

7. VACUNACIONES

Autores

María José Martínez Vera. *Especialista en Medicina familiar y Comunitaria.*

Consultorio Pedrera, Zona Básica de Estepa (Sevilla). Grupo de Estudio del Adolescente (SAMFyC).

Alejandro Pérez Milena. *Especialista en Medicina familiar y Comunitaria.*

Centro de Salud El Valle, Jaén. Grupo de Estudio del Adolescente (SAMFyC).

Recomendaciones generales

- » Se debe realizar una captación oportunista en cada contacto con el adolescente para revisar y completar su calendario vacunal.
- » Las vacunas sistemáticas son Td (14 años), VPH y MenACWY (12 años), siendo necesario una vacunación de rescate para VHB, triple vírica y varicela zóster si no estaba previamente vacunado.
- » Las enfermedades meningocócicas invasivas siguen siendo muy importantes en esta edad, existiendo consensos que plantean la recomendación de la MenB entre los 14-18 años.
- » La vacuna VPH está indicada para adolescentes hombres con 12 años de edad, y en adolescentes mujeres a los 12 años y hasta los 18 años si no ha recibido una dosis previa.
- » Es fundamental preparar con tiempo los viajes al extranjero y valorar las vacunas necesarias, al igual que captar a los menores inmigrantes y sus familias para completar su vacunación mediante un calendario acelerado.

7.1 El calendario vacunal en la adolescencia

La atención de los adolescentes debe incluir tanto el cumplimiento de los calendarios vacunales en la edad apropiada, como el aprovechamiento de cualquier contacto con el sistema sanitario para reforzar la información sobre la prevención de conductas de riesgo y revisar las vacunaciones recibidas. Cada visita debe verse siempre como una oportunidad de actualizar y completar el calendario vacunal mediante una captación activa.

El calendario de vacunaciones del adolescente se ha enriquecido en los últimos años con la autorización de nuevas vacunas:

- » Las vacunas frente a cinco serogrupos de *Neisseria meningitidis* (frente a MenB y la tetravalente MenACWY).
- » Las vacunas de difteria bivalentes de carga antigénica reducida (Td), con propuestas para el uso de la vacuna Tdpa a los 12-14 años (Principado de Asturias).
- » La vacuna frente al VPH en mujeres y hombres adolescentes.
- » La vacunación de rescate para la poliomielitis, triple vírica, hepatitis B, antimeningocócica ACWY, varicela-zóster y VPH.
- » Vacuna frente al SARS-CoV-2 (vacuna ARNm) desde los 5 años y recuerdos durante toda la adolescencia.

Otras vacunas cuya inclusión en el calendario vacunal del adolescente debe ser valorada son las siguientes:

- » Vacuna antihepatitis A a los 10 años (ya incorporada en Cataluña, Ceuta y Melilla y como vacunación para grupos de riesgo en el resto de las comunidades autónomas).
- » Vacuna antigripal tetravalente anual.
- » Vacuna antimeningocócica B a los 14-18 años con pauta de dos dosis.

Calendario
vacunaciones del
adolescente SEMA
2022



Guía visual de las
vacunas empleadas en Andalucía
en 2023



Plan Estratégico
de Vacunaciones
(Andalucía)



7.2 Vacunación frente a la enfermedad meningocócica invasiva

La enfermedad meningocócica invasiva (EMI) es una enfermedad poco frecuente, pero que potencialmente puede producir consecuencias devastadoras para las personas que la padezcan y sus familias. Es de difícil diagnóstico por presentar síntomas iniciales inespecíficos y de tipo gripal, por lo que es fácil realizar un diagnóstico erróneo. La evolución puede ser rápida, con progresión hasta la muerte en 24 horas. Las formas clínicas más frecuentes y conocidas son la meningitis y la sepsis, que ocasionan globalmente una mortalidad del 10%, así como secuelas permanentes en un 30% de los supervivientes. La enfermedad meningocócica invasiva afecta principalmente a los menores de 5 años, especialmente menores de 1 año, seguidos de los adolescentes donde se observa un segundo pico de incidencia. En Europa como en España, el serogrupo B (MenB) causa la mayoría de los casos de EMI. Durante muchos años, el serogrupo C (MenC) ha sido el segundo serogrupo más frecuente, sin embargo, el número de casos de MenC fue disminuyendo gracias a la vacunación y su inclusión en los calendarios infantiles.

