

ESQUEMA DE INMUNIZACIONES PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES DE VENEZUELA RECOMENDACIONES ENERO 2022 SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

Juan T Carrizo Ch, Adelfa Betancourt, Jacqueline de Izaguirre, Yecenia Pérez, Tatiana Drummond, Dina Figueroa, Alejandro Rísquez, José Levy, Enriqueta Sileo, Alexis García, Alejandro Crespo

El 14 de diciembre pasado se cumplió un año del inicio de la vacunación contra la COVID-19 a nivel mundial. Los científicos pudieron desarrollar vacunas seguras y efectivas en un período de tiempo relativamente corto gracias a una combinación de factores que les permitió ampliar la investigación y la producción sin comprometer la seguridad de estas. COVID-19 Vaccines Global Access, mejor conocida como COVAX, es una plataforma mundial que apoya el desarrollo, fabricación y distribución de las vacunas para COVID-19. Fue lanzada en abril 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y busca resolver el problema de la distribución desigual de vacunas en los países. Su modo de acción es comprar vacunas a una cartera de productores y distribuirlas en países que son miembros de la OMS y por ende de COVAX, lo cual supone más del 90% de la población mundial; el objetivo es de no dejar al mundo vulnerable a esta pandemia que tiende a prolongarse, pues la OMS estima que la pandemia del coronavirus solo va a terminar cuando 70 % de la población global sea inmune. Se pronostica que 500 millones de personas han de ser vacunadas en la región de las Américas para controlar la pandemia. Todas las vacunas aprobadas por la OMS han demostrado ser muy eficaces para proteger contra la forma más grave de la COVID-19 y se espera que estas vacunas brinden al menos cierta protección contra las nuevas variantes, pues los expertos de todo el mundo están atentos y estudiando cómo afectan las nuevas variantes el comportamiento del virus, y, sobre todo, cómo pueden afectar la eficacia de las vacunas contra la COVID-19. De comprobarse que cualquiera de las vacunas es menos eficaz contra una o más de estas variantes, sería posible cambiar la composición de la vacuna a fin de que brinde protección frente a esa variante.

Es conocido en los países de las Américas la existencia de organismos como son los Ministerios de salud, en los EEUU la FDA (Food and Drug Administration), la Comisión Federal

para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) en México y en países europeos la EMA (Agencia Europea de Medicamentos) responsables de la regulación

y aprobación de alimentos, medicamentos y vacunas, entre otros, de uso humano. En el caso de vacunas, posteriormente son presentados a la OMS para tener el aval de haberse realizado según las normas correctas. Más del 90 % de la población mundial se acogen a las directrices de salud de la OMS pues opera en 194 países,

Cuba emprendió la vacunación en su población a partir de los dos (2) años con preparados de producción local (Soberana 02, Soberana Plus, Abdala) pues el gobierno de la isla se negó a adquirir vacunas internacionales. Al respecto la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recordó que las vacunas contra el Covid-19 desarrolladas por Cuba no tienen autorización hasta la fecha de uso de emergencia por la OMS, por lo que no deben ser adquiridas por otros países. El subdirector del organismo, Jarbas Barbosa, recordó que tanto Abdala como Soberana deben recibir el aval antes de que puedan ser ofertadas a países de la región. En Venezuela el Ministerio Popular para la Salud inició la vacunación con productos de origen cubano desde julio (producto Abdala), ante tal situación la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría expuso en comunicado público su posición de desacuerdo pues estos preparados tienen dudosa credibilidad científica. Las vacunas cubanas, sin autorización de la OMS, no pueden distribuirse en el continente ni administrarse a niños, adolescentes y adultos.

Si bien la vacunación es la joya en la prevención, también es importante proseguir con las medidas para reducir la propagación del virus, como el distanciamiento físico, el uso de mascarillas, la buena ventilación, el lavado de manos frecuente y acudir al médico lo antes posible al presentar síntomas; todo esto reduce la posibilidad de que el virus mute.

No hay duda de que las vacunas contra la COVID-19 acaparan mucha atención, pero es importante no descuidar la administración de rutina de las vacunas tradicionales pues al bajar la guardia al respecto podrían emerger enfermedades que han estado adecuadamente controladas, como es el caso de fiebre amarilla y los siete casos reportados por la OMS en septiembre pasado en el estado Monagas. Venezuela se considera un país de alto riesgo para la fiebre amarilla con transmisión endémica del virus. La cobertura de vacunación no es óptima, lo que crea un alto riesgo de transmisión y amplifica-

- 1 Pediatra Neonatólogo. Coordinador Comisión.
- 2 Pediatra Epidemiólogo
- 3 Pediatra Infectóloga
- 4 Pediatra.
- 5 Pediatra Infectólogo.
- 6 Pediatra.
- 7 Pediatra Epidemiólogo.
- 8 Pediatra Epidemiólogo.
- 9 Pediatra Medicina del adolescente
- 10 Pediatra Inmunólogo.
- 11 Pediatra

ción de la enfermedad entre la población no vacunada. La Comisión de Inmunizaciones exhorta a todos los pediatras incentivar a los padres y representantes, así como al personal a su cargo en centros dispensadores de servicios de salud de promover la vacuna como estrategia básica para evitar enfermedades infecciosas y de esta forma aumentar los porcentajes de cobertura en todas las vacunas recomendadas en el presente esquema de inmunizaciones para niños y adolescentes.

