

VACUNACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS INMUNIZACIÓN MATERNA

FORMACIÓN MATRONAS



Con la colaboración de:

SANOFI PASTEUR 

Editorial:

 **amazing**
books®

One World, One Health.

www.amazingbooks.es

DOSIER DE FORMACIÓN PARA MATRONAS

PARA EL USO Y EXPLICACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS

DIAPOSITIVA 1. **PRESENTACIÓN CURSO**



**VACUNACIÓN
EN MUJERES
EMBARAZADAS:
Inmunización
materna**

DIAPOSITIVA 2. PRESENTACIÓN CURSO - AUTORES

Inmaculada Cuesta Esteve

Enfermera y Matrona. Secretaria de ANENVAC.

José Antonio Forcada Segarra

Enfermero de Salud Pública. Presidente de ANENVAC.

Noelia Rodríguez Blanco

Dra. – Matrona.

Supervisora del Área de Atención Integral a la Mujer.

Departamento de Salud Marina Baixa. Alicante.

Profesora en la Universidad CEU Cardenal Herrera de Elche.



VACUNACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS: Inmunización materna

Autores:

Cuesta Esteve, Inmaculada

Forcada Segarra, José Antonio

Rodríguez Blanco, Noelia



Con la colaboración de **SANOFI PASTEUR** 

DIAPOSITIVA 3. Declaración de interés científico, profesional y formativo del consejo general de enfermería



EL CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA DE ESPAÑA

DECLARA

de Interés Científico, Profesional y Formativo

**Las actividades formativas profesionales y divulgativas de educación para la salud
VACUNACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS. Inmunización materna
organizadas por ANENVAC**

a la vista del informe técnico elaborado por la Comisión de Evaluación del Área de Calidad del
Instituto Español de Investigación Enfermera, con código: **INF16_2020_ICP_CE**.

en Madrid, a 7 de septiembre de 2020

El Presidente,
Florentino Pérez Raya



El Secretario General,
Diego Ayuso Murillo



DIAPOSITIVA 4. Avals. consejo de enfermería de la comunidad valenciana, federación de asociaciones de matronas de españa y asociación española de matronas



2020
AÑO INTERNACIONAL
DE LAS ENFERMERAS
Y MATRONAS



Nursing now



EV

Avalado por:



CECOVA
Consejo de
Enfermería de
la Comunidad
Valenciana



FAME^{ES}
Federación de Asociaciones de Matronas de España



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MATRONAS
1978



DIAPOSITIVA 5. ÍNDICE

BLOQUE 1. Beneficios y seguridad de las vacunaciones.

BLOQUE 2. Vacunación en mujeres en edad fértil.

BLOQUE 3. Vacunación antigripal.

BLOQUE 4. Vacunación frente a la tos ferina.

BLOQUE 5. Vacunación postparto.

BLOQUE 6. Recomendaciones de vacunación infantil a los padres.

BLOQUE 1. **BENEFICIOS Y SEGURIDAD DE LAS VACUNACIONES**

DIAPOSITIVA 7. Stanley Plotkin. Las dos actividades que han producido un mayor impacto en las poblaciones han sido la potabilización de las aguas y la vacunación.

La prevención de la enfermedad no tiene el impacto mediático que merece. Pocas personas recuerdan que enfermedades tan terribles como la viruela o la poliomielitis han sido erradicadas del mundo y que otras como la difteria, el sarampión, las paperas, la tos ferina, el tétanos o la rubéola han desaparecido prácticamente en los países en los que se emplea la vacunación sistemática. Este hecho ha sido tan notable que se ha afirmado con razón que **las dos actividades que han producido un mayor impacto en las poblaciones han sido la potabilización de las aguas y la vacunación.**

En 1964 se descubre la vacuna frente a la rubéola. Los doctores Koprowski y Wiktor desarrollan la vacuna de la rabia en células diploides humanas. Otras vacunas desarrolladas han sido la de citomegalovirus (cepa Towne), la cepa atenuada de poliovirus tipo 3, la cepa Webster de varicela y más recientemente, en colaboración con los doctores Clark y Offit, la cepa resultante bovina-humana pentavalente de vacuna frente al rotavirus.

