

Inmunización en el Adulto

Prof. Dr. Edgar Eugenio Ortega
Medicina Interna e Infectología Clínica
Medicina Interna Itinerante
Itapúa 2024



Desde 1975

Vacunas: definición y clasificación

- **Clasificación sanitaria:**

- **Vacunas de uso sistemático.** Son vacunas que tienen interés individual y colectivo. Se aplican a toda la población objetivo (excepto contraindicaciones).
- **Vacunas de uso no sistemático.** Se administran frente a una situación de riesgo en particular, como por ejemplo viaje o exposición laboral.

Eficacia y efectividad de las vacunas

- **Eficacia:** Es el grado de protección contra una infección determinada, conferido por la vacunación. Se expresa como el porcentaje de las personas vacunadas que desarrollan protección contra la enfermedad para la que han sido inmunizadas.
- **Efectividad:** Es la acción directa de la vacuna más el indirecto aportado por la inmunidad colectiva. Es la protección que brinda la vacuna en la vida real.

Inmunidad de rebaño

- Al lograr altas coberturas de vacunación en una comunidad, se reduce la probabilidad de infección y transmisión de una enfermedad, por lo tanto, las personas susceptibles (no vacunadas o personas con esquemas de vacunación incompletos) tienen menor probabilidad de infectarse.

Intervalos recomendados entre la aplicación de vacunas diferentes

- La administración simultánea de varias vacunas diferentes es aconsejable y puede evitar oportunidades perdidas de vacunación.
- Por lo general no hay contraindicaciones si se usan jeringas independientes y se aplican en sitios diferentes.
- Las vacunas inactivadas pueden administrarse simultáneamente o en cualquier momento en relación a otra vacuna inactivada o atenuada.
- Las vacunas vivas parenterales o intranasales pueden ser administradas simultáneamente con cualquier otra vacuna viva.
- Si por alguna razón esto no fuese posible (por ejemplo, falta de vacuna), se deberá respetar un lapso de cuatro semanas entre la aplicación de las mismas, para no ver disminuida su eficacia.
- Las vacunas vivas orales no interfieren con otras vacunas vivas parenterales en caso de no ser administradas simultáneamente

Inmunización en situaciones especiales

- **Embarazo:** se aconseja no aplicar vacunas vivas a las embarazadas, sobre todo durante el primer trimestre del mismo. No hay inconvenientes para la aplicación de las vacunas inactivadas.
- **Inmunodepresión:** Los pacientes con alto nivel de inmunocompromiso no deben recibir vacunas vivas por el riesgo de sufrir infecciones graves por el germen vacunal.
 - De ser posible, las vacunas deben administrarse previo al periodo de inmunosupresión o luego de recuperada la inmunidad. En todos los casos, estos pacientes pueden recibir vacunas inactivadas.

Inmunización en situaciones especiales

- * **Personas con alteraciones de la coagulación:** tienen un riesgo mayor de desarrollar hematomas
- * **Fiebre:** la presencia de fiebre (38° C o más) hace necesario posponer la vacunación hasta después del cuadro.

Vacunaciones de los Adultos

• Vacuna BCG – Bacilo Calmette–Guérin

- La vacuna BCG está preparada con una cepa viva de *M. bovis* atenuada y previene las formas más graves de tuberculosis, sobre todo en la niñez.
- No se recomienda la administración de BCG a los adultos,
- Considere su administración a personas cuya prueba tuberculínica sea negativa y que mantengan un contacto inevitable y estrecho con personas contagiadas con *M. tuberculosis* multidrogorresistente.

Vacunaciones de los Adultos

Cólera

- **Indicaciones:**

No hay una indicación específica para su uso en regiones endémicas. Puede contemplarse su indicación en viajeros del equipo de salud, ayuda humanitaria o fuerzas de paz que se trasladen a lugares en situación de brote epidémico.

Vacunaciones de los Adultos: dengue

- El desarrollo de una vacuna contra el dengue es una alta prioridad de salud pública. Ante la falta de medicamentos antivirales específicos, el desarrollo de tales vacunas es fundamental en la prevención y control de esta enfermedad.
- El mayor obstáculo para el desarrollo de las vacunas contra el dengue es la interacción inmunológica entre los cuatro serotipos del dengue antigénicamente distintos.

