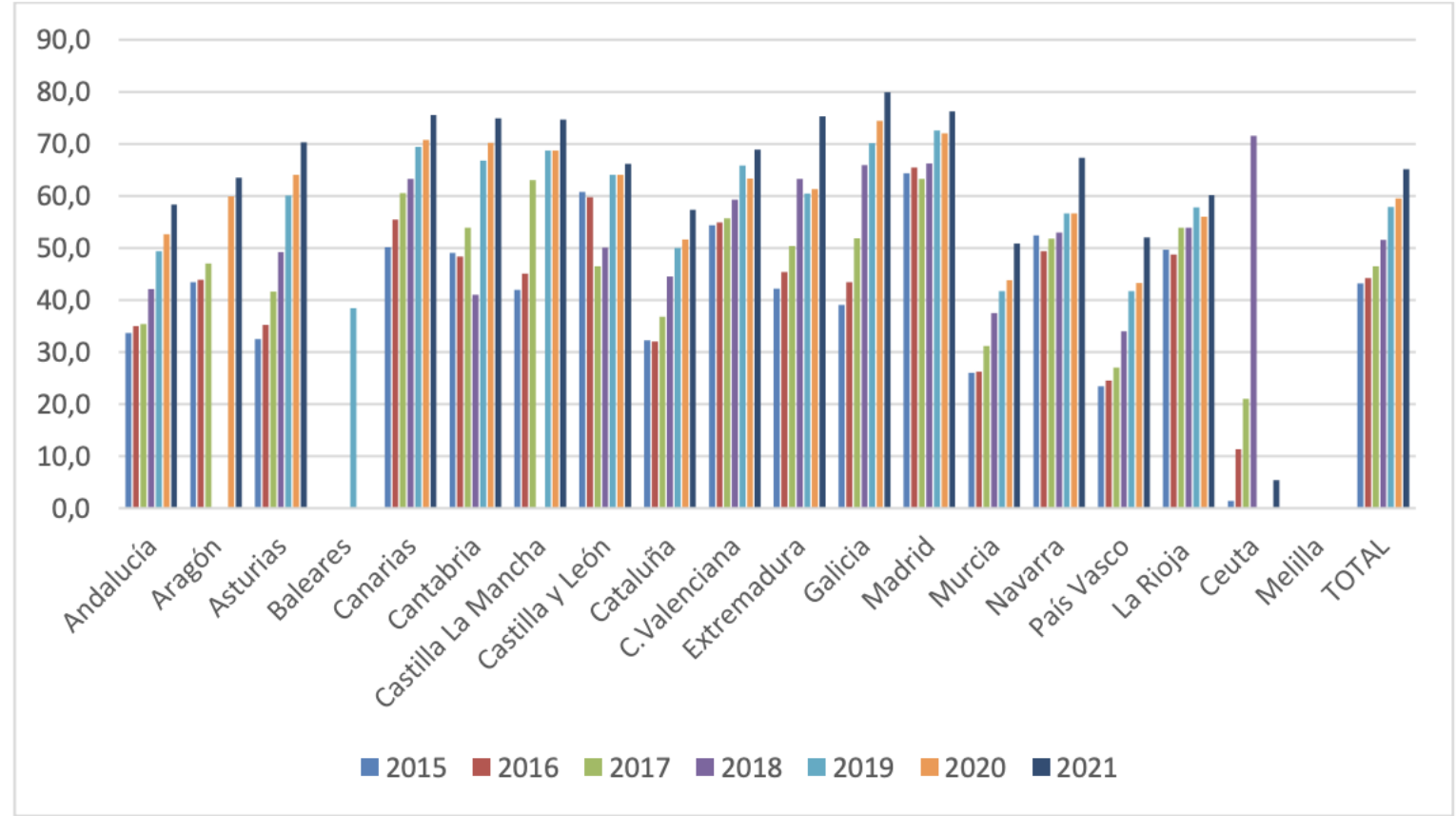
(IC95% 45,1-48,4)

**≈8606 ingresos** (IC95% 8056-9148)



# Cobertura de vacunación Rotavirus en España

Coberturas de vacunación por comunidad autónoma y año.  
España, años 2015- 2021



Fuente: Ministerio de Sanidad.

Grupo de trabajo vacunación frente a rotavirus de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a rotavirus. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, enero 2024.