DIAPOSITIVA 8. La OMS nos ofrece unos datos impresionantes

- En el último decenio han sido vacunados más de 1000 millones de niños.
- Hoy en día, la mayoría de los niños reciben las vacunas esenciales.
- El uso de vacunas nuevas e infrautilizadas está aumentando.
- Actualmente, la inmunización permite evitar de 2 a 3 millones de muertes cada año.
- Se estima que 19,7 millones de lactantes (menores de 1 año) no han recibido las vacunas básicas.

DIAPOSITIVA 9. Durante 2019, se administraron tres dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP3) al 85 % de los lactantes de todo el mundo (unos 116 millones) para protegerlos contra enfermedades infecciosas que podrían provocarles trastornos y discapacidades graves, incluso la muerte. En 2019, 125 Estados miembros habían alcanzado una cobertura de la vacuna DTP3 del 90 % o más.

DIAPOSITIVA 10. En 2019, 14 millones de lactantes no recibieron una dosis inicial de la vacuna DTP, lo que apunta a falta de acceso a servicios de inmunización y otros servicios de salud, y otros 5,7 millones solo están parcialmente vacunados. De esos 19,7 millones de niños, más del 60 % viven en 10 países: Angola, Brasil, Etiopía, Filipinas, India, Indonesia, México, Nigeria, Pakistán y República Democrática del Congo.

DIAPOSITIVA 11. Si se logran estos objetivos específicos de inmunización, se evitarán cientos de millones de casos y millones de futuras muertes de aquí a finales del decenio, se ganarán miles de millones de dólares de productividad y la inmunización contribuirá a superar el Objetivo de Desarrollo del Milenio número 4 de reducir la mortalidad infantil.

Por ejemplo, se estima que si se cumple con los objetivos de cobertura para la introducción y/o la utilización continua de únicamente 10 vacunas (contra la hepatitis B, el *Haemophilus influenzae* tipo b, el virus del papiloma humano, la encefalitis japonesa, el sarampión, el meningococo A, el neumococo, el rotavirus, la rubéola y la fiebre amarilla) se podrían evitar de 24 a 26 millones de futuras muertes en 94 países durante el decenio, frente a un escenario hipotético según el cual estas vacunas tendrían una cobertura nula.

DIAPOSITIVA 12. La Semana Mundial de la Inmunización tiene por objeto promover la vacunación para proteger contra las enfermedades a personas de todas las edades. Cada año, la inmunización salva millones de vidas, por lo que está ampliamente reconocida como una de las intervenciones de salud más costo eficaces y de mejores resultados. Aun así, en todo el mundo sigue habiendo cerca de 20 millones de niños que no reciben las vacunas que necesitan.

El lema de este año es #VaccinesWork for All («Las vacunas funcionan para todos») y la campaña se centrará en la enorme trascendencia de las vacunas y de las personas que las desarrollan, administran o reciben, ya que trabajan para proteger la salud de todas las personas, en todo lugar.

En 2018, según las estimaciones, 116 millones de niños recibieron tres dosis de la vacuna combinada contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP3) y quedaron así protegidos contra enfermedades infecciosas que pueden ser graves y causar discapacidad o muerte.

Muchos países de ingresos bajos y medianos han dado grandes pasos en la ampliación de la cobertura de inmunización.

Ahora bien, pese a los logros, es probable que a finales de 2020 no se hayan alcanzado todas las metas para la eliminación de enfermedades, en particular, el sarampión, la rubéola y el tétanos materno y neonatal. En los dos últimos años se han declarado en todo el mundo múltiples brotes de sarampión, difteria, tos ferina y otras enfermedades prevenibles mediante vacunación.

Para que todos, en todo lugar, sobrevivan y prosperen, los países deben intensificar los esfuerzos para velar porque todas las personas reciban los beneficios vitales de las vacunas. Además, los países que han logrado los objetivos o avanzado hacia ellos deben hacer todo lo posible por mantener los progresos.

