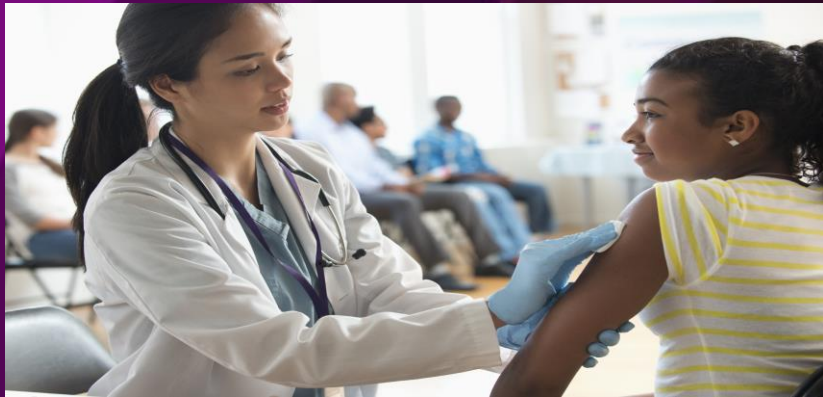


# Actualizaciones en inmunización 2024

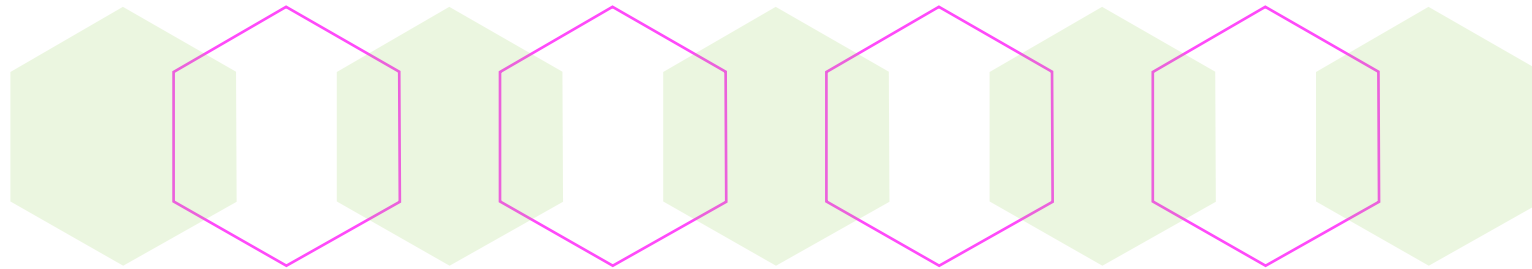
Blanca I. Ortiz Pharm.D., GCG  
Frances Colón-Pratts Pharm.D.



**COLEGIADOS...UNIDOS  
SOMOS MÁS FUERTES**

**CONVENCIÓN ANUAL  
CFPR 2024**

# Divulgación de conflicto de interés



La Dra. Blanca I. Ortiz, conferenciante de esta actividad educativa no tiene relaciones financieras relevantes con empresas no elegibles para divulgar.



**El Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico  
está acreditado por el  
“Accreditation Council for Pharmacy Education”  
como proveedor de educación continua en farmacia**

**Número de proveedor: 0151**

# Objetivos

1

Examinar los itinerarios de vacunación publicados por los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) para el año 2024

2

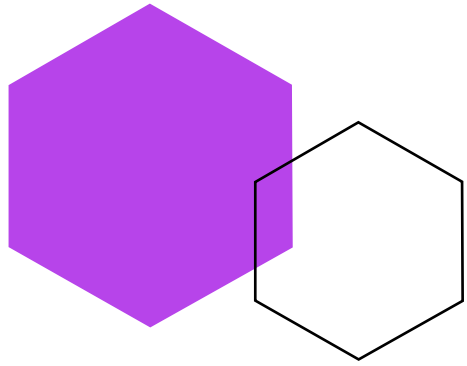
Identificar los cambios principales en los itinerarios de vacunación de niños y adultos para el 2024

3

Listar las vacunas aprobadas recientemente y destacar información relevante sobre las vacunas actuales y emergentes

4

Reconocer las contribuciones del farmacéutico y técnicos de farmacia en los esfuerzos de inmunización



# Itinerarios de vacunación 2024



# ¿Por qué los itinerarios de vacunación deben actualizarse anualmente?

---

- Vigilancia epidemiológica
- Hallazgos de estudios clínicos
- Nuevas vacunas
- Información de seguridad





# ¿Qué entidad es responsable de actualizar y publicar los calendarios de vacunación?

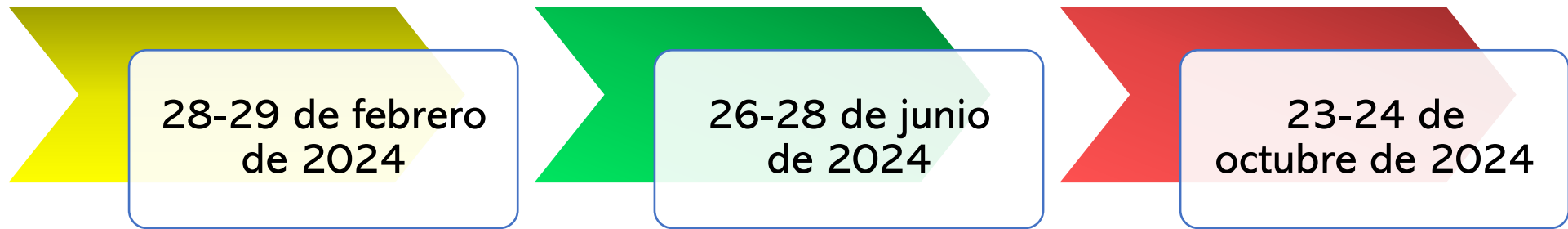
Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP)

- Evalúa evidencia científica sobre vacunas nuevas y existentes
- Hace recomendaciones basadas en evidencia

Centros para el Control de Enfermedades (CDC)

- Establece los calendarios de vacunación según las recomendaciones del “ACIP”
- Publica y actualiza los itinerarios con el endoso de las respectivas organizaciones de profesionales de la salud

# Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP)



Recomendaciones  
vacunas de RSV,  
COVID-19 e  
influenza temporada  
2024-25



# Cambios principales en itinerarios de vacunación en menores de 18 años para 2024

## Adiciones al itinerario

1. PCV20
2. Mpox
3. Vacuna para VSR
4. Anticuerpo monoclonal para VSR
5. Meningococo ABCWY

## Eliminaciones

1. Vacunas bivalentes mRNA (COVID)
2. DT
3. PCV13
4. MenACWY-D

**\*Se añadió sección de anejo para actualizaciones realizadas por ACIP\***

# Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger

## Vaccines and Other Immunizing Agents in the Child and Adolescent Immunization Schedule\*

Monoclonal antibody	Abbreviation(s)	Trade name(s)
Respiratory syncytial virus monoclonal antibody (Nirsevimab)	RSV-mAb	Beyfortus™
Vaccine	Abbreviation(s)	Trade name(s)
COVID-19	1vCOV-mRNA	Comirnaty®/Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine Spikevax®/Moderna COVID-19 Vaccine Novavax COVID-19 Vaccine
	1vCOV-aPS	
Dengue vaccine	DEN4CYD	Dengvaxia®
Diphtheria, tetanus, and acellular pertussis vaccine	DTaP	Daptacel® Infanrix®
<i>Haemophilus influenzae</i> type b vaccine	Hib (PRP-T)	ActHIB® Hiberix® PedvaxHIB®
Hepatitis A vaccine	Hib (PRP-OMP) HepA	Havrix® Vaqta®
Hepatitis B vaccine	HepB	Engerix-B® Recombivax HB®
Human papillomavirus vaccine	HPV	Gardasil 9®
Influenza vaccine (inactivated)	IIV4	Multiple
Influenza vaccine (live, attenuated)	LAIV4	FluMist® Quadrivalent
Measles, mumps, and rubella vaccine	MMR	M-M-R II® Priorix®
Meningococcal serogroups A, C, W, Y vaccine	MenACWY-CRM MenACWY-TT	Menveo® MenQuadfi®
Meningococcal serogroup B vaccine	MenB-4C MenB-FHbp	Bexsero® Trumenba™
Meningococcal serogroup A, B, C, W, Y vaccine	MenACWY-TT/ MenB-FHbp	Penbraya™
Mpox vaccine	Mpox	Jynneos®
Pneumococcal conjugate vaccine	PCV15 PCV20	Vaxneuvance™ Prevnar 20®
Pneumococcal polysaccharide vaccine	PPSV23	Pneumovax 23®
Poliovirus vaccine (inactivated)	IPV	Ipol®
Respiratory syncytial virus vaccine	RSV	Abrysvo™
Rotavirus vaccine	RV1 RV5	Rotarix® RotaTeq®
Tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccine	Tdap	Boostrix®
Tetanus and diphtheria vaccine	Td	Tenivac® Tdvax™
Varicella vaccine	VAR	Varivax®
Combination vaccines (use combination vaccines instead of separate injections when appropriate)		
DTaP, hepatitis B, and inactivated poliovirus vaccine	DTaP-HepB-IPV	Pediarix®
DTaP, inactivated poliovirus, and <i>Haemophilus influenzae</i> type b vaccine	DTaP-IPV/Hib	Pentacel®
DTaP and inactivated poliovirus vaccine	DTaP-IPV	Kinrix® Quadracel®
DTaP, inactivated poliovirus, <i>Haemophilus influenzae</i> type b, and hepatitis B vaccine	DTaP-IPV-Hib-HepB	Vaxelis®
Measles, mumps, rubella, and varicella vaccine	MMRV	ProQuad®

\*Administer recommended vaccines if immunization history is incomplete or unknown. Do not restart or add doses to vaccine series for extended intervals between doses. When a vaccine is not administered at the recommended age, administer at a subsequent visit. The use of trade names is for identification purposes only and does not imply endorsement by the ACIP or CDC.

06/27/2024

## How to use the child and adolescent immunization schedule

- 1** Determine recommended vaccine by age (Table 1)
- 2** Determine recommended interval for catch-up vaccination (Table 2)
- 3** Assess need for additional recommended vaccines by medical condition or other indication (Table 3)
- 4** Review vaccine types, frequencies, intervals, and considerations for special situations (Notes)
- 5** Review contraindications and precautions for vaccine types (Appendix)
- 6** Review new or updated ACIP guidance (Addendum)

Recommended by the Advisory Committee on Immunization Practices ([www.cdc.gov/vaccines/acip](http://www.cdc.gov/vaccines/acip)) and approved by the Centers for Disease Control and Prevention ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)), American Academy of Pediatrics ([www.aap.org](http://www.aap.org)), American Academy of Family Physicians ([www.aafp.org](http://www.aafp.org)), American College of Obstetricians and Gynecologists ([www.acog.org](http://www.acog.org)), American College of Nurse-Midwives ([www.midwife.org](http://www.midwife.org)), American Academy of Physician Associates ([www.aapa.org](http://www.aapa.org)), and National Association of Pediatric Nurse Practitioners ([www.napnap.org](http://www.napnap.org)).