Boletín Epidemiológico Semanal
nº 43



Antes de la llegada de la pandemia por SARS-CoV-2, entre los años 2017-2019, ya se estaba apreciando una incidencia ascendente de los serogrupos W e Y. La pandemia acontecida a nivel mundial y las medidas de contención adoptadas (mascarilla, confinamiento...) tuvieron un gran impacto en la incidencia de la EMI, registrando en muchos países europeos, incluido España, mínimos históricos en el número de casos de enfermedad en todas las edades en los años 2020 y 2021. A pesar de la reducción de casos, el serogrupo B se mantuvo como el más prevalente.

Desde 2022, coincidiendo con la eliminación de las medidas anti-SARS-CoV-2, la EMI ha experimentado una tendencia creciente de la incidencia, especialmente de MenB en los jóvenes de entre 15-24 años. Países como Reino Unido y Francia han registrado brotes de MenB en este grupo de población en los últimos años y el número de casos entre la población adolescente ha superado los notificados en años pre-pandemia. En España, a cierre de la última temporada epidemiológica 2022-23 se han notificado 213 casos confirmados de EMI (108 casos de MenB) en comparación con los 110 casos (55 casos de MenB) notificados el año anterior. Destaca el aumento de casos de MenB entre los adolescentes y adultos jóvenes (10-24 años): 32 casos de MenB vs. 12 casos en el mismo grupo de edad el año anterior. Respecto a los serogrupos W e Y, se han notificado 25 y 20 casos respectivamente. A pesar del aumento de casos en los últimos años, en España la incidencia de EMI sigue siendo inferior a la registrada en periodos pre-pandemia.

Los comportamientos sociales de adolescentes y adultos jóvenes aumentan el riesgo de transmisión de *N. meningitidis*. En determinados países como Estados Unidos, Canadá o Reino Unido se exigen las vacunas frente a meningococos ACWY o frente al serogrupo B a los estudiantes que cursan estudios en ellos.

Vacunas frente a la EMI por serogrupos ACWY

Teniendo en cuenta las características de la transmisión de meningococo, la situación epidemiológica de la EMI en los últimos años, la efectividad y la duración de la protección generada por las diferentes vacunas, la Comisión de Salud Pública acordó en 2019: introducir como vacunación sistemática la vacuna MenACWY a los 12 años en sustitución de la dosis de MenC.

Acuerdo comisión de salud pública sobre vacunación EMI



A nivel regional, en enero de 2020 Andalucía incluyó en su calendario, la vacuna frente a meningococo tetravalente ACWY (MenACWY), a los 12 meses y a los 12 años, sustituyendo a la vacuna del meningococo C, así como un rescate de 13 a 18 años a realizar durante 3 años, desde 2020 a 2022. En este año 2023, se ha ampliado la edad de rescate entre 13 y 21 años (nacidos entre 2002 y 2010, ambos inclusive) para adolescentes que no hayan recibido esta vacuna previamente a partir de los 10 años de edad.

Deben promoverse las medidas de captación activa necesarias para alcanzar la mayor cobertura posible. Se recomienda la vacunación en centros educativos como medida más efectiva en estas edades. Además, es aconsejable emplear la calculadora de pautas de vacunación frente a meningococo C / ACWY de la web de Andavac en caso de dudas, para aclarar el estado de vacunación y la recomendación correspondiente (ver recursos).

En Andalucía, con el objetivo de reducir el número de casos entre los adolescentes, ANDAVAC comenzó en enero de 2020 “#ZeroMeningitis, que nada te pare”, una campaña de sensibilización dirigida a adolescentes y sus familias, para informar de la vacunación, sobre por qué, cómo y dónde se deben vacunar los chicos y las chicas en estas edades para prevenir la EMI por los serogrupos ACWY en adolescentes de 12 a 21 años.

#ZeroMeningitis



Vacuna antimeningocócica tetravalente conjugada (MenACWY)

Indicada para la inmunización activa frente a la enfermedad meningocócica invasiva causada por cuatro grupos de la bacteria *Neisseria meningitidis* (grupo A, C, W-135 e Y).