«La vacunación es una de las herramientas más importantes que tenemos para prevenir los brotes epidemiológicos y preservar la seguridad mundial. Aunque hoy en día la mayoría de los niños se vacunan, son demasiados los que quedan rezagados. Y es inaceptable que a menudo las personas que más riesgos corren —las más pobres, las más marginadas, las afectadas por conflictos u obligadas a abandonar sus hogares— queden persistentemente excluidas».

Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus,
director general de la Organización Mundial de la Salud.

DIAPPOSITIVA 13. El personal de enfermería y partería desempeña una función crucial en la prestación de servicios de salud, ya que dedican sus vidas a cuidar a las madres y los niños, administrar vacunas que salvan vidas, proporcionar consejos de salud, cuidan de las personas mayores y, en general, satisfacen las necesidades sanitarias esenciales del día a día. Además, suelen ser el primer y el único lugar de atención disponible en sus comunidades. A fin de lograr la cobertura sanitaria universal, el mundo necesita que el personal de enfermería y partería aumente en 9 millones.

Por ello, la Asamblea Mundial de la Salud ha designado 2020 el Año Internacional del Personal de Enfermería y de Partería.

La sinergia de esfuerzos que la OMS y sus asociados, entre los que figuran la Confederación Internacional de Matronas, el Consejo Internacional de Enfermeras, la campaña Nursing Now y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), en esta iniciativa que durará un año entero y celebra la labor del personal de enfermería y partería, pone de relieve las difíciles condiciones que suelen enfrentar y promueve el aumento de las inversiones en el personal de enfermería y partería.

DIAPPOSITIVA 14. La OMS señala 5 puntos fundamentales que nos señalan la importancia de mantener altas tasas de coberturas vacunales.

Las vacunas son seguras y eficaces: antes de ser aprobadas, todas las vacunas son sometidas a pruebas rigurosas. Además, las ya aprobadas son evaluadas nuevamente de forma periódica y hay un seguimiento constante de sus posibles efectos colaterales. Los casos graves de efectos colaterales son investigados inmediatamente.

DIAPPOSITIVA 15. Las vacunas previenen enfermedades mortales: protegen a los niños frente a enfermedades como la difteria, el sarampión, las paperas o la tos ferina. Si no se vacunan, los niños y los adultos son vulnerables a las enfermedades y sus complicaciones y pueden llegar a morir.

DIAPPOSITIVA 16. Las vacunas ofrecen una inmunidad superior a la que ofrecen las infecciones naturales: la respuesta inmunitaria a las vacunas es similar a la que se produce ante las infecciones naturales, pero tienen menos riesgos. Por ejemplo: las infecciones naturales por *Haemophilus influenzae*

tipo b (Hib), virus de la rubéola y poliovirus pueden producir, respectivamente, déficits cognitivos, defectos de nacimiento, en el caso de la rubéola congénita, y parálisis irreversible.

DIAPPOSITIVA 17. Las vacunas combinadas son seguras y beneficiosas: la administración de varias al mismo tiempo no tiene efectos negativos para el sistema inmunitario del niño, reduce sus molestias y permite ahorrar tiempo y dinero. Los niños están expuestos a más antígenos con un simple resfriado común que con las vacunas.

DIAPPOSITIVA 18. Las enfermedades reaparecerán si detenemos la vacunación: incluso con mejor higiene, saneamiento y acceso a agua potable, las infecciones siguen propagándose. Si la población no se vacuna, podrían reaparecer enfermedades infecciosas que se han vuelto raras, como la difteria, el sarampión, las paperas o la poliomielitis.

DIAPPOSITIVA 19. Los expertos subrayan que la vacunación es importante en niños, adolescentes y adultos, ya que independientemente de la etapa de vida en la que nos encontremos, es importante que se administren las vacunas necesarias en función de factores como la edad, el estado de salud, el estilo de vida, el trabajo que se realice, las afecciones, los viajes y las vacunas que se hayan recibido en el pasado.

Amós García Rojas, presidente de la AEV, destaca que **en los países desarrollados la mortalidad por enfermedades prevenibles es mayor en los adultos.** Esto sucede, muchas veces, porque existe un desplazamiento de enfermedades propias de la infancia hacia la edad adulta, donde las complicaciones de estas patologías son más frecuentes y graves. También, por la creencia de que las vacunas se limitan a la población infantil.

