Servicios de Vacunación para los Usuarios y la Población desde la Farmacia Comunitaria

Francisco Javier Jiménez, Pharm.D., BCPS, CDE

Catedrático / Farmacéutico Inmunizador

Escuela de Farmacia

Recinto de Ciencias Médicas

Universidad de Puerto Rico

San Juan, Puerto Rico

21 de agosto de 2019





Seminario Web gratuito

Servicios de vacunación desde la farmacia comunitaria 21 de agosto de 2019 En idioma español 14:00 a 15:00 horas (hora de Puerto Rico / GMT -4:00)



Expositor:

Dr. Francisco Javier Jiménez Ramírez, Profesional en farmacia, Pharm.D., BCPS, CDE, Catedrático Escuela de Farmacia, Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico

Objetivos:

 Demostrar cómo los farmacéuticos podemos expandir nuestros servicios de salud en la Farmacia Comunitaria para contribuir a mejorar las tasas de inmunización (vacunación) en la población vulnerable en las Américas y el Mundo.

Inscripciones en: https://bit.ly/32Rcfop

Recuerde verificar su hora local

Organizado por:





Declaratoria de Conflictos de Interés



- 1. Farmacéutico Farmacia San José-Lares, P.R.
- 2. Catedrático Dpto. de Práctica en Farmacia, Escuela de Farmacia, U.P.R.
- 3. Facilitador del Curso de Inmunización requisito para la <u>Certificación para</u> <u>Administración de Vacunas por Farmacéuticos</u> en colaboración entre la <u>Escuela de Farmacia, U.P.R.</u> y la <u>American Pharmacist Association</u> (APhA).
- 4. Consultor en inmunización de Merck.
- 5. Colaborador / Consultor del Comité de Inmunización de la Asociación de Farmacias de Comunidad de Puerto Rico (AFCPR).
- 6. Colaborador en la educación, adiestramiento y motivación de los farmacéuticos de **Farmacias Aliadas**.

Objetivo General



Al finalizar la actividad, los participantes serán capaces de:

➤ Demostrar cómo los farmacéuticos pueden expandir los servicios de salud en la farmacia comunitaria para contribuir a mejorar las tasas de inmunización (vacunación) en la población vulnerable en Las Américas y el Mundo.

Temas



- 1. Introducción (5-10 minutos)
- 2. Rol del Farmacéutico en la Inmunización (20 minutos)
- 3. Manejo, almacenaje, distribución y administración de vacunas (productos biológicos) (5 minutos)
- 4. Modelos de contribución al mejoramiento de la tasa de inmunización a través de la Farmacia de Comunidad en Puerto Rico (10 minutos)

Introducción Definición de Inmunización vs Vacunación



Inmunización:

✓ Proceso por el cual una pesrona adquiere <u>inmunidad</u> (innata o adquirida) o resitencia a una enfermedad infecciosa.

Vacunación (inmunidad adquirida):

✓ Administracion de una <u>vacuna</u> que contiene un <u>antígeno</u> que estimula el sistema inmunológico para producir <u>anticuerpos</u> que previenen una infección futura.



https://www.who.int/topics/immunization/en/

Introducción Rol de la Inmunización/Vacunación



Enfermedades Infecciosas Prevenibles

1. Rubeola

✓ Desde 2004 no es considerada endémica en E.U.

2. Viruela

- ✓ Considerada erradicada en el mundo desde 1980
 - 1977 último caso reportado

3. Sarampión

- a. Rechazo a las vacunas (opositores)
- b. Aumento drástico en casos en E.U. y el Mundo





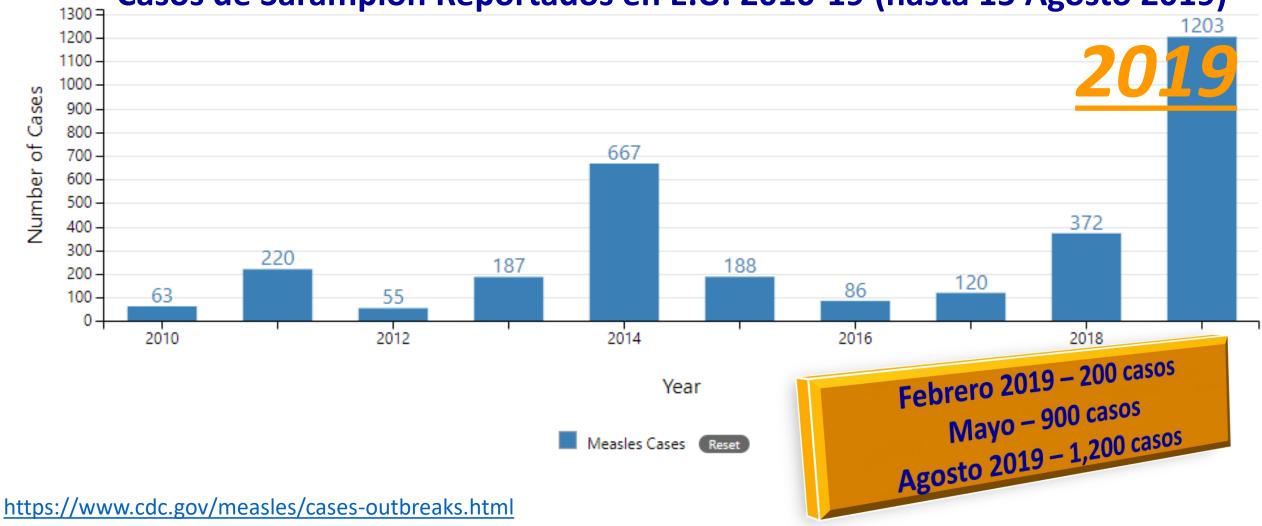


Introducción Rol de la Vacunación









Introducción Rol de la Inmunización/Vacunación



Otras Enfermedades Infecciosas Prevenibles

- 1. <u>Difteria</u>
- 2. Haemophilus influenzae type b
- 3. Hepatitis A y B
- 4. <u>Virus del Papiloma Humano (VPH)</u>
- 5. <u>Influenza</u>
- 6. Meningococcal

- 7. Pertusis Tos Ferina
- 8. Pneumococcal
- 9. Polio
- 10. Rotavirus
- 11. Tétano
- 12. Varicela

Introducción Tipos de Vacunas – Diferencias a Considerar

Inactivas:

- 1. Virus o Bacteria muerto, o sus fragmentos
- 2. No se reproduce
- 3. Refrigerada
- 4. Menos contraindicaciones

Vivas Atenuadas:

- Virus o Bacteria viva debilitada
- 2. Se reproduce
- 3. Congelada
- 4. Contraindicada en inmunocomprometidos

Introducción Leyes y Reglamentos



- 1. Ley de Farmacia Ley Núm. 247 (3 septiembre 2004), según enmendada
- 2. Orden Administrativa Núm. 278 (11 diciembre 2010) ≥ 18 años Exime de requisito de prescripción médica – Influenza, Tdap, Neumococos
- 3. Ley 169-2018 Autoriza vacunar <u>niños 12-17 años</u>
- 4. Resolución Núm. 2016-260 de la Junta de Farmacia de Puerto Rico
 - a. Autoriza a <u>internos en farmacia</u> a practicar la administración de vacunas bajo la supervisión del farmacéutico preceptor certificado para inmunizar/vacunar

Rol del Farmacéutico en Inmunización

- 1. <u>Evaluación</u> de las personas que se pueden beneficiar de las vacunas recomendadas para prevenir enfermedades infecciosas.
- 2. Educación sobre los beneficios y riesgos de las vacunas a la población.
- 3. Recomendación de las vacunas de acuerdo a las guías clínicas
 - **➤** (ACIP **Advisory Committee on Immunization Practices**).
- 4. Administración de las vacunas recomendadas.
- 5. <u>Documentación</u> de las vacunas administradas en los registros nacionales.
 - 1. Ej. Registro de Inmunización de Puerto Rico (PRIR *Puerto Rico Immunization Registry*)
- 6. <u>Seguimiento</u> para la evaluación y manejo de reacciones adversas a vacunas y su documentación.
 - 1. VAERS Vaccine Adverse Effects Report System
- 7. <u>Documentación de errores</u> en medicación relacionados a las vacunas.
 - 1. VERP *Vaccine Error Report Program*
- 8. Campañas de Vacunación Nacionales, Regionales y Locales (por municipio o ciudad).