En España, existen 3 vacunas MenACWY disponibles:

- Nimenrix®: autorizada a partir de las 6 semanas de edad.
- Menquadfi®: autorizada a partir de los 12 meses de edad.
- Menveo®: autorizada a partir de los 2 años de edad.

Recomendaciones de vacunación (ANDAVAC): 1 dosis de MenACWY. Si ya han recibido 1 dosis con más de 10 años, no es necesario recibir más dosis.

- Vacunación sistemática a los 12 años.
- Rescate para no vacunados de 13 a 21 años.

Otras indicaciones

- Personas nacidas entre 2012 y 2018 que no hubieran recibido la dosis de MenC de los 12 meses.
- Adolescentes inmunodeprimidos incluidos en los grupos de riesgo frente a MenACWY.
- Recomendadas para adolescentes que deben viajar a determinados países (Canadá, EE. UU., Argentina, Brasil, Australia, Arabia Saudí, Austria, Bélgica, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Malta, Reino Unido, San Marino y Suiza)

Administración: Inyección intramuscular en la cara anterolateral del muslo o el músculo deltoides.

Ficha técnica de
Nimenrix®



Ficha técnica
Menguadfi®



Ficha técnica
Menveo®



Vacunas frente a la EMI por serogrupo B

Los adolescentes son el segundo grupo poblacional con mayor incidencia de Meningitis B después de los menores de 5 años. Son los principales portadores y transmisores: casi 1 de cada 4 puede ser portador asintomático, con un pico máximo de portación a los 19 años.

Calendario Común
de vacunación a
lo largo de toda
tu vida.
Consejo Interter-
ritorial Sistema
Nacional de Salud
2023



Calendario de
Inmunizaciones de
la AEP 2023



Calendario de
vacunaciones
del adolescente.
Consenso AEV,
CAV-AEP y SEMA
2023



En España, las recomendaciones de vacunación frente a EMI por serogrupo B en personas pertenecientes a grupos de riesgo se aprobaron por la Comisión de Salud Pública en 24 de julio de 2018 y se recogen en el documento "Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones" que determina los siguientes grupos: asplenia anatómica o disfunción esplénica grave, deficiencias del sistema del complemento, tratamiento con eculizumab, trasplante de progenitores hematopoyéticos, padecimiento anterior de enfermedad meningocócica invasiva, personal de laboratorio expuesto a meningococo y en caso de agrupaciones de casos (brotes) u otras situaciones en las que las autoridades sanitarias lo considerasen necesario. Se administrará una dosis de recuerdo un año después de completar la vacunación primaria y, posteriormente, una dosis de recuerdo cada 5 años.

En 2023, la vacunación frente a MenB se incluye en el Calendario Común de Vacunación a lo largo de toda la vida elaborado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) para los lactantes a los 2,4 y 12 meses de edad. Sin embargo, el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP) recomienda en su calendario la vacunación frente a MenB no solo en los lactantes sino también en el resto de las edades como protección individual.

Además, la Sociedad Española de Medicina del Adolescente (SEMA), junto con otras 8 sociedades científicas de pediatría y atención primaria publicó en 2022 un documento de consenso de Calendario de Vacunaciones del Adolescente. En él se contempla la recomendación de la vacuna antimeningocócica B a los 14-18 años con pauta de dos dosis, incorporándose progresivamente al calendario de los adolescentes siguiendo el ejemplo de otros países y regiones mencionadas anteriormente. También en este documento se recoge información sobre las características del adolescente y medidas para mejorar las coberturas vacunales en ese grupo de edad. Recientemente, la recomendación de vacunación frente a MenB en los adolescentes como protección individual se ha ratificado en el nuevo consenso AEV,

CAV-AEP y SEMA de 2023.

