

# Generalidades sobre vacunas

## Cosas prácticas

Manolo Merino Moína  
C. S. El Greco, Getafe (Madrid)





**Viernes 2 de febrero de 2018**

**Escuela monográfica:**

**Actualización  
en vacunación infantil**

**Moderadores:**

**M.ª José Cilleruelo Ortega**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid. Profesora Asociada de Pediatría. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.*

**Jesús Ruiz Contreras**

*Jefe del Servicio de Pediatría. Unidad de Inmunodeficiencias. Hospital Universitario 12 de Octubre. Profesor titular de Pediatría. Universidad Complutense. Madrid.*

**Ponentes/monitores:**

- **Generalidades sobre vacunas:  
cosas prácticas**

**Manuel Merino Moína**

*Pediatra. CS El Greco. Getafe. Madrid.*

- **Las vacunas que no están aún en el  
calendario**

**Nuria García Sánchez**

*Pediatra. CS Delicias Sur. Zaragoza. Profesora asociada en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Zaragoza.*

- **Respuestas a preguntas claves de  
vacunas: minipresentaciones**

**Ángel Hernández Merino**

*Pediatra. CS La Rivota. Alcorcón. Madrid.*

- **Pregunta tú, en directo, sobre vacunas**

## Generalidades sobre vacunas: cosas prácticas



**Manuel Merino Moína**

*CS El Greco. Getafe. Madrid.*

*manolo.merino@gmail.com*

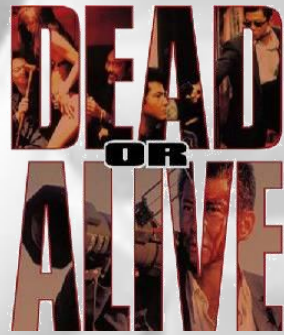
**Juan Bravo Acuña**

*CS El Greco. Getafe. Madrid.*

### RESUMEN

La primera clase de la escuela monográfica de esta edición del curso de la AEPap, en esta ocasión dedicada a las vacunas, está enfocada hacia las generalidades en el campo de la vacunación. Dicho así puede resultar algo vago, pero en realidad supone hablar de la raíz y la base firme en la que se apoya la vacunología práctica cotidiana.

A lo largo de este artículo se repasan en forma de breves párra-



- **Atenuadas o “VIVAS”**
  - Triple vírica + varicela + rotavirus
- **Inactivadas o “MUERTAS”**
  - El resto de las habituales

## Vacunas atenuadas o VIVAS

BCG (tuberculosis) bact

Fiebre amarilla virus

Fiebre tifoidea oral bact

Gripe intranasal virus

**TV** Parotiditis virus

Rotavirus virus

**TV** Rubeola virus

**TV** Sarampión virus

Varicela virus

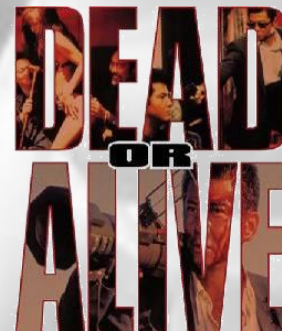
**triple vírica**

+

**varicela**

+

**rotavirus**



# Implicaciones

**DEAD  
OR  
ALIVE**

**Termoestabilidad  
(conservación)**

**Vía de  
administración**

**Efectos secundarios**

**Intervalos con  
otras vacunas**

**Embarazadas e  
inmunodeprimidos**

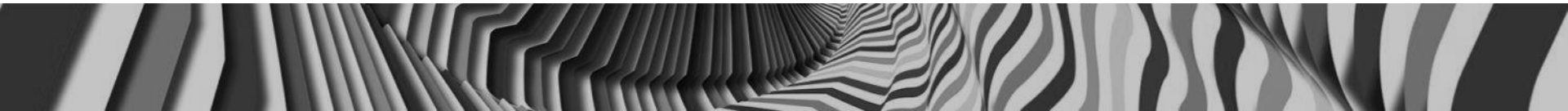
## Vacunas vivas inyect. y respuesta

- Respuesta protectora a **una única dosis**:
  - 90-95% sarampión, rubeola y fiebre amarilla (TV)
  - 80-85% en parotiditis y varicela
- Las **2.<sup>as</sup> dosis** de TV y de Var consiguen la respuesta 97-99% de los no respondedores a la primera dosis

# Calendarios: algunos principios

La **respuesta vacunal óptima** depende de:

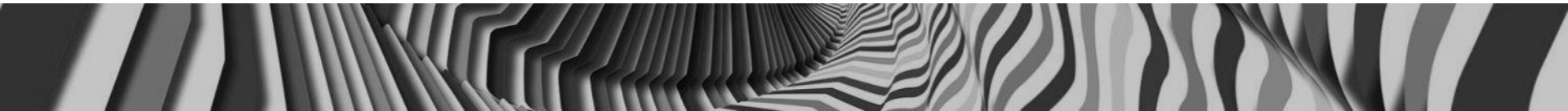
- Tipo de vacuna
- Edad del receptor
- Situación inmunitaria del receptor



# Calendarios: algunos principios

La **edad a la que se recomiendan** las vacunas está determinada por:

- El riesgo de padecer la enfermedad
- El riesgo de padecer complicaciones
- La respuesta a la vacunación
- La interferencia potencial de Ac. maternos (vivas)