SUPLEMENTO ^{ΣΩ}

(1) Vacuna anti-Tuberculosis. de Calmette Guérin (BCG) ☹

En países con alta carga de morbilidad por tuberculosis (más de 40 casos de TB en todas sus formas por 100 000 habitantes) a todos los recién nacidos o lactantes debe administrarse dosis única de la vacuna BCG lo antes posible. No debe vacunarse a los lactantes y niños con infección sintomática por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), ni a aquellos que sufran inmunodeficiencia por otras causas.

Los recién nacidos con prematuridad moderada a tardía (edad gestacional > 31 semanas) y los de bajo peso al nacer (< 2500 g) que estén sanos y clínicamente estables deben ser vacunados.

Puede administrarse hasta los 7 años sin previa prueba de PPD, quien no tenga antecedentes de haber recibido la vacuna y no sea contacto de caso de tuberculosis. La administración en mayores de 7 años se hará exclusivamente por indicaciones específicas de orden médica o epidemiológica. No se aconseja la revacunación por no aportar beneficios extras.

De 10 a 20% de los vacunados no desarrollan cicatriz vacunal, sin que esto se correlacione con falta de protección o sea indicación para revacunar.

Ver gráficas I

(2) Vacuna anti-Hepatitis B. (Hep B) ☹☺

Administrar a todo recién nacido dentro de las primeras 12 horas del nacimiento, antes de su egreso de la maternidad. Cuando se desconozca el estado serológico de la madre para el Virus de la Hepatitis B (VHB), debe evidenciarse en ella, solicitando los marcadores anticuerpos Hbcore (anti Hbcore) y antígenos de superficie de virus de hepatitis B (anti-HBsAg).

Si el recién nacido es producto de madre con serología negativa para el VHB, se puede iniciar el esquema de vacunación a los dos meses de edad. El intervalo mínimo entre 2da y 3ra dosis, nunca debe ser menor a 8 semanas y la 3ra dosis nunca antes de los 6 meses de edad del niño.

El recién nacido producto de madre con serología positiva (HBsAg) para Hepatitis B debe recibir la 1ra. dosis de la vacuna en las primeras 12 horas de vida y adicionalmente 0.5 ml de inmunoglobulina anti-Hepatitis B. Ésta última puede administrarse hasta el 7mo día de nacido. La 2da dosis se debe administrar al mes de edad y 3ra., no antes de los 6

meses de edad. A estos niños, posteriormente, de los 9 a 18 meses después de completar el esquema de vacunación, se les pedirá la determinación de Anti-HBsAg; si las cifras de anticuerpos son menores a 10 UI/l, debe repetirse el esquema completo.

Para la dosis en el recién nacido sólo debe administrarse la vacuna monovalente, mientras que para continuar y completar el esquema de vacunación puede utilizarse el producto monovalente o vacunas combinadas (Pentavalente o Hexavalente).

Δ *Ver gráfica I*

A todo niño o adolescente con afecciones crónicas (diabetes, patología renal, cardiopatías, enfermedad respiratoria y otras) debe evaluarse su estado de vacunación contra la hepatitis B. De no tener antecedentes de vacunación, es importante administrar la serie. Hasta el momento no hay indicaciones para administrar dosis de refuerzo en personas inmunocompetentes.

(3) Vacunas anti-Poliomielitis ☹☺

Desde el año 2014 la OMS inició la estrategia que llevará a la erradicación de la polio, al realizar el cambio de la vacuna tVPO (virus 1,2 y 3) por bVPO (virus 1 y 3). Desde el 1ro de mayo de 2016 mundialmente se administra la bVPO. Actualmente se acompaña con la recomendación de administrar dos (2) dosis de vacuna de polio inactivada (VPI) sola o con vacuna combinada, y, completar el esquema con vacuna polio oral (bVPO) así como en los refuerzos y en las campañas de seguimiento.

El cumplimiento de IPV puede hacerse en cualquiera de las dosis de la serie. Niños que haya reciban solo VPI, deben recibir dosis de bVPO en campañas de seguimiento.

Hijos de madres con VIH/SIDA, niños con infección documentada con VIH y otras inmunodeficiencias deben recibir vacuna IPV, no deben recibir vacuna VPO.

ΔΔ *Ver gráfica I*

(4) Vacunas anti-Difteria, anti-Tétanos y anti-Pertussis (Tos ferina) ☹☺

El esquema contempla administrar tres dosis (2, 4 y 6 meses de edad) más dos refuerzos (de seis a 12 meses después de la 3era dosis y de los cuatro a 6 años y 11 meses de edad). Las vacunas para utilizar son DTPc (Pertussis completa) o con la vacuna DTPa (Pertussis acelular).

La vacuna dTpa, contentiva de menor concentración de los componentes difteria y pertussis, debe usarse como una de las dosis dentro de la serie o como refuerzo cada 10 años o como profiláctico contra en tétanos en el tratamiento de heridas en escolares y adolescentes según las siguientes situaciones:

Niños de 7 a 9 años

- No inmunizados. Deben recibir la serie de tres dosis. Una de ellas debería ser con dTpa y dos dosis de dT.
- Con esquema incompleto: dentro de la dosis faltante debe administrarse una de dTpa las otras con dT.

Adolescentes

- Con esquema completo en la infancia, administrar dTpa como dosis de refuerzo a los 11 o 12 años preferentemente.
- Adolescentes de 13 a 18 años que no han recibido dTpa: 1 dosis de dTpa, luego Td o refuerzo de dTpa cada 10 años

La vacuna dTpa puede ser administrada en mujeres embarazadas idealmente de las 27 a 36 semanas de gestación (32 semanas en promedio), de no lograrse se debe administrar en el postparto inmediato; y posteriormente las dosis necesarias de TT o dT, al objeto de cumplir con las pautas para la eliminación del tétanos neonatal. La vacuna dTpa puede ser administrada en cada gestación.