Herramientas para la TOMA de DECISIONES Profesionales

Nuestros Aliados/Asistentes

Nuestra Evidencia Científica

Nuestro Asistente en Inmunización



Herramienta de Evaluación de Vacunas para Adultos

https://www2.cdc.gov/nip/adultimmsched/q
uiz-sp.asp

Herramienta de evaluación de vacunas para adultos

Inglés (English)



Las vacunas se recomiendan para los adultos con base en la edad, afecciones, trabajo, y otros factores. Los CDC no retendrán ningún dato personal.

* Esta herramienta de evaluación de vacunas se aplica a adultos de 19 años en adelante.

Instrucciones:

- 1. Conteste las preguntas a continuación.
- 2. Haga una lista de las vacunas que podría necesitar, basándose en sus respuestas.
- 3. Hable sobre las vacunas en la lista con su médico o profesional de atención médica.

Las preguntas:

médica?

Sí

No

¿Es usted...?

 Hombre
 Mujer

 ¿En qué año nació? (Algunas vacunas se aplican de acuerdo a la edad)

 2001 ▼

 ¿Va a viajar afuera de los Estados Unidos en el futuro cercano?

 Sí
 No

 ¿Tiene el sistema inmunitario debilitado debido a enfermedades o medicamentos?

 Sí
 No

 ¿Tiene la infección por el VIH?
 Sí
 No

 ¿Es estudiante universitario de primer año que vive en un dormitorio universitario o es un nuevo recluta militar?

7. ¿Trabaja con pacientes en el consultorio de un médico, un hospital, un asilo de ancianos u otro entorno de atención

8.	Algunas afecciones y otras situaciones pueden aumentar su riesgo de presentar ciertas infecciones. . ¿Tiene alguna de estas afecciones? Marque todas las que correspondan en su caso. Enfermedad cardiaca (por ejemplo, insuficiencia cardiaca congestiva)
	Diabetes tipo 1 o 2 (también conocida como "diabetes por azúcar")
	Enfermedad pulmonar crónica (por ejemplo, asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica [epoc])
	Insuficiencia renal, enfermedad renal en etapa terminal, o se tiene que hacer diálisis
	Enfermedad hepática crónica (por ejemplo, cirrosis o enfermedad hepática alcohólica) o infección por hepatitis C
	 Le extirparon el bazo o lo tiene dañado (por ejemplo, debido a una operación o por la enfermedad de células falciformes)
	Cáncer o tratamiento contra el cáncer
	■ Trasplante de médula ósea
9.	. Revise lo que se menciona a continuación y marque lo que se aplica en su caso: — Alcoholismo
	■ Fuma cigarrillos
	■ Hombre que tiene relaciones sexuales con hombres
	□ Sin hogar
	■ Factores que pueden aumentar su riesgo de hepatitis A o hepatitis B (como viajar a algunos países; estar expuesto a sangre o líquidos corporales, o a alimentos o bebidas contaminados).
10.	. ¿Ha tenido varicela o recibió la vacuna contra la varicela en el pasado? © Sí
	○ No
	No está seguro
so	es todo! Solo haga clic en "Mis resultados" para saber qué vacunas podría necesitar.
30	es todo: 5010 haga circ en mis resaltados para saber que vacanas podría necesitar.

Mis resultados

Los resultados de su cuestionario breve

Sus respuestas al cuestionario sugieren que usted podría necesitar las siguientes vacunas si no las ha recibido antes o si no tiene inmunidad actualmente.

Vacunas sugeridas

- Hepatitis B
- Influenza

- Pneumococcal
- <u>Tdap, Td</u>

La siguiente tabla proporciona más información sobre cada una de las vacunas que usted podría necesitar. Haga clic en el nombre de la vacuna para saber más detalles. Los enlaces en la parte inferior de la página le permitirán imprimir estos resultados, que podrá llevar a su próxima cita médica.

Vacuna	Se sugiere debido a lo siguiente
Vacuna contra la hepatitis B	Usted trabaja con pacientes en un hogar de ancianos, consultorio médico, hospital u otro entorno de atención médica.
Vacuna contra la influenza (gripe) estacional	Las personas de 6 meses de edad o más deben recibir la vacuna contra la influenza.
<u>La vacuna</u> antineumocócica	Usted tiene el sistema inmunitario debilitado.
W/IS TOSTOFIOS	Usted podría necesitar una dosis de la vacuna contra el tétanos, la difteria y la tosferina (Tdap). La Tdap puede ser administrada independientemente de cuándo haya recibido la vacuna contra el tétanos y la difteria (Td) por última vez. Después de recibir la Tdap, necesitará un refuerzo de la Td cada 10 años.

Próximos pasos...

Comparta esta información con su médico u otro profesional de atención médica, junto con su registro de vacunación. Si no tiene un <u>registro de vacunación</u>, ahora es el momento de empezar uno.

Dígale a su médico si ya recibió algunas de estas vacunas o si ya tuvo algunas de estas enfermedades. Para asegurarse de que reciba las vacunas que necesita, su médico también tendrá que saber si usted tiene alergias y sus antecedentes de enfermedades.

Recommended Adult Immunization Schedule for ages 19 years or older

2019

How to use the adult immunization schedule

Determine recommended vaccinations by age (Table 1) 2 Assess need for additional recommended vaccinations by medical condition and other indications (Table 2)

3 Review vaccine types, frequencies, and intervals, and considerations for special situations (Notes)

Vaccines in the Adult Immunization Schedule*

Vaccines	Abbreviations	Trade names
Haemophilus influenzae type b vaccine	Hib	ActHIB Hibertx
Hepatitis A vaccine	НерА	Havrtx Vaqta
Hepatitis A and hepatitis B vaccine	НерА-НерВ	Twinrbx
Hepatitis B vaccine	Нерв	Engerix-B Recombivax HB Heplisav-B
Human papillomavirus vaccine	HPV vaccine	Gardasil 9
Influenza vaccine, inactivated	IIV	Many brands
Influenza vaccine, live attenuated	LAIV	RuMist Quadrivalent
Influenza vaccine, recombinant	RIV	Rublok Quadrivalent
Measles, mumps, and rubella vaccine	MMR	M-M-R II
Meningococcal serogroups A, C, W, Y vaccine	MenACWY	Menactra Menveo
Meningococcal serogroup B vaccine	MenB-4C MenB-FHbp	Bexsero Trumenba
Pneumococcal 13-valent conjugate vaccine	PCV13	Prevnar 13
Pneumococcai 23-valent polysaccharide vaccine	PPSV23	Pneumovax
Tetanus and diphtheria toxolds	Td	Tenivac Td vaccine
Tetanus and diphtheria toxolds and acellular pertussis vaccine	Tdap	Adacel Boostrix
Varicella vaccine	VAR	Varivax
Zoster vaccine, recombinant	RZV	Shingrix
Zoster vaccine live	ZVL	Zostavax

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

Recommended by the Advisory Committee on Immunization Practices (www.cdc.gov/vaccines/acip) and approved by the Centers for Disease Control and Prevention (www.cdc.gov), American College of Physicians (www.acponline.org), American Academy of Family Physicians (www.aafp.org), American College of Obstetricians and Gynecologists (www.acog.org), and American College of Nurse-Midwives (www.midwife.org).