- Report**
- Suspected cases of reportable vaccine-preventable diseases or outbreaks to your state or local health department
  - Clinically significant adverse events to the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) at [www.vaers.hhs.gov](http://www.vaers.hhs.gov) or 800-822-7967

**Questions or comments**  
Contact [www.cdc.gov/cdc-info](http://www.cdc.gov/cdc-info) or 800-CDC-INFO (800-232-4636), in English or Spanish, 8 a.m.–8 p.m. ET, Monday through Friday, excluding holidays

Download the CDC Vaccine Schedules app for providers at [www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-app.html](http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-app.html)

- Helpful information**
- Complete Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recommendations: [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html)
  - ACIP Shared Clinical Decision-Making Recommendations: [www.cdc.gov/vaccines/acip/acip-scdm-faqs.html](http://www.cdc.gov/vaccines/acip/acip-scdm-faqs.html)
  - General Best Practice Guidelines for Immunization (including contraindications and precautions): [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html)
  - Vaccine information statements: [www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/index.html)
  - Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases (including case identification and outbreak response): [www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual)



U.S. Department of Health and Human Services  
Centers for Disease Control and Prevention



CS310020-D

Itinerario de Vacunación de Niños y Adolescentes por Edad  
Recomendaciones para personas de 18 años o menos, Estados Unidos, 2024



## Pasos a seguir al utilizar el itinerario de vacunación para niños y adolescentes (< 18 años)

1. Determinar las vacunas recomendadas por edad (Tabla 1)
2. Determinar el intervalo para ponerse al día con la vacunación (Tabla 2)
3. Evaluar la necesidad de recibir vacunas adicionales basado en condiciones médicas o indicación (Tabla 3)
4. Revisar los tipos de vacunas, frecuencia e intervalos de administración y consideraciones en situaciones especiales (Notas)
5. Revisar las contraindicaciones y precauciones para cada tipo de vacuna (Apéndice)
6. Revisar las guías nuevas o actualizadas del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) (Anejos)

**Table 1 Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for Ages 18 Years or Younger, United States, 2024**

These recommendations must be read with the notes that follow. For those who fall behind or start late, provide catch-up vaccination at the earliest opportunity as indicated by the green bars. To determine minimum intervals between doses, see the catch-up schedule (Table 2).

Vaccine and other immunizing agents	Birth	1 mo	2 mos	4 mos	6 mos	9 mos	12 mos	15 mos	18 mos	19–23 mos	2–3 yrs	4–6 yrs	7–10 yrs	11–12 yrs	13–15 yrs	16 yrs	17–18 yrs
Respiratory syncytial virus (RSV-mAb [Nirsevimab])	1 dose depending on maternal RSV vaccination status, See Notes					1 dose (8 through 19 months), See Notes											
Hepatitis B (HepB)	1 <sup>st</sup> dose	← 2 <sup>nd</sup> dose →		← 3 <sup>rd</sup> dose →													
Rotavirus (RV): RV1 (2-dose series), RV5 (3-dose series)	1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose	See Notes													
Diphtheria, tetanus, acellular pertussis (DTaP <7 yrs)	1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose	3 <sup>rd</sup> dose	← 4 <sup>th</sup> dose →			5 <sup>th</sup> dose									
Haemophilus influenzae type b (Hib)	1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose	See Notes		← 3 <sup>rd</sup> or 4 <sup>th</sup> dose, See Notes →											
Pneumococcal conjugate (PCV15, PCV20)	1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose	3 <sup>rd</sup> dose	← 4 <sup>th</sup> dose →												
Inactivated poliovirus (IPV <18 yrs)	1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose	← 3 <sup>rd</sup> dose →					4 <sup>th</sup> dose	See Notes							
COVID-19 (1vCOV-mRNA, 1vCOV-aPS)	1 or more doses of updated (2023–2024 Formula) vaccine (See Notes)																
Influenza (IIV4)											Annual vaccination 1 or 2 doses			Annual vaccination 1 dose only			
Influenza (LAIV4)											Annual vaccination 1 or 2 doses			Annual vaccination 1 dose only			
Measles, mumps, rubella (MMR)						See Notes		← 1 <sup>st</sup> dose →		2 <sup>nd</sup> dose							
Varicella (VAR)						See Notes		← 1 <sup>st</sup> dose →		2 <sup>nd</sup> dose							
Hepatitis A (HepA)						See Notes		2-dose series, See Notes									
Tetanus, diphtheria, acellular pertussis (Tdap ≥7 yrs)											1 dose						
Human papillomavirus (HPV)											See Notes						
Meningococcal (MenACWY-CRM ≥2 mos, MenACWY-TT ≥2years)											See Notes		1 <sup>st</sup> dose		2 <sup>nd</sup> dose		
Meningococcal B (MenB-4C, MenB-FHbp)											See Notes						
Respiratory syncytial virus vaccine (RSV [Abrysvo])											Seasonal administration during pregnancy, See Notes						
Dengue (DEN4CYD; 9–16 yrs)											Seropositive in endemic dengue areas (See Notes)						
Mpox																	

Range of recommended ages for all children
Range of recommended ages for catch-up or start of vaccination
Range of recommended ages for certain high-risk groups
Recommended vaccination can begin in this age group
Recommended vaccination based on shared clinical decision-making
No recommendation/not applicable



**Table 2**

**Recommended Catch-up Immunization Schedule for Children and Adolescents Who Start Late or Who Are More than 1 Month Behind, United States, 2024**

The table below provides catch-up schedules and minimum intervals between doses for children whose vaccinations have been delayed. A vaccine series does not need to be restarted, regardless of the time that has elapsed between doses. Use the section appropriate for the child's age. **Always use this table in conjunction with Table 1 and the Notes that follow.**

Children age 4 months through 6 years					
Vaccine	Minimum Age for Dose 1	Minimum Interval Between Doses			
		Dose 1 to Dose 2	Dose 2 to Dose 3	Dose 3 to Dose 4	Dose 4 to Dose 5
Hepatitis B	Birth	4 weeks	8 weeks <b>and</b> at least 16 weeks after first dose minimum age for the final dose is 24 weeks		
Rotavirus	6 weeks Maximum age for first dose is 14 weeks, 6 days.	4 weeks	4 weeks maximum age for final dose is 8 months, 0 days		
Diphtheria, tetanus, and acellular pertussis	6 weeks	4 weeks	4 weeks	6 months	6 months A fifth dose is not necessary if the fourth dose was administered at age 4 years or older <b>and</b> at least 6 months after dose 3
<i>Haemophilus influenzae</i> type b	6 weeks	<b>No further doses needed</b> if first dose was administered at age 15 months or older. 4 weeks if first dose was administered before the 1 <sup>st</sup> birthday. 8 weeks (as final dose) if first dose was administered at age 12 through 14 months.	<b>No further doses needed</b> if previous dose was administered at age 15 months or older 4 weeks if current age is younger than 12 months <b>and</b> first dose was administered at younger than age 7 months <b>and</b> at least 1 previous dose was PRP-T (ActHib <sup>®</sup> , Pentacel <sup>®</sup> , Hibrix <sup>®</sup> ), Vaxelis <sup>®</sup> or unknown 8 weeks <b>and</b> age 12 through 59 months (as final dose) if current age is younger than 12 months <b>and</b> first dose was administered at age 7 through 11 months; <b>OR</b> if current age is 12 through 59 months <b>and</b> first dose was administered before the 1 <sup>st</sup> birthday <b>and</b> second dose was administered at younger than 15 months; <b>OR</b> if both doses were PedvaxHIB <sup>®</sup> and were administered before the 1st birthday	8 weeks (as final dose) This dose is only necessary for children age 12 through 59 months who received 3 doses before the 1 <sup>st</sup> birthday.	
Pneumococcal conjugate	6 weeks	<b>No further doses needed</b> for healthy children if first dose was administered at age 24 months or older 4 weeks if first dose was administered before the 1 <sup>st</sup> birthday 8 weeks (as final dose for healthy children) if first dose was administered at the 1 <sup>st</sup> birthday or after	<b>No further doses needed</b> for healthy children if previous dose was administered at age 24 months or older 4 weeks if current age is younger than 12 months <b>and</b> previous dose was administered at <7 months old 8 weeks (as final dose for healthy children) if previous dose was administered between 7–11 months (wait until at least 12 months old); <b>OR</b> if current age is 12 months or older <b>and</b> at least 1 dose was administered before age 12 months	8 weeks (as final dose) This dose is only necessary for children age 12 through 59 months regardless of risk, or age 60 through 71 months with any risk, who received 3 doses before age 12 months.	
Inactivated poliovirus	6 weeks	4 weeks	4 weeks if current age is <4 years 6 months (as final dose) if current age is 4 years or older	6 months (minimum age 4 years for final dose)	
Measles, mumps, rubella	12 months	4 weeks			
Varicella	12 months	3 months			
Hepatitis A	12 months	6 months			
Meningococcal ACWY	2 months MenACWY-CRM 2 years MenACWY-TT	8 weeks	See Notes	See Notes	
Children and adolescents age 7 through 18 years					
Meningococcal ACWY	Not applicable (N/A)	8 weeks			
Tetanus, diphtheria; tetanus, diphtheria, and acellular pertussis	7 years	4 weeks	4 weeks if first dose of DTaP/DT was administered before the 1 <sup>st</sup> birthday 6 months (as final dose) if first dose of DTaP/DT or Tdap/Td was administered at or after the 1 <sup>st</sup> birthday	6 months if first dose of DTaP/DT was administered before the 1 <sup>st</sup> birthday	
Human papillomavirus	9 years	Routine dosing intervals are recommended.			
Hepatitis A	N/A	6 months			
Hepatitis B	N/A	4 weeks	8 weeks <b>and</b> at least 16 weeks after first dose		
Inactivated poliovirus	N/A	4 weeks	6 months A fourth dose is not necessary if the third dose was administered at age 4 years or older <b>and</b> at least 6 months after the previous dose.	A fourth dose of IPV is indicated if all previous doses were administered at <4 years <b>OR</b> if the third dose was administered <6 months after the second dose.	
Measles, mumps, rubella	N/A	4 weeks			
Varicella	N/A	3 months if younger than age 13 years. 4 weeks if age 13 years or older			
Dengue	9 years	6 months	6 months		

**Table 3** Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule by Medical Indication, United States, 2024

Always use this table in conjunction with Table 1 and the Notes that follow. Medical conditions are often not mutually exclusive. If multiple conditions are present, refer to guidance in all relevant columns. See Notes for medical conditions not listed.

Vaccine and other immunizing agents	Pregnancy	Immunocompromised (excluding HIV infection)	HIV infection CD4 percentage and count*		CSF leak or cochlear implant	Asplenia or persistent complement component deficiencies	Heart disease or chronic lung disease	Kidney failure, End-stage renal disease or on Dialysis	Chronic liver disease	Diabetes
			<15% or <200mm	≥15% and ≥200mm						
RSV-mAb (nirsevimab)		2nd RSV season	1 dose depending on maternal RSV vaccination status, See Notes				2nd RSV season for chronic lung disease (See Notes)		1 dose depending on maternal RSV vaccination status, See Notes	
Hepatitis B										
Rotavirus		SCID <sup>b</sup>								
DTaP/Tdap	DTaP Tdap: 1 dose each pregnancy									
Hib		HSCT: 3 doses	See Notes			See Notes				
Pneumococcal										
IPV										
COVID-19			See Notes							
IIV4										
LAIV4							Asthma, wheezing: 2–4 years <sup>c</sup>			
MMR	*									
VAR	*									
Hepatitis A										
HPV	*	3 dose series. See Notes								
MenACWY										
MenB										
RSV (Abrysvo)	Seasonal administration, See Notes									
Dengue										
Mpox	See Notes									

  Recommended for all age-eligible children who lack documentation of a complete vaccination series
   Not recommended for all children, but is recommended for some children based on increased risk for or severe outcomes from disease
   Recommended for all age-eligible children, and additional doses may be necessary based on medical condition or other indications. See Notes.
   Precaution: Might be indicated if benefit of protection outweighs risk of adverse reaction
   Contraindicated or not recommended
   \*Vaccinate after pregnancy, if indicated
   No Guidance/Not Applicable

a. For additional information regarding HIV laboratory parameters and use of live vaccines, see the General Best Practice Guidelines for Immunization, "Altered Immunocompetence," at [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/immunocompetence.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/immunocompetence.html) and Table 4-1 (footnote J) at [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html).
 b. Severe Combined Immunodeficiency
c. LAIV4 contraindicated for children 2–4 years of age with asthma or wheezing during the preceding 12 months