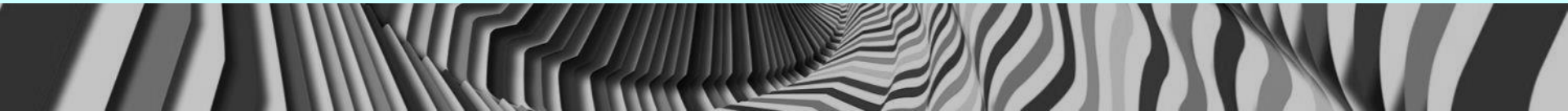
# Calendarios de vacunación en España

# CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

## CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN INFANTIL

Calendario recomendado año 2018

VACUNACIÓN	EDAD									
	0 meses	2 meses	4 meses	11 meses	12 meses	15 meses	3-4 años	6 años	12 años	14 años
Poliomielitis		VPI	VPI	VPI				VPI <sup>(a)</sup>		
Difteria-Tétanos-Pertussis		DTPa	DTPa	DTPa				DTPa <sup>(a)</sup>		Td
Haemophilus influenzae b		Hib	Hib	Hib						
Sarampión-Rubéola-Parotiditis					TV		TV			
Hepatitis B <sup>(b)</sup>	HB <sup>(b)</sup>	HB	HB	HB						
Enfermedad meningocócica C			MenC <sup>(c)</sup>		MenC				MenC	
Varicela						VVZ	VVZ		VVZ <sup>(d)</sup>	
Virus del Papiloma Humano									VPH <sup>(e)</sup>	
Enfermedad neumocócica		VCN1	VCN2	VCN3						



## CALENDARIO DE VACUNACIONES SISTEMÁTICAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2018

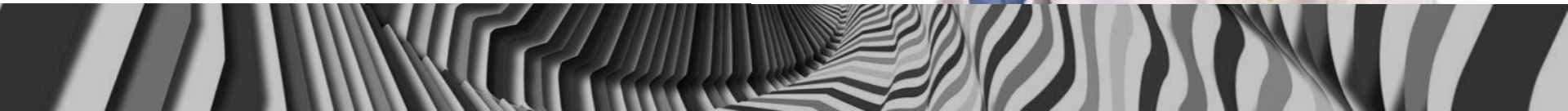
Comité Asesor de Vacunas

VACUNA	Edad en meses						Edad en años			
	2	4	6	11	12	15	2-4	6	12	14-18
Hepatitis B <sup>1</sup>	HB	HB		HB						
Difteria, tétanos y tosferina <sup>2</sup>	DTPa	DTPa		DTPa			DTPa / Tdpa	Tdpa		
Poliomielitis <sup>3</sup>	VPI	VPI		VPI				VPI		
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b <sup>4</sup>	Hib	Hib		Hib						
Neumococo <sup>5</sup>	VNC	VNC		VNC						
Meningococos C y ACWY <sup>6</sup>		MenC			MenC			MenC	Men* ACWY	
Sarampión, rubeola y parotiditis <sup>7</sup>					SRP		SRP Var / SRPV			
Varicela <sup>8</sup>					Var					
Virus del papiloma humano <sup>9</sup>								VPH 2 dosis		
Meningococo B <sup>10</sup>	MenB	MenB	MenB		MenB					
Rotavirus <sup>11</sup>	RV	RV	(RV)							

Vacunas financiadas
  Vacunas no financiadas

- Rotavirus
- Meningococo B
- Men ACWY
- Tdpa a los 14 años
- VPH en varones

**¿Para cuándo  
en calendario?**



### ÁREA DE PROFESIONALES



- Calendarios de vacunación
- Seguridad de las vacunas
- Fichas técnicas

ver más

### ÁREA DE FAMILIAS



- Calendario de vacunas de tu hijo
- Las vacunas... una a una
- Transporte y conservación de las vacunas

ver más

### Estos días destacamos...



**Calendario de vacunaciones de la AEP 2018**  
Recomendado por la AEP para los niños y adolescentes que residen en España



**Jornada de Vacunas MIR 2017**  
Este año 2017, la Jornada Ibérica de Vacunas para MIR se celebró en Málaga



**Recomendaciones sobre vacunación antigripal 2017-18**  
El CAV-AEP publica sus recomendaciones para la campaña actual



**En Familia, la web de divulgación de la AEP**  
Escrito por pediatras, pensado para las familias

### NOTICIAS

La Unión Europea lanza una consulta pública para reforzar las vacunaciones

Todas las CC. AA. ya vacunan igual frente al meningococo C en el primer año

más noticias

Manual de VACUNAS - AEP

en línea



Vaccine Safety Net  
Member  
READ MORE

Web acreditada por la OMS



Noticias sobre vacunas

Calendario de vacunación  
de la AEP 2018

Otros calendarios

Enfermedades prevenibles

Seguridad de las vacunas

Situaciones especiales

Especial enfermería

Fichas técnicas

Documentos del CAV

Jornadas de Vacunas

Vacunas en países pobres

Enlaces de interés

MANUAL DE VACUNAS en  
línea de la AEP

Inicio > Área de Profesionales > **Calendarios de vacunación**

## CALENDARIOS DE VACUNACIÓN

Seleccione otra comunidad autónoma:

### CALENDARIOS DE VACUNACIONES ESPAÑOLES



Pulse en el mapa la comunidad autónoma cuyo calendario desea consultar

#### INFORMACIÓN RELACIONADA

- ▮ [Calendario de vacunaciones de la AEP 2018](#)
- ▮ [Calendario de vacunaciones común 2018 del Ministerio de Sanidad](#)
- ▮ [Calendarios de vacunación de ESPAÑA](#) (todos en una única tabla)
- ▮ [Calendarios de vacunación de EUROPA](#) (buscador)
- ▮ [Calendarios de vacunación del MUNDO](#) (buscador)



PREGUNTA AL CAV

Manual de VACUNAS - AEP

en línea

JORNADAS DE  
YACUNAS AEP

ALICANTE, 13 Y 14 DE ABRIL DE 2018

RV VNC MENB SARANPII  
Haemophilus  
influenzae tipo b VPI parotiditis



Vaccine Safety Net  
Member  
READ MORE

Web acreditada por la OMS

#### DESTACADOS



Calendario de  
vacunaciones de la  
AEP 2018

Recomendado por la  
AEP para los niños y...