Vacunaciones de los Adultos

- **Dengue**

- **Vacunas disponibles:**

- **Dengvaxia® (CYD-TDV) CYD-TDV** es una vacuna quimérica viva atenuada tetravalente contra el dengue desarrollada por Sanofi Pasteur, licencia da en el año 2015, fue autorizada y aprobada para uso clínico en algunos países.
 - Moderada eficacia en niños y personas que nunca han estado expuesto a la enfermedad y también pudiera aumentar el riesgo de dengue grave en los niños vacunados sin infección previa por el DENV.
 - Administrar a sujetos entre 9 y 60 años de edad, previamente infectados por el DENV.
 - Considerar su introducción en zonas de alta endemicidad, que se define como una seroprevalencia de al menos 70% en el grupo de edades en que la vacuna se aplique.

Vacunaciones de los Adultos

• Dengue

- Qdenga® (TAK-003): aprobada por la Agencia Europea de Medicamentos.
 - Desarrollada por el laboratorio japonés Takeda (denominada Qdenga® o TAK-003)
 - Para personas mayores de cuatro años, hayan cursado o no previamente la enfermedad.
 - **Un número creciente de otras agencias regulatorias nacionales han aprobado posteriormente su utilización.**
 - TAK-003 consiste en una cepa viva atenuada de DENV2 y tres virus quiméricos que contienen los genes prM y de la proteína E de los serotipos DENV1, 3 y 4 expresados en la estructura genómica del DENV2.

Vacunaciones de los Adultos

- **Dengue: Qdenga® (TAK-003):**

- Para personas de 16 a 60 años solo existen datos serológicos y no hay datos para personas mayores de 60 años.
- Su uso como vacuna para viajes aún no está claro.
- TAK-003 se administra mediante inyección subcutánea, dos dosis con intervalo de 3 meses.
- Está contraindicado en personas inmunocomprometidas, así como en mujeres embarazadas y en período de lactancia.
- Es bien tolerada y no se han relacionado eventos adversos graves.
- Cuando se coadministra con la vacuna contra la fiebre amarilla, se observó un nivel más bajo de anticuerpos neutralizantes contra DENV1, cuya importancia clínica no está clara.

Vacunaciones de los Adultos

Dengue: resumen de vacunas disponibles

Vacunas	Dosis y administración	Indicación	Comentarios
Dengvaxia	Tres dosis subcutáneas (0.5 mL c/u) en intervalo de 6 meses (0, 6 y 12)	Personas entre 9 - 16 años con evidencia de infección previa	Aprobada por FDA para uso en áreas endémicas (p.ej. Puerto Rico, Guam, Islas Vírgenes)
Qdenga	Dos dosis subcutáneas (0.5 mL c/u) en intervalo de 3 meses	No disponible para viajeros Personas de 4 a 60 años sin historia de infección previa	Aprobada Europa, Reino Unido, Brasil, Argentina, Indonesia y Tailandia

Vacunaciones de los Adultos

- **Difteria, tétanos y tos ferina**

- **Vacunas disponibles:**

- **Doble adultos (dT):** compuesta por una asociación de toxoides diftérico y tetánico purificado, y adsorbidos en hidróxido o fosfato de aluminio, indicada para la inmunización de los adolescentes y adultos.
 - La eficacia es de 97% para difteria y de 100% para tétanos.
 - **El nivel de antitoxina disminuye con el tiempo, por lo que se recomiendan dosis de refuerzo cada 10 años.**
 - **En adolescentes o adultos que no hayan recibido el esquema primario deberá administrarse dT en tres dosis (0, 4–8 semanas y 6–12 meses), continuando luego con refuerzos cada diez años.**

Vacunaciones de los Adultos

- **Difteria, tétanos y tos ferina**

- **Vacunas disponibles:**

- **Triple bacteriana acelular (dTpa):** contra el tétanos, la difteria y la tos ferina (pertussis acelular).
 - Asociación de toxoide tetánico y diftérico purificados, junto con tres o cinco antígenos purificados de Bordetella pertussis
- **Adolescentes: administración de una dosis entre los 11 y los 18 años.**
- **Adultos: reemplazo de una dosis de dT por dTPa (si no lo han recibido previamente).**
- **Inmunogenicidad y eficacia** La eficacia de los componentes toxoide diftérico y tetánico es similar que la de la vacuna dT, para pertussis la eficacia alcanza a 92%.