Report

- Suspected cases of reportable vaccine-preventable diseases or outbreaks to the local or state health department
- Clinically significant postvaccination reactions to the Vaccine Adverse Event Reporting System at www.vaers.hhs.gov or 800-822-7967

Injury claims

All vaccines included in the adult immunization schedule except pneumococcal 23-valent polysaccharide and zoster vaccines are covered by the Vaccine Injury Compensation Program. Information on how to file a vaccine injury claim is available at www.hrsa.gov/vaccinecompensation or 800-338-2382.

Questions or comments

Contact 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.



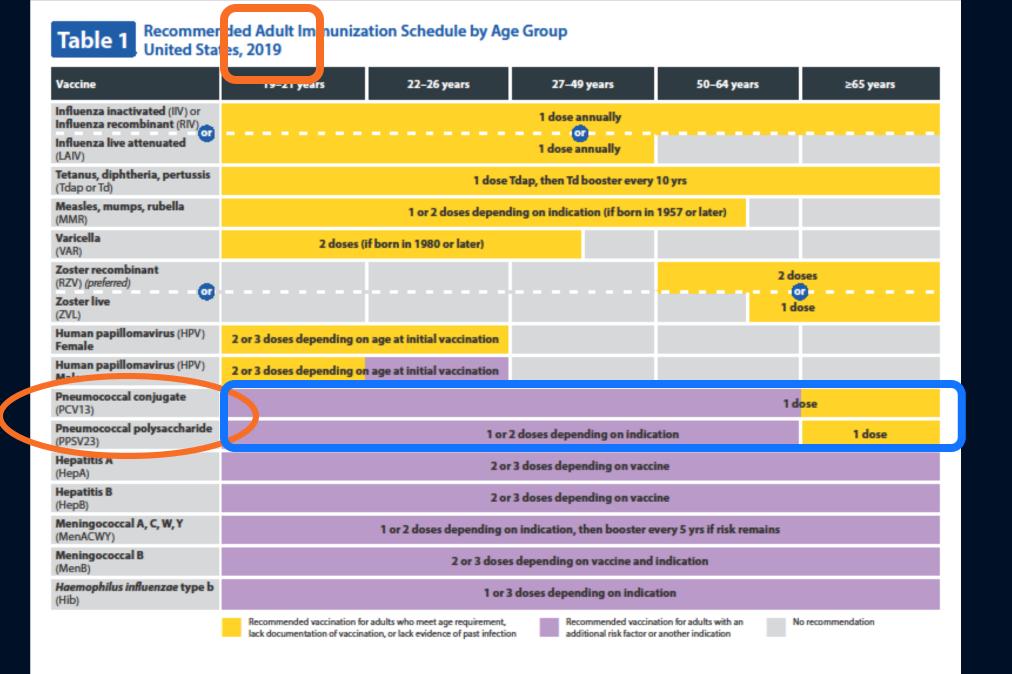
Download the CDC Vaccine Schedules App for providers at www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/schedule-app.html.

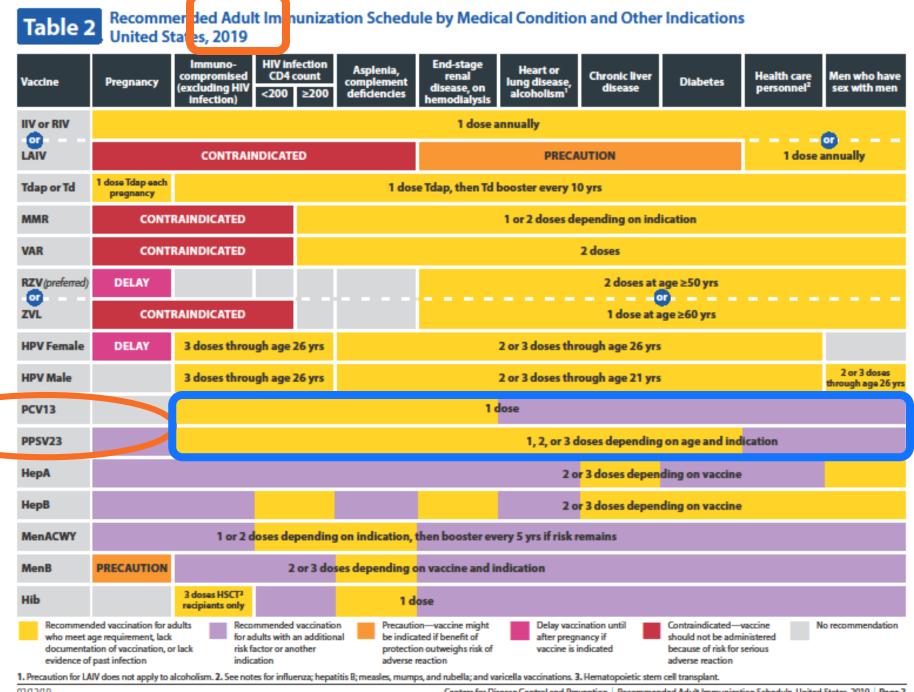
Helpful information

- Complete ACIP recommendations: www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html
- General Best Practice Guidelines for Immunization (including contraindications and precautions): www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html
- Vaccine Information Statements: 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
- Travel vaccine recommendations: www.cdc.gov/travel
- Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule, United States, 2019: www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/child-adolescent.html



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





Haemophilus Influenzae type b vaccination

Special situations

- Anatomical or functional asplenia (including sickle cell disease): 1 dose Hib if previously did not receive Hib; if elective splenectomy, 1 dose Hib, preferably at least 14 days before splenectomy
- Hematopoietic stem cell transplant (HSCT): 3-dose series Hib 4 weeks apart starting 6-12 months after successful transplant, regardless of Hib vaccination history

Hepatitis A vaccination

Routine vaccination

 Not at risk but want protection from hepatitis A (identification of risk factor not required): 2-dose series HepA (Havrix 6-12 months apart or Vaqta 6-18 months apart [minimum interval: 6 months]) or 3-dose series HepA-HepB (Twinrix at 0, 1, 6 months [minimum intervals: 4 weeks between doses 1 and 2, 5 months between doses 2 and 31)

Special situations

- At risk for hepatitis A virus infection: 2-dose series HepA or 3-dose series HepA-HepB as above
- Chronic liver disease
- Clotting factor disorders
- Men who have sex with men
- Injection or non-injection drug use
- Homelessness
- Work with hepatitis A virus in research laboratory or nonhuman primates with hepatitis A virus infection
- -Travel in countries with high or intermediate endemic hepatitis A
- Close personal contact with international adoptee (e.g., household, regular babysitting) in first 60 days after arrival from country with high or intermediate endemic hepatitis A (administer dose 1 as soon as adoption is planned, at least 2 weeks before adoptee's arrival)