# Cambios principales en itinerarios de vacunación en mayores de 18 años para 2024

## Adiciones al itinerario

1. Mpox
2. Vacunas para VRS
3. Meningococo ABCWY

## Eliminaciones

1. Vacunas bivalentes mRNA (COVID)
2. MenACWY-D

**\*Se añadió sección de anejo para actualizaciones realizadas por ACIP\***



# Recommended Adult Immunization Schedule for ages 19 years or older

## Vaccines in the Adult Immunization Schedule\*

Vaccine	Abbreviation(s)	Trade name(s)
COVID-19 vaccine	TvCOV-mRNA	Comirnaty®/Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine Spikevax®/Moderna COVID-19 Vaccine
	TvCOV-aPS	Novavax COVID-19 Vaccine
<i>Haemophilus influenzae</i> type b vaccine	Hib	ActHIB® Hiberix® PedvaxHIB®
Hepatitis A vaccine	HepA	Havrix® Vaqta®
Hepatitis A and hepatitis B vaccine	HepA-HepB	Twinrix®
Hepatitis B vaccine	HepB	Engerix-B® HepLisav-B® PreHevrio® Recombivax HB®
		Gardasil 9®
Human papillomavirus vaccine	HPV	Gardasil 9®
Influenza vaccine (inactivated)	IIV4	Many brands
Influenza vaccine (live, attenuated)	LAIV4	FluMist® Quadrivalent
Influenza vaccine (recombinant)	RIV4	Flublok® Quadrivalent
Measles, mumps, and rubella vaccine	MMR	M-M-R II® Priorix®
Meningococcal serogroups A, C, W, Y vaccine	MenACWY-CRM	Menveo®
	MenACWY-TT	MenQuadfi®
Meningococcal serogroup B vaccine	MenB-4C MenB-FHbp	Bexsero® Trumenba®
Meningococcal serogroup A, B, C, W, Y vaccine	MenACWY-TT/ MenB-FHbp	Penbraya™
Mpox vaccine	Mpox	Jynneos®
Pneumococcal conjugate vaccine	PCV15	Vaxneuvance™
	PCV20	Prevnar 20™
Pneumococcal polysaccharide vaccine	PPSV23	Pneumovax 23®
Poliovirus vaccine	IPV	Ipol®
Respiratory syncytial virus vaccine	RSV	Arexvy®
		Abrysvo™
Tetanus and diphtheria toxoids	Td	Tenivac®
		Tdavax™
Tetanus and diphtheria toxoids and acellular pertussis vaccine	Tdap	Adacel® Boostrix®
Varicella vaccine	VAR	Varivax®
Zoster vaccine, recombinant	RZV	Shingrix

\*Administer recommended vaccines if vaccination history is incomplete or unknown. Do not restart or add doses to vaccine series if there are extended intervals between doses. The use of trade names is for identification purposes only and does not imply endorsement by the ACIP or CDC.

6/27/2024

## How to use the adult immunization schedule

- 1** Determine recommended vaccinations by age (Table 1)
- 2** Assess need for additional recommended vaccinations by medical condition or other indication (Table 2)
- 3** Review vaccine types, dosing frequencies and intervals, and considerations for special situations (Notes)
- 4** Review contraindications and precautions for vaccine types (Appendix)
- 5** Review new or updated ACIP guidance (Addendum)

Recommended by the Advisory Committee on Immunization Practices ([www.cdc.gov/vaccines/acip](http://www.cdc.gov/vaccines/acip)) and approved by the Centers for Disease Control and Prevention ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)), American College of Physicians ([www.acponline.org](http://www.acponline.org)), American Academy of Family Physicians ([www.aafp.org](http://www.aafp.org)), American College of Obstetricians and Gynecologists ([www.acog.org](http://www.acog.org)), American College of Nurse-Midwives ([www.midwife.org](http://www.midwife.org)), American Academy of Physician Associates ([www.aapa.org](http://www.aapa.org)), American Pharmacists Association ([www.pharmacist.com](http://www.pharmacist.com)), and Society for Healthcare Epidemiology of America ([www.shea-online.org](http://www.shea-online.org)).

### Report

- Suspected cases of reportable vaccine-preventable diseases or outbreaks to the local or state health department
- Clinically significant adverse events to the Vaccine Adverse Event Reporting System at [www.vaers.hhs.gov](http://www.vaers.hhs.gov) or 800-822-7967

### Questions or comments

Contact [www.cdc.gov/cdc-info](http://www.cdc.gov/cdc-info) or 800-CDC-INFO (800-232-4636), in English or Spanish, 8 a.m.–8 p.m. ET, Monday through Friday, excluding holidays.



Download the CDC Vaccine Schedules app for providers at [www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-app.html](http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-app.html)

### Helpful information

- Complete Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recommendations: [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html)
- ACIP Shared Clinical Decision-Making Recommendations: [www.cdc.gov/vaccines/acip/acip-scdm-faqs.html](http://www.cdc.gov/vaccines/acip/acip-scdm-faqs.html)
- General Best Practice Guidelines for Immunization: [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html)
- Vaccine information statements: [www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/index.html)
- Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases (including case identification and outbreak response): [www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual)



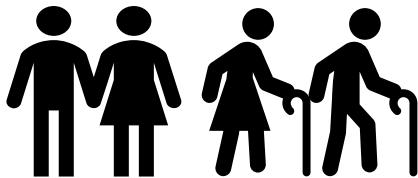
U.S. Department of Health and Human Services  
Centers for Disease Control and Prevention

Scan QR code for access to online schedule



CS310021-D

# Itinerario de Vacunación de Adultos Recomendaciones para mayores de 18 años, Estados Unidos, 2024



**Table 1** Recommended Adult Immunization Schedule by Age Group, United States, 2024

Vaccine	19–26 years	27–49 years	50–64 years	≥65 years
COVID-19	1 or more doses of updated (2023–2024 Formula) vaccine (See Notes)			
Influenza inactivated (IIV4) or Influenza recombinant (RIV4)	1 dose annually			
Influenza live, attenuated (LAIV4)	1 dose annually			
Respiratory Syncytial Virus (RSV)	Seasonal administration during pregnancy. See Notes.			≥60 years
Tetanus, diphtheria, pertussis (Tdap or Td)	1 dose Tdap each pregnancy; 1 dose Td/Tdap for wound management (see notes)			
	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years			
Measles, mumps, rubella (MMR)	1 or 2 doses depending on indication (if born in 1957 or later)			For healthcare personnel, see notes
Varicella (VAR)	2 doses (if born in 1980 or later)		2 doses	
Zoster recombinant (RZV)	2 doses for immunocompromising conditions (see notes)		2 doses	
Human papillomavirus (HPV)	2 or 3 doses depending on age at initial vaccination or condition	27 through 45 years		
Pneumococcal (PCV15, PCV20, PPSV23)				See Notes
Hepatitis A (HepA)				See Notes
Hepatitis B (HepB)	2, 3, or 4 doses depending on vaccine			
	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition			
Meningococcal A, C, W, Y (MenACWY)	1 or 2 doses depending on indication, see notes for booster recommendations			
Meningococcal B (MenB)	19 through 23 years	2 or 3 doses depending on vaccine and indication, see notes for booster recommendations		
Haemophilus influenzae type b (Hib)	1 or 3 doses depending on indication			
Mpox				

Recommended vaccination for adults who meet age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of immunity

Recommended vaccination for adults with an additional risk factor or another indication

Recommended vaccination based on shared clinical decision-making

No recommendation/ Not applicable

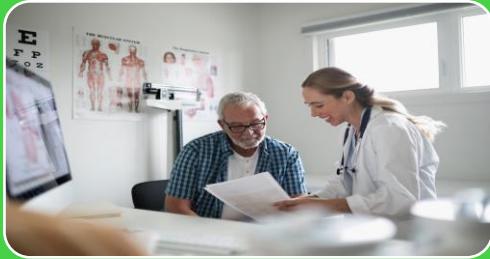
**Table 2 Recommended Adult Immunization Schedule by Medical Condition or Other Indication, United States, 2024**

Always use this table in conjunction with Table 1 and the Notes that follow. Medical conditions or indications are often not mutually exclusive. If multiple medical conditions or indications are present, refer to guidance in all relevant columns. See Notes for medical conditions or indications not listed.

VACCINE	Pregnancy	Immunocompromised (excluding HIV infection)	HIV infection CD4 percentage and count		Men who have sex with men	Asplenia, complement deficiency	Heart or lung disease	Kidney failure, End-stage renal disease or on dialysis	Chronic liver disease; alcoholism*	Diabetes	Healthcare Personnel <sup>†</sup>
			<15% or <200mm <sup>3</sup>	≥15% and ≥200mm <sup>3</sup>							
COVID-19	See Notes										
IIV4 or RIV4	1 dose annually										
LAIV4					1 dose annually if age 19–49 years			1 dose annually if age 19–49 years			
RSV	Seasonal administration. See Notes	See Notes					See Notes				
Tdap or Td	Tdap: 1 dose each pregnancy	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years									
MMR	*										
VAR	*		See Notes								
RZV		See Notes									
HPV	*	3 dose series if indicated									
Pneumococcal											
HepA											
Hep B	See Notes								Age ≥ 60 years		
MenACWY											
MenB											
Hib		HSCT: 3 doses <sup>‡</sup>				Asplenia: 1 dose					
Mpox	See Notes				See Notes				See Notes		

  Recommended for all adults who lack documentation of vaccination, OR lack evidence of immunity
   Not recommended for all adults, but recommended for some adults based on either age OR increased risk for or severe outcomes from disease
   Recommended based on shared clinical decision-making
   Recommended for all adults, and additional doses may be necessary based on medical condition or other indications. See Notes.
   Precaution: Might be indicated if benefit of protection outweighs risk of adverse reaction
   Contraindicated or not recommended <sup>†</sup>Vaccinate after pregnancy, if indicated
   No Guidance/ Not Applicable

# Consideraciones al recomendar vacunas



Decisión  
clínica  
compartida

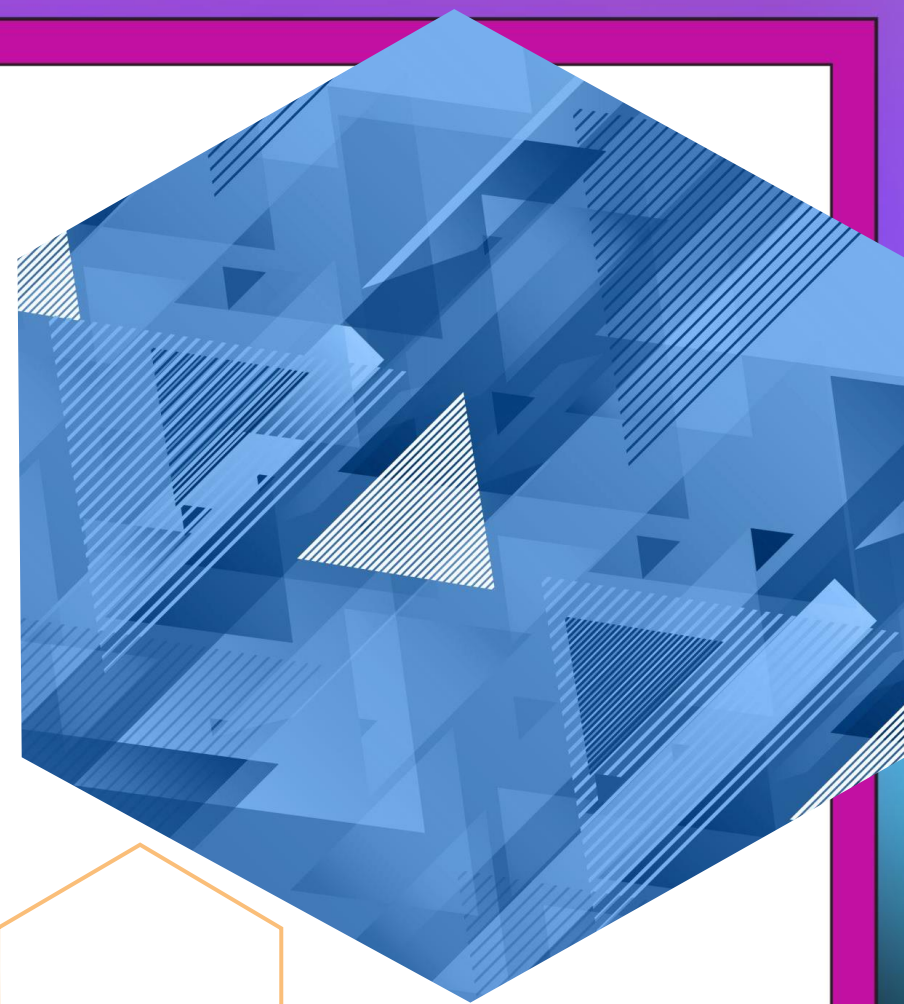


Recomendación  
basada  
en edad



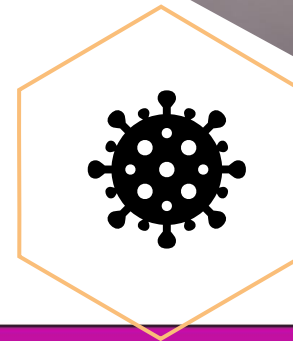
Recomendación  
basada  
en factores  
de riesgo