Jornada de Vacunas  
MIR 2017  
Este año 2017, la  
Jornada Ibérica de...



Noticias sobre vacunas

Calendario de vacunación  
de la AEP 2018

Otros calendarios

Enfermedades prevenibles

Seguridad de las vacunas

Situaciones especiales

Especial enfermería

Fichas técnicas

Documentos del CAV

Jornadas de Vacunas

Vacunas en países pobres

Enlaces de interés

MANUAL DE VACUNAS en  
línea de la AEP

Inicio > Área de Profesionales > Calendarios de vacunación > Madrid

## MADRID

Seleccione otra comunidad autónoma:

Vacunas	0m	2m	4m	11m	12m	15m	4a	6a	12a	14a
Hepatitis B	HB	HB	HB	HB						
Difter. Tét. Tosf.		DTPa	DTPa	DTPa				Tdpa / DTPa <sup>1</sup>		Td
Polio inyect.		VPI	VPI	VPI				VPI <sup>1</sup>		
Haem. infl. b		Hib	Hib	Hib						
Neumococo		VNC	VNC	VNC						
Meningoc. C			MenC		MenC					MenC
Triple vírica					SRP			SRP		
Varicela						Var	Var		Var <sup>2</sup>	
Papilomavirus									VPH <sup>3</sup>	

Este es el calendario aplicado a los nacidos a partir de julio de 2016.

<sup>1</sup> Cuando lleguen a los 6 años los nacidos a partir de julio 2016.

<sup>2</sup> Vacunar contra la varicela, 2 dosis, si no ha pasado la enfermedad ni está vacunado.

<sup>3</sup> Solo para niñas. Pauta de 2 dosis.

En Madrid se recomienda la vacunación frente a la tosferina (Tdpa) de todas las embarazadas en el 3.º trimestre de la gestación.

Así era el 01 de enero de 2018

Fuente: Portal de Salud de la Comunidad de Madrid

Todos los calendarios españoles en una única tabla

### ABREVIATURAS

Abreviatura VACUNA

HB Hepatitis B

DTPa Difteria, tétanos y tosferina acellular



PREGUNTA AL CAV

Manual de VACUNAS - AEP

en línea



Vaccine Safety Net  
Member  
READ MORE

Web acreditada por la OMS

### DESTACADOS



Calendario de  
vacunaciones de la  
AEP 2018

Recomendado por la  
AEP para los niños y...



Jornada de Vacunas  
MIR 2017  
Este año 2017, la  
Jornada Ibérica de...



- Calendarios españoles
- Calendarios extranjeros
- Noticias de vacunas

### Novedades



El Congreso aprueba una PNL para reconocer el papel del pediatra en la detección de los casos de violencia contra los niños en el ámbito doméstico

AEPap, 14 de Diciembre de 2017



Plan Nacional sobre la resistencia a los antibióticos. Objetivos de mejora prioritarios en Atención Primaria (Pediatría)



Becas AEPap – FPS 2018 para la Investigación en Pediatría de Atención Primaria

El plazo para la presentación de solicitudes finalizará a las 24:00 horas del día 10 de enero de 2018.



El grupo parlamentario popular quiere un mayor reconocimiento de la figura del Pediatra de Atención Primaria

13 de Diciembre de 2017



De igual a igual

AEPap, 20 de Febrero de 2017  
Nuestra canción solidaria



Beca Nestlé-Aepap de Investigación en Nutrición Infantil en Pediatría de Atención Primaria 2018

El plazo para la presentación de solicitudes finalizará a las 24:00 horas del día 10 de enero de 2018.



AEPap Publica  
Diciembre 2017  
Vol.1 N°2



Evidencias en  
Pediatría  
Dic. 2017.  
Vol.13.N°4



Fapap  
Vol. 10, n° 4  
2017



Revista PAP  
Oct-Dic 2017.  
Vol.XIX. N° 76



### Noticias AEPap



¿Está en riesgo de desaparición la Pediatría de Atención Primaria?

### Noticias profesionales



La rotación obligatoria por atención primaria debe llegar a los seis meses





Buscar

- Calendarios españoles
- Calendarios extranjeros
- Noticias de vacunas

INICIO

## Calendarios españoles

La AEPap se congratula de los últimos pasos hacia el calendario vacunal infantil común en España

Actualizado el 1 de febrero de 2018

	RN	2m	4m	6m	11m	12m	15m	2a	3a	4a	6a	10a	11a	12a	13a	14a	16a
<b>Andalucía</b> ene-2017	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRP Var <sup>1</sup>	-	Tdpa / DTPa <sup>5</sup> VPI <sup>5</sup>	-	-	MenC Var <sup>2</sup> VPH <sup>3</sup>	-	Td	-
<b>Aragón</b> ene-2017	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRP Var <sup>1</sup>	-	Tdpa / DTPa <sup>5</sup> VPI <sup>5</sup>	-	-	MenC Var <sup>2</sup> VPH <sup>3</sup>	-	Td	-
<b>Asturias</b> feb-2018	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRP Var	-	Tdpa VPI	Var <sup>2</sup>	-	-	MenC Tdpa VPH <sup>3</sup>	-	-
<b>Baleares</b> dic-2017	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRPV	-	Tdpa / DTPa <sup>5</sup> VPI <sup>5</sup>	-	-	MenC Var <sup>2</sup> VPH <sup>3</sup>	-	Td	-
<b>Canarias</b> ene-2017	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRP Var <sup>1</sup>	-	Tdpa / DTPa <sup>5</sup> VPI <sup>5</sup>	-	-	MenC Var <sup>2</sup> VPH <sup>3</sup>	-	Td	-
<b>Cantabria</b> ene-2017	-	HB DTPa Hib VPI VNC	HB DTPa Hib VPI VNC MenC	-	HB DTPa Hib VPI VNC	MenC SRP	Var	-	SRP Var <sup>1</sup>	-	Tdpa / DTPa <sup>5</sup> VPI <sup>5</sup>	-	-	MenC Var <sup>2</sup> VPH <sup>3</sup>	-	Td	-