Hepatitis B vaccination

Routine vaccination

• Not at risk but want protection from hepatitis B (identification of risk factor not required): 2- or 3-dose series HepB (2-dose series Heplisav-B at least 4 weeks apart [2-dose series HepB only applies when 2 doses of Heplisav-B are used at least 4 weeks apart] or 3-dose series Engerix-B or Recombivax HB at 0, 1, 6 months [minimum intervals: 4 weeks between doses 1 and 2, 8 weeks between doses 2 and 3, 16 weeks between doses 1 and 3]) or 3-dose series HepA-HepB (Twinrix at 0, 1, 6 months [minimum intervals: 4 weeks between doses 1 and 2, 5 months between doses 2 and 3])

Special situations

- At risk for hepatitis B virus infection: 2-dose (Heplisav-B) or 3-dose (Engerix-B, Recombivax HB) series HepB, or 3-dose series HepA-HepB as above
- Hepatitis C virus infection
- Chronic liver disease (e.g., cirrhosis, fatty liver disease, alcoholic liver disease, autoimmune hepatitis, alanine aminotransferase [ALT] or aspartate aminotransferase [AST] level greater than twice upper limit of normal)
- HIV infection
- Sexual exposure risk (e.g., sex partners of hepatitis B surface antigen (HBsAg)-positive persons; sexually active persons not in mutually monogamous relationships, persons seeking evaluation or treatment for a sexually transmitted infection, men who have sex with men)
- Current or recent injection drug use
- Percutaneous or mucosal risk for exposure to blood (e.g., household contacts of HBsAg-positive persons; residents and staff of facilities for developmentally disabled persons; health care and public safety personnel with reasonably anticipated risk for exposure to blood or blood-contaminated body fluids; hemodialysis, peritoneal dialysis, home dialysis, and predialysis patients; persons with diabetes mellitus age younger than 60 years and, at discretion of treating clinician, those age 60 years or older)
- Incarcerated persons
- Travel in countries with high or intermediate endemic hepatitis B

Human papillomavirus vaccination

Routine vaccination

- Females through age 26 years and males through age 21 years: 2- or 3-dose series HPV vaccine depending on age at initial vaccination; males age 22 through 26 years may be vaccinated based on individual clinical decision (HPV vaccination routinely recommended at age 11–12 years)
- Age 15 years or older at initial vaccination: 3-dose series HPV vaccine at 0, 1-2, 6 months (minimum intervals: 4 weeks between doses 1 and 2, 12 weeks between doses 2 and 3, 5 months between doses 1 and 3; repeat dose if administered too soon)
- Age 9 through 14 years at initial vaccination and received 1 dose, or 2 doses less than 5 months apart: 1 dose HPV vaccine
- Age 9 through 14 years at initial vaccination and received 2 doses at least 5 months apart: HPV vaccination complete, no additional dose needed
- If completed valid vaccination series with any HPV vaccine, no additional doses needed

Special situations

- Immunocompromising conditions (including HIV infection) through age 26 years: 3-dose series HPV vaccine at 0, 1-2, 6 months as above
- Men who have sex with men and transgender persons through age 26 years: 2- or 3-dose series HPV vaccine depending on age at initial vaccination as above
- Pregnancy through age 26 years: HPV vaccination not recommended until after pregnancy; no intervention needed if vaccinated while pregnant; pregnancy testing not needed before vaccination

Influenza vaccination

Routine vaccination

- Persons age 6 months or older: 1 dose IIV, RIV, or LAIV appropriate for age and health status annually
- For additional guidance, see www.cdc.gov/flu/ professionals/index.htm

Special situations

- Egg allergy, hives only: 1 dose IIV, RIV, or LAIV appropriate for age and health status annually
- Egg allergy more severe than hives (e.g., angioedema, respiratory distress): 1 dose IIV, RIV, or LAIV appropriate for age and health status annually in medical setting under supervision of health care provider who can recognize and manage severe allergic conditions
- Immunocompromising conditions (including HIV infection), anatomical or functional asplenia, pregnant women, close contacts and caregivers of severely immunocompromised persons in protected environment, use of influenza antiviral medications in previous 48 hours, with cerebrospinal fluid leak or cochlear implant: 1 dose IIV or RIV annually (LAIV not recommended)
- History of Guillain-Barré syndrome within 6 weeks of previous dose of influenza vaccine: Generally should not be vaccinated

Measles, mumps, and rubella vaccination

Routine vaccination

- No evidence of immunity to measles, mumps, or rubella: 1 dose MMR
- Evidence of immunity: Born before 1957 (except health care personnel [see below]), documentation of receipt of MMR, laboratory evidence of immunity or disease (diagnosis of disease without laboratory confirmation is not evidence of immunity)

Special situations

- Pregnancy with no evidence of immunity to rubella: MMR contraindicated during pregnancy; after pregnancy (before discharge from health care facility), 1 dose MMR
- Non-pregnant women of childbearing age with no evidence of immunity to rubella: 1 dose MMR
- HIV infection with CD4 count ≥200 cells/µL for at least 6 months and no evidence of immunity to measles, mumps, or rubella: 2-dose series MMR at least 4 weeks apart; MMR contraindicated in HIV infection with CD4 count <200 cells/µL
- Severe immunocompromising conditions: MMR contraindicated
- Students in postsecondary educational institutions, international travelers, and household or close personal contacts of immunocompromised persons with no evidence of immunity to measles, mumps, or rubella: 1 dose MMR if previously received 1 dose MMR, or 2-dose series MMR at least 4 weeks apart if previously did not receive any MMR
- Health care personnel born in 1957 or later with no evidence of immunity to measles, mumps, or rubella: 2-dose series MMR at least 4 weeks apart for measles or mumps, or at least 1 dose MMR for rubella; if born before 1957, consider 2-dose series MMR at least 4 weeks apart for measles or mumps, or 1 dose MMR for rubella

Meningococcal vaccination

Special situations for MenACWY

- Anatomical or functional asplenia (including sickle cell disease), HIV infection, persistent complement component deficiency, eculizumab use: 2-dose series MenACWY (Menactra, Menveo) at least 8 weeks apart and revaccinate every 5 years if risk remains
- Travel in countries with hyperendemic or epidemic meningococcal disease, microbiologists routinely exposed to Neisseria meningitidis: 1 dose MenACWY and revaccinate every 5 years if risk remains
- First-year college students who live in residential housing (if not previously vaccinated at age 16 years or older) and military recruits: 1 dose MenACWY

Special situations for MenB

- Anatomical or functional asplenia (including sickle cell disease), persistent complement component deficiency, eculizumab use, microbiologists routinely exposed to Neisseria meningitidis: 2-dose series MenB-4C (Bexsero) at least 1 month apart, or 3-dose series MenB-FHbp (Trumenba) at 0, 1-2, 6 months (if dose 2 was administered at least 6 months after dose 1, dose 3 not needed); MenB-4C and MenB-FHbp are not interchangeable (use same product for all doses in series)
- Pregnancy: Delay MenB until after pregnancy unless at increased risk and vaccination benefit outweighs potential risks
- Healthy adolescents and young adults age
 16 through 23 years (age 16 through 18 years
 preferred) not at increased risk for meningococcal
 disease: Based on individual clinical decision, may
 receive 2-dose series MenB-4C at least 1 month apart,
 or 2-dose series MenB-FHbp at 0, 6 months (if dose
 2 was administered less than 6 months after dose
 1, administer dose 3 at least 4 months after dose 2);
 MenB-4C and MenB-FHbp are not interchangeable
 (use same product for all doses in series)