# Actualizaciones 2024





# Covid-19: Temporada 2024-25



# Datos epidemiológicos (COVID-19) en P.R.



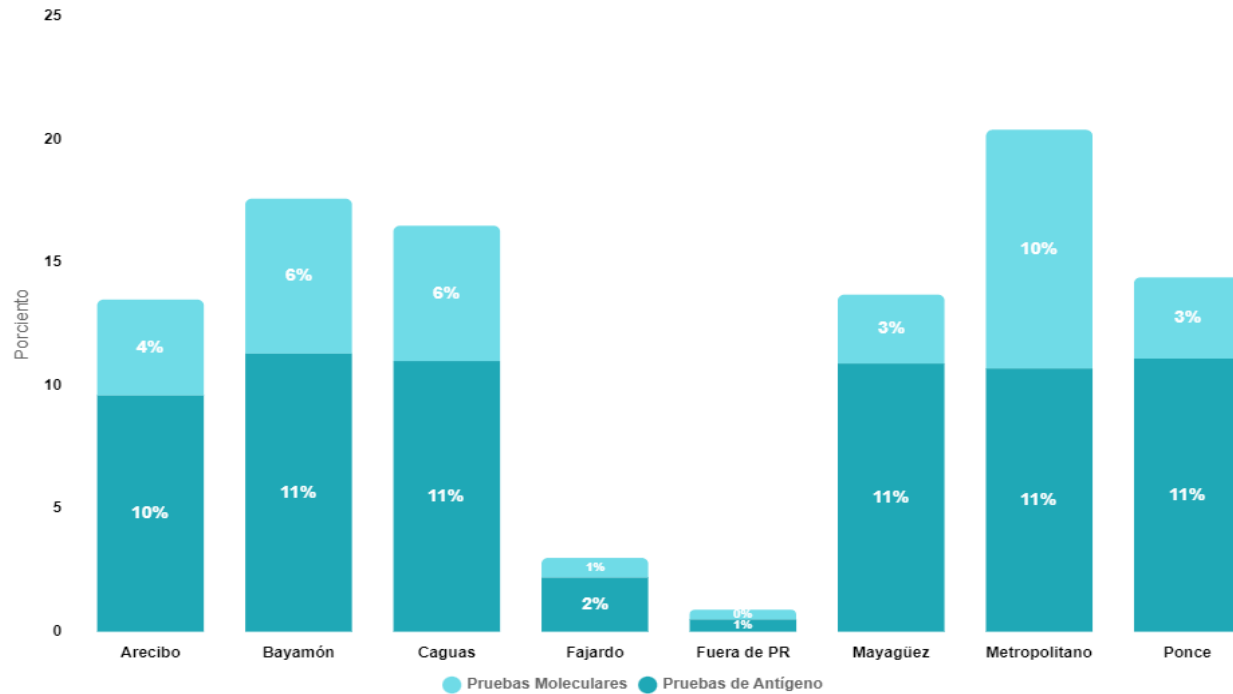


El número de casos de COVID-19 adicionales, desde la última actualización no implica que estos casos correspondan a las pasadas 24 horas.

El total incluye casos con muestras tomadas del 31 de julio de 2024 al 14 de agosto de 2024.

## Distribución de casos positivos de COVID-19 adicionales por Región (%)

Datos al 08/14/2024

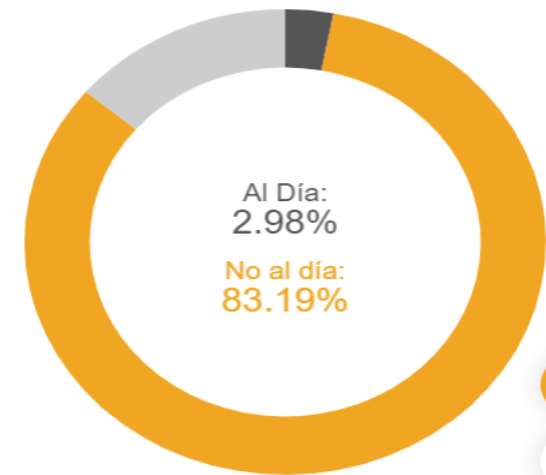


## ¿Quiénes tienen dosis actualizada?

Personas con sus vacunas al día

97,406

de 3,263,584



# Casos totales de COVID-19 en P.R.

09/01/2023



07/15/2024

03/01/2020

09/01/2023

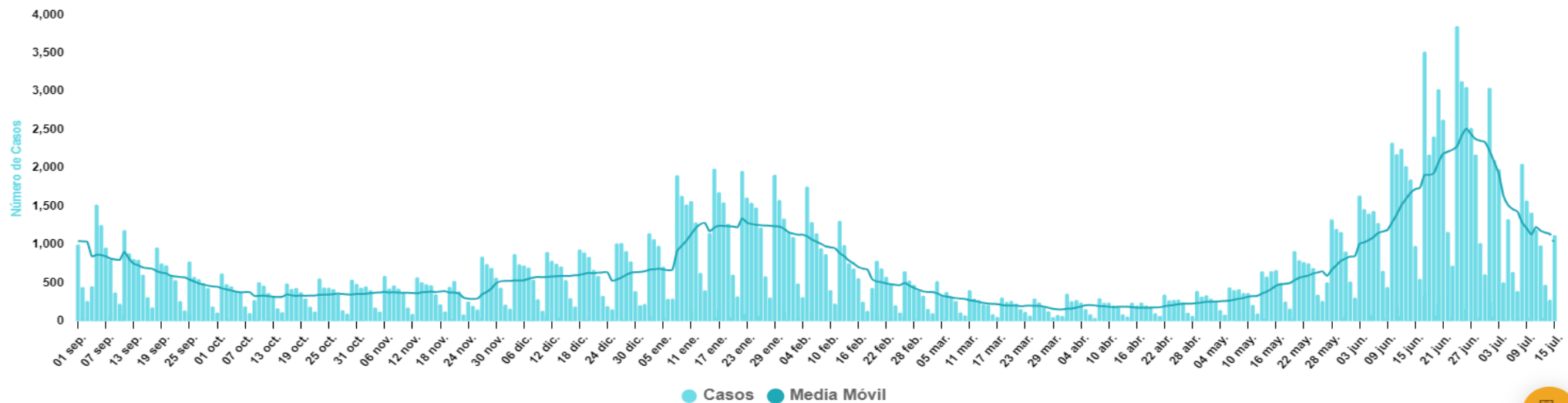
07/15/2024

07/15/2024

## Casos totales en Puerto Rico

Diario Acumulado

Conteo diario de casos totales (molecular y antígeno) para COVID-19 notificadas por fecha de toma de muestra



# Vacuna COVID-19 temporada 2023-24

## A. Datos de efectividad

1. No previene la enfermedad
2. Protección contra infección sintomática
3. Menos hospitalizaciones y visitas a sala de emergencia en comparación con los no vacunados
4. Efectividad similar en los distintos grupos de edad, pero disminuye con el tiempo

# Vacuna COVID-19 temporada 2023-24

## B. Datos de seguridad

1. Recopilados a través de los sistemas de vigilancia “VAERS” y “VSD”
2. Perfil de seguridad favorable (3 años)
3. Rara ocurrencia de reacciones anafilácticas
4. Síntomas de reactogenicidad menos frecuentes en adultos mayores
5. Muy raro el riesgo de miocarditis y pericarditis en varones de 12-39 años

# Vacuna COVID-19 temporada 2023-24

## B. Datos de seguridad

### 6. Señales estadísticas consideradas para monitoreo:

a. Vacunas mRNA asociadas a Guillain Barré ( $\geq 65$  años)

b. Ocurrencia de derrames isquémicos luego de administración\*:

Moderna ( $> 65$  años)

Pfizer (50-64 años)

**\* La evidencia recopilada no fue clara ni consistente**

**\*\*Bajas tasas de vacunación y recomendación en temporada 2023-24**

# Vacuna de COVID-19

## Temporada 2023-24 vs. 2024-25

Temporada  
2023-24

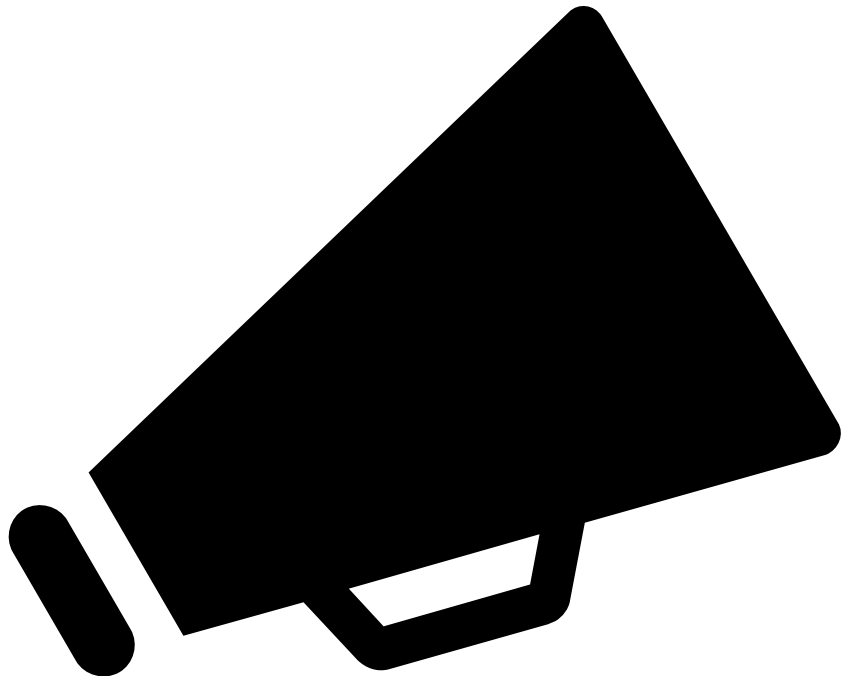
- Monovalente
- Variante Omicron XBB.1.5

Temporada  
2024-25\*

- Monovalente
- Linaje JN.1 Cepa KP.2 preferiblemente

\*Disponible en otoño 2024

# Recomendación de los CDC



**Toda persona  $\geq 6$   
meses de edad debe  
recibir la vacuna  
actualizada contra  
COVID-19 para la  
temporada 2024-25**