A diferencia de España, la vacunación frente a MenB para adolescentes está incluida en programas nacionales y/o regionales en otros países:

- » **EE.UU.:** vacunación frente a MenB recomendada en individuos de 16-23 años (preferencia de edad: 16-18 años) y en personas pertenecientes a grupos de riesgo a partir de los 10 años. Ha demostrado ser efectiva y tener un gran impacto en la respuesta a brotes de EMI en universidades de EE. UU., con una disminución de los casos después de la implementación.
- » **Australia:** la región de Australia del Sur cuenta con un programa frente a MenB (Bexsero® como vacuna de elección frente a MenB) en el que incluye a los jóvenes de 15-16 años. En 2024, la región de Queensland comenzará un nuevo programa de vacunación frente a MenB dirigido a adolescentes de 15-19 años.
- » **República Checa:** vacunación frente a MenB financiada para los adolescentes de 14 años desde enero de 2022.
- » **Italia:** vacunación frente a MenB para adolescentes incluida en 8 programas regionales de forma gratuita o mediante copago.
- » **Austria y Hungría:** vacunación frente a MenB incluida en el plan nacional pero no financiada, en adolescentes y adultos jóvenes.
- » **Nueva Zelanda:** vacunación frente a MenB a personas de entre 13 y 25 años que estén o vayan a iniciar su primer año de convivencia cercana con otras personas, como alojamientos compartidos (albergues, residencias universitarias, cuarteles militares, residencias de justicia juvenil y prisiones) desde marzo de 2023.
- » **Canadá:** dos regiones han iniciado programas de vacunación en adolescentes frente a MenB en 2023:
 - **Isla del Príncipe Eduardo:** desde abril de 2023, la vacuna MenB (dos dosis) está disponible para los estudiantes que asisten a una escuela postsecundaria y viven en residencia dentro o fuera de la provincia.
 - **Nueva Escocia:** ha agregado 2 grupos nuevos elegibles para recibir 2 dosis de la vacuna antimeningocócica B financiada (debido al mayor riesgo de contraer la enfermedad meningocócica), ≤ 25 años que por primera vez ingresen a la educación postsecundaria y vivan en un entorno congregado operado por una institución postsecundaria (como una residencia o dormitorio) y reclutas militares que vivan en un entorno congregado (como un cuartel militar).
- » **Suiza:** En noviembre de 2023, las autoridades sanitarias han actualizado las recomendaciones de vacunación frente a la EMI, recomendando 2 dosis de MenB (Bexsero®, única vacuna frente MenB aprobada en el país) para los adolescentes entre 11-15 años.

Vacuna antimeningocócica proteica (MenB)

Indicada para la inmunización activa frente a la enfermedad meningocócica invasiva causada por la bacteria *Neisseria meningitidis* del grupo B.

En España, existen 2 vacunas disponibles:

- Bexsero® (ADNr, de componentes, adsorbida): autorizada a partir de los 2 meses de edad.
- Trumenba® (recombinante, adsorbida): autorizada a partir de los 10 años de edad.

Recomendaciones de vacunación MenB en adolescentes:

- Diferentes sociedades científicas recomiendan la vacunación frente a MenB en adolescentes como protección individual (no financiada).
- Financiada para adolescentes inmunodeprimidos o en brotes epidémicos.

Administración: Inyección intramuscular profunda, preferiblemente en la zona del músculo deltoide del brazo en sujetos mayores.

Ficha técnica de
Bexsero®



Ficha técnica de
Trumenba®



7.3 Vacunación frente al vph

La infección genital por VPH es la infección de transmisión sexual (ITS) más frecuente en el mundo. Se estima que el 91% de los hombres y el 85% de las mujeres que mantienen relaciones sexuales tendrán al menos una infección por VPH a lo largo de su vida, con escasa sintomatología y eliminación espontánea. Sin embargo, las infecciones asociadas a los genotipos oncogénicos que persisten en el tiempo están relacionadas, como causa necesaria, aunque no suficiente, con el desarrollo de lesiones precancerosas, cáncer de cérvix, cánceres anogenitales (vagina, vulva, ano y pene) y también del área de cabeza y cuello (orofaringe, cavidad oral y laringe). En España existe un aumento del cáncer de orofaringe por VPH mientras que a nivel mundial el cáncer de ano y de cabeza/cuello son los más incidentes.

- » Genotipos de alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59.
- » Genotipos de bajo riesgo: 6 y 11 (causan el 90% de las verrugas anogenitales).