Vacunaciones de los Adultos

- **Difteria, tétanos y tos ferina**

- **Indicaciones en el embarazo:**

- Mujeres embarazadas dTpa, a partir de la vigésima semana de gestación.
- En el manejo de heridas de las embarazadas que hubieran recibido la última dosis de dT más de 5 años antes (profilaxis antitetánica) y no hubieran recibido dTpa en el embarazo, debe indicarse una dosis única de dTpa como refuerzo, después de la semana 20 de gestación.
- Si estuviera indicada una dosis de refuerzo de dT durante el embarazo (es decir que pasaron al menos diez años desde la última dosis), se aplicará dTpa a partir de la vigésima semana de gestación. •
- Para la mujer embarazada de la que se desconoce su antecedente de vacuna antitetánica, el esquema es de tres dosis a los 0, 1 y 6 a 12 meses, 2 dT y una de dTpa, ésta última le será indicada a partir de la vigésima semana de gestación.

Vacunaciones de los Adultos

- **Fiebre amarilla: una solo dosis en la vida**
 - **Indicaciones:**
 - **Por exposición al riesgo:**
 - Toda persona mayor de nueve meses de edad que viva en área endémica.
 - Viajeros a zonas endoepidémicas (al menos diez días antes del ingreso).
 - **Por requerimiento sanitario internacional:**
 - Viajeros a países que no tienen ciclos de transmisión, pero tienen un riesgo teórico de importación por presencia del vector y proceden de un área donde hay enfermedad por aplicación del RSI (una sola vez en la vida).

Vacunaciones de los Adultos

- **Fiebre amarilla**

- **Indicaciones:**

- Vacunación en poblaciones especiales
 - VIH: pueden recibirla con $CD4 \geq 200$ mm³
 - Receptores de trasplante órganos sólidos: solo en el pretrasplante (por lo menos 1 mes previo).
 - Receptores de trasplante hematopoyéticos: en general contraindicada. Podría aplicarse en residentes de áreas con FA (pocos datos) a partir de los 24 meses post trasplante, cuando el receptor no padezca enfermedad de injerto contra huésped activa ni reciba inmunosupresores en consulta con infectólogo y hematólogo.
 - Pacientes con dosis bajas de inmunosupresores o corticoides: cuando hay alto riesgo de exposición.
 - Embarazadas. Solo si fuera impostergable, por alta endemicidad y exposición inminente., y a partir del 6º mes de embarazo.

Vacunaciones de los Adultos

- **Fiebre amarilla**

- **Revacunación: Solo requieren dosis adicionales:**

- Pacientes que hayan sido vacunadas durante el embarazo, con riesgo de adquirir la enfermedad.
 - Pacientes que luego de ser vacunados hayan recibido trasplante de células hematopoyéticas (vacunar pasados los 24 meses).
 - Pacientes VIH con CD4 > de 200 cada 10 años si persiste el riesgo.
 - Personal de laboratorio que manipule el virus si no se miden anticuerpos neutralizantes o si los niveles de anticuerpos medidos han disminuido por debajo del nivel de protección.

Vacunaciones de los Adultos

- **Fiebre amarilla**

- **Contraindicaciones:**

- Niños menores de seis meses de vida.
- Personas con antecedentes de enfermedades del timo (de cualquier estirpe).
- Miastenia gravis.
- Reacción anafiláctica a la ingestión de huevos y sus derivados.
- Inmunocomprometidos (VIH con < 200 CD4, oncohematológicos, pacientes bajo inmunosupresores alto grado, receptores de trasplante de órgano sólido, receptores de trasplante hematopoyético en los primeros 24 meses post trasplante o con EICH).
- Se recomienda evitar la vacunación en los seis primeros meses de la lactancia. Esto es debido al reporte de transmisión del virus 17DD a través de la leche materna.