A dark blue silhouette of a world map is centered on a light blue background. A semi-transparent blue horizontal bar is overlaid across the middle of the map, containing the text.

# Calendarios de otros países





- Vacunas
- Familia y Salud
- Calendarios españoles
- Calendarios extranjeros
- Noticias de vacunas

### Novedades



El Congreso aprueba una PNL para reconocer el papel del pediatra en la detección de los casos de violencia contra los niños en el ámbito doméstico

AEPap, 14 de Diciembre de 2017



Plan Nacional sobre la resistencia a los antibióticos. Objetivos de mejora prioritarios en Atención Primaria (Pediatría)



Becas AEPap – FPS 2018 para la Investigación en Pediatría de Atención Primaria

El plazo para la presentación de solicitudes finalizará a las 24:00 horas del día 10 de enero de 2018.



El grupo parlamentario popular quiere un mayor reconocimiento de la figura del Pediatra de Atención Primaria

13 de Diciembre de 2017



De igual a igual

AEPap, 20 de Febrero de 2017  
Nuestra canción solidaria



Beca Nestlé-Aepap de Investigación en Nutrición Infantil en Pediatría de Atención Primaria 2018

El plazo para la presentación de solicitudes finalizará a las 24:00 horas del día 10 de enero de 2018.



AEPap Publica  
Diciembre 2017  
Vol.1 N°2



Evidencias en  
Pediatría  
Dic. 2017.  
Vol.13.N°4



Fapap  
Vol. 10, nº 4  
2017



Revista PAP  
Oct-Dic 2017.  
Vol.XIX. N° 76



### Noticias AEPap



¿Está en riesgo de desaparición la Pediatría de Atención Primaria?

### Noticias profesionales



La rotación obligatoria por atención primaria debe llegar a los seis meses





## Calendarios extranjeros

**Europa.** - [Calendarios de los países europeos - ECDC](#). Buscador de calendarios de Europa, de actualización muy frecuente y que está alojado en la web del Centro Europeo para la Prevención y el Control de la Enfermedad.

**Todo el mundo.** - [Calendarios del mundo - OMS](#). Buscador de pautas vacunales de todos los países del mundo, alojado y mantenido por la Organización Mundial de la Salud.

**Vacunas y viajes al extranjero.** - [Sanidad Exterior del Ministerio de Sanidad](#), Servicios Sociales e Igualdad. También en [Salud de los viajeros](#) en la web de los Centers for Disease Control and Prevention de EE. UU., encargado de la información a viajeros sobre las vacunaciones recomendables en los viajes por el mundo, junto con otros tipos de medidas sanitarias preventivas (en inglés)

### La AEPap

- Código Ético de la AEPap
- El catálogo de la AEPap
- 10º aniversario
- Contacto

### Grupos de trabajo

- Perlinfad. Las perlas de Previnfad
- Protocolos del Grupo de Vías Respiratorias
- Documentos del Grupo de Sueño

### Familia y Salud. Últimos temas

- Lo más visto visto en redes sociales de Familia y Salud
- Derechos de los abuelos
- Ptosis palpebral en niños

Más





Noticias sobre vacunas

Calendario de vacunación  
de la AEP 2018

Otros calendarios

Enfermedades prevenibles

Seguridad de las vacunas

Situaciones especiales

Especial enfermería

Fichas técnicas

Documentos del CAV

Jornadas de Vacunas

Vacunas en países pobres

Enlaces de interés

MANUAL DE VACUNAS en  
línea de la AEP

Inicio > Área de Profesionales > **Calendarios de vacunación**

## CALENDARIOS DE VACUNACIÓN

Seleccione otra comunidad autónoma:

### CALENDARIOS DE VACUNACIONES ESPAÑOLES



Pulse en el mapa la comunidad autónoma cuyo calendario desea consultar

### INFORMACIÓN RELACIONADA

- [Calendario de vacunaciones de la AEP 2018](#)
- [Calendario de vacunaciones común 2018 del Ministerio de Sanidad](#)
- [Calendarios de vacunación de ESPAÑA](#) (todos en una única tabla)
- [Calendarios de vacunación de EUROPA](#) (buscador)
- [Calendarios de vacunación del MUNDO](#) (buscador)



PREGUNTA AL CAV

Manual de VACUNAS - AEP

en línea

JORNADAS DE  
VACUNAS - AEP

ALICANTE, 11 Y 14 DE ABRIL DE 2018

VNC MENB SARANPI  
HEPATITIS  
Haemophilus  
influenzae tipo b VPI parotidit



Vaccine Safety Net  
Member  
READ MORE

Web acreditada por la OMS

### DESTACADOS



Calendario de  
vacunaciones de la  
AEP 2018

Recomendado por la  
AEP para los niños y...



Jornada de Vacunas  
MIR 2017  
Este año 2017, la  
Jornada Ibérica de...