La vacunación profiláctica frente al virus del papiloma humano evita la infección persistente y el desarrollo de lesiones preneoplásicas, por lo que se convierte en una estrategia preventiva de primer orden frente al desarrollo de lesiones cancerosas. Las vacunas existentes han demostrado ser altamente efectivas tanto en mujeres como hombres en la prevención de las distintas afecciones y lesiones potencialmente cancerosas relacionadas con esta infección.

La vacunación sistemática frente a VPH en mujeres adolescentes se inició en España en 2007. Con el objetivo de reducir la incidencia de cáncer de cérvix (causado por los genotipos 16 y 18), se hicieron revisiones sucesivas del programa para disminuir la carga de infección por VPH. Por ello, en 2022 la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, aprobó una estrategia de vacunación universal en el documento "Recomendaciones de vacunación frente a VPH en varones", ela-

borado por la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. En este documento, cuya implantación se producirá antes de finales de 2024 en todas las CCAA, se recomienda la vacunación sistemática de chicos y chicas a los 12 años además de una vacunación de rescate en chicas hasta los 18 años, con el objetivo de conseguir coberturas superiores al 90%.

Recomendaciones de vacunación frente a VPH en varones



Andalucía cuenta con la campaña poblacional #HablemosDePapiloma, para concienciar sobre esta infección y su prevención. Además, se recomienda emplear la calculadora de pautas de vacunación VPH de la web de Andavac en caso de dudas, para personas que no han iniciado o no han completado la pauta de vacunación.

#Hablemos del papiloma



VACUNA FRENTE AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

En España, existen 2 vacunas disponibles:

Gardasil 9® (vacuna nonavalente) (calendario vacunal andaluz): recombinante, adsorbida): autorizada a partir de los 9 años de edad

- Serotipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58.

Cervarix®: autorizada a partir de los 9 años de edad.

- Serotipos 16 y 18 y adyuvante AS04
- Ha demostrado protección cruzada frente a algunos genotipos de VPH no incluidos en la vacuna y que están presentes en Gardasil 9®.

Recomendaciones de vacunación (ANDAVAC):

Vacunación sistemática a niños y niñas a los 12 años, con 2 dosis separadas por un intervalo mínimo de 6 meses (0 y 6 meses) (en estudio la eficacia de una sola dosis).

Vacunación de rescate: Entre 12 y 14 años: 2 dosis (0 y 6 meses). Entre 15 y 18 años: 3 dosis (0, 2 y 6 meses).

Vacunación en grupos de riesgo: 3 dosis. La segunda, como mínimo a los 2 meses de la primera. La tercera, como mínimo a los 6 meses de la primera (0, 2 y 6 meses).

- Personas de 9 a 26 años con infección por VIH.
- Personas a partir de 9 años diagnosticados de síndrome de WHIM.
- Personas de hasta 26 años que ejercen la prostitución.
- Mujeres de cualquier edad con lesiones precancerosas que hayan precisado una intervención quirúrgica de estas lesiones.
- Mujeres de hasta 26 años con trasplante de órgano sólido (ejemplos: pulmón, riñón, corazón, hígado...) o trasplante de progenitores hematopoyéticos (médula ósea).
- Varones de hasta 26 años que tienen sexo con hombres.

Administración: Por vía intramuscular, preferiblemente en la región deltoidea de la parte superior del brazo o en la zona anterolateral superior del muslo.

Ficha técnica de Gardasil 9®



Ficha técnica de Cervarix®



Andavac. Vacunación frente a VPH. Información para profesionales sanitarios.



Vacunación frente a VPH en grupos de riesgo Andalucía



7.4 Vacunación Del Tétanos/Difteria

No existe vacuna monocomponente contra la difteria y se presenta siempre en forma de vacuna combinada con el toxoide tetánico u otros componentes vacunales como tosferina, Haemophilus influenzae tipo b, poliomielitis inactivada (VPI) o hepatitis B. Un reciente consenso español recoge las evidencias sobre la pérdida de inmunogenicidad en la adolescencia de la vacunación contra la tosferina, pero reconoce el limitado impacto poblacional que tendría el cambio de la vacuna Td por la Tdpa.