Pneumococcal vaccination

Routine vaccination

- Age 65 years or older (immunocompetent): 1 dose PCV13 if previously did not receive PCV13, followed by 1 dose PPSV23 at least 1 year after PCV13 and at least 5 years after last dose PPSV23
- Previously received PPSV23 but not PCV13 at age
 65 years or older: 1 dose PCV13 at least 1 year after
 PPSV23
- When both PCV13 and PPSV23 are indicated, administer PCV13 first (PCV13 and PPSV23 should not be administered during same visit)

Special situations

- Age 19 through 64 years with chronic medical conditions (chronic heart [excluding hypertension], lung, or liver disease; diabetes), alcoholism, or cigarette smoking: 1 dose PPSV23
- Age 19 years or older with immunocompromising conditions (congenital or acquired immunodeficiency [including B- and T-lymphocyte deficiency, complement deficiencies, phagocytic disorders, HIV infection), chronic renal failure. nephrotic syndrome, leukemia, lymphoma, Hodgkin disease, generalized malignancy, iatrogenic immunosuppression [e.g., drug or radiation therapy], solid organ transplant, multiple myeloma) or anatomical or functional asplenia (including sickle cell disease and other hemoglobinopathies): 1 dose PCV13 followed by 1 dose PPSV23 at least 8 weeks later, then another dose PPSV23 at least 5 years after previous PPSV23; at age 65 years or older, administer 1 dose PPSV23 at least 5 years after most recent PPSV23 (note: only 1 dose PPSV23 recommended at age 65 years or older)
- Age 19 years or older with cerebrospinal fluid leak or cochlear implant: 1 dose PCV13 followed by 1 dose PPSV23 at least 8 weeks later; at age 65 years or older, administer another dose PPSV23 at least 5 years after PPSV23 (note: only 1 dose PPSV23 recommended at age 65 years or older)

Tetanus, diphtheria, and pertussis vaccination

Routine vaccination

- Previously did not receive Tdap at or after age
 11 years: 1 dose Tdap, then Td booster every 10 years
 Special situations
- Previously did not receive primary vaccination series for tetanus, diphtheria, and pertussis: 1 dose Tdap followed by 1 dose Td at least 4 weeks after Tdap, and another dose Td 6–12 months after last Td (Tdap can be substituted for any Td dose, but preferred as first dose); Td booster every 10 years thereafter
- Pregnancy: 1 dose Tdap during each pregnancy, preferably in early part of gestational weeks 27–36
- For information on use of Tdap or Td as tetanus prophylaxis in wound management, see www.cdc.gov/ mmwr/volumes/67/rr/rr6702a1.htm

Varicella vaccination

Routine vaccination

- No evidence of immunity to varicella: 2-dose series VAR 4–8 weeks apart if previously did not receive varicella-containing vaccine (VAR or MMRV [measles-mumps-rubella-varicella vaccine] for children); if previously received 1 dose varicella-containing vaccine: 1 dose VAR at least 4 weeks after first dose
- Evidence of immunity: U.S.-born before 1980 (except for pregnant women and health care personnel [see below]), documentation of 2 doses varicellacontaining vaccine at least 4 weeks apart, diagnosis or verification of history of varicella or herpes zoster by a health care provider, laboratory evidence of immunity or disease

Special situations

• Pregnancy with no evidence of immunity to varicella: VAR contraindicated during pregnancy; after pregnancy (before discharge from health care facility), 1 dose VAR if previously received 1 dose varicellacontaining vaccine, or dose 1 of 2-dose series VAR (dose 2: 4–8 weeks later) if previously did not receive any varicella-containing vaccine, regardless of whether U.S.-born before 1980

- Health care personnel with no evidence of immunity to varicella: 1 dose VAR if previously received 1 dose varicella-containing vaccine, or 2-dose series VAR 4–8 weeks apart if previously did not receive any varicella-containing vaccine, regardless of whether U.S.-born before 1980
- HIV infection with CD4 count ≥200 cells/µL with no evidence of immunity: Consider 2-dose series VAR 3 months apart based on individual clinical decision; VAR contraindicated in HIV infection with CD4 count <200 cells/µL
- Severe immunocompromising conditions: VAR contraindicated

Zoster vaccination

Routine vaccination

- Age 50 years or older: 2-dose series RZV 2-6 months apart (minimum interval: 4 weeks; repeat dose if administered too soon) regardless of previous herpes zoster or previously received ZVL (administer RZV at least 2 months after ZVL)
- Age 60 years or older: 2-dose series RZV 2-6 months apart (minimum interval: 4 weeks; repeat dose if administered too soon) or 1 dose ZVL if not previously vaccinated (if previously received ZVL, administer RZV at least 2 months after ZVL); RZV preferred over ZVL

Special situations

- Pregnancy: ZVL contraindicated; consider delaying RZV until after pregnancy if RZV is otherwise indicated
- Severe immunocompromising conditions (including HIV infection with CD4 count <200 cells/ µL): ZVL contraindicated; recommended use of RZV under review

Pneumococcal vaccination

Routine vaccination

- Age 65 years or older (immunocompetent): 1 dose PCV13 if previously did not receive PCV13, followed by 1 dose PPSV23 at least 1 year after PCV13 and at least 5 years after last dose PPSV23
- Previously received PPSV23 but not PCV13 at age
 65 years or older: 1 dose PCV13 at least 1 year after
 PPSV23
- When both PCV13 and PPSV23 are indicated, administer PCV13 first (PCV13 and PPSV23 should not be administered during same visit)

Special situations

- Age 19 through 64 years with chronic medical conditions (chronic heart [excluding hypertension], lung, or liver disease; diabetes), alcoholism, or cigarette smoking: 1 dose PPSV23
- Age 19 years or older with immunocompromising conditions (congenital or acquired immunodeficiency [including B- and T-lymphocyte deficiency, complement deficiencies, phagocytic disorders, HIV infection], chronic renal failure, nephrotic syndrome, leukemia, lymphoma, Hodgkin disease, generalized malignancy, iatrogenic immunosuppression [e.g., drug or radiation therapy], solid organ transplant, multiple myeloma) or anatomical or functional asplenia (including sickle cell disease and other hemoglobinopathies): 1 dose PCV13 followed by 1 dose PPSV23 at least 8 weeks later, then another dose PPSV23 at least 5 years after previous PPSV23; at age 65 years or older, administer 1 dose PPSV23 at least 5 years after most recent PPSV23 (note: only
- Age 19 years or older with cerebrospinal fluid leak or cochlear implant: 1 dose PCV13 followed by 1 dose PPSV23 at least 8 weeks later; at age 65 years or older, administer another dose PPSV23 at least 5 years after PPSV23 (note: only 1 dose PPSV23 recommended at age 65 years or older)

1 dose PPSV23 recommended at age 65 years or older)



Don José

Datos Obtenidos:

Collect

- Hombre, 65 años sin historial de condiciones de salud
- Hx de Vacunas:
 - ✓ Td en sala de emergencia hace 2 semanas.
 - ✓ Ninguna otra vacuna durante su adultez.