Intervalos  
entre vacunas  
y entre dosis





# Dos dosis de la misma vacuna

- ¿Cuál es el intervalo máximo? **NO HAY**

**Dosis puesta,  
dosis que cuenta**

- **Nunca reiniciar calendarios interrumpidos**



## Dos dosis de la misma vacuna

- Intervalo mínimo entre 2 dosis de la misma vacuna **paquecuenta**:

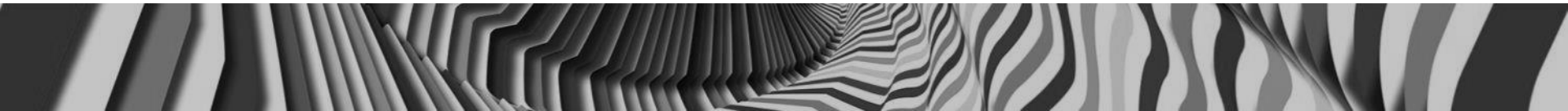
**28 días\***



VACUNACIÓN DE RESCATE o ACCELERADA ENTRE 4 MESES Y 6 AÑOS DE EDAD  
Asociación Española de Pediatría 2018  
Comité Asesor de Vacunas

VACUNA	Edad mínima en la 1.ª dosis	Intervalo MÍNIMO entre dosis			
		De 1.ª a 2.ª dosis	De 2.ª a 3.ª dosis	De 3.ª a 4.ª dosis	De 4.ª a 5.ª dosis
Hepatitis B <sup>1</sup>	Recién nacido	4 semanas	8 semanas	-	-
Difteria, tétanos y tosferina acelular <sup>2</sup>	6 semanas	2 meses	6 meses	6 meses	6-12 meses
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b <sup>3</sup>	6 semanas	2 meses	8 semanas	-	-
Poliomielitis <sup>4</sup>	6 semanas	2 meses	6 meses	6 meses	-
Neumococo <sup>5</sup>	6 semanas	4 semanas	8 semanas	-	-
Meningococo C <sup>6</sup>	2 meses	6 meses	-	-	-
Sarampión, rubeola y parotiditis <sup>7</sup>	12 meses	4 semanas	-	-	-
Varicela <sup>8</sup>	12 meses	4 semanas	-	-	-
Meningococo B <sup>9</sup>	2 meses	1 - 2 meses	Ver pie de tabla	-	-
Rotavirus <sup>10</sup>	6 semanas	4 semanas	4 semanas	-	-

Edád mínima	Vacuna
Recián nacido	HepB
6 semanas	DTPa, Hib, VPI, VNC, Rota, MenACWY*
2 meses	MenB, MenC
6 meses	Gripe
12 meses	HepA, SRP, Var
2 años	Col, FTI, MenACWY*, VNP
3 años	FT oral
4 años	Tdpa
7 años	Td
9 años	VPH



# Intervalos entre vacunas diferentes



¿Qué vacunas se pueden administrar **a la vez?**

Todas

Todas

# Vacunas diferentes: intervalos



Tipo de vacuna

Intervalo

**Todas, vivas o muertas, se pueden administrar a la vez**

Entre 2 vacunas **muertas**

ninguno

Entre **muerta** y **viva**

ninguno

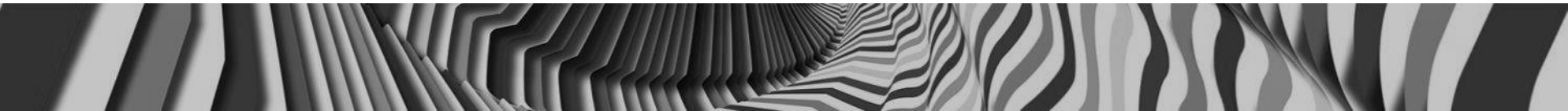
Entre 2 vacunas **vivas\***

o a la vez  
o esperar 1 mes entre ambas

\* Las vacunas vivas orales (rotavirus y tifoidea) no cuentan

# “Periodo de gracia”

- **Hasta 4 días menos:**
  - De la edad mínima de administración
  - Del intervalo mínimo entre dosis



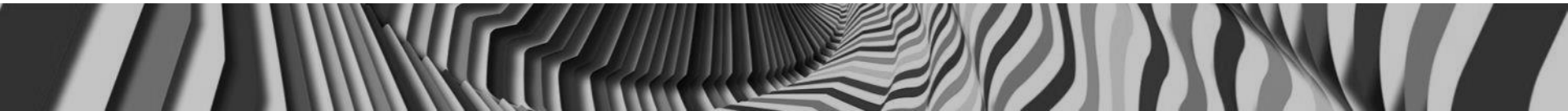


## Dosis de más o dosis “extra”

- Comprobado que no producen ningún daño:
  - Vacunas vivas, Hib y hepatitis B
- Aumentan sus efectos adversos:
  - Tétanos y VNP23

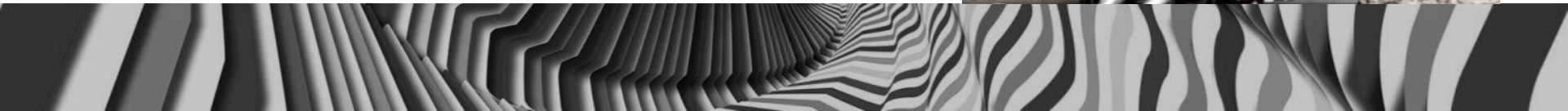
# ¿Cómo se inocula una vacuna?