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | **AEP** |

GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024

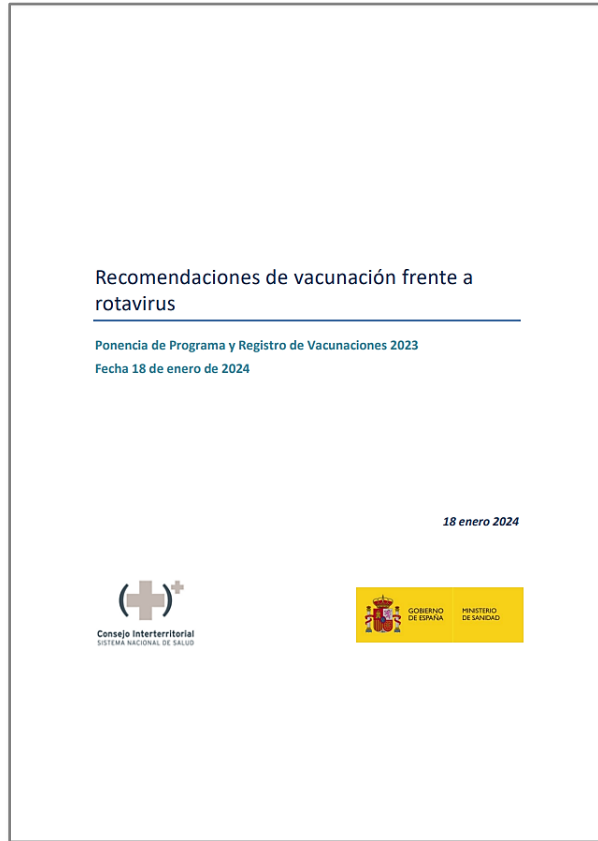
vacunasaep.org







# Objetivo de vacunación en España



## 6. Repercusiones de la modificación, incluyendo la aceptación del personal sanitario

### 6.1. Objetivos del programa de vacunación

Los programas de vacunación en lactantes en España tienen como objetivo alcanzar coberturas de vacunación del 95%, por lo que sería el objetivo en caso de introducir la vacunación frente a RV. Esto permitiría disminuir la hospitalización y el número de consultas por GEA-RV.