△△

En adultos (aún en mayores de 65 años), sin esquema previo o incompleto, una de las dosis debe ser dTpa.

Ver gráficas I y II.

(5) Vacuna anti Haemophilus influenzae tipo b. ☺☺☺**Serie de 4 dosis para administrar a los 2, 4, 6, 12 a 15 meses de edad.**

Se recomienda dosis de refuerzo de 15 a 18 meses de edad. Ver gráfica I

Niños no inmunizados, de 5 a 6 años con enfermedades de alto riesgo de adquirir infecciones por Hib deben recibir una (1) dosis de vacuna pentavalente. Para aquellos infectados con VIH o con deficiencia de IgG2 deben recibir 2 dosis con intervalo de 4 a 8 semanas.

Aquellos niños vacunados con alguna combinación vacunal que incluya pertussis acelular, es muy importante que reciban la dosis de refuerzo, debido a la posibilidad de presentarse disminución en la producción de anticuerpos específicos contra *Haemophilus influenzae* tipo b, por interferencia inmunológica.

△ Ver gráfica I

(6) Vacunas anti-Rotavirus ☺☺☺☺

Existen actualmente en el país dos vacunas anti-Rotavirus. Se recomienda su uso rutinario a partir de los 2 meses de edad. El esquema de la vacuna monovalente humana (RV1 / Rotarix®) es de dos dosis, a los 2 y 4 meses de edad. Para la vacuna pentavalente humano-bovino (RV5 / Rotateq®) se administran 3 dosis: A los 2, 4 y 6 meses.

A diferencia de la VPO no debe administrarse nuevamente ante regurgitación o vomito de la misma al momento de recibirla. Para las dos vacunas la edad mínima de administración es 6 semanas y la edad máxima para la tercera dosis es 32 semanas y 0 días de edad.

En caso de no estar documentada la vacuna de la dosis inicial (vacuna monovalente o pentavalente) puede continuarse el esquema con la vacuna disponible, pero cumpliendo el esquema indicado del producto.

Ver gráfica I

En el programa PAI del MPPS no se administra desde 2017.

(7) Vacuna anti neumocócica conjugada**(Streptococcus pneumoniae)** ☺☺☺

Se administran tres (3) dosis con intervalo de dos (2) meses y un refuerzo de los 15 a los 18 meses de edad. Los niños que reciban la primera dosis a partir de los siete (7) meses de vida, deben recibir dos (2) dosis más un (1) refuerzo. Quienes inicien esquema de 12 a 23 meses, solo recibirán dos (2) dosis. En niños sanos con edades de 24 a 59 meses sin inmunización previa, administrar una (1) dosis de vacuna

conjugada PCV13, dando prioridad a niños con riesgo moderado de infección (asistencia a guarderías, casas de cuidado diario y otros).

Niños mayores de 24 meses, adolescentes e individuos de todas las edades con alto riesgo a contraer infecciones por *Streptococcus pneumoniae* o sus complicaciones, deben recibir en forma secuencial esquema mixto con las vacunas conjugadas y de polisacárido 23-valente de manera complementaria. (Ver vacuna Antineumocócica de polisacáridos 23-valente) Condiciones de alto riesgo: enfermedad cardíaca crónica (en particular, enfermedad cardíaca congénita cianótica e insuficiencia cardíaca), enfermedad pulmonar crónica (incluido el asma tratada con corticosteroides orales en dosis altas), diabetes mellitus.

- PCV13 se debe administrar primero.
- PCV13 y PPSV23 no deben administrarse durante la misma visita.

Acogimiento a las recomendaciones del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunizaciones (ACIP) para esquema mixto.

- Niños vacunados antes de los 2 años, con esquema completo o con 3 dosis de PCV 13, deben recibir 1 dosis de esta vacuna y con intervalo de 8 semanas una dosis de PV23.

- Niños no vacunados antes de los 2 años o con esquema menor a 3 dosis de vacunas conjugadas PCV 13, deben recibir dos dosis de PCV 13 con intervalo de 8 semanas y luego una dosis de vacuna PV23.

- Dosis única de PCV13 debe administrarse a niños y adolescentes de 6 a 18 años con asplenia anatómica o funcional, VIH, inmunodeficiencia primaria, insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico y condiciones de riesgo (implante coclear, fuga de líquido céfalo raquídeo y otras) seguida a las 8 semanas de una dosis de VPS23.

- Individuos de 19 y más años de edad con enfermedades de inmunodepresión (insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico) asplenia anatómica o funcional, VIH, cardiopatías, enfermedades respiratorias y otras, debe administrarse dosis única de PCV13 seguida de una dosis de VPS23, ocho (8) semanas después. Aquellos previamente vacunados con VPS23 deben ser vacunados con dosis única de PCV13 un año después de haber recibido la VPS23.

△ Ver Gráfica I.

En 2017 el Ministerio para la Salud en Venezuela eliminó del Programa Ampliado de Inmunizaciones la vacuna contra el neumococo. Desde entonces solo se administra en consulta privada.