Rápido y  
sin aspirar



# Vacunas por la vía cambiada

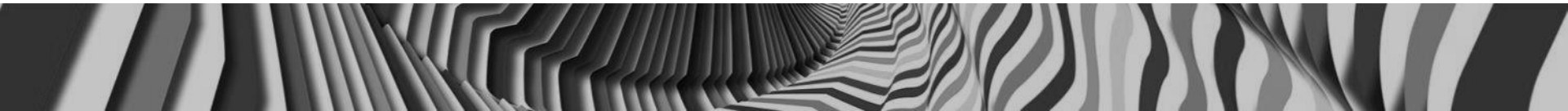
- Vacunas **previstas para ruta SC**, si se administran por vía IM, no es preciso repetir las.
- Vacunas **previstas para vía IM**, si se administran por vía SC... pues depende:
  - Hay que repetir si HepB
  - ¿DTPa, Hib, VNC13?
  - No hace falta en HepA y MenC





# Intercambiabilidad entre vacunas

- Idealmente continuar con el mismo preparado
  - **Muy similares:** hepatitis B, tétanos, difteria, varicela y triple vírica
  - **Antigénicamente diferentes:** tosferina, rotavirus, VPH no tanto, pero...

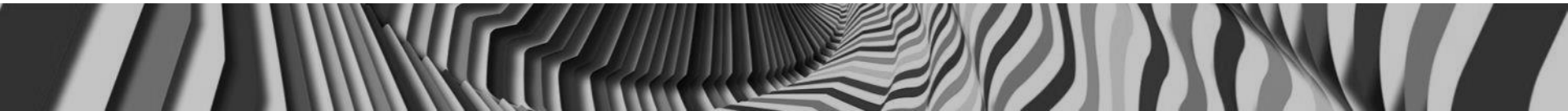


# Si se pone primero la vacuna:

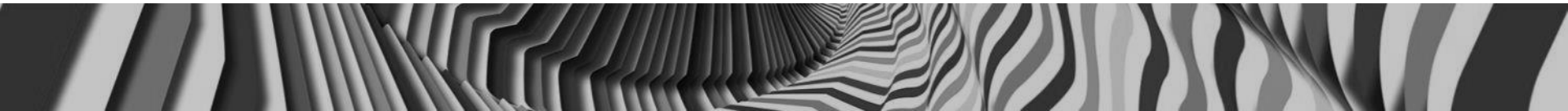
- Si **vacunas vivas**, esperar **15 días** para poner la IG.
- No hace falta esperar si son vacunas muertas



Vacunas a administrar tras la recepción de inmunoglobulinas	Producto y situaciones que han requerido administración parenteral (IM / IV)	Intervalo recomendado hasta la vacunación (meses)
<b>Vacunas inactivadas</b>	Cualquier situación	Ninguno
<b>Triple vírica y varicela</b>	Ig polivalente según vía y dosis	3-11
	Ig hiperinmune IM para profilaxis de la varicela 125 U/10 kg	5
	Ig hiperinmune IM antihepatitis B (IGHB), 0,06 ml/kg	3
	Ig hiperinmune IM para profilaxis del tétanos, 250 UI	3
	Ig hiperinmune IM de la rabia, 20 UI/kg	4
	Ig humana IV antitotulínica, 1,5 ml/kg <sup>e</sup>	6
	IgG anti-D IM, 300 mcg (isoimmunización Rh)	3
	Anticuerpo monoclonal antiVRS IM (palivizumab)	Ninguno
	Hematíes lavados IV, 10 ml/kg (prácticamente sin IgG)	Ninguno
	Hematíes lavados con adenina-salina IV, 10 ml/kg	3
	Concentrado de hematíes IV, 10 ml/kg	5-6
	Sangre completa IV, 10 ml/kg	6
Plasma o plaquetas IV, 10 ml/kg	7	
<b>Rotavirus, fiebre tifoidea oral, gripe intranasal, polio oral y fiebre amarilla</b>	Cualquier situación	Ninguno

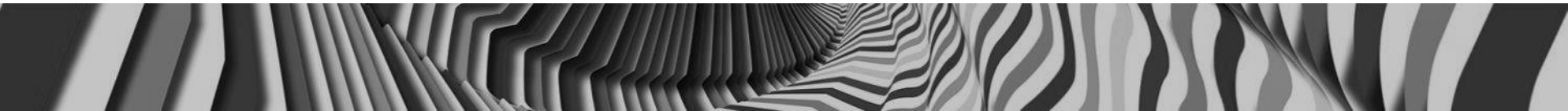


Vacunas a administrar tras la recepción de inmunoglobulinas	Producto y situaciones que han requerido administración parenteral (IM / IV)	Intervalo recomendado hasta la vacunación (meses)
<b>Vacunas inactivadas</b>	Cualquier situación	Ninguno
<b>Triple vírica y varicela</b>	Ig polivalente según vía y dosis	3-11
	Ig hiperinmune IM para profilaxis de la varicela 125 U/10 kg	5
	Ig hiperinmune IM antihepatitis B (IGHB), 0,06 ml/kg	3
	Ig hiperinmune IM para profilaxis del tétanos, 250 UI	3
	Ig hiperinmune IM de la rabia, 20 UI/kg	4
	Ig humana IV antitotulínica, 1,5 ml/kg <sup>e</sup>	6
	IgG anti-D IM, 300 mcg (isoimmunización Rh)	3
	Anticuerpo monoclonal antiVRS IM (palivizumab)	Ninguno
	Hematíes lavados IV, 10 ml/kg (prácticamente sin IgG)	Ninguno
	Hematíes lavados con adenina-salina IV, 10 ml/kg	3
	Concentrado de hematíes IV, 10 ml/kg	5-6
	Sangre completa IV, 10 ml/kg	6
	Plasma o plaquetas IV, 10 ml/kg	7
<b>Rotavirus, fiebre tifoidea oral, gripe intranasal, polio oral y fiebre amarilla</b>	Cualquier situación	Ninguno