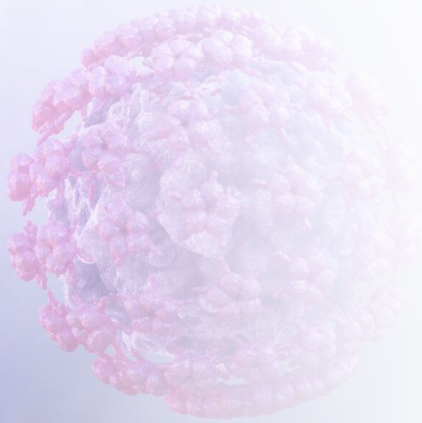
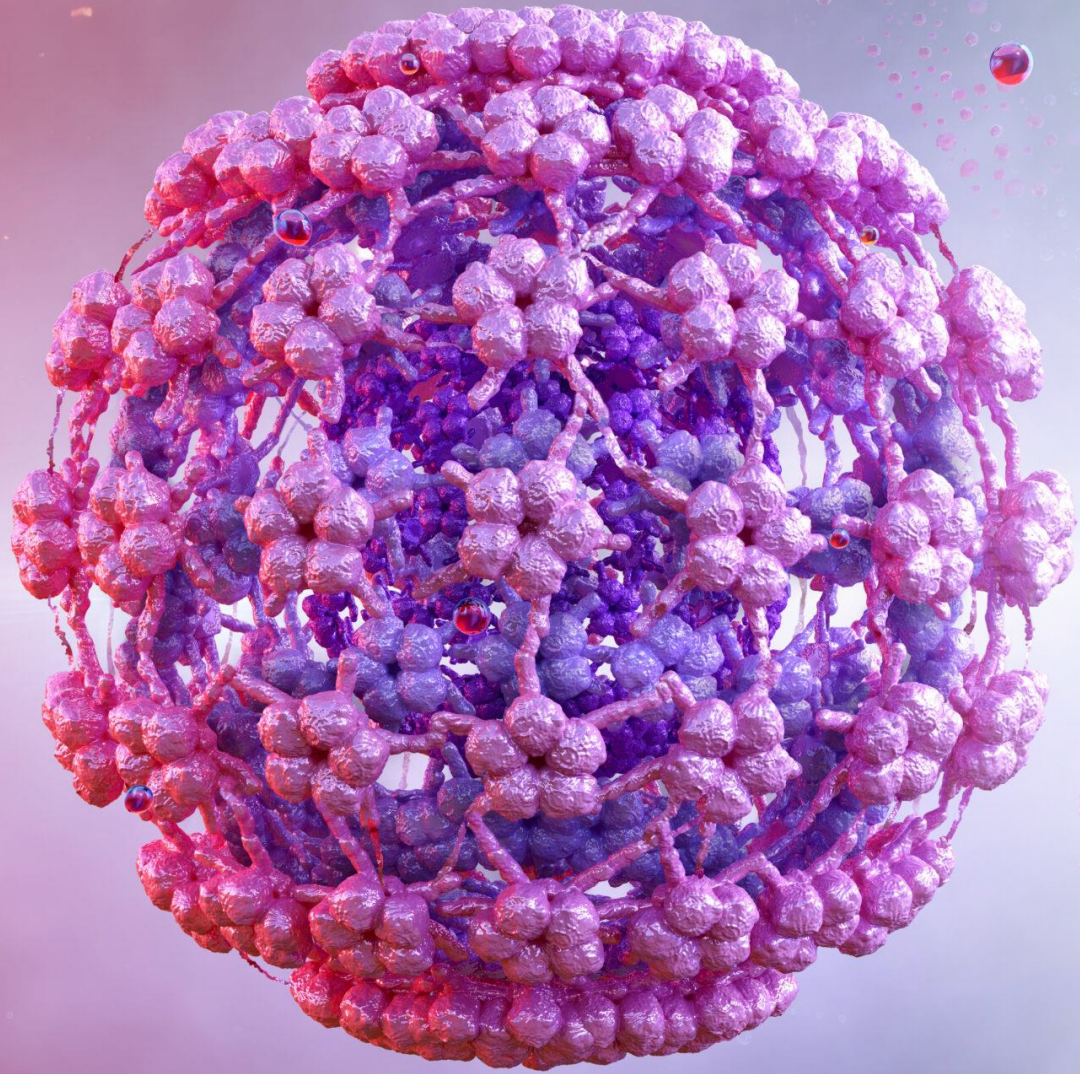
# 95 %

## Cobertura vacunación

Grupo de trabajo vacunación frente a rotavirus de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a rotavirus. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, enero 2024.

XV JORNADAS DE  
INMUNIZACIONES | AEP  
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org