Evaluación:

Assess

No Olvide DOCUMENTAR PRIR/Farmacia

Plan:

Plan

Recomiende la secuencia de vacunas contra neumococos para Don José.

Administre las Vacunas Implement ADR, Próxima Dosis/Vacuna Follow-Up/Monitor

PRIR	PUERTO RICO			
	HOME	FORMS	RELATED LINKS	
PRIR PRD Region				
Org Code:				
Username:	Búsqueda Del Expediente De	la Inmunización		
Password: Login	Familias e individuos pueden u (vacunas). Nombre, apellidos y fecha de n		ar e imprimir sus inmunizaciones	Buscar Pagina princip
DO NOT ATTEMPT TO LOG ON UNLESS YOU ARE AN AUTHORIZED USER	* Primer nombre	* Apellido		Ayuda
Forgot Password?	* Fecha de nacimiento (mm/dd/aaaa)	* Segundo Apellido	- and/or -	
		de Seguro Social o su Núme	ro de Identificación de la Ayuda Méd	ica (Medicaid ID).
	* Número de Seguro Social			
	- or - * Número de Medicaid			
htt	ps://prir.sa	lud.gov.p	or/PRIRPRD	/client

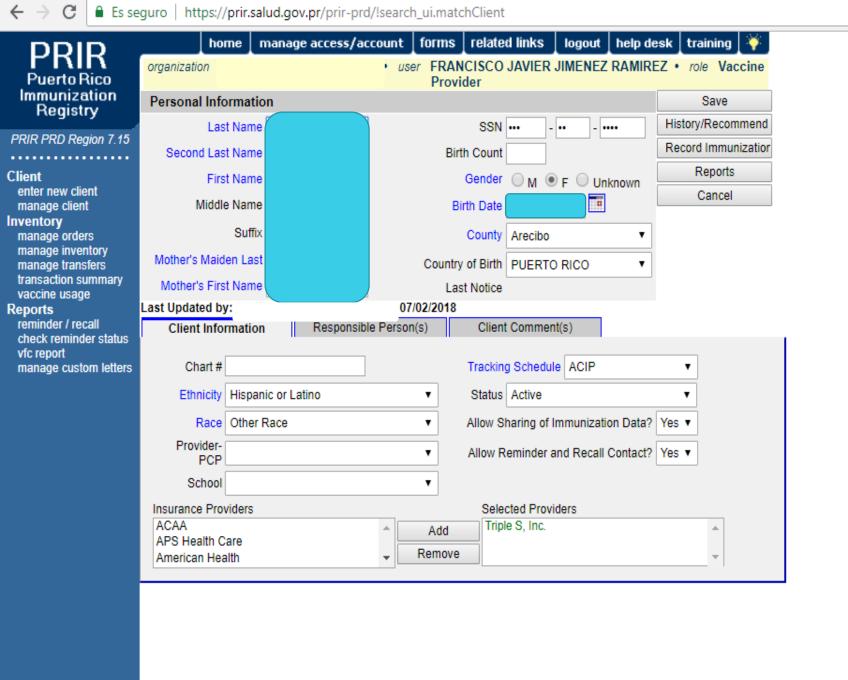
■ Es seguro https://prir.salud.gov.pr/PRIRPRD/clientSearch.do?language=es

Solo escriba: **PRIR Público**

Search.do?language=es

- · Folleto de PRIR para Padres de Familia





⊕ ☆ 🚺 :

Client

Item 2 🔞

https://vaers.hhs.gov/

Item 3 😯

About VAERS Report an Adverse Event **VAERS Data** Submit Follow-Up Information Resources **Completion Status** Report an Adverse Event - Patient Information Instructions | en Español Patient Information **Note**: Fields marked with an * are essential and should be completed. Reporter Information Item 1 0 Facility Information Patient first name: Patient last name: Vaccine Information Street address: Additional Information VAERS ==== State: City: County: Select State \vee Phone: Email: Zip code:

20/2/2019 https://verp.lsmp.org

ISMP National Vaccine Errors Reporting Program



Thank you for your willingness to report an error or hazard to the ISMP National Vaccine Errors Reporting Program (VERP), a national vaccine safety surveillance program developed in cooperation with the California Department of Public Health Immunization Branch and operated by ISMP. When reporting an error or hazard:

- Tell us the story of what went wrong or could go wrong, the causes or contributing factors, how the event
 or condition was discovered or intercepted, and the actual or potential outcome of the involved patient(s).
- · Answer the specific questions as best you can.
- Be sure to include the names, dosage forms, and dose/strength of all involved products. For productspecific concerns (e.g., labeling and packaging risks), please include the manufacturer.
- Share your recommendations for error prevention.
- If possible, submit associated materials (e.g., photographs of products, containers, labels, de-identified prescription orders) that help support the report being submitted.

Please complete the form below and click on the "Submit Report" button to report an error or hazard to the ISMP National Vaccine Errors Reporting Program.

If you want to report a non-preventable adverse reaction to a vaccine product, please visit the US Department of Health and Human Services Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) (http://vaers.hhs.gov).

Event Detail Questions

×	ind	licates	a required	l field

1	Report	submission	tune	(calact	one).

- Error occurred and reached the patient
- Error occurred but did NOT reach the patient
- Hazardous condition (no error, but situation warrants concern)

2. Event date:	Æ	(MM/DD/YYYY) *
----------------	---	----------------

3. Vaccine(s) involved in the event: ?

Complete this form and then click the button below to include vaccine product information.

STEP 1 -Search by:

® Brand name

Generic name

https://verp.lsmp.org/ 1/5



Manejo, Almacenaje, Distribución y Administración de Vacunas



Cadena de Frío

✓ Estabilidad de las vacunas — almacenaje correcto y apropiado

Manufacturero Proveedor

Distribuidor

Paciente

VACUNAS



Modelos de Contribución al Mejoramiento de la Tasa de Inmunización a través de la Farmacia de Comunidad en Puerto Rico

- 1. Aumento en el número de **Farmacias** que proveen **servicios de inmunización**
 - a. Contribución de la Escuela de Farmacia, U.P.R
 - i. Adiestramiento Farmacéuticos y estudiantes
 - b. Colaboración entre organizaciones nacionales
 - i. Escuela de Farmacia, U.P.R.
 - ii. Asociación de Farmacias de Comunidad de Puerto Rico (AFCPR)
 - iii.Departamento de Salud de Puerto Rico Programa de Vacunación
 - iv.VOCES Coalición de Vacunación y Prevención de Puerto Rico
 - c. Estudios en Puerto Rico
 - **√** VPH
 - ✓ Neumococos
 - ✓ Impacto en la tasa de inmunización (vacunación) en progreso

Requisitos para Obtener la Certificación para Administración de Vacunas por Farmacéuticos



- 1. Solicitud cumplimentada en todas sus partes.
- 2. Licencia Permanente de Farmacéutico.
- 3. Certificación de Registro de Profesionales de Salud.
- 4. Certificación de Colegiación del Colegio de Farmacéuticos de P.R.
- 5. Certificación del Curso para la Administración de Vacunas (APhA).
- "Statement of Credit" (<u>APhA Pharmacy-Based Immunization Delivery</u> Self-Study 1.2 CEUs* and Live Seminar 0.8 CEUs*).
- 7. Curso de **Reanimación Cardiopulmonar** (*CPR* o RCP).
- 8. Curso de Administración de Oxígeno de Emergencia.
- 9. Curso de Adiestramiento sobre Patógenos Sanguíneos.
- 10. Pago de por derecho al certificado.