Hay 2 tipos de presentaciones de los preparados vacunales que contienen toxoide diftérico: La de carga antigénica estándar (letra "D") se puede aplicar hasta los 6 años y 11 meses, mientras que la elegida para adolescentes es la de carga antigénica reducida (letra "d"). La baja concentración del toxoide se encuentra formando parte de la vacuna Td para adolescentes y adultos.

Vacuna frente a Tétanos y difteria Vacunas de difteria bivalentes de carga antigénica reducida (Td)
En España, existen 2 vacunas disponibles: Diftavax® (calendario vacunal andaluz): autorizada a partir de los 7 años de edad. diTeBooster®: autorizada a partir de los 5 años de edad.
Recomendaciones de vacunación (ANNAVAC): Vacunación sistemática de refuerzo frente a tétanos y difteria en todos los adolescentes a los 14 años de edad. Vacunación de rescate: En ≥15 años, en cualquier momento en caso de no haber sido vacunado previamente.
Administración: Por vía intramuscular, en adolescentes en el área deltoidea - parte superior del brazo.

Ficha técnica de
Diftavax®



Ficha técnica de
diTeBooster®



7.5 Otras vacunas

Es importante hacer una captación oportunista para la recuperación de vacunación no completada correctamente, con especial atención a:

Vacunación en
grupos de riesgo



» **Vacunación de rescate frente a varicela (VVZ):** vacunación de rescate en cualquier momento de la adolescencia si no tienen antecedentes de varicela, historia de herpes zóster o documentación de vacunación con dos dosis. Se administrarán 2 dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas (preferiblemente de 2 a 6 meses); si tienen una dosis previa, se administrará una dosis. En adolescentes no es preciso solicitar previamente una serología de varicela. Especial atención a los grupos de riesgo en adolescentes de 18 años.

- » **Vacunación de rescate frente a Triple vírica (TV):** para adolescentes sin historia de vacunación ni constancia de antecedente de padecimiento del sarampión. Se administrarán 2 dosis de TV con un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis. Si hubieran recibido previamente una dosis, se administrará una 2ª dosis, siempre que hayan pasado al menos 4 semanas de la primera dosis. Las mujeres deberán evitar el embarazo en las 4 semanas siguientes a la administración de cualquier dosis de vacuna triple vírica.
- » **Vacunación de rescate frente a Hepatitis B:** en personas no vacunadas con anterioridad, hasta los 18 años de edad, se administrarán 3 dosis, con pauta 0, 1 y 6 meses.
- » **Vacuna antigripal tetravalente anual:** la mayor incidencia en adolescentes (x3 frente a adultos y ancianos), el cortejo sintomático y la aparición de complicaciones, la merma de las relaciones sociales de la enfermedad y su mayor propagación por unos contactos sociales más estrechos son argumentos de diferentes autores para valorar la necesidad de una vacunación sistemática en adolescentes contra la gripe, aún no contemplada en los calendarios vacunales de España.
- » **Vacuna contra el COVID:** existen para adolescentes ≥ 12 años tres vacunas monovalentes (Comirnaty®, Spikevax® y Nuvaxovid®), 2 vacunas de ARNm bivalentes (Comirnaty® y Spikevax® Original/Ómicron BA.1 y Original/Ómicron BA.4-5). A partir de los 16 años puede administrarse una vacuna recombinante bivalente (Bimervax®). Las vacunas monovalentes continúan ofreciendo protección frente a la hospitalización y la enfermedad grave. La dosis de recuerdo estacional se realiza preferentemente con bivalentes. La estrategia de vacunación COVID depende de la situación epidemiológica y está marcada por el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España.

Estrategia de vacunación COVID-19



7.6 Vacunas del adolescente viajero

Los adolescentes que viajan constituyen grupos de población que precisan de una atención especial para garantizar el nivel óptimo de protección frente a infecciones inmunoprevenibles. Antes de un viaje es recomendable que el adolescente acuda a su médico para realizar un examen de salud, y comprobar que el calendario vacunal rutinario se encuentra al día. La visita previa al viaje debe hacerse con la suficiente antelación como para dar tiempo a que se produzca una respuesta serológica protectora importante tras la administración de las vacunas que se indiquen, unas 4-6 semanas antes de la partida (puede que se precisen varias dosis en pautas aceleradas).