Vacunaciones de los Adultos

• Fiebre amarilla

• Precauciones:

- Mayores de 60 años que se vacunen por primera vez.
- Niños entre seis y nueve meses de edad.
- Embarazo: El documento de SAGE (OMS) establece que la vacuna no se recomienda durante el embarazo; sin embargo, durante epidemias cuando el riesgo de transmisión de fiebre amarilla puede ser muy alto, la misma debe ser considerada. En caso de no poder evitar el riesgo de exposición, aplicarla luego del sexto mes de embarazo

Vacunaciones de los Adultos

- **Haemophilus influenzae tipo B, Hib. Enfermedad invasiva por Haemophilus influenzae**

- **Indicaciones:** existen cuatro tipos de vacunas conjugadas disponibles, las cuales se diferencian por el contenido de polisacárido:

- La vacuna contra H. influenzae está indicada en poblaciones que presentan mayor riesgo de presentar enfermedad invasiva. Estas son:
 - Adultos que no han sido inmunizados y presentan asplenia funcional o anatómica, incluida anemia drepanocítica y déficit persistente del complemento.
 - Administrar una dosis a pacientes que se someterán a esplenectomía electiva, sin importar la historia previa de vacunación del paciente).

Vacunaciones de los Adultos

- **Hepatitis A: Se aplican en dos dosis separadas por seis meses (0–6 meses).**
 - **Tipo y composición de las vacunas**
 - Existen dos tipos de vacunas que se obtienen de virus en cultivos celulares:
 - Vacunas inactivadas con formaldehído.
 - Vacunas vivas atenuadas producidas en China.
 - **Inmunogenicidad y eficacia**
 - A los quince días después de la administración de la primera dosis, un 88–93% de las personas desarrollan títulos de anticuerpos protectores, y más de un 98% al mes
 - Se desconoce la duración de la inmunidad conferida por una dosis. La inmunogenicidad es del 100% después de la administración de la segunda dosis.

Vacunaciones de los Adultos

- **Hepatitis A:** se aplican en dos dosis separadas por seis meses (0–6 meses).
- **Indicaciones.** Se recomienda la vacuna en:
 - Adolescentes y adultos susceptibles con factores de riesgo para adquirir VHA o que de presentarla puedan tener complicaciones severas:
 - Hombres que practiquen sexo con hombres.
 - Personas que trabajen en laboratorios.
 - Usuarios de drogas ilícitas.
 - Personas con alteraciones de la coagulación.
 - Personas con hepatopatías crónicas.
 - Personal que manipule alimentos y desechos
 - Trabajadores en contacto con aguas potencialmente contaminadas.
 - Profesores y cuidadores de niños.
 - Adultos susceptibles que viajen a zonas de moderada a alta endemicidad.
 - Contención de brote.
 - Profilaxis post exposición.

Vacunaciones de los Adultos

- **Hepatitis A**

- **Embarazadas**

- Las mujeres susceptibles que tienen riesgo de infección por hepatitis A pueden ser vacunadas durante el embarazo. Especial interés en gestantes expuestas por razones profesionales, como maestras jardineras, trabajadoras en industria de alimentación o viajantes a lugares de alta endemicidad.

- **Pacientes inmunocomprometidos**

- Los pacientes inmunocomprometidos como VIH, uso de drogas inmunosupresoras, trasplante de órganos sólidos, trasplante de precursores hematopoyéticos, etc., deben recibir la vacuna de hepatitis A si presentan factores de riesgo.