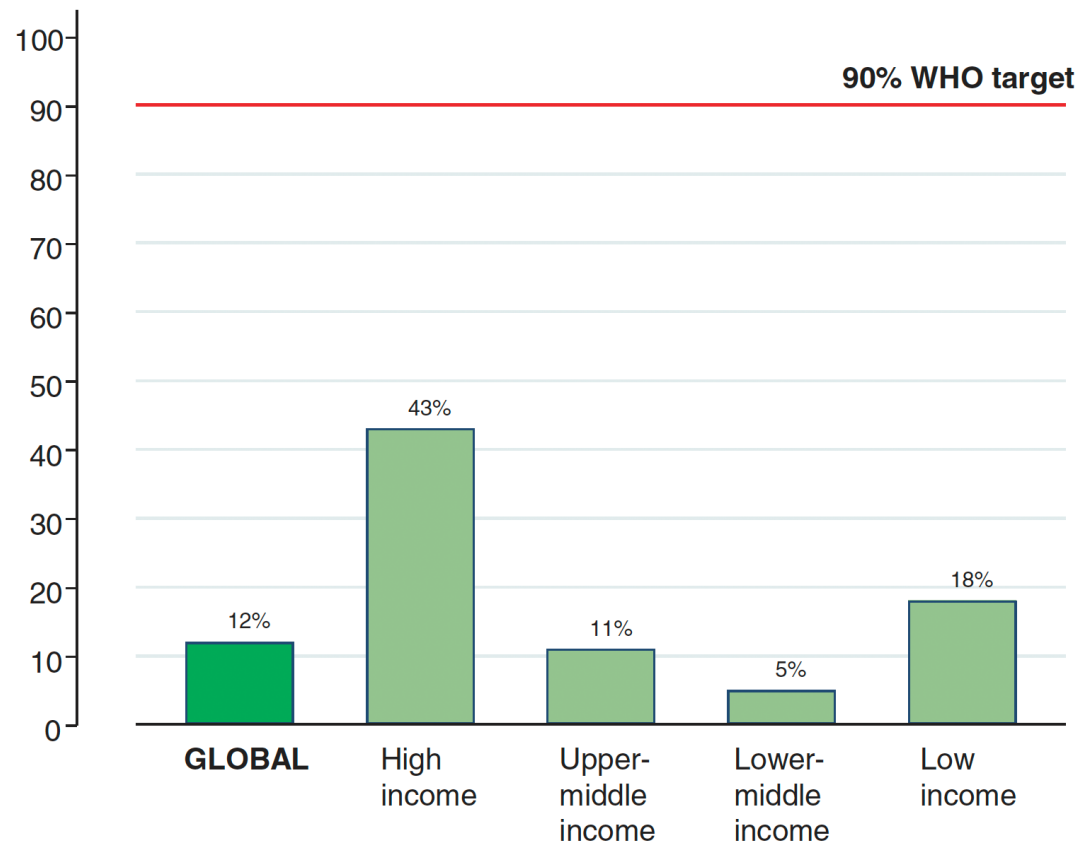




VPH

**Cobertura vacunal en niñas adolescentes. Año 2021 (2 dosis)**

**Female HPV vaccine coverage in 2021  
Final dose, coverages weighted by population size**



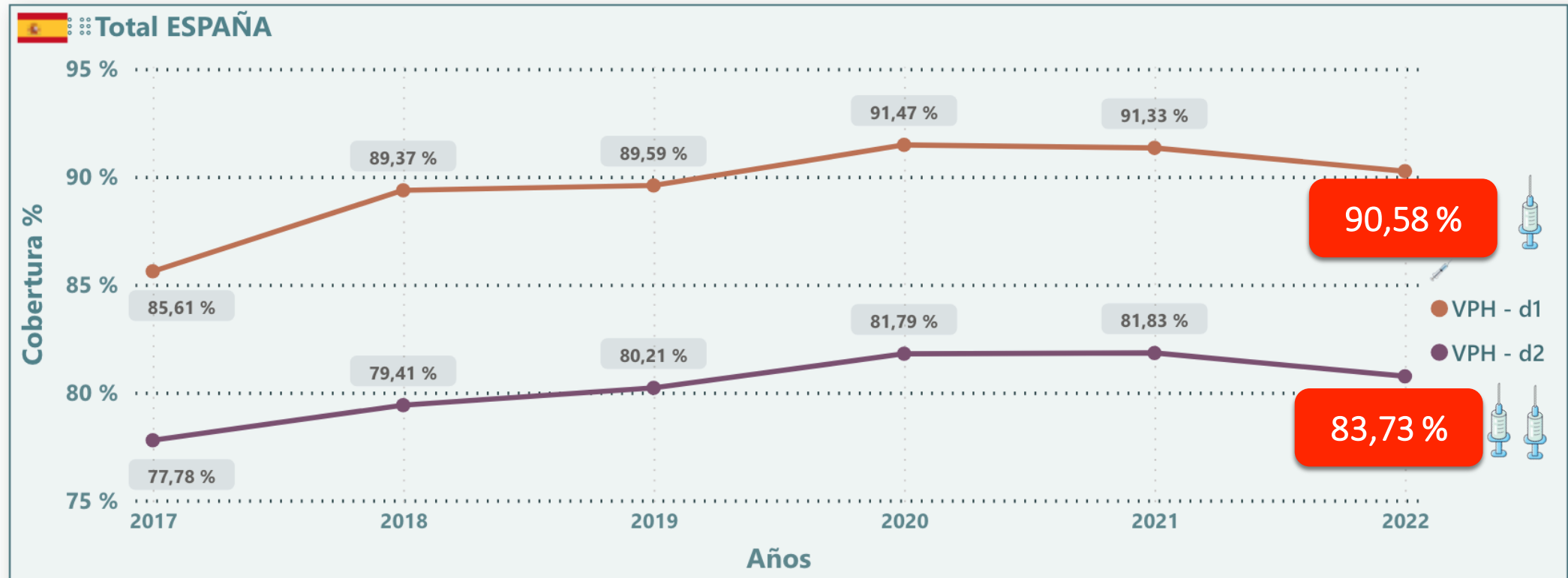
Lehtinen M, Bruni L, Elfström M, Gray P, Logel M, Mariz FC, Baussano I, Vänskä S, Franco EL, Dillner J. Scientific approaches toward improving cervical cancer elimination strategies. Int J Cancer. 2024 Jan 9. doi: 10.1002/ijc.34839.