Contribución Escuela de Farmacia, R.C.M., U.P.R.



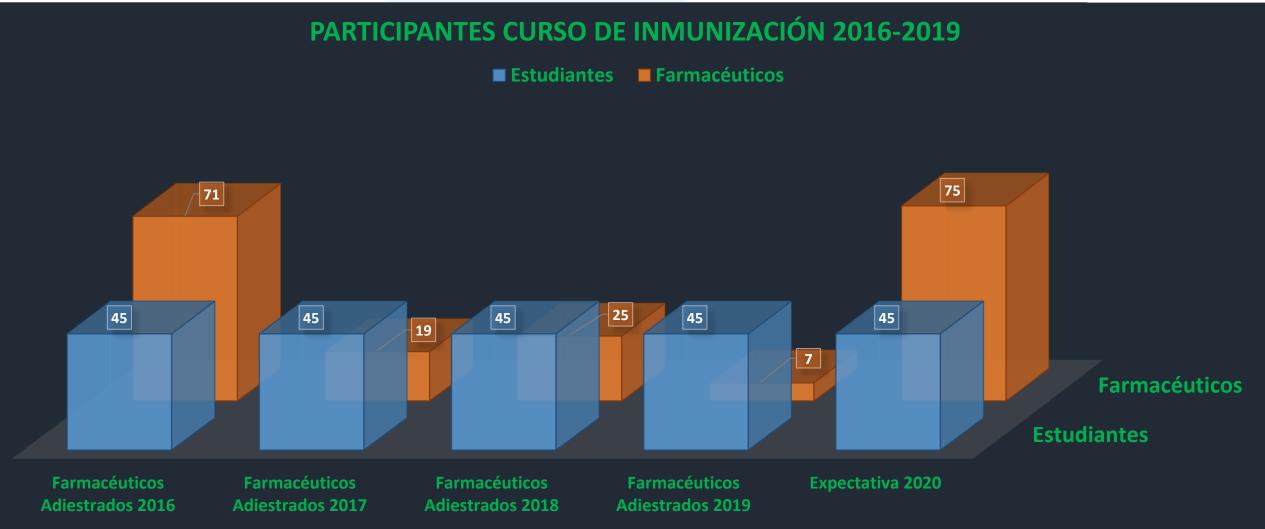
APhA Pharmacy-Based Immunization Delivery Certificate Training Program

https://www.pharmacist.com/pharmacy-based-immunization-delivery

- 1. Proveedores certificados del curso de adiestramiento (APhA)
 - √ 4 facultativos
- Curso requisito para obtener la <u>Certificación para</u>
 <u>Administración de Vacunas por Farmacéuticos</u> de la Junta de Farmacia de Puerto Rico 2016 hasta el presente
 - a. Ley de Farmacia Ley Núm. 247 (3 septiembre 2004), según enmendada
 - b. Orden Administrativa Núm. 278 (11 diciembre 2010)

Escuela de Farmacia, R.C.M., U.P.R. Farmacéuticos Adiestrados





Farmacias de Comunidad con Servicios de Inmunización



NÚMERO DE FARMACIAS CON SERVICIOS DE INMUNIZACIÓN



Número de Farmacias

Colaboración entre Organizaciones Nacionales











IVACÚNATE AQUÍ GRATIS!

sábado, 10 de marzo 8:00a.m. a 5:00p.m.







Colaboración entre Organizaciones Nacionales







Coliseo de Puerto Rico

José Miguel Agrelot

PONCE

IY SOBRE 50 CENTROS SIMULTÁNEOS EN TODA LA ISLA!

iProtege tu vida y la de los demás! iAcepta el reto por tl y por Puerto Rico!

AGUADILLA

Walgreens Carr. 2, Plaza Victoria

Farmacia Mi Sueño Carr 2 Km 123.7 Caimital Alto

AGUADA

Costa Salud Community **Health Centers** Calle Colon 106

AÑASCO

Farmacia Génesis 59 Calle Dagüey

ARECIBO

446 Ave. Juan Rosado

Farmacia Del Carmen 259 Ave. Juan Rosado

BAYAMÓN

Walgreens Rexville R.R. 5 Box 4699

Farmacia Asturias Ave. Ramón L. Rivera (Antes Avenida Comerio) Esa Blog 7A-6 Calle 36 Urb. Riverview

Medical Network LLC J23 Urb. Hermanas Dávila Ave. Betances

CDT Grupo Médico B-7 Avenida Santa Cruz

CABO ROJO

SALUD Mirect Relief

Walgreens 80 Carr. 308

CAGUAS

Walgreens Bairoa

Ave. Degetau A1 Bonneville Terrace

HC 3 Box 11105

CANÓVANAS

Walgreens 17000 Car.r 3

CAROLINA

Walgreens Commandante & Campo Rico

CAYEY

Walgreens 5800 Ave. Jesús T. Piñeiro

Farmacia La Nueva Estrella 22 Calle Palmer DORADO

Walgreens 4210 Carr. 693

FAJARDO

Walgreens 4203 Calle Marginal

Farmacia Denirka Ave. General Valero 305

GUAYAMA 1 Calle Marginal, #2

GUAYNABO

Walgreens Santa Maria 2505 Carr. 841

Bo. Amelia (Cataño)

HATILLO

Farmacia El Norte Carr. 2 Km 85.5

Farmacia Lechuga, LLC Carr. 130 Km 4.9 Bo Lechuga

HORMIGUEROS

Farmacia Costancia Carr. 2 km 166.2 Lavader

Integrity Medical Group Ave. Agustín Ramos Calero Inter, Carr.112 KM 1.4 Mayras Pharmacy Carr, 31 KM 3.3 (Adentro Supermercado

JUANA DÍAZ

State Road 584

Walgreens State Road 149 & La Nueva Farmacia Santa Ana 8 Calle Guillermo Riefkohl Centro San Cristóba

JUNCOS

Walgreens State Road 31, Km. 24.0

LAJAS

Farmacia San Pedro Calle 116 Esq. Carr 304 Km 0.1 La Parguera

Farmacia San José Calle San José #3

Farmacia El Centro Carr #111 Km 10 Cruce Altamira

992 Ave. Hostos

Life Pharmacy

NAGUABO

Econo)

PATILLAS

Carr. 110 km 11.4

LAS MARÍAS Farmacia Sagrado

Professional Pharmacy Corazón 2 Ave. Matias Brugman #72 Calle Ángel G Martínez 3 MAYAGŪEZ

SAN SEBASTIÁN

Pepino Health Group 120 Pavia Fernández

TOA ALTA

Carr. 165, KM. 4.7. Bo. Quebrada Cruz

Farmacia Jardines Río Del Plata Mall A-2

Farmacia Varimar II Carr .829 Km 2.0. Plaza 829

TRUJILLO ALTO

PR 181 & PR 850

VEGA ALTA

2706 Ave. Maruca

QUEBRADILLAS

Carr. Estatal PR 2

Health Centers

Farmacia San Antonio Carr. 113 Km 13.6. Int. 480

Calle Muñoz Rivera # 28

SÁBANA GRANDE

Costa Salud Community

Farmacia Villaiba Carr. 149 Km 56.7 Bo. Tierra Santa

VILLALBA

VIEQUES

Centro de Medicina

Colegio Médico de PR

Centro de Envejecientes

Primaria de Vega Alta, Corp Calle Luis Muñoz Rivera #3

YABUCOA

Súper Farmacia Feliciano 2 5 Calle Cristóbal Colón Urb. Jardines de Yabucoa

YAUCO

643 Yauco Plaza II

Farmacia La Aurora Carr. 128 Km 3.3 Diego Hdez

Cantidades de vacunas limitadas por centros.