Vacunaciones de los Adultos

• Hepatitis B. Vacunas disponibles

- En la actualidad existen tres tipos de vacunas aprobadas:
 - Vacuna de ADN recombinante, que contiene el antígeno de superficie (HBs Ag) purificado del virus de la Hepatitis B (Engerix-B, Recombivax HB),
 - Vacuna de ADN recombinante (Heplisav-B) que contiene antígeno de superficie (HBs Ag) purificado del virus de la Hepatitis B.
 - Vacuna de ADN recombinante 3A-HVB (PreHevbrio) que contiene una triple partícula conformada por tres proteínas del antígeno HBs: Antígeno de superficie S (pequeña) .
- **Respuesta inmunogénica y eficacia**
 - La eficacia protectora de la vacunación está directamente relacionada con la inducción de anticuerpos anti-HBs. Se considera que una concentración de anticuerpos ≥ 10 mUI por ml, medida entre uno y tres meses después de la administración de la última dosis de la serie primaria de vacunación, es un indicador fiable de protección inmediata y a largo plazo contra la infección.

Vacunaciones de los Adultos

• Hepatitis B.

• Indicaciones

- Está indicada para la inmunización activa contra la infección del VHB causada por todos los subtipos conocidos, en sujetos de todas las edades que se consideren en riesgo de estar expuestos al VHB.

• Dosis y vías de administración

- Tres dosis 0–1–6 o cualquier otro que respete el intervalo de un mes entre la primera y segunda dosis, y un mínimo de dos meses entre la segunda y la tercera.
- En esquemas incompletos se debe completar la vacunación con las dosis faltantes, no es necesario reiniciar el esquema.
- Cuando es necesario una inmunización rápida se emplea el esquema 0–1–2, como por ejemplo en viajeros, hemodializados, pacientes que iniciarán inmunosupresores. Con una cuarta dosis a los 6–12 meses

Vacunaciones de los Adultos

• Hepatitis B.

- Luego del mes a tres meses post-administración de las 3ra dosis, se recomienda dosificar en suero los anticuerpos Anti-HBs, predominantemente a los pacientes inmunocomprometidos, trabajadores de la salud, y a los contactos sexuales de parejas de portadores de hepatitis B.
- No olvidar que entre el 5 al 15 % de personas vacunadas como mayores de 40 años, fumadores, obesos, o portadores de enfermedades crónicas no presentan una respuesta protectora de anticuerpos.
- Si los títulos de Anti-HBs son de 10 mU/ml o mayor, se considera correctamente inmunizado; de ser menores se debe realizar una segunda serie de vacunación y nuevamente medir los títulos. Si siguen bajos se considera que no está protegido.
- **La revacunación de rutina en personas inmunocompetentes no está indicada.**

Vacunaciones de los Adultos

- **Herpes zóster: dosis unica**

- **Vacunas disponibles:**

- Existen dos vacunas disponible una producida en células diploides humanas (MRC-5), cepa Oka/Merck (ZVL de Merck) y la otra una vacuna inactivada recombinante (RZV de GSK).

- **Inmunogenicidad, eficacia / efectividad**

- La dosis única de la vacuna contra el herpes zoster de virus vivos atenuados (ZVL) tuvo una eficacia del 68 % contra el herpes zoster en personas ≥ 50 años durante el primer año posterior a la vacunación, pero su eficacia disminuyó al 32 % al octavo año post-vacunación.
- Su eficacia contra el HZ en personas ≥ 60 años también se redujo del 65% en el primer año posterior a la vacunación

Vacunaciones de los Adultos

- **Herpes zóster:**

- **Indicaciones:**

- Adultos inmunocompetentes mayores de 60 años.
- Considerar la administración de la vacuna contra herpes zóster en personas de más de 50 años que por su condición de base sean más vulnerables a la enfermedad (HZ) tales como:
 - Insuficiencia renal crónica terminal, hemodiálisis
 - Enfermedades inmunológicas con bajo o moderado nivel de inmunosupresión.
 - Depresión.
 - Enfermedad pulmonar crónica y asma en tratamiento con corticoides inhalatorios.
 - En plan o lista de espera de trasplante de órgano sólido (7 a 4 semanas antes).
 - Asplenia funcional y anatómica.
 - Deficiencia crónica de complemento.
 - Insuficiencia cardíaca congestiva CF III–IV.
 - Enfermedad hepática crónica.
 - Alcoholismo.