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | AEP | GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024 | [vacunasaeop.org](http://vacunasaeop.org)





## Coberturas de vacunación frente a VPH (Sistemática. Niñas)



<https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/I/sivamin/sivamin>

XV JORNADAS DE  
INMUNIZACIONES **AEP**  
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org



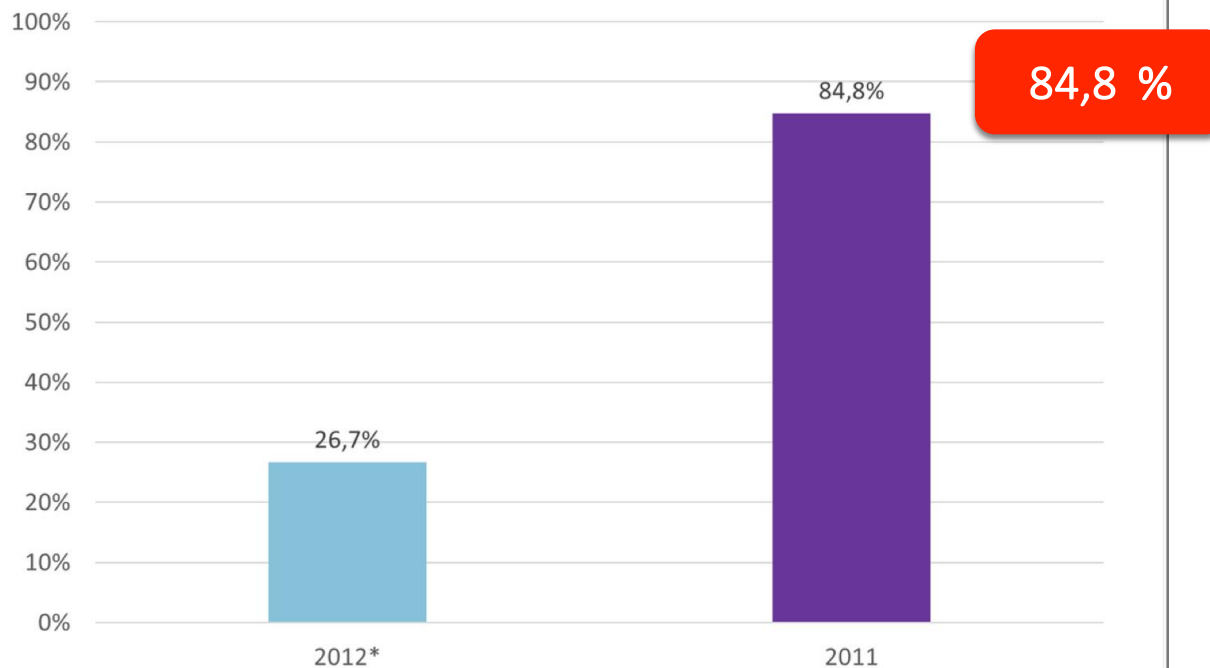
# COBERTURA VACUNAL VPH 1 DOSIS EN CHICOS DE 12 A 13 AÑOS COHORTES 2011-2012

en Andalucía



# VPH

#HablemosDePapiloma



\*\*Cohorte de 2012 ha comenzado esta vacunación en enero de 2024  
Fuente: Consejería de Salud y Consumo de Andalucía.  
Fecha: 01/04/2024

andavac

CONSEJERÍA DE SALUD Y CONSUMO  
Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica  
Servicio Andaluz de Salud

Junta de Andalucía  
Consejería de Salud y Consumo



XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES | AEP |

GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024

[vacunasae.org](http://vacunasae.org)