# Consideraciones generales

## Vacunas COVID-19 temporada 2024-25

- No se anticipan cambios en cuanto a:
  1. Consideraciones clínicas
  2. Manufactureros (Pfizer-BioNTech, Moderna y Novavax)
  3. Presentaciones y dosificación
  4. Almacenamiento y manejo
  5. Cobertura por planes médicos

# Guías para vacunación contra COVID-19 Temporada 2023-24 American Pharmacist Association









# Guide to COVID-19 Vaccinations



APhA COVID-19 RESOURCES:  
KNOW THE FACTS

This resource summarizes key information about COVID-19 vaccination schedules. Reference CDC's [Clinical Considerations for Use of COVID-19 Vaccines](#) for detailed information and recommendations. (CDC Clinical Considerations last updated November 3rd, 2023)

**Table 1: FDA Approved Vaccines**

	Moderna 2023-2024			Pfizer-BioNTech 2023-2024		Novavax 2023-2024	
<b>Authorization</b>	<a href="#">EUA Fact Sheet</a>		<a href="#">SPIKEVAX FDA Highlights</a>	<a href="#">EUA Fact Sheet</a>		<a href="#">COMIRNATY FDA Highlights</a>	<a href="#">EUA Fact Sheet</a>
<b>Vial cap color</b>	Dark Blue		Blue	Yellow	Blue	Gray	Royal Blue
<b>Label color</b>	Green		Blue	Yellow	Blue	Gray	Blue
<b>Label/Box</b>							
<b>Indication</b>	6 months–4 years*	5–11 years	12+ years	6 months–4 years†	5–11 years	12+ years	12+ years
<b>Dosage if NOT previously vaccinated</b>	2 doses, 0.25 mL each Dose 1: Week 0 Dose 2: 4-8 weeks <sup>‡</sup> later	Single dose, 0.25 mL	Single dose, 0.5 mL	3 doses, 0.3 mL each Dose 1: Week 0 Dose 2: 3-8 weeks <sup>‡</sup> later Dose 3: ≥ 8 weeks later	Single dose, 0.3 mL	Single dose, 0.3 mL	2 doses, 0.5 mL each Dose 1: Week 0 Dose 2: 3-8 weeks <sup>‡</sup> later
<b>If previously vaccinated with 1 prior dose</b>	1 dose, 0.25 mL 4 weeks after previous dose of Moderna COVID-19 Vaccine	Single dose, 0.25 mL	0.5 mL ≥ 2 months after previous dose of any COVID-19 vaccine	2 doses, 0.3 mL each Dose 1: 3 weeks after previous dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine Dose 2: ≥8 weeks later	0.3 mL ≥ 8 weeks after previous dose of any COVID-19 vaccine	0.3 mL ≥ 8 weeks after previous dose of any COVID-19 vaccine	0.5 mL ≥ 8 weeks after previous dose of any COVID-19 vaccine

Continues.

UPDATED DECEMBER 1, 2023. COPYRIGHT © 2023, AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION. ALL RIGHTS RESERVED.



# Guide to COVID-19 Vaccinations (continued)

**Table 1: FDA Approved Vaccines (continued)**

	Moderna 2023-2024			Pfizer-BioNTech 2023-2024			Novavax 2023-2024
<b>If vaccinated with ≥2 prior doses</b>	0.25 mL ≥ 8 weeks after previous doses of 2023-2024 Moderna COVID-19 vaccine.	Single dose, 0.25 mL	0.5 mL ≥ 2 months after previous dose of any COVID-19 vaccine.	0.3 mL ≥ 8 weeks after previous dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine.	0.3 mL ≥ 8 weeks after previous dose of any COVID-19 vaccine.	0.3 mL ≥ 8 weeks after previous dose of any COVID-19 vaccine.	Immunocompromised people may get additional dose.
<b>Doses per vial</b>	single dose vial (10 vials per carton)		5-dose multi-dose vial (10 vials per carton), single dose vial (10 vials per carton) and manufacturer-prefilled syringes (10 units per carton)	3-dose multi-dose vial (10 vials per carton)	single dose vial (10 vials per carton)	single dose vial (10 vials per carton) and manufacturer-prefilled syringes glass and plastic (10 units per carton)	5-dose multi-dose vial (2 vials per carton)
<b>Dilution required</b>	No		No	Yes (1.1 mL of sterile 0.9% NaCl)	No	No	No
<b>Storage<sup>§</sup></b>	Standard freezing temperatures until expiration; 30 days at refrigerator temperature May be stored at room temperature for a total of 24 hours			Ultra-cold storage until expiration; 10 weeks at refrigerator temperature Glass manufacturer-prefilled syringes should not be frozen May be stored at room temperature for a total of 12 hours.			Store in refrigerator

\* Individuals turning from 4 to 5 years of age during the vaccination series: administer both doses with Moderna COVID-19 Vaccine (2023–2024 Formula).

† For individuals turning from 4 to 5 years of age during the vaccination series: administer all doses with Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine (2023–2024 Formula) supplied in vials with yellow caps and labels with yellow borders.

‡ Extending the interval to 8 weeks between the first and second doses for some people might reduce the rare risk of vaccine-associated myocarditis and pericarditis.

§ Proper temperature range for room temperature is 15°C to 25°C (59°F to 77°F), refrigeration is 2°C to 8°C (36°F to 46°F), and ultra-cold is -90°C to -60°C (-130°F to -76°F).

Continues.

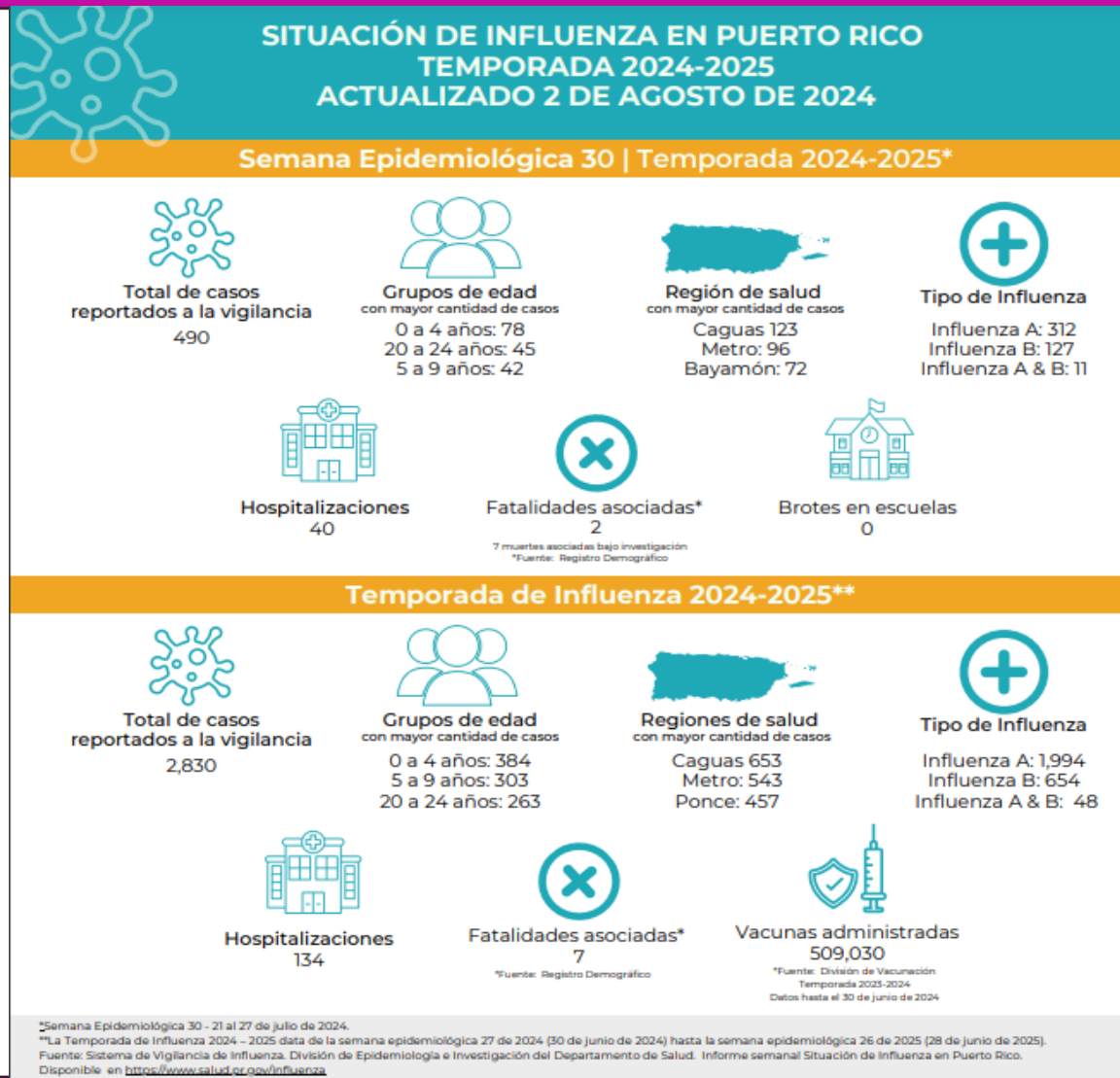


# Influenza Temporada 2024-25

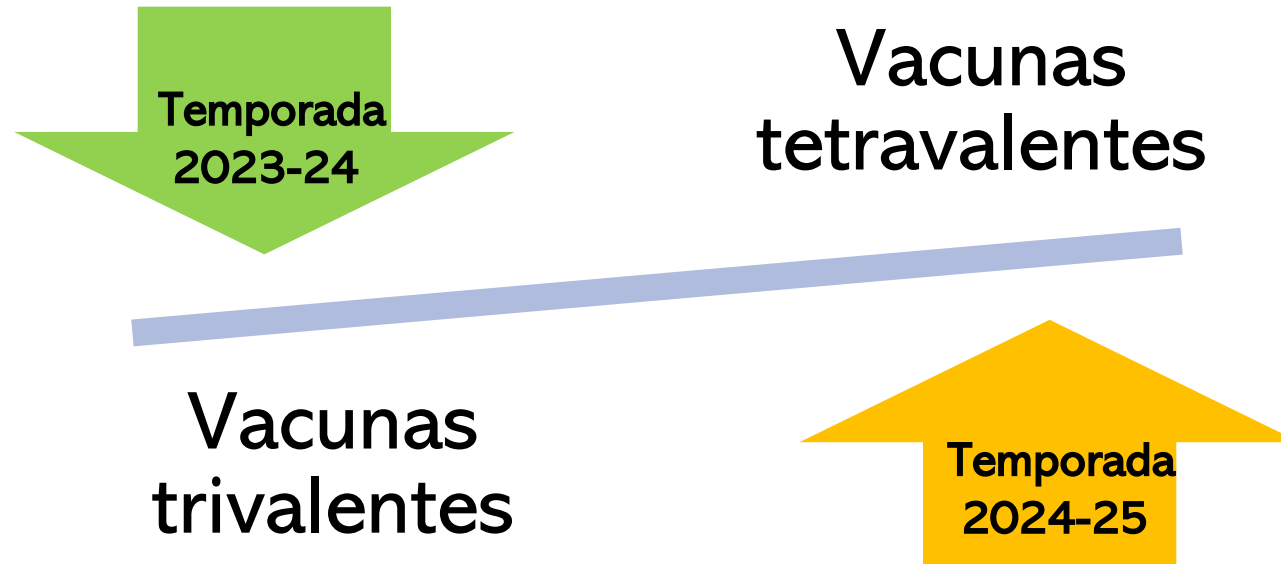




# Datos epidemiológicos de influenza en P.R.



# Cambios relevantes en las nuevas vacunas para la temporada de influenza 2024-25



Cepa B/Yamagata fue removida por recomendación de la OMS y FDA



# Vacunas de influenza temporada 2024-25

- Protegen contra H1N1 y H3N2 (Influenza A) y el virus del linaje B/Victoria (Influenza B)