Vacunaciones de los Adultos

- **Influenza. Gripe: una dosis anual**

- **Vacunas disponibles**

- Las vacunas contra la influenza disponibles se componen de virus fragmentados (Split) o subunidades de hemaglutininas y neuraminidasas virales purificadas.
- Estas vacunas contienen 15 microgramos de cada uno de los antígenos de los virus de influenza, incluyendo dos subtipos del virus de influenza A (H3N2 y H1N1) y uno o dos linajes del virus de influenza B.

Vacunaciones de los Adultos

- **Influenza. Gripe**

- **Inmunogenicidad**

- La respuesta inmunogénica a la vacunación contra la influenza puede variar según la edad y el estado de salud de los individuos.
 - En general, los adultos sanos menores de 60 años muestran una alta respuesta inmunológica, con la producción de altos títulos de anticuerpos después de la vacunación.
 - En poblaciones inmunocomprometidas, con enfermedades crónicas o en adultos mayores, la respuesta inmunogénica es menor, lo que resulta en una protección reducida en comparación con los adultos sanos y más jóvenes.

Vacunaciones de los Adultos

• **Influenza: indicaciones**

- Personas mayores de 65 años. Considerar a partir de los 60 años.
- Residentes de instituciones de cuidados prolongados (geriátricos, hogares)
- Adolescentes y adultos con enfermedades pulmonares o cardíacas crónicas.
- Adolescentes y adultos con enfermedades metabólicas (incluyendo diabetes mellitus), enfermedades renales, hemoglobinopatías e inmunosupresión (incluyendo pacientes con VIH).
- Embarazadas en cualquier etapa de gestación, durante la época de gripe y aquellas durante la lactancia no vacunadas en el embarazo.
- Personas con obesidad mórbida (índice de masa corporal mayor a 36).
- Profesionales sanitarios

Vacunaciones de los Adultos

- **Vacuna contra SARS-CoV-2**

- **Recomendaciones actualizadas:**

- Desde el 11 de septiembre se aprueba por FDA el refuerzo de vacuna monovalente Spikevax

- **Vacunación anual contra COVID-19**

Vacunaciones de los Adultos

- **Vacuna contra SARS-CoV-2**
 - **Vacunas disponibles actualizadas**

Compañía Farmacéutica	Tipo de Vacuna	Referencia
1.-Moderna	Vacuna de mRNA monovalente 2023-2024	Autorizada por la FDA en septiembre, 2023
2.-Pfizer	Vacuna de mRNA monovalente 2023-2024	Autorizada por la FDA en septiembre, 2023
3.-Novavax	Proteína spike + adyuvante monovalente 2023-2024	J Autorizada por la FDA en octubre del 2023

Vacunaciones de los Adultos

- **Vacuna contra *Neisseria meningitidis***
 - **Vacunas disponibles y sus características**
 - Vacunas conjugadas.
 - Disponibles en Latinoamérica para adultos son: monovalente (C) o tetravalentes (A, C, W e Y)
 - Vacunas recombinantes contra meningococo B
 - **Inmunogenicidad, eficacia y efectividad**
 - Al mes de completado el esquema de vacunación, las vacunas producen una respuesta de anticuerpos bactericidas séricos adecuada en el 98–100% de los casos.
 - Además, reducen la portación nasofaríngea del meningococo y tienen efecto de inmunidad de rebaño.

Vacunaciones de los Adultos

- **Vacuna contra *Neisseria meningitidis***

- **Indicaciones:**

- Grupos con factores de riesgo (personal de laboratorio, reclutas militares, dormitorios escolares, personas con asplenia funcional u orgánica o déficit de complemento, fistulas de LCR, implante coclear, viajeros a áreas endémicas o con brotes epidémicos, considerar en personas con VIH).
- En países donde la incidencia es media o alta, se deberán vacunar los adolescentes en edades comprendidas entre 11 a 21 años

- **Dosis:**

- **Vacuna bivalente** Se aplica en 3 dosis i.m. desde los 10 años (> 0 y 6 meses o 0,1 a 2 meses y 6 meses).
- **Vacuna cuadrivalente** Se aplica en 2 dosis i.m. desde los 11 años separadas al menos un mes.
- Para ambas vacunas no se ha establecido la dosis de refuerzo