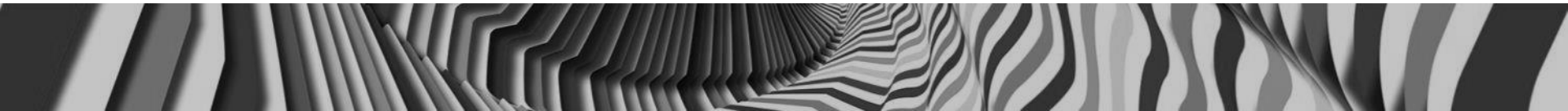
# Las vacunas entre +2 y +8 °C

- La termoestabilidad fuera de rango depende del tipo de vacuna y sus componentes.
  - Las vivas toleran mal el calor y las muertas, la congelación
- Los periodos fuera de rango son acumulativos
- Una vacuna reconstituida, aguanta un día



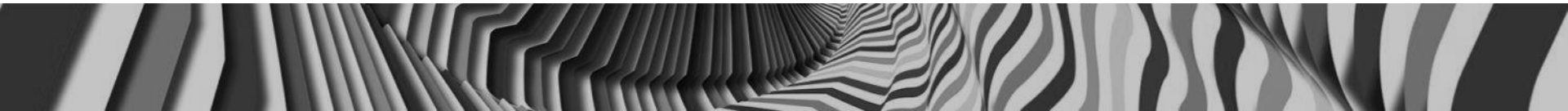
# Falsas contraindicaciones

- Es verano y hace calor
- Tiene mocos y algo de fiebre
- Está tomando antibióticos
- Está tomando corticoides tópicos o inhalados
- Está convaleciente de una neumonía
- Mañana le toca la “vacuna” de la alergia



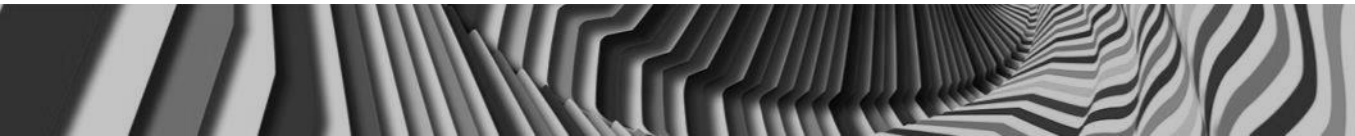
# Falsas contraindicaciones

- Tiene crisis febriles o epilepsia
- Es que tiene un hermano recién nacido
- Es que se le hinchó el brazo o tuvo fiebre con la dosis anterior
- Antecedentes familiares de... **lo que sea**



# Contraindicaciones permanentes

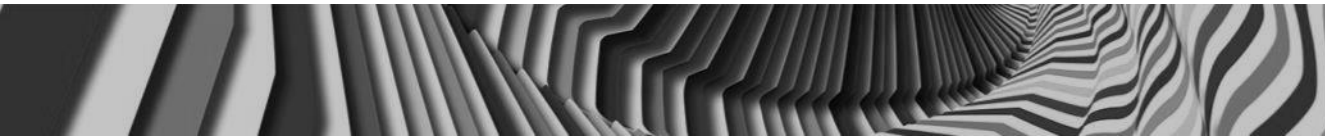
1. Reacción alérgica anafiláctica a dosis previa
2. Reacción alérgica anafiláctica a alguno de los componentes de la vacuna
3. Encefalopatía dentro de los 7 días siguientes tras recibir una vacuna de tosferina





# Contraindicaciones temporales

1. Embarazo (**vacunas vivas**)
2. Inmunodepresión (**vacunas vivas**)
3. Enfermedad moderada o grave
4. Estar fuera de la edad de administración



# Tratamiento de la anafilaxia



- **ADRENALINA IM** (ante la duda) en el muslo

DOSIS adrenalina 1:1000 → **0,01 ml/kg**

Es decir 0,1 ml cada 10 kg de peso (máx. 0,5 ml)

- Repetir a CADA 10 MIN si no hay mejoría

- OXÍGENO

# Alergia al huevo

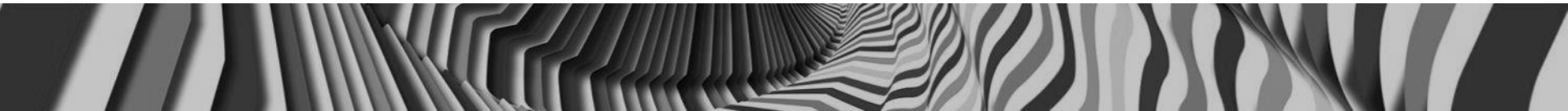


- Si anafilaxia, contraindicadas:
  - ❌ Vacuna de la **gripe**, por el momento
  - ❌ Vacuna de la **fiebre amarilla**
  - ❌ Vacuna de la **encefalitis centroeuropea**
  - ✅ **La triple vírica no tiene nada que ver**

# Tiomersal



**Ninguna vacuna  
comercializada  
en España  
contiene tiomersal**

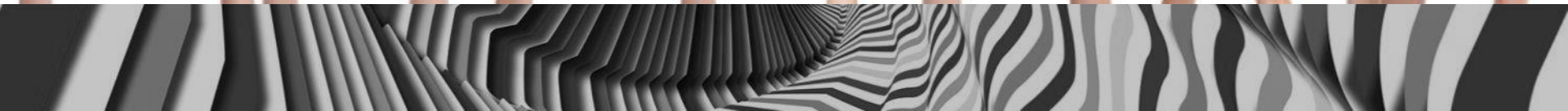




# Vacunación del inmunodeprimido

Es todo consensos de  
opiniones de expertos

**ASK AN EXPERT!**

A photograph showing multiple hands of various skin tones holding up large, red, three-dimensional block letters that spell out 'ASK AN EXPERT!'. The hands are positioned at the bottom of the letters, suggesting a collective effort or agreement.