"Vacunas disponibles para personas de 6 meses en adelante Presentar identificación con roto.

Para más información visítanos en FACEBOOK: Voces Coalición de Vacunación de Puerto Rico Inc. ¿Quieres ser voluntario de VOCES? Registrate: Marca el 2-1-1 (787-268-5353)

















Colaboración entre Organizaciones Nacionales







Enfermedad Neumocócica

1. Intervenciones:

- a. Identificación de riesgo
 - ✓ ≥ 65 años o riesgo de enfermedad neumocócica
- b. Educación
 - ✓ Carteles, hojas sueltas, programas educativos e intervenciones telefónicas y presenciales

2. Resultados:

- a. 185 personas educadas
- **b. 62 personas protegidas** (2015) vs 13 en el año anterior (2014)



Enfermedad Neumocócica

3. Limitaciones:

- a. Tiempo del farmacéutico encargado del programa en la Farmacia limitado a 1 día/semana
- b. Vacunas para beneficiarios del Plan de Salud del Gobierno no disponibles
- c. Periodo de tiempo limitado a 3 meses



Virus del Papiloma Humano (VPH)

1. Intervenciones del farmacéutico:

- a. Identificación de participantes en la Farmacia / Escuelas
- b. Educación individual telefónica / presencial y escrita
 - a. Jóvenes de 18-26 años y sus familiares
 - b. Médicos de la comunidad

2. Resultados:

- a. 200 personas educadas + 16 médicos
- b. 4 personas protegidas



Virus del Papiloma Humano (VPH)

3. Limitaciones:

- a. Edad limitada a 18-26 años (actualmente, 12-45 años)
- b. Vacunas disponibles para beneficiarios del Plan de Salud del Gobierno solo para jóvenes de 18 años
- c. Periodo de tiempo limitado a 3 meses
- d. Creencias de los padres y las madres
- e. Requisito de una prescripción médica

Beneficios de los Servicios de Inmunización en la Farmacia de Comunidad



- 1. Contribución a la <u>Prevención de Enfermedades</u> Infecciosas Prevenibles y a la Salud Pública.
- 2. Fortalecimiento de la <u>comunicación profesional</u> con los médicos y otros profesionales de salud.
- 3. Reconocimiento (\$\$\$) como Proveedores de Salud a un alcance mayor que solo la distribución de medicamentos.
- 4. Contribución al **sostenimiento económico** de la Farmacia ingreso generado por el servicio del farmacéutico.
- 5. Satisfacción profesional.

Beneficios de los Servicios de Inmunización en la Farmacia de Comunidad



Oportunidades de contribución a la Salud Pública para el(la) Farmacéutico(a) y la Farmacia

- 1. Población General
- 2. Desventajados
- 3. Embarazadas
- 4. Geriátricos
- 5. Inmunosuprimidos
- 6. Enfermedades Crónicas
- 7. Entre otros

Inicio de los Servicios de Inmunización en su Farmacia de Comunidad

- 1. Planifique su servicio
- 2. Evalúe sus oportunidades
 - a. Necesidades de la comunidad
 - b. Oportunidades de compensación económica
- 3. Leyes y regulaciones
- 4. Certificaciones y requisitos
- 5. Recursos y Logística
 - a. Farmacéutico certificado y dispuesto
 - b. Espacio físico semi-privado
 - c. Equipo
- 6. Flujo de Trabajo

Referencias / Fuentes de Información



- 1. Herramienta de Evaluación de Vacunas para Adultos https://www2.cdc.gov/nip/adultimmsched/quiz-sp.asp
- 2. Educación Hoja de Información sobre Vacunas http://www.immunize.org/vis/vis_spanish.asp
- 3. Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) https://vaers.hhs.gov/
- 4. Vaccine Errors Reporting System (VERP) https://verp.ismp.org/
- 5. Immunization Action Coalition (IAC)
 http://www.immunize.org/
- 5. Centro para el Control de Enfermedades (CDC) https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/index.html

Referencias / Fuentes de Información



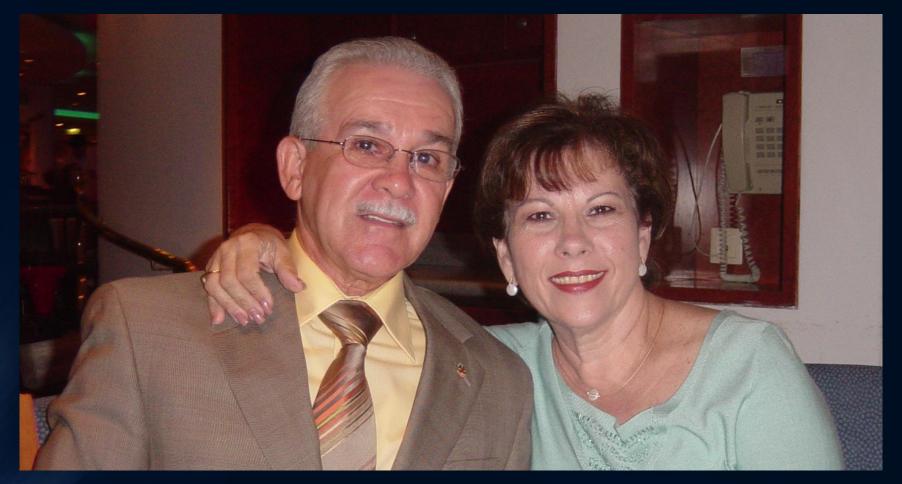
- 1. Escuela de Farmacia, R.C.M., U.P.R.
 - http://farmacia.rcm.upr.edu/
- AFCPR (Asociación de Farmacias de Comunidad de Puerto Rico) http://afcpr.net
- 3. American Pharmacists Association (APhA)
 https://www.pharmacist.com/immunization-center
 - a. APhA Pharmacy-Based Immunization Delivery Certificate Training Program https://www.pharmacist.com/pharmacy-based-immunization-delivery
- 4. VOCES (Coalición de Vacunación y Prevención de Puerto Rico www.VOCES.org

Referencias / Fuentes de Información



- 1. Impact of a Pharmacist Conducted Educational Program on Human Papilloma Virus Vaccination Rates in a Low Socioeconomic Population in the City of Lares, PR. *P R Health Sci J. 2017;36:67-70.*
- 2. Immunization Campaign to Improve the Pneumococcal Vaccine Rates in a Chain Pharmacy across Puerto Rico through the Implementation of an Educational Program. *J Pharma Care Health Sys. 2015, S3-04*.
- 3. The role of community pharmacy-based vaccination in the USA: current practice and future directions. *Integr Pharm Res Pract. 2015;* 4: 67–77.

Cuidemos nuestra gente como cuidamos a los nuestros...



La intervención interprofesional / multidisciplinaria hace la diferencia...



Un placer...

¿Preguntas?

Francisco.Jimenez3@upr.edu

787 758-2525 x 5300