Vacunaciones de los Adultos

- **Streptococcus pneumoniae, neumococo**

Vacuna antineumocócica	Serotipos incluidos	Nombre comercial y fabricante
PPSV23	1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F y 33F	NEUMOVAX Merck, Sharpe & Dohme
PCV13	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F	PREVENAR13 Pfizer
PCV15	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F y 33F	VAXNEUVANCE Merck, Sharpe & Dohme
PCV20	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F y 33F	PREVENAR20 Pfizer

Vacunaciones de los Adultos

- **Streptococcus pneumoniae, neumococo**
- Factores de riesgo para enfermedad neumocócica
 - Personas mayores de 55 años
 - Cardiopatía crónica
 - Neumopatía crónica (incluye asma)
 - Diabetes mellitus Hepatopatía crónica
 - Nefropatía crónica (incluye síndrome nefrótico)
 - Cáncer
 - Personas que viven con VIH y enfermedad avanzada por VIH
 - Terapia inmunosupresora (incluye exposición prolongada a esteroides)
 - Etilismo
 - Tabaquismo
 - Asplenia
 - Trasplante de órganos
 - Fuga de líquido cefalorraquídeo
 - Implante coclear

Vacunaciones de los Adultos

- **Streptococcus pneumoniae, neumococo**
 - **Recomendación de inmunización con vacuna antineumocócica**

Condición	PCV13	PPSV23
Personas mayores de 55 años	Sí	Sí
Inmunocomprometidos de cualquier edad (VIH, cáncer, receptores de trasplante, asplenia, esteroide a alta dosis o terapia biológica, insuficiencia renal, síndrome nefrótico)	Sí	Sí
Fístula de líquido cefalorraquídeo o implante coclear	Sí	Sí
Personas entre 18 y 55 años con una comorbilidad (enfermedad crónica sin inmunocompromiso)	No	Sí
Personas entre 18 y 55 años con dos o más comorbilidades (enfermedades crónicas sin inmunocompromiso)	Sí	Sí

Vacunaciones de los Adultos

- **Streptococcus pneumoniae, neumococo**
 - **Personas sin vacunación antineumocócica previa**
 - En riesgo (una comorbilidad o > 55 años): Idealmente aplicar primero PCV13 y en no menos de 12 meses aplicar PPSV23
 - Alto riesgo (dos o más comorbilidades, condición de inmunocompromiso, implante coclear o fístula de líquido cefalorraquídeo): Idealmente aplicar primero PCV13 y en no menos de 8 semanas aplicar PPSV23
 - **Personas previamente vacunadas (ya recibieron una dosis de vacuna antineumocócica)**
 - Si la persona recibió PPSV23 previamente y tiene recomendación de aplicar PCV13, aplicarla en no menos de 12 meses después de la última dosis de PPSV23
 - Repetir segunda dosis de PPSV23 5 años después de la primera en asplenia y en personas que alcanzan los 65 años cuando ya recibieron una dosis antes de esta edad
 - Si la persona recibió PCV13 seguir el esquema de acuerdo con el nivel de riesgo específico

Vacunaciones de los Adultos

- **Rabia**

- **Vacunas antirrábicas de cultivos celulares comercialmente disponibles en el país**

- **Verorab® de Sanofi Pasteur**

- Virus inactivado
- Uso en profilaxis Pre exposición y post exposición
- Esquema Post exposición en vacunados
 - Días 0 y 3. No necesita inmunoglobulina
- Esquema Post exposición en no vacunados
 - Días 0, 3, 7, 14, 28
 - Necesario Inmunoglobulina si esta indicada

Vacunaciones de los Adultos

- **Rabia**

- **Profilaxis preexposición**

- Las personas que se consideran como grupo de alto riesgo requieren la profilaxis preexposición. Estos grupos incluyen:
 - veterinarios, cuidadores de animales, trabajadores de laboratorios con riesgo de exposición al virus, personas cuyas actividades los ponen en contacto con el virus de la rabia o animales rabiosos, viajeros internacionales con probabilidades de entrar en contacto con animales con rabia. .