Vacunas a base de huevos embrionados	Vacunas recombinantes o de cultivos celulares
A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09	A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09
A/Thailand/8/2022 (H3N2) <b>(Actualizada)</b>	A/Massachusetts/18/2022 (H3N2)- like virus <b>(Actualizada)</b>
B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria)	B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria)

# ¿Cuándo vacunar contra influenza?

- Vacunar en septiembre/octubre (preferiblemente)\*
- Evitar vacunar en los meses de julio y agosto excepto:
  1. Preocupación de no poder vacunar más adelante
  2. Embarazadas en su tercer trimestre de gestación
  3. Niños que requieren dos dosis de la vacuna
  4. Niños de cualquier edad que requieren solo una dosis

**\*Se debe continuar vacunando durante toda la temporada**

# Recomendaciones generales para vacuna de Influenza (temporada 2024-25)

Administrar vacuna trivalente anualmente si no existen contraindicaciones en  $\geq 6$  meses de edad

Personas de 18-64 años con trasplantes de órganos sólidos que estén terapia con inmunosupresores

- Vacuna contra la influenza:
  - Trivalente inactivada de dosis alta (HD-IIV<sub>3</sub>)
  - Trivalente inactivada con adyuvante (aIIV<sub>3</sub>)

# Recomendaciones generales (temporada 2024-25)

1. Vacunar preferiblemente en los meses de septiembre y octubre
2. Se debe continuar vacunando durante toda la temporada



# **Virus Respiratorio Sincitial (VRS) Temporada 2024-25**



# Virus Respiratorio Sincitial (VRS)

Virus ARNm (cadena simple)

```
graph TD; A[Virus ARNm (cadena simple)] --> B[Afecta principalmente a niños pequeños (< 5 años) y ancianos (> de 65 años)]; B --> C[Causa principal de bronquiolitis y pulmonía en niños menores de 1 año]; C --> D[Virus estacional (pico en otoño-invierno)];
```

Afecta principalmente a niños pequeños (< 5 años) y ancianos (> de 65 años)

Causa principal de bronquiolitis y pulmonía en niños menores de 1 año

Virus estacional (pico en otoño-invierno)



# Vacunas para el VRS (Adultos)

Nombre y fabricante	Fecha de aprobación	Grupo de edad	Dosis y ruta de administración
Adjuvanted RSVPreF3 (Arexvy®) GSK	3/mayo/2023	≥60 años	0.5mL IM (una dosis)
	7/junio/2024	<b>50-59 años</b>	
Bivalent RSVpreF (Abrysvo®) Pfizer	Mayo/31/2023 Agosto/21/2023	≥60 años Embarazadas* (Semanas 32-36)	0.5mL IM (una dosis)
mRNA-1345 mRESVIA® (Moderna)	Mayo/31/2024	≥60 años	0.5mL IM (una dosis)

# Recomendaciones del ACIP para VRS

## Temporada 2023-24

Adultos mayores de 60 años por decisión clínica compartida

Embarazadas en tercer trimestre durante el 1 de septiembre al 31 de enero (Abrysvo®)

## Temporada 2024-25

Adultos 60-74 años:

- Dosis única si están a riesgo de RSV
  - \* Enfermedad pulmonar o cardíaca
  - \* Reside en “nursing home” o en facilidad de cuidado prolongado

Adultos  $\geq 75$  años:

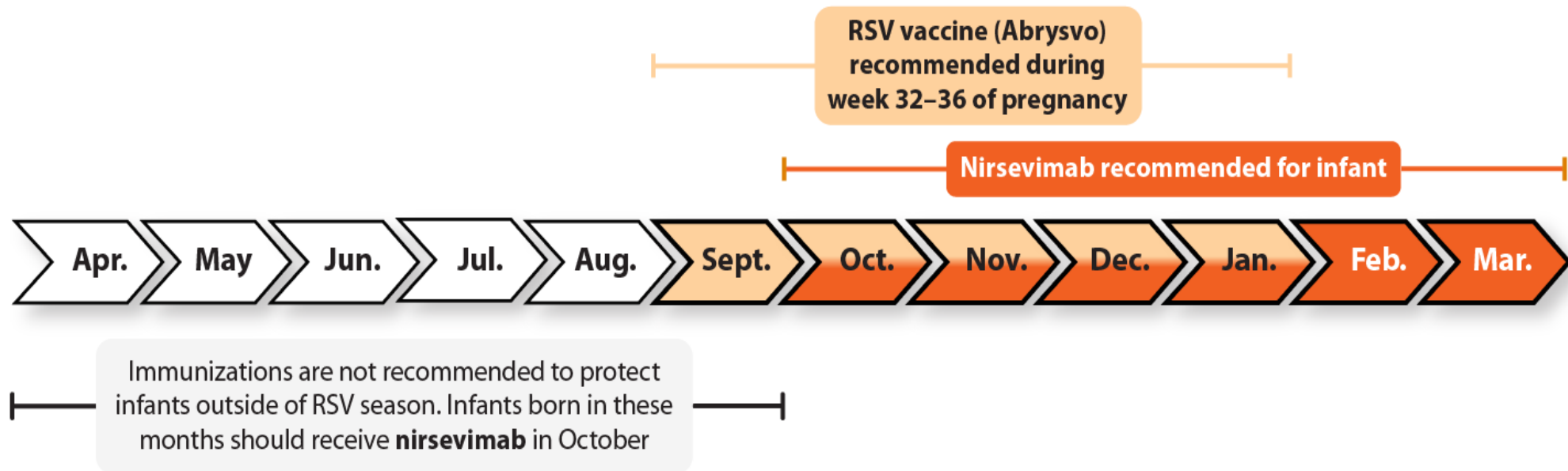
- Dosis única de RSV (todos)

Embarazadas en tercer trimestre durante el 1 de septiembre al 31 de enero (Abrysvo®)

## ¿Cuál es la recomendación del ACIP para pacientes entre las edades de 50-59 años a riesgo de VRS?)

El Comité Asesor Sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) en su reunión del 26 de junio de 2024, concluyó por mayoría en que **NO** hay evidencia suficiente para hacer una recomendación sobre la vacunación contra el VRS en adultos de 50 a 59 años

# Recomendaciones para protección contra el VRS en infantes

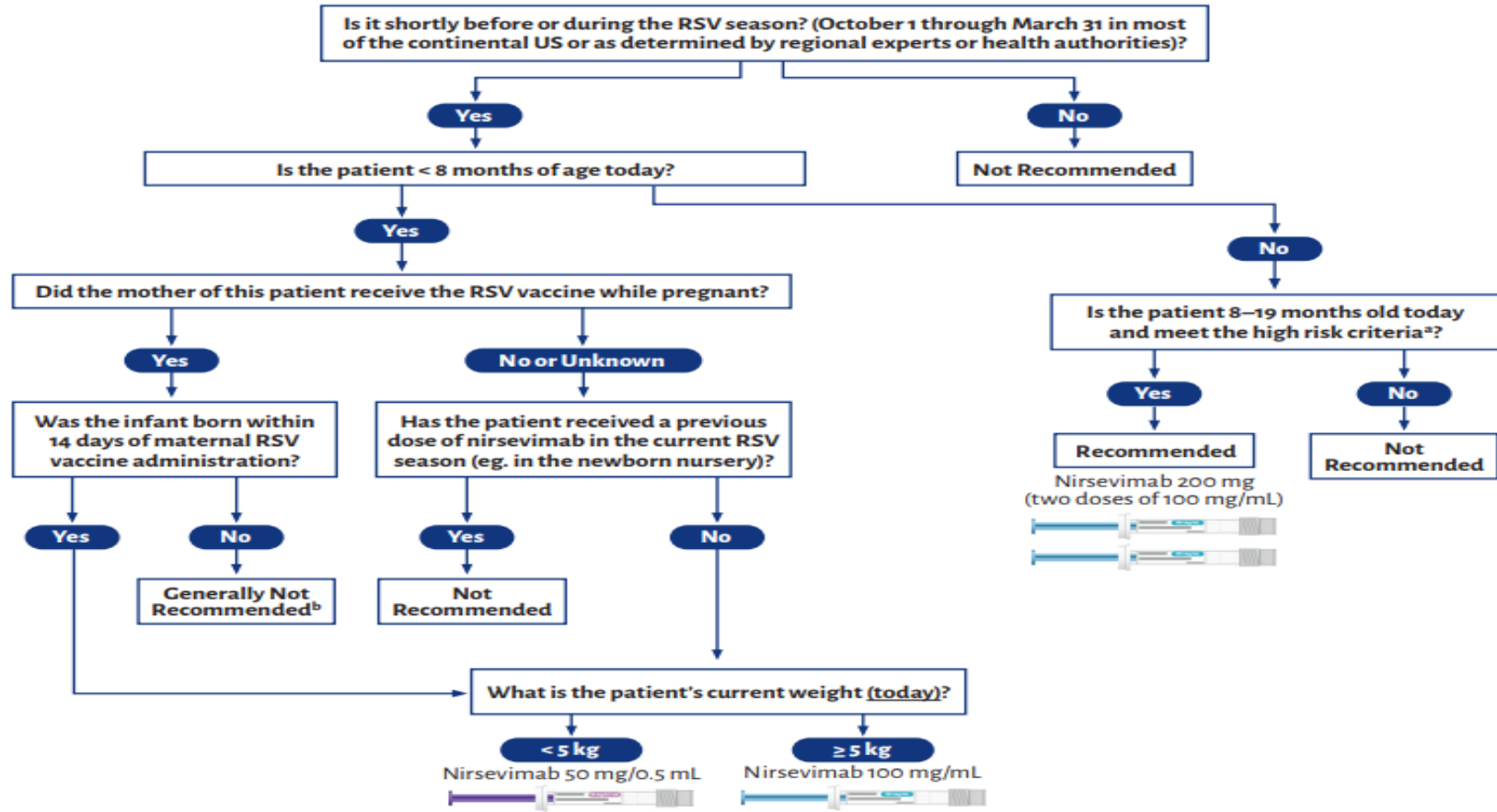


# Nirsevimab

- Anticuerpo monoclonal de larga duración
- Provee anticuerpos para proteger contra enfermedad severa por VRS
- Aprobado por la FDA para prevención de VRS en:
  - Neonatos o infantes que nacen durante la temporada de VRS
  - Neonatos o infantes que entran a su primera temporada de VRS
  - Niños hasta los 24 meses que permanecen vulnerables a enfermedad severa por VRS durante su segunda temporada de VRS
- Administración intramuscular
- Puede administrarse simultáneamente con otras vacunas



# Nirsevimab Administration Visual Guide





# Viruela Símica (mpox)

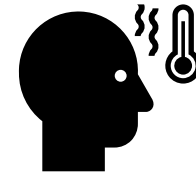


# Viruela Símica (mpox)

- Enfermedad transmitida por virus del género “*Orthopox*”
- Endémica en África
- Modo de transmisión:
  - contacto físico
  - materiales o animales contaminados
- Se caracteriza por producir una especie de “sarpullido” que inicialmente puede tener apariencia de granos o ampollas. Causan dolor y picazón.
- Puede aparecer en manos, pies, pecho, rostro, boca y áreas genitales

# Otros signos y síntomas del mpox

- Fiebre
- Escalofríos
- Inflamación de los ganglios linfáticos
- Agotamiento
- Dolores musculares y de la espalda
- Dolor de cabeza
- Síntomas respiratorios



# Cronología de los brotes recientes de mpox



# Brote de viruela símica 2024

Sitio web mundial Sitios web regionales



Temas de salud Países Centro de prensa Emergencias Datos Acerca de la OMS

Acceso / Comunicados de prensa / El Director General de la OMS declara una emergencia de salud pública de importancia internacional por el brote de viruela símica (mpox)