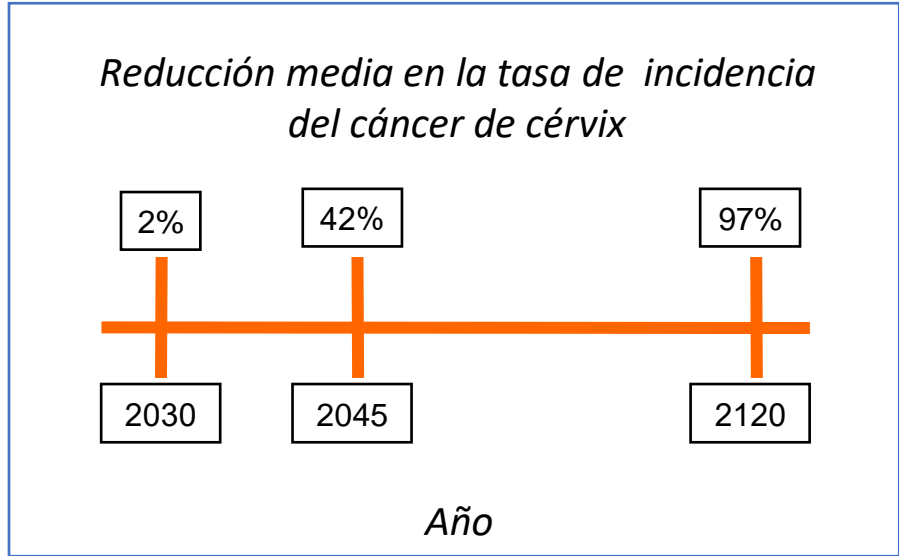




# Estrategias eliminación\* cáncer cérvix y otros tumores VPH

World Health Organization  
2030 Ca cérvix

European Cancer Organisation  
2030 Ca VPH



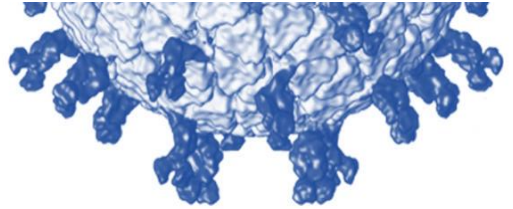
\* Por eliminación se entiende conseguir incidencias < 4 casos/100.000 hab/año

<https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>.

<https://www.europeancancer.org/component/attachments/?task=download&id=260>.

XV JORNADAS DE INMUNIZACIONES AEP  
GIRONA, 5 Y 6 DE ABRIL DE 2024  
vacunasaep.org



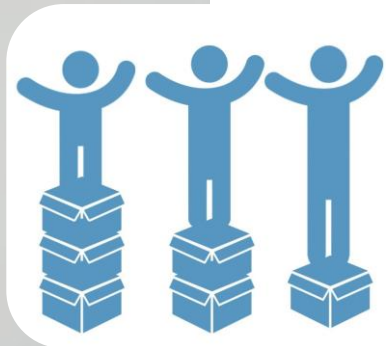


# Aceptación de los padres

# Recomendación del profesional



Equidad





*To be continued...*

- ❑ GEARV más consultas e ingresos que GEA no RV
- ❑ **1 de cada 10** ingresados complicaciones **GRAVES**
- ❑ **1 de cada 20** niños ingresados precisaron **UCIP**
- ❑ **1 de 13** Infección nosocomial ingresados con <2 años

- ❑ El **50%** de las familias se contagiarán
- ❑ La GEARV **afecta** a la calidad de vida de los **padres**
- ❑ Alto grado de **estrés** (sobre todo **madres**)

## Beneficio sanitario



Protección directa

Prevención infección

## Beneficio paciente

- ❑ **96%** de probabilidad de infección en menores de 24 meses
- ❑ **48%** asociación con deshidratación
- ❑ **25%** de las GEARV requiere hospitalización

Protección indirecta

Prevención contagio

## Beneficio comunidad

- ❑ **68 %** absentismo de los padres de niños hospitalizados
- ❑ La media de **días perdidos es de 4**
- ❑ La pérdida de productividad debida al absentismo laboral es **mayor** cuando el agente etiológico de la GEA es **RV**

## Beneficio familiar





**EL AMOR ESTÁ EN TODOS  
LADOS.  
DESAFORTUNADAMENTE, EL  
VPH TAMBIÉN.**

*Mis reflexiones.....*



*Hasta la próxima  
temporada... o congreso!*

*El tintero de*

*Lucía*