- **Inmunización Preexposición**

Vacuna	Dosis (ml)	Número de dosis	Esquema (días)	Vía
HDCV, Imovax (Sanofi)	1,0	3	0, 7, y 21 ó 28	i.m.
PCEC, RabA-vert (GSK)	1,0	3	0, 7, y 21 ó 28	li.m.
PVRV, Verorab (Sanofi)	0,5	3	0, 7, y 21 ó 28	i.m.

Vacunaciones de los Adultos

- **Sarampión, rubéola y parotiditis**

- Indicaciones y dosis: Si no se documenta antecedente de recepción previa de dos dosis de vacuna, los adultos deben recibir la vacuna SRP:

Todos los componentes de las vacunas triples víricas inducen anticuerpos protectores detectables (sarampión 96 –98%, rubéola 90 – 95% y parotiditis 75–90%) con duración de veinte años o más.

Vacunaciones de los Adultos

- **Varicela. Virus Varicela Zóster o VVZ**
- **Vacunas disponibles**

Vacunas monovalentes (únicamente frente al VVZ)	Edad mínima	Vía de administración	Dosis (UFP)	Volumen
Varivax® (MSD)	12 meses ⁺	Intramuscular o subcutánea ^{**}	>1350	0,5 ml
Varilrix® (GSK)	12 meses ⁺	Subcutánea ^{**}	>1995	0,5 ml

Vacunaciones de los Adultos

- **Varicela. Virus Varicela Zóster o VVZ**

- **Indicaciones: Vacunación preexposición**

- Todos los adultos que no demuestren evidencia de inmunidad por historia o serología deberían recibir dos dosis de 0,5 ml de vacuna por vía subcutánea, con un intervalo de 4–8 semanas.
- Si transcurren más de ocho semanas después de la primera dosis, la segunda dosis se puede administrar sin necesidad de reiniciar el programa.

- **Vacunación postexposición:**

- La vacunación dentro de los 3 días posteriores al contacto con un caso de varicela se ha sugerido como ayuda para prevenir o reducir la gravedad de la enfermedad, en niños y adultos, aunque los datos son limitados.
- En brotes en grupos cerrados se recomienda la segunda dosis en los que previamente recibieron una.

Vacunaciones de los Adultos

- **Varicela. Virus Varicela Zóster o VVZ**
 - Los pacientes susceptibles (sin evidencia de vacunación, diagnóstico médico, historia de varicela) y expuestos que tienen contraindicación de recibir la vacuna (embarazadas e inmunocomprometidos) deben recibir antes de diez días inmunoglobulina antivari-cela zóster.



Calendario de vacunación del adulto API 2023

Vacunas	11–26 años	26–49 años	50–59 años	≥ 60 años
Influenza (1)	1 dosis anual		1 dosis anual	
dT/dTpa (2)	1 dosis dTpa	dT Cada 10 años.		
Varicela (3)	2 dosis			
Vacuna Recombinante contra Herpes Zóster (RZV) (4)	2 dosis ≥ 19		2 dosis	
VPH Mujeres (5) Si está disponible aplicar VPH9, sino VPH4	1 - 2 - 3 dosis	Considere 3 dosis hasta 45 años		
VPH hombres (6)	1 - 2 - 3 dosis	Considere 3 dosis hasta 45 años		
SRP (7)	1–2 dosis			
Antineumocócica PPSV23, PCV13, PCV15, PCV20 (8)	Según FR PPSV23 o 1 dosis combinada (PCV13 + PPSV23) 1 dosis combinada (PCV15 + PPSV23) 1 dosis (PCV20)			1 dosis combinada (PCV13 + PPSV23) 1 dosis combinada (PCV15 + PPSV23) 1 dosis (PCV20)
Antimeningocócica (9)	2 dosis ≤ 21 Dependiendo endemicidad	1–2 dosis		
Hepatitis A (10)	2 dosis			
Hepatitis B (11)	3 dosis	3 dosis si FR y susceptible		

Muchas Gracias



Desde 1975