**El Director General de la OMS declara una emergencia de salud pública de importancia internacional por el brote de viruela símica (mpox)**

English العربية 中文 Français  
Русский

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
SITUACIÓN DE MPOX,  
ACTUALIZADO 9 DE AGOSTO DE 2024

*Puerto Rico*

	Periodo Mayo de 2022 al 31 de julio de 2024	Periodo 1 de julio al 31 de julio de 2024	Vacuna Jynneos Total de dosis administradas
 Alertas recibidas	742	4	 <b>6,634</b> Fuente: Programa de Vacunación, Departamento de Salud. Datos actualizados 15 de julio de 2024.
 Casos confirmados para Virus Orthopox:	265	1	
 Casos sospechosos:	288	1	
 Personas Bajo Investigación:	176	2	
 Contactos por viaje:	10	0	

Fuente:  
División de Epidemiología e Investigación del Departamento de Salud. Boletín Situación  
Viruela Símica en Puerto Rico. Actualizado el 9 de agosto de 2024



# Vacuna contra la viruela símica

- Aprobada por FDA para prevención de mpox y viruela en  $\geq 18$  años (JYNNEOS<sup>®</sup>)
- Aprobada por FDA para uso de emergencia (EUA) en  $< 18$  años
- Vacuna de virus vivo atenuado
  - \*Vaccinia Ankara-Bavarian Nordic modificado (MVA-BN)
- Administración subcutánea en
- Dosificación: 0.5mL (2 dosis)

\* Dosis intradermal 0.1mL

# Vacuna contra la viruela símica

- Preparación
  - Descongelar hasta alcanzar temperatura ambiente antes de usarla.
  - Una vez descongelada, la vacuna puede mantenerse a una temperatura de +2°C a 8 °C (de 36 °F- 46 °F) durante 4 semanas.
  - No vuelva a congelar.



# ¿Quiénes deben recibir la vacuna?



1. Hombres homosexuales, bisexuales, hombres que tiene relaciones sexuales con hombres, transgéneros, género no binario o de género diverso y que en los últimos 6 meses ha tenido, o se considera a riesgo de tener:
  - a. Una o más infecciones de transmisión sexual
  - b. Más de una pareja sexual, o contacto sexual o íntimo anónimo
  - c. Sexo en un lugar de sexo comercial
  - d. Relaciones sexuales en asociación con un evento público grande en un área geográfica donde está ocurriendo transmisión de la viruela símica

# ¿Quiénes deben recibir la vacuna?

2. Ha tenido contacto sexual o íntimo con una persona que corre el riesgo de contraer la viruela símica, como se describió anteriormente.
3. Ha tenido contacto sexual o íntimo con alguien que pueda tener viruela símica. En este caso, se recomienda el vacunarse lo antes posible después de la exposición, independientemente de su identidad sexual o de género.
4. Riesgo ocupacional\*



Notiséis 360 | Salud y Ambiente

# Activan plan de protección para empleados hospitalarios ante la amenaza del mpox

Por **notiseis360pr** - 17/08/2024

👁 4'



<https://wipr.pr/activan-plan-de-proteccion-para-empleados-hospitalarios-ante-la-amenaza-del-mpox/>

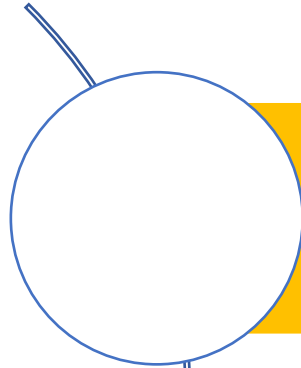
# Vacunas antineumocóccicas





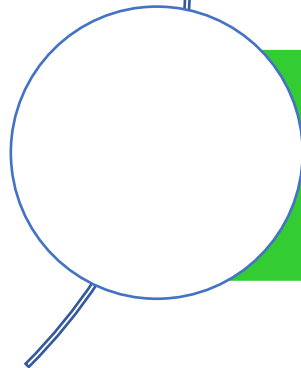
# Vacunas antineumocócicas 2023

- **Polisacárida**



Cubre un mayor número de serotipos  
PPSV23 (Pneumovax 23<sup>®</sup>)

- **Conjugadas**



Proveen inmunidad duradera

PCV13 (Prevnar 13<sup>®</sup>), PCV15 (Vaxneuvance 15<sup>®</sup>)  
y PCV20 (Prevnar 20<sup>®</sup>)

# Actualización de vacunas antineumocóccicas 2024

- Se discontinúa del mercado PCV13 (30 de abril de 2024)
- FDA autoriza nueva vacuna PCV21 para  $\geq 18$  años (17 de junio de 2024)
- ACIP recomienda PCV21 para  $\geq 19$  años (27 de junio de 2024)

**Y ahora... ¿Cuáles serán las nuevas recomendaciones?**



## Adult Pneumococcal Vaccines

	1	3	4	5	6	6	7	9	1	1	1	1	2	2	3	8	1	1	1	1	2	9	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3		
					A	B	F	V	4	8	9	9	3	2	3		0	1	2	5		N	7	0	5	5	6	3	3	4	1	5		
PCV15																																		
PCV20																																		
PPSV23																																		
PCV21																																		

### 21-valent pneumococcal conjugate vaccine (CAPVAXIVE™, Merck):

- Approved by the FDA for adults aged ≥18 years on June 17, 2024<sup>1</sup>

PCV13=13-valent pneumococcal conjugate vaccine  
 PCV15=15-valent pneumococcal conjugate vaccine  
 PCV20=20-valent pneumococcal conjugate vaccine  
 PPSV23=23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine

<sup>1</sup> U.S. FDA Approves CAPVAXIVE™ (Pneumococcal 21-valent Conjugate Vaccine) for Prevention of Invasive Pneumococcal Disease and Pneumococcal Pneumonia in Adults - Merck.com

# PCV21 (Capvaxive®)

- Indicaciones (FDA):
  - a. **Prevención de neumonía causada por serotipos 3, 6A, 7F, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15A, 15C, 16F, 17F, 19A, 20A, 22F, 23A, 23B, 24F, 31, 33F y 35B en  $\geq 18$  años**
  - b. **Prevención de enfermedad neumocócica invasiva causada por los serotipos 3, 6A, 7F, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15A, 15B, 15C, 16F, 17F, 19A, 20A, 22F, 23A, 23B, 24F, 31, 33F y 35B en personas mayores de 18 años.**

## PCV-naïve adults (or adults with unknown history)

Underlying conditions	Previous vaccination history	Age 19–64 years	Age ≥65 years
None	None	No vaccine recommendation	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>21</sub></div> OR <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>20</sub></div> OR <div style="background-color: #0066CC; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>15</sub></div> <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">➔</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;">                         ≥1yr                          PPSV<sub>23</sub>*                     </div>
Chronic medical conditions	None		<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>21</sub></div> OR <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>20</sub></div> OR <div style="background-color: #0066CC; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">PCV<sub>15</sub></div> <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">➔</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;">                         ≥8wks<sup>†</sup>                          ≥1yr                          PPSV<sub>23</sub>*                     </div>
CSF leak, cochlear implant	None		
Immuno-compromised	None		

\*If adults previously received PPSV<sub>23</sub> before receiving a dose of PCV<sub>15</sub>, it need not be followed by another dose of PPSV<sub>23</sub>  
 †A minimum interval of 8 weeks can be considered for adults with an immunocompromising condition, cochlear implant, or cerebrospinal fluid leak

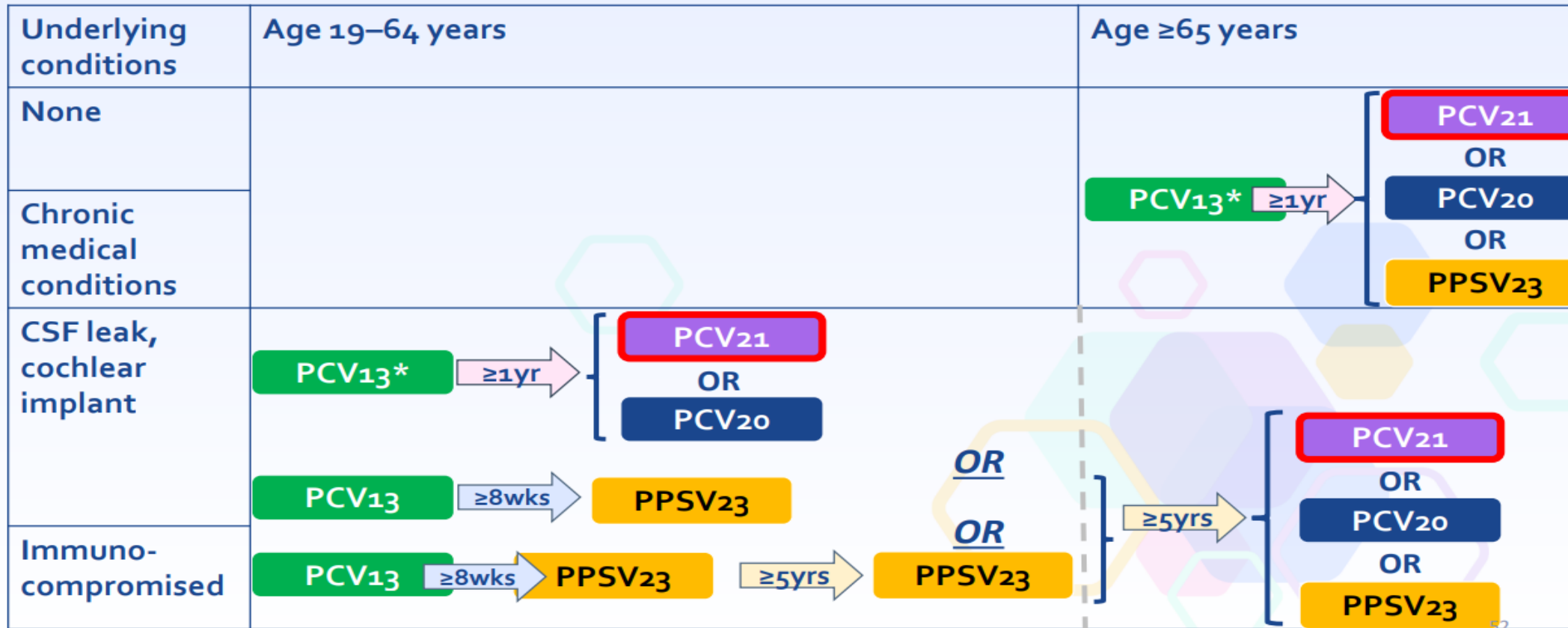
Pneumococcal Vaccine for Adults Aged ≥19 Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2023 | MMWR (cdc.gov)

## PCV-experienced adults who completed the recommended vaccine series

Underlying conditions	Age 19–64 years	Age ≥65 years
None	No vaccine recommendation	
Chronic medical conditions		
CSF leak, cochlear implant		
Immuno-compromised		



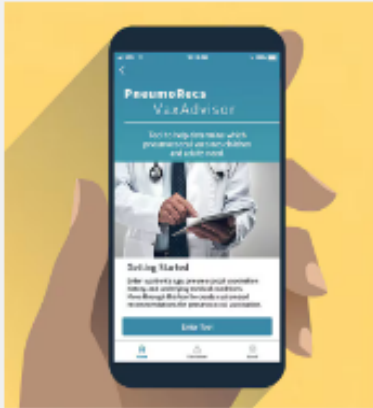
# PCV-experienced adults who have not completed the recommended vaccine series



\*includes adults who received PCV15 if PPSV23 not available

**Y si aún se te dificulta  
seleccionar cuál es la  
vacuna antineumocócica  
que puede recibir tu  
paciente...**





## Recommendations too complex? We agree!

Check out [PneumoRecs VaxAdvisor](#). This free app quickly and easily provides patient-specific pneumococcal vaccine guidance.