(8) Vacuna anti-Influenza ☺☺

En cada hemisferio, la temporada de influenza se produce en diferentes momentos. Por lo general, la temporada de influenza se extiende desde octubre hasta mayo en el hemisferio norte, y de abril a septiembre en el hemisferio sur. Para 2021-2022, se recomendó el uso de vacunas base de huevos, a base de células y recombinantes como se indica a continuación: Recomendaciones de composición para las vacunas a base de huevos:

- un virus tipo A/Victoria/2570/2019 (H1N1) pdm09
 - un virus tipo A/Cambodia/e0826360/2020 (H3N2)
 - un virus tipo B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)
 - un virus tipo B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata)
- Recomendaciones de composición para las vacunas a base de células o recombinantes:
- un virus tipo A/Wisconsin/588/2019 (H1N1) pdm09
 - un virus tipo A/Cambodia/e0826360/2020 (H3N2)
 - un virus tipo B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)
 - un virus tipo B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata)

En esta temporada se actualizaron los componentes de virus tanto de la vacuna contra la influenza A(H1N1) como de la vacuna contra la influenza A(H3N2). Con respecto a la recomendación de la vacuna contra la influenza para el hemisferio sur, esta recomendación representa una sola actualización y corresponde al componente A(H3N2) de la influenza.

Esquema para cumplir: niños con $\geq$ de 6 meses de edad hasta 8 años y 11 meses de edad que reciban la vacuna por primera vez, administrar dos (2) dosis con intervalos de cuatro (4) semanas (leer el inserto del producto a administrar para conocer la dosis, indicaciones y contraindicaciones). Niños de nueve (9) años y más, adolescentes y adultos administrar una (1) dosis. Posteriormente administrar todos los años una (1)

dosis de cualquier vacuna contra la influenza apropiada para la edad y el estado de salud. La vacunación contra la influenza en personas ≥ 6 meses puede reducir la prevalencia de la enfermedad causada por la influenza y también puede reducir los síntomas que podrían aparecer confundido con los de COVID-19.

Ver gráficas I y II

La Comisión de Inmunizaciones recomienda vacunar:

- Toda embarazada a cualquier edad de gestación con vacuna inactivada. $\Delta\Delta$
- Toda persona sana con edad $\geq$ a los 6 meses.
- Toda persona con edad $\geq$ a los 6 meses que tenga algu-

na enfermedad crónica o condición de riesgo a padecer la influenza y complicaciones.

- Personas en contacto o al cuidado de personas de riesgo:
 - Trabajadores del sector de la salud. $\Delta\Delta$
 - Representantes y cuidadores de niños menores de seis meses de edad.

(9) Vacunas anti-Sarampión, anti-Rubéola y anti-Parotiditis ☺☺

Desde 2017 está indicada la vacuna para control de brote a partir de los seis (6) meses hasta los 11 meses de edad. Esta dosis no se contabiliza para el cumplimiento del esquema de rutina de dos dosis. Pauta que ha de cumplirse es administrar la primera dosis a los 12 meses de edad. La segunda dosis de los 18 a 24 meses de edad. Esto para favorecer la pronta eliminación del sarampión y recordando que el intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas. De no tener este esquema en los primeros 10 años debe cumplirse en la adolescencia.

Ver gráficas I y II

Seguindo pautas de la OMS /OPS /MPPS, para lograr la erradicación del Sarampión, es obligatorio la administración de dosis adicionales en las Campañas de seguimiento y mantener altos porcentajes de cobertura de vacunación a nivel nacional y local (mayor de 90 %).

$\Delta\Delta$

Complemento:

Consultar página web de la SVPP / publicaciones Tips de Vacunas de enero de 2018. ELIMINACION DEL SARAPIÓN. Guía Práctica. ☺

(10) Vacuna anti amarílica (Fiebre Amarilla) ☺☺

La persistencia de focos geográficos reactivados ratifica la necesidad de vacunar a partir de los 12 meses de edad. En situación de epidemia la vacuna debe

administrarse a partir de los 6 meses de edad, sin embargo, el médico debe conocer y estar vigilante al riesgo teórico de encefalitis, que puede presentarse en niños de 4 a 9 meses de edad. En caso de vacunar a mujeres en lactancia, ésta debe suspenderse durante 14 días por el riesgo de pasar el virus vacunal al lactante.

$\Delta\Delta$

La única institución autorizada para expedir el certificado internacional de vacunación antiamarílica es el MPPS. En mayo de 2013 la OMS declaró la no necesidad de administrar refuerzo. Sin embargo, es aceptado que los países que consideren administrar el refuerzo en la población de las zonas de riesgo para Fiebre Amarilla, pueden hacerlo.

Ver gráficas I y II

(11) Vacuna anti-Hepatitis A. (HepA) ☺

En esquema rutinario se administran dos (2) dosis con intervalo entre dosis no menor de seis (6) meses. La primera dosis se administra a partir de los 12 meses de edad y la se-

gunda dosis a los seis (6) meses o más de la primera. De manera ideal sería a los 12 meses y 18 meses de edad. La dosis pediátrica se indica a menores de 18 años.

Por estar Venezuela dentro de las áreas endémicas se recomienda:

- La vacunación a todos los niños de 12 a 23 meses de edad.
- Todos los niños de 2 y más años y, adolescentes hasta 18 años que no hayan recibido la vacuna; sean vacunados y aquellos con esquema incompleto reciban la dosis de recuperación (2da dosis)
- Personas ≥ 1 año de edad con infección por VIH se vacunen de forma rutinaria.
- Ha de administrarse una (1) dosis de la vacuna durante un brote de hepatitis A para todas las personas no vacunadas de un año y más de edad que estén en riesgo de infección por el Virus de Hepatitis A (VHA)
- El esquema de la vacuna puede cumplirse en niños y adolescentes a cualquier edad. La existencia de un factor de riesgo (enfermedad hepática crónica o embarazo) por la infección por VHA no es contraindicación para la administración de la vacuna.