ANDAVAC vacunas internacionales



La salud también viaja: Centros de Vacunación Internacional. Ministerio de Sanidad de España.



En función de las vacunas que haya recibido en la infancia y adolescencia, la región que vaya a visitar, la duración del viaje, el momento del año y el tipo de actividad a realizar, puede necesitar quimioprofilaxis, primovacunación o adelanto de alguna dosis de vacuna. Debemos transmitir la necesidad de que eviten situaciones de riesgo de contraer enfermedades a través del consumo de agua o alimentos en ciertos países, de las picaduras de insecto y de las conductas de

Ministerio de Sanidad. Países que exigen la vacunación frente a la fiebre amarilla y paludismo. Viajes internacionales y salud.



Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Travelers' Health.



CDC Yellow Book: Health Information for International Travel 2024.



Meningococcal Disease. CDC Yellow Book 2024.



Travel Health Pro



riesgo.

Hay vacunas obligatorias para entrar en algunos países como la de la fiebre amarilla (enfermedad endémica en gran parte de África y Sudamérica), MenACWY (cinturón africano, estudiantes, asistencia a macroconciertos) y poliomielitis (viaje a países donde circula el virus salvaje o derivado de la vacuna) y vacunas recomendables según país de destino, como las del cólera, encefalitis centroeuropea, encefalitis japonesa, fiebre tifoidea, hepatitis A y rabia. Se pueden consultar las recomendaciones para un adolescente para un adolescente que quiera viajar en el Manual en línea de la AEP.

El denominado “al cinturón africano de la meningitis” comprende Gambia, Senegal, Guinea-Bissau, Guinea, Malí, Burkina Faso, Ghana, Níger, Nigeria, Camerún, Chad, República Centroafricana, Sudán, Sudán del Sur, Uganda, Kenya, Etiopía y Eritrea. Con el foco puesto en objetivo de “cero meningitis” formulado por la OMS para 2030, y ante la alta prevalencia de los serogrupos A (pese a los avances en vacunación en la zona), C, W y X, es preciso contemplar la vacunación del adolescente. Se debe administrar una dosis de recuerdo MenACWY un año después de completar la vacunación primaria y, posteriormente, una dosis de recuerdo cada 5 años. Se han descrito resultados favorables con una vacuna pentavalente (MenACWYX), con datos de no inferioridad comparados con la vacuna tetravalente de MenACWY. Se están investigando otras vacunas pentavalentes que incluyen al MenB en vez del MenX.

7.7 Vacunación en menores migrantes, refugiados, adoptados

Los trabajos publicados sugieren que los migrantes y los refugiados tienen una cobertura vacunal inferior a la de la población autóctona. El objetivo fundamental de los programas de vacunación de la población migrante, refugiada y adoptada es conseguir una protección vacunal similar a la de la población autóctona. Como norma general, conviene aprovechar cualquier contacto con el sistema sanitario para revisar el calendario de vacunaciones, seguir pautas aceleradas, administrar varias vacunas en cada visita y emplear, siempre que sea posible, vacunas combinadas. Aunque los calendarios de vacunación de los países de procedencia de los niños adoptados y migrantes pueden tener variaciones importantes, la mayor parte de estos niños han sido vacunados frente a difteria, tétanos, tosferina, polio, hepatitis B y sarampión y, de hecho, la mayoría tiene títulos protectores frente a estas enfermedades. En los últimos años muchos países de bajo índice de desarrollo humano han incluido en sus calendarios vacunas frente al rotavirus, frente al neumococo (conjugada) y frente al VPH en chicas.

Aunque el Sistema Nacional de Salud español reconoce el derecho a la plena integración al mismo de los menores de edad en las mismas condiciones que los locales (según la Ley Orgánica 8/2000), lo cierto es que los condicionantes socio-culturales, el temor de los padres a ser detenidos y repatriados o, en el caso de

adolescentes y niños no acompañados por adultos, el retraso en el cumplimiento de determinados trámites burocráticos provoca en ocasiones que el acceso a los servicios de salud sea subóptimo en estos individuos.