# Algunas implicaciones en su vacunación:

## – EDADES DIFERENTES, a veces

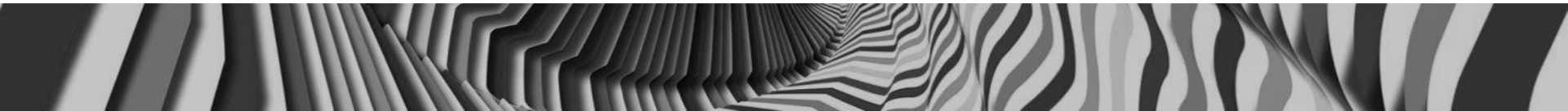
- Algunas vacunas habituales: VNC, VNP, Men, Hib

## – SEGURIDAD

- Las vacunas vivas están contraindicadas

## – EFECTIVIDAD

- Las vacunas inactivadas resultan menos inmunógenas



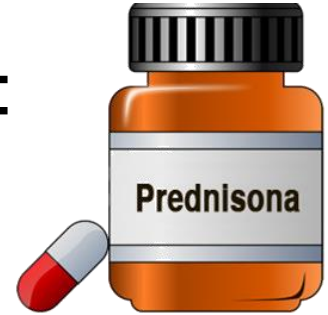


# Algunas consideraciones...

- Si es posible, vacunar antes de **QT/RT**
- Cáncer tratado con **QT/RT**: dosis de refuerzo 3-6 meses después de acabar
- Vacuna administrada entre 2s  $\leftarrow$  [**QT/RT**]  $\rightarrow$  12s se considerará no válida, repetir

# Corticoides sistémicos y vacunas

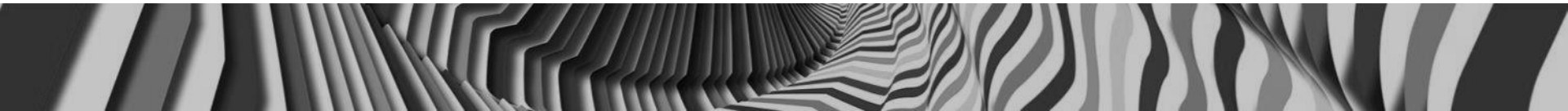
- Se considerará inmunodeprimido si:
  - $\geq 2$  mg/kg/día 14 días o más
  - $\geq 1$  mg/kg/día 28 días o más
  - Si más de 10 kg,  $\geq 20$  mg/día 14 días o más
- En estos casos retrasar **vacunas vivas** hasta 3 meses después de finalizado el tratamiento





# Casi todo se reduce a...

- Proteger del **neumococo**
- Proteger de la **gripe**
- Crear un círculo de convivientes bien vacunados



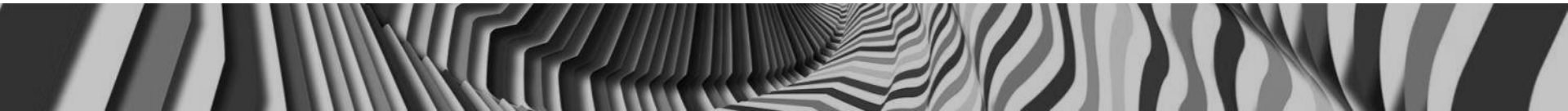
# Vacunación de contactos domiciliarios

- Deben recibir todas las vacunas de calendario, incluidas las vivas
- Deben recibir la vacuna antigripal anualmente



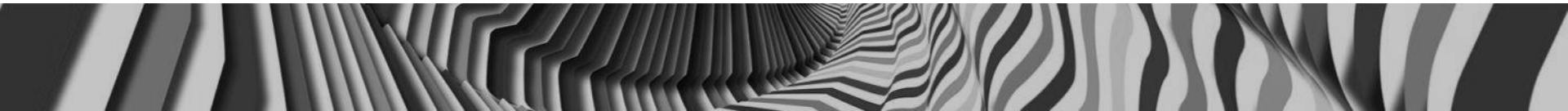
# Tuberculina/IGRA y vacunas vivas

- Dada la capacidad anergizante de la vacuna del sarampión y por extensión de otras vivas:
  - O la prueba simultánea con la administración de vacunas vivas
  - O, si se reciben vacunas vivas, posponer la prueba 4-6 semanas



# Vacunación del personal sanitario

- Tres razones por las que vacunarnos:
  - Autoprotección, ética y predicar con el ejemplo
- Vacunas de los que atendemos a niños:
  - Gripe anual
  - Hepatitis B, triple vírica, varicela
  - **Tosferina (Tdpa)**



# Vacunación en trabajadores sanitarios

---

Abril 2017

## Vacunación frente a tosferina

Se recomienda la vacunación del personal sanitario que trabaja en áreas de pediatría, obstetricia y sus áreas de urgencias, así como la vacunación de los profesionales sanitarios que hayan tenido contacto estrecho con los casos y en el control de brotes epidémicos de tosferina





# Prematuros

El mismo calendario

- **VNC13**, dosis extra
- **Gripe**
- **Hepatitis B**, ahora igual
- **Rotavirus**