Sobre la base las pésimas condiciones que rigen la vida del niño y adolescente venezolano, estar Venezuela como área endémica, con ausencia de la vacuna del calendario oficial de MPPS y deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población, déficit en el suministro de agua potable, mal manejo de las aguas servidas y otros; se mantiene la recomendación para los lactantes de 6 meses a 11 meses de edad, la administración de una dosis de la vacuna dosis que no se tomara en cuenta para cumplir el esquema de rutina de dos (2) dosis a partir de los 12 meses de vida.

En espera de su inclusión en el PAI.

Ver gráficas I y II

(12) Vacuna anti-Varicela ☺

Se administran dos (2) dosis. La primera dosis debe administrarse a los 12 meses de edad y la segunda de los cuatro años (4) a los seis (6) años. La 2da dosis puede administrarse tan pronto como tres (3) meses después de la 1era dosis.

Según situación epidemiológica el intervalo mínimo entre dosis es de cuatro (4) semanas. En niños iguales o mayores de 7 años y en adolescentes no vacunados se administran 2 dosis con intervalos de 3 meses. En espera de su inclusión en el PAI.

△△ *Ver gráficas I y II*

(13) Vacunas anti-Meningococo ☺

El meningococo (N. meningitidis) causa enfermedad endémica y también epidémica, principalmente meningitis y meningococcemia. En Venezuela desde 2009, circulan en respectivo orden los serogrupos B, C, Y, y W. En los datos aportados en el último informe anual del SIREVA II (2013), hasta esa fecha en el informe se observó que los serogrupos B, Y, C

afectó a los menores de 5 años, así como en el grupo de 5 a 14 años fueron los serogrupos B, C, Y como causantes de meningitis y sépsis. En el grupo de 15 a 25 años predominó el serotipo C, seguido de B y Y

Vacunas conjugadas contra meningococo de los grupos A, C, Y y W-135

Venezuela cuenta con dos vacunas conjugada tetravalente contra meningococos A/C/Y/W (MCV4). MENACTRA® y NIMENRIX® según orden de registro en el país. Solo se administran en consulta privada.

ESQUEMAS RECOMENDADOS

Niños sanos

Menactra® ☺

--Administrar la primera dosis a partir de los 9 meses de edad y la segunda dosis a los 12 a 15 meses de edad. Cumplir un refuerzo en la adolescencia (de 11 a 19 años)

--Sin antecedentes de vacuna antes de los 24 meses de edad, es decir de 2 a 10 años, administrar una dosis y refuerzos en la adolescencia a los 11 o 12 años.

Nimenrix® ☺

--Niños de seis (6) semanas a menos de seis (6) meses de edad, administrar dos (2) dosis con intervalo entre ellas de dos (2) meses.

--Niños a partir de seis (6) meses de edad y adolescentes, administrar una (1) dosis.

Después de completar el ciclo primario de vacunación en lactantes entre 6 semanas y menos de 12 meses de edad, se debe administrar una dosis de refuerzo a los 12 meses de edad con un intervalo de al menos 2 meses después de la última vacunación con Nimenrix®.

En personas de 12 meses de edad y mayores vacunadas previamente, Nimenrix puede ser administrada como dosis de refuerzo si han recibido vacunación primaria con una vacuna anti meningocócica conjugada.

Nimenrix sólo debe administrarse durante el embarazo o lactancia cuando sea claramente necesario y los posibles beneficios superen los riesgos potenciales para el feto.

Niños con alto riesgo de infección por meningococos

Se considera alto riesgo de infección por meningococo: padecer déficit de los componentes del complemento (C3, C5-C9, factor D y factor H) o uso de inhibidores del complemento o con asplenia anatómica o asplenia funcional (incluida anemia de células falciforme) o VIH.

Menactra®

--Edad de 9 a 23 meses de edad; serie de dos (2) dosis con al menos 12 semanas de diferencia. Este esquema debe cumplirse después de al menos cuatro (4) semanas de finalizada la serie de vacunas conjugadas contra neumococos.

--Edad de 24 meses a 10 años; serie de dos (2) dosis separadas por al menos ocho (8) semanas.

Refuerzos: si la dosis más reciente se recibió antes de los siete (7) años, se debe administrar una (1) dosis de refuerzo tres (3) años después. A partir de entonces, se debe administrar refuerzos cada cinco (5) años.

Nimenrix®

Refuerzos: cumplido el esquema primario considerar la administración de una dosis de refuerzo a sujetos que tengan riesgo aumentado de exposición al grupo A y que previamente hayan recibido una (1) dosis de Nimenrix hace aproximadamente más de un año.

--Se puede considerar una (1) dosis de refuerzo en sujetos entre los 12-23 meses de edad que permanezcan en elevado riesgo de exposición a la enfermedad producida por los grupos A, C, W-135 o Y.

Adolescentes sanos sin antecedentes de vacunación

Menactra®

--Preferiblemente administrar a los 11 a 12 años más refuerzo a los 16 años.

--Sí, se administra primera dosis de 13 a 15 años, el refuerzo debe ser administrado de los 16 a 18 años.

--Sí, se administra a los 16 años, una sola dosis.

Nimenrix®

--Administrar una dosis a partir de los 10 años.