It is available for **download for iOS and Android** mobile devices.

There's also a **web-based version** that doesn't require a download.

# Meningococo



# Vacuna MenABCWY (Penbraya®)

- Indicación:
  - Prevención de enfermedad invasiva causada por Neisseria meningitidis (serogrupos A, B, C, W, Y)
- Composición
  - Serogrupo B (Trumemba®)
  - Serogrupos ACWY (Nimenrix®)
- Aprobada para personas entre 10-25 años
- Dosificación:
  - 0.5mL intramuscular por 2 dosis (separadas por 6 meses)

# Recomendación del ACIP

- Administrar MenABCWY cuando está indicado administrar MenACWY y MenB en la misma visita a:
  1. Individuos saludables entre 16-23 años cuando se favorece la administración de MenB por decisión clínica compartida
  2. Niños mayores de 10 años con alto riesgo de sufrir enfermedad meningocócica que necesiten ambas vacunas (MenACWY y MenB)



# Chicungunya



# Chicungunya



- Se transmite por picadura de mosquito infectado
- Síntomas:
  - fiebre
  - dolor en inflamación en articulaciones
  - dolor muscular y de cabeza
  - “rash”
- No existen medicamentos específicos para su tratamiento
- Se recomienda la vacuna para algunos viajeros

# Vacuna contra el chikungunya (IxChiq®)

- Vacuna viva atenuada
- Dosis: 0.5 mL intramuscular (dosis única)
- Contiene el antígeno liofilizado (vial) y una jeringuilla con agua estéril para reconstitución
- Efectos adversos:
  - Dolor en lugar de inyección
  - Dolor de cabeza, fatiga, dolor muscular y en articulaciones, fiebre y náuseas

# Recomendaciones del ACIP

- Viajeros

- A. Personas  $\geq$  de 18 años viajando a lugares donde hay brote

- B. Personas viajando a lugares en donde no hay un brote al momento, pero hay evidencia de transmission en humanos en los pasados 5 años

- \* **Mayores de 65 años con condiciones médicas y que tengan riesgo de exposición moderada (2 semanas)**

- \*  $\geq$ 18 años con estadía prolongada ( $\geq$  6 meses)

- \* **Riesgo ocupacional independiente de viaje**



# Dengue



## Notice about Dengvaxia

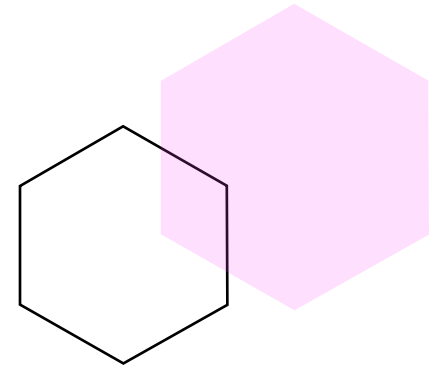
---

Sanofi-Pasteur will stop manufacturing its dengue vaccine for children. The manufacturer is discontinuing the vaccine citing a lack of demand in the global market to continue production of this vaccine. CDC, in collaboration with the Puerto Rico Department of Health, will continue alerting health professionals about the discontinuation of Dengvaxia and the use of this vaccine as recommended by the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Dengvaxia is safe and effective when administered as recommended. There are two other dengue vaccines either approved or in late stages of development. However, they are not currently available in the United States. People can continue to protect themselves and their families from dengue by [preventing mosquito bites](#) and [controlling mosquitoes](#) in and around their homes.



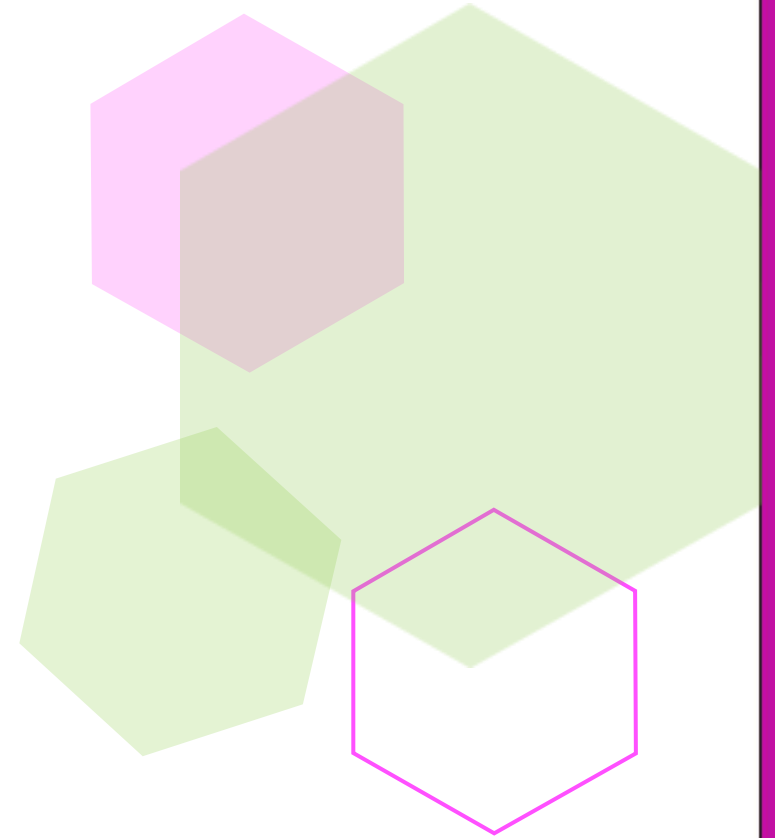
# Vacunas en el horizonte

- Chicungunya
  - Dosis única
  - Indicación:  $\geq$  12 años
  - “Virus-like particles”
  - Fecha estimada: primera mitad del 2025
- Vacuna meningocócica pentavalente

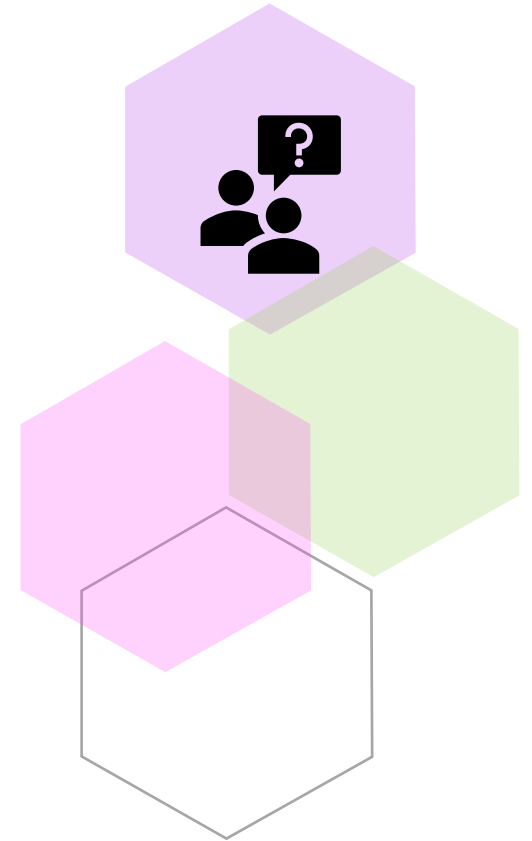


# Contribuciones del personal farmacéutico en la vacunación

1. Educación basada en evidencia
2. Accesibilidad a las vacunas
3. Desarrollo de alianzas comunitarias
4. Contribución a la salud pública



# Preguntas post-prueba



1. ¿Cuál de los siguientes es un anticuerpo monoclonal incluido en el calendario de vacunación 2024, indicado para la prevención o profilaxis del virus respiratorio sincitial?

- a. Jynneos®
- b. Beyfortus®
- c. Penbraya®
- d. Abrysvo®

2. Entre las siguientes vacunas, ¿cuál ha sido eliminada de los calendarios de vacunación 2024 de los CDC debido a su remoción del mercado de los Estados Unidos?

- a. PPSV23
- b. PCV15
- c. PCV13
- d. PCV20

3. Entre las vacunas disponibles contra el VRS, ¿qué característica varía?

- a. Dosificación
- b. Indicación para pacientes  $\geq 60$  años
- c. Ruta de administración
- d. Indicación para pacientes embarazadas durante las semanas 32 a 36 de gestación para prevenir el VRS en los recién nacidos.



4. Para un adulto que recibe la nueva vacuna antimeningocócica del serogrupo A, B, C, W, Y; ¿cuál es el esquema de dosificación típico?

- a. 1 mL por vía intramuscular x 1 dosis
- b. 0.5 mL por vía intramuscular x 2 dosis
- c. 0.25 mL por vía subcutánea x 2 dosis
- d. 1.2 mL por vía subcutánea x 1 dosis

5. La siguiente vacuna puede administrarse por vía subcutánea o intradérmica, y debe almacenarse congelada hasta que esté lista para ser utilizada o puede conservarse a temperatura ambiente por 4 semanas hasta su uso:
- a. Vacuna recombinante inactivada contra el VRS
  - b. Vacuna contra la viruela símica
  - c. Vacuna antineumocócica conjugada (20-valente)
  - d. Ninguna de las anteriores

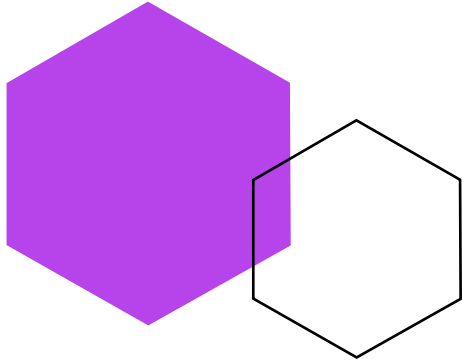
# Referencias

1. Centers for Disease Control. Schedule Changes & Guidance. Disponible en: [https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/changes-guidance.html?CDC\\_AAref\\_Val=https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-changes.html](https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/changes-guidance.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-changes.html). Accedido el 2 de junio de 2024
2. Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger; 2024 U.S.. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/child/0-18yrs-child-combined-schedule.pdf>. Accedido el 2 de junio de 2024
3. Recommended Adult Immunization Schedule for ages 19 years or older; 2024 U.S. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/adult/adult-combined-schedule.pdf>. Accedido el 2 de junio de 2024.
4. Effectiveness of COVID-19 (2023-2024 Formula) vaccines. Disponible en: <https://www.fda.gov/media/179140/download>. Accedido el 12 de julio de 2024.
5. COVID-19 vaccine safety surveillance for the 2023-2024 season. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2024-06-26-28/04-COVID-Duffy-508.pdf>. Accedido el 12 de julio de 2024.
6. CDC Recommends Updated 2024-2025 COVID-19 and Flu Vaccines for Fall/Winter Virus Season. Disponible en: <https://www.cdc.gov/media/releases/2024/s-t0627-vaccine-recommendations.html>. Accedido el 12 de julio de 2024.
7. Summary: 'Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)—United States, 2023-24'. Disponible en: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/acip/summary/summary-recommendations.htm>. Accedido el 12 de julio de 2024.



## Para obtener el certificado de Educación Continua

1. Log in en tu cuenta de [CFPR.org](http://CFPR.org)
2. Click en MI CUENTA
3. Click en HISTORIAL DE CURSOS
4. Seleccionar el curso
5. Completar la evaluación y Prueba
6. Guardar o imprimir el Certificado



# ACCESS CODE

CPE MONITOR

24IM

Tiene hasta el 5 de octubre para completar la evaluación y prueba y poder obtener su certificado



¡Gracias por su atención!

Blanca I. Ortiz Pharm.D., GCG  
[blortiz@nova.edu](mailto:blortiz@nova.edu)