Grandes masas de población atraviesan fronteras buscando mejorar su futuro, hecho motivado por las tremendas desigualdades existentes entre países en cuanto a las expectativas de vida, razones políticas o sociales, conflictos armados, etc. Con frecuencia, estas personas provienen de países con coberturas vacunales muy bajas, lo cual las hace vulnerables a sufrir enfermedades prevenibles por vacunación. A consecuencia de entrar de manera irregular en los países de acogida suelen verse abocados a vivir en condiciones de exclusión social, con barreras para acceder al sistema sanitario y habitualmente hacinados en viviendas situadas en la periferia de grandes urbes o en campamentos masificados, elementos que justifican la aparición de brotes de enfermedades inmunoprevenibles. Por todo ello, se recomienda iniciar vacunación acelerada, ya que es excepcional que esta población disponga de documentos que avalen las vacunas recibidas.

En los niños/adolescentes que aporten cartilla de vacunación correctamente cumplimentada no es necesario realizar serología vacunal ni proceder a la revacunación completa, siendo suficiente completar la pauta de acuerdo a la edad (comprobando que se cumplen edades mínimas de vacunación e intervalos válidos entre dosis). En los que no aporten información por escrito (no se acepta la mera afirmación verbal de los padres) se debe iniciar el calendario de vacunación de acuerdo a la edad como si no hubieran recibido ninguna vacuna. En todos los casos deberán administrarse las vacunas incluidas como sistemáticas en el calendario oficial local siempre que no haya registro de haber sido administradas en su país de origen, además de informar de las vacunas no financiadas. Hay que prestar especial atención a las vacunas que no suelen administrarse en países de bajo índice de desarrollo humano (por ejemplo: meningococos, triple vírica, VPH). El antecedente de vacunación frente al sarampión antes de los 12 meses de edad no se considera dosis válida, debiendo recibir la vacuna triple vírica (SRP) a partir de los 12 meses de vida. En el caso de los migrantes, hay que recordar que presentan más riesgo que otros viajeros de contraer enfermedades prevenibles cuando van a visitar a sus familiares o amigos a sus países de origen, por lo que habrá que optimizar su vacunación según el destino (hepatitis A, fiebre tifoidea, etc.). Los familiares y convivientes de los niños que llegan procedentes de otros países deben tener igualmente al día el calendario de vacunas (incluyendo a los adultos) para evitar la aparición de brotes de enfermedades inmunoprevenibles.

Recursos:

Calculadora de pautas de vacunación frente a meningococo C / ACWY



Calculadora de pauta de vacunación frente a VPH



Calendarios acelerados para Andalucía 2023



Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Vacunación acelerada



Referencias bibliográficas

Enfermedad meningocócica invasiva

- » ¹Thompson MJ, Ninis N, Perera R, et al. Clinical recognition of meningococcal disease in children and adolescents. *Lancet*. 2006;367(9508):397-403.
- » ²Marshall HS, McMillan M, Koehler AP, et al. Meningococcal B Vaccine and Meningococcal Carriage in Adolescents in Australia. *N Engl J Med*. 2020;382(4):318-327.
- » ³Clark SA, Campbell H, Ribeiro S, et al. Epidemiological and strain characteristics of invasive meningococcal disease prior to, during and after COVID-19 pandemic restrictions in England. *J Infect*. 2023;87(5):385-391
- » ⁴Taha et al. The rapid rebound of IMD in France at the end of 2022. *Journal of infection and PH 16* (2023) 1954–1960
- » ⁵Hidalgo Vicario MI, De Montalvo Jääskeläinen F, Martínón-Torres F, Moraga-LLop F, Cilleruelo Ortega MJ, Montesdeoca Melián A, Ramos Amador JT, Morán Bayón A, Jimeno Sanz J, García-Sala Viguer F, Benito Fernández J. Calendario de vacunaciones del adolescente. Documento de Consenso. Madrid: Undergraf; 2021;
- » ⁶Álvarez FJ, Grande AM, Güemes I, et al. Calendario de vacunaciones del adolescente. Consenso AEV, CAV-AEP y SEMA. *An Pedi*. 2023.