Adolescentes con alto riesgo de infección por meningococos por padecer déficit de los componentes del complemento o uso de inhibidores del complemento o con asplenia anatómica o asplenia funcional (incluida anemia de células falciforme) o VIH.

Menactra®

--Sin antecedentes de vacunación de los nueve (9) meses de edad a los diez (10) años; administrar esquema de dos (2) dosis con ocho (8) semanas de intervalo y refuerzo cada cinco (5) años a partir de la última dosis. --Los niños que recibieron alguna vacuna de MenACWY antes de los 10 años recibirá el refuerzo a los 11 o 12 años, --Los niños que recibieron alguna vacuna de MenACWY a los 10 años no necesitan una dosis adicional a los 11-12 años, pero deben recibir la dosis de refuerzo a los 16 años.

Ver Gráficas I y II

Nimenrix®

--Administrar una dosis.

Las vacunas anti meningocócicas también están indicada a trabajadores del sector salud y viajeros a zonas de alta endemicidad: una dosis hasta los 55 años de edad. **ΔΔ**

15) Vacuna anti neumocócica de polisacaridos 23-valente ☺☺

No debe administrarse antes de los 2 años. Para niños, adolescentes y adultos de todas las edades se debe cumplir esquema mixto con vacunas antineumocócica conjugadas (es-

quemas previos completos de VCN 10 o VCP 13), el intervalo mínimo con esquema completo previo de vacuna anti neumocócica conjugada es de 8 semanas.

Desde febrero de 2013 el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunizaciones (ACIP) recomienda la revacunación hasta dos (2) dosis antes de los 65 años de edad con VPS23 después de transcurridos cinco (5) años de la primera dosis. Esta pauta aplica para niños, adolescentes y adultos con asplenia anatómica o funcional, incluyendo enfermedad de células falciformes o con una condición de inmunocompromiso. No se recomienda más de dos (2) dosis. Si se administra primero la PCV-23 debe esperarse un (1) año para administrar la VNC-13.

Dar Ver gráfica I y II.

16) Antivirus de Papiloma Humano (VPH) ☺

En la actualidad están en uso tres tipos de vacunas contra el virus de papiloma humano (VPH) aprobadas en los E.E.U.U y Europa para su uso de forma rutinaria en los dos sexos:

- Vacuna *tetravalente* contra los serotipos de VPH 6, 11, 16 y 18. (Gardasil®).
- Vacuna *bivalente* contra los serotipos 16 y 18 (Cervarix®).
- Vacuna *nonovalente* (Gardasil® 9) que protege contra 9 serotipos: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58. ☺

La Comisión recomienda la administración de la vacuna en adolescentes de los dos sexos a partir de los 10 años. El esquema para cumplir es dos (2) dosis con intervalos de 6 a 12 meses, vía intramuscular. Quienes comiencen el esquema con 15 o más años deben recibir tres (3) dosis. Si se inicia esquema con la bivalente (Cervarix®) o con la tetravalente Gardasil®, puede terminar la serie con la misma vacuna o terminarlo usando la vacuna 9-valente. Si se completó la serie con una de estas dos vacunas, no hay recomendaciones adicionales para recibir la vacuna 9-valente.

Esta vacuna no se ha incluido en el esquema del MPPS. Se administra solo en la consulta privada.

Ver gráfica II.

Ninguna muerte ha sido vinculada con cualquiera de las vacunas; solo los efectos secundarios comunes y leves que incluyen dolor en el lugar donde se administra la vacuna, fiebre, mareo y náuseas.

El desfallecimiento tras recibir la inyección es más común entre las mujeres adolescentes que entre niñas o mujeres adultas. Con el fin de evitar que la gente sufra alguna lesión debido al desmayo, se recomienda un periodo de reposo de 15 minutos tras recibir cualquier vacuna para personas de cualquier edad.

17. Vacunas anti-COVID-19 / SARS-COV-2 ☺

La fecha la OMS todavía no ha aprobado ninguna vacuna para niños menores de 12 años, sin embargo, los países son autónomos de definir y decidir su estrategia de vacunación tomando como base las recomendaciones de su Autoridad Regulatoria. Fuente: OMS. Recomendaciones ante la vacunación contra COVID-19 en niños.

19 Sep 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2021-recomendaciones-ante-vacunacion-contracovid-19-ninos>

- No hay datos disponibles sobre la intercambiabilidad de vacunas COVID-19 para completar el esquema primario de vacunación.
- En caso de administración de refuerzo de no contar con el producto inicial del esquema puede administrarse con otra vacuna aprobada por la OMS/OPS.

A Venezuela están llegando solo dos vacunas vía COVAX, por disposición y con administración exclusiva por el MPPS

Vero Cell® / Sinopharm

Indicada a niños de 3 años y más y adolescentes; en esquema de rutina se administra dos (2) dosis de 0.5 mL; vía intramuscular con intervalo de 21 a 28 días (3 a 4 semanas).

Indicada a mujeres embarazadas en cualquier trimestre y mujeres lactando. Iniciar, completar o refuerzo.

CoronaVac ®/ Sinovac

Indicada a niños de 3 años de edad y más y adolescentes; en esquema de rutina se administra dos (2) dosis de 0.5 mL; vía intramuscular con intervalo de 28 días (4 semanas).

No está indicada a mujeres embarazadas y mujeres lactando.

Particularidades de la vacuna Vero-Cell

Nombre Comercial	Vero Cell®
Laboratorio	Sinopharm Beijing Institute of Biological Products Co., Ltd
Principio activo	Antígenos del virus SARS-CoV-2 inactivado, en una cantidad de 6,5 U/dosis
Adyuvante	Hidróxido de aluminio en cantidad de 0,225 mg/dosis. No tiene conservante
Excipientes	Fosfato de hidrógeno disódico 1,4 mg/dosis; fosfato de dihidrógeno de sodio 0,1373 mg/dosis; cloruro de sodio 4,25 mg/dosis
Conservación	Duración bajo conservación a 2 - 8°C : 24 meses. No congelar. Proteger de la luz
Indicación	Para mayo de 2021 recomendada personas de 18 años y más años.
Indicada en embarazo y lactancia	SI. Se trata de una vacuna inactivada con un adyuvante que se usa habitualmente en muchas otras vacunas y para la que se ha documentado un buen perfil de seguridad, incluso en mujeres embarazadas. La OMS no recomienda realizar pruebas de embarazo antes de la vacunación. La OMS no recomienda retrasar el embarazo o interrumpirlo debido a la vacunación. • Se espera que la eficacia de la vacuna sea similar en las mujeres en período de lactancia que en los demás adultos. La OMS no recomienda interrumpir la lactancia tras la vacunación.
Posología recomendada	2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 3 a 4 semanas: Dosis 1: a la fecha de inicio Dosis 2: 21 a 28 días después de la primera dosis. Si la segunda dosis se administra por error antes de las 3 semanas de la primera, no es necesario repetir la dosis. Si la segunda dosis se retrasa por error más de 4 semanas, debe administrarse a la primera oportunidad posible. Se recomienda recibir dos dosis y utilizar el mismo producto para ambas dosis. Si la segunda dosis se administra inadvertidamente antes de transcurridos los 21 días desde la primera, deberá reportarse el ESAVI y no es necesario repetir la dosis. y Si la administración de la segunda dosis se retrasa más allá de los 28 días de la primera dosis, debe completarse el esquema. y No se reiniciarán esquemas en ningún caso, independientemente del tiempo que haya transcurrido desde la aplicación de la primera dosis. y Para lograr la máxima protección se debe completar el esquema de 2 (dos) dosis. No hay datos disponibles sobre la intercambiabilidad de la vacuna "Vero-Cell" con otras vacunas COVID-19 para completar el esquema de vacunación. Para dosis de refuerzo de no contar con Vero Cell puede utilizarse otras vacunas anti COVID-19.
Vía y lugar de administración	Administración solo por vía intramuscular (IM) El sitio preferido es el músculo deltoides.
Dosis	0.5 mL (por dosis)
Requisitos de preparación	No precisa dilución. Administración de la vacuna: 1. La vacuna está lista para utilizar. 2. Inspeccionar la ampolla o la jeringa precargada monodosis para asegurarse de que el líquido sea una suspensión opalescente, de color blanco lechoso y libre de partículas. 3. Si se forma un precipitado estratificado, dispersarlo agitando suavemente. 4. Cuando utilice ampollas de vacuna, extraer la vacuna de la ampolla en el momento de la administración y utilizarla inmediatamente.
Administración conjunta de vacunas	Se debe mantener un intervalo mínimo de 14 días entre la administración de esta vacuna y cualquier otra frente a otras enfermedades, en tanto no se disponga de datos sobre administración conjunta.
Contraindicaciones	Historia conocida de anafilaxia ante cualquiera de los componentes de la vacuna. • A las personas que hayan experimentado anafilaxia después de la primera dosis no se les debe administrar una segunda dosis de la vacuna Sinopharm.
Posibles eventos adversos.	Los eventos observados fueron en su mayoría de leves a moderados y de corta duración. Si por error programático se hubiera administrado por otra vía distinta a la intramuscular, la dosis debe considerarse no válida y notificar como ESAVI.

Otros aspectos de la vacuna

Precauciones	• Debe garantizarse un período de observación de 15 minutos después de la vacunación. • Se debe posponer la vacunación de personas con enfermedad febril aguda severa (temperatura corporal superior a 38.5 °C) hasta que desaparezca la fiebre. • Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento. • Se recomienda la vacunación para las personas con comorbilidades identificadas como un aumento de riesgo de desarrollar COVID-19 grave. • Las personas que viven con el VIH podrán ser vacunadas, ya que la vacuna es no replicativa al igual recomendación aplica en las personas con inmunosupresión severa. • En el caso de las personas que hayan recibido anticuerpos monoclonales o plasma de convalecencia como parte del tratamiento de la COVID-19, la vacunación debe aplazarse durante al menos 90 días para evitar la interferencia del tratamiento con la respuesta inmunitaria inducida por la vacuna, como medida de precaución.
--------------	--

Fuente: OMS. Vacuna contra la COVID-19 Explicativo.

Disponible en: file:///C:/Users/carri/Downloads/21204-spanish-sinopharm-vaccine-explainer.pdf

Particularidades de la vacuna CoronaVac

Nombre Comercial	CoronaVac®
Laboratorio	Sinovac Biotech. Pekin. China
Principio activo	Virus SARS-CoV-2 completo inactivado. Derivada de la cepa CZ02 de coronavirus
Adyuvante	Hidróxido de aluminio. Excipientes Hidróxido de aluminio, Hidrogenofosfato de disodio, Dihidrogenofosfato de sodio, Cloruro de sodio. No contiene conservantes
Conservación	A 2 - 8°C. No congelar. Proteger de la luz
Indicación	Vacuna indicada para personas desde los 18 años.
Indicada en embarazo y lactancia	NO. Hasta el momento no se han realizado estudios clínicos en estas poblaciones, por lo tanto, no se debe administrar en estos grupos hasta disponer de información.
Posología recomendada	2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 28 días (4 semanas) Dosis 1: a la fecha de inicio Dosis 2: 28 días después de la primera dosis. No hay datos disponibles sobre la intercambiabilidad de la vacuna "CoronaVac" con otras vacunas COVID-19 para completar el esquema de vacunación. Para dosis de refuerzo de no contar con CoronaVac puede utilizarse otras vacunas anti-COVID-19.
Vía y lugar de administración	Administración solo por vía intramuscular (IM) El sitio preferido es el músculo deltoides.
Dosis	0.5 mL (por dosis)
Requisitos de preparación	No precisa dilución. Agite bien antes de usar. - No lo use si el frasco de la vacuna está roto, mal rotulado o es ineficaz, o si hay un material extraño en el frasco de la vacuna. - No combine con otras vacunas en la misma jeringa. - La vacuna debe usarse inmediatamente después de abierta. La vacuna es una suspensión opalescente o blanco lechoso, se puede formar un precipitado estratificado que se puede dispersar mediante agitación. Insumos para administrar la vacuna "CoronaVac" :Vial monodosis contiene 0,5 mL de suspensión - Jeringa de 3 mL - Aguja 23 G x 1", para preparación y administración. - Torunda de algodón seca. - Contenedores de residuos especiales.
Administración conjunta de vacunas	No se han realizado estudios clínicos sobre el efecto (pre, post o simultaneo) de otras vacunas sobre la inmunogenicidad de CoronaVac. No existe información disponible para evaluar el efecto de la administración simultánea de CoronaVac con otras vacunas.
Contraindicaciones	No administrar en: - Personas con antecedentes conocidos de alergia a cualquier componente de esta vacuna. - Pacientes febriles que cursen con una enfermedad aguda o que sufran un cuadro agudo producto de sus enfermedades crónicas (vacunar al resolver cuadro agudo).
Posibles eventos adversos.	ESAVI que han sido observados durante la comercialización de otras vacunas de virus inactivados: - Linfadenopatía local en el sitio de inyección. - Reacciones alérgicas causadas por cualquiera de los componentes de la vacuna: ronchas, erupciones alérgicas y púrpura, shock anafiláctico. - Convulsiones (con o sin fiebre). Aunque las reacciones mencionadas no han sido observadas en estudios precomercialización, sigue siendo necesaria que sean tomadas en cuenta durante el uso de esta vacuna. La reacción adversa más común fue dolor en el sitio de punción, con incidencia de 11% (esquema 0,28 días).

Otros aspectos de la vacuna

Precauciones	- Se debe posponer la vacunación de personas con enfermedad febril aguda severa (temperatura corporal superior a 38.5 °C) hasta este resuelta la causa de la fiebre. - Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento - Se recomienda la vacunación para las personas con comorbilidades identificadas como un aumento de riesgo de desarrollar COVID-19 grave. - En pacientes con trombocitopenia o trastornos hemorrágicos. - En pacientes que están recibiendo terapia inmunosupresora o con inmunodeficiencia, la respuesta inmune a la vacuna puede estar debilitada - Pacientes con epilepsia no controlada y otros trastornos neurológicos progresivos, como el síndrome de Guillain-Barré. - Como parte del proceso de vacunación: se recomienda mantener en observación al usuario 30 minutos post vacunación. - Como en cualquier vacuna, el tratamiento médico adecuado que se utiliza para controlar las reacciones alérgicas inmediatas debe estar disponible en caso de que ocurra una reacción anafiláctica aguda después de su administración
--------------	---

Fuente: OMS. Interim recommendations for use of the inactivated COVID-19 vaccine, CoronaVac, developed by Sinovac Interim guidance First issued 24 May 2021 Updated 21 October 2021. Disponible en: [file:///C:/Users/carri/Downloads/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-Sinovac-CoronaVac-2021.2-eng%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/carri/Downloads/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-Sinovac-CoronaVac-2021.2-eng%20(1).pdf)

LLAMADAS EN EL SUPLEMENTO

ΣΩ La Comisión aconseja leer siempre el inserto de cada vacuna

☺ Incluida en el esquema oficial del Ministerio Popular Para la Salud (MPPS).

☺☺ Eliminada 1er semestre de 2018 del esquema oficial del MPPS. Se administra solo en consulta privada.

☺☺ Incluida en el esquema oficial del MPPS desde 2006 pero no suministrada. Se administra en consulta privada.

☺ Incluidas en el esquema ideal de la SVPP. Se administran solo en la consulta privada

☺ <http://www.svpdiatria.org/secciones/publicaciones/tips-de-vacunas/>

☺ Pendiente evaluación y registro en el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel

⚠ Actualmente en Venezuela no están disponibles presentaciones comerciales de algunas vacunas como son anti-Hib y vacunas combinadas tetravalentes (DTP-HB, DTPa-Hib). La Comisión sugiere consultar el Manual de Vacunas de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2da ed. Libro electrónico. Editorial Panamericana Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com/eBooks.aspx>

⚠⚠ Existen situaciones del individuo donde la administración de vacunas se hace especial como son embarazo, viajeros, niños y adolescentes con inmunocompromiso primario o secundario, en las cuales se manejan pautas ajustadas a cada condición. Por no ser competencia del pediatra general la Comisión recomienda consultar, para cada tema de interés, el Manual de Vacunas de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2da ed. Libro electrónico. Editorial Panamericana. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com/eBooks.aspx>