Asimismo, Fernando Moraga-Llop, vicepresidente primero de la AEV, añade que **los adultos no realizan un seguimiento periódico de su estado vacunal, solo lo consultan puntualmente si viajan o padecen una enfermedad crónica.**

DIAPPOSITIVA 20. Las vacunas son seguras y eficaces. Dado que se administran a millones de personas sanas, incluidos niños, para prevenir enfermedades graves, están sujetas a controles de seguridad muy altos.

¿Cómo se evalúan las vacunas para su seguridad? Las vacunas recomendadas y con licencia pasan por años de pruebas de seguridad, que incluyen:

- Prueba y evaluación de la vacuna antes de obtener la licencia de la Administración Sanitaria.
- Control de la seguridad de la vacuna después de ser recomendada para bebés, niños o adultos.

Las vacunas se evalúan antes de ser recomendadas para su uso.

Antes de que una vacuna se recomiende, se evalúa en laboratorios. Este proceso puede tardar muchos años. La Administración Sanitaria utiliza la información de las pruebas para decidir si probar o no la vacuna en las personas.

Durante un ensayo clínico, la vacuna se evalúa en personas voluntarias a vacunarse. Los ensayos clínicos comienzan con 20 a 100 voluntarios, pero, con el tiempo, incluyen a miles de voluntarios. Estas pruebas tardan varios años y responden a preguntas importantes como:

- ¿Es segura la vacuna?
- ¿Qué dosis (cantidad) funciona mejor?
- ¿Cómo reacciona el sistema inmunitario a ella?

Durante el proceso, se trabaja de cerca con la compañía productora de la vacuna para evaluar su seguridad y eficacia. Todas las preocupaciones sobre su seguridad deben abordarse antes de que se autorice una vacuna.

Cada lote de vacunas se evalúa en cuanto a su calidad y seguridad.

Una vez que se aprueba la vacuna, continúa siendo evaluada. La compañía que la fabrica evalúa los lotes para garantizar que sea:

- Potente (funcione como debe).
- Pura (se hayan eliminado ciertos ingredientes utilizados durante la producción).
- Estéril (no contenga gérmenes externos).

Se revisan los resultados de estas pruebas e inspecciona las fábricas donde se elabora la vacuna. De esta manera, se garantiza que se cumplen con los estándares de calidad y seguridad.

Las vacunas son controladas después de ser recomendadas al público.

Cuando tiene licencia y está recomendada para su uso, la Administración Sanitaria continúa controlando su seguridad.

DIAPPOSITIVA 21. En la imagen se puede observar el proceso de investigación y comercialización de una vacuna, donde podemos distinguir las tres fases principales (1, 2 y 3), en las que podemos observar el número de personas sobre las que se produce el estudio y las preguntas a las que hay que responder en cada fase:

1. ¿Es la vacuna segura?

¿Esta vacuna parece funcionar?

¿Existen efectos secundarios graves?

¿Cómo se relaciona el tamaño de la dosis con los efectos secundarios?

2. ¿Cuáles son los efectos secundarios a corto plazo más comunes?

¿Cómo responde el sistema inmunitario a las vacunas?

3. ¿Cómo se comparan las personas que reciben la vacuna y las personas que no la reciben?

¿Es segura la vacuna?

¿Es la vacuna efectiva?

¿Cuáles son los efectos secundarios más comunes?

DIAPPOSITIVA 22. La Iniciativa Mundial sobre la Seguridad de las Vacunas (GVSI) es la estrategia que ha puesto en práctica el Proyecto Mundial para la Seguridad de las Vacunas, cuyo objetivo consiste en garantizar la seguridad de las vacunas utilizadas en todo el mundo, en los próximos años. La GVSI respalda el Plan de acción mundial sobre vacunas, que es una hoja de ruta

de las campañas de vacunación destinadas a prevenir millones de muertes en todo el mundo. La década de 2011 a 2020 se ha declarado Decenio de las Vacunas. La GvSI ha sido aprobada por el Grupo de Expertos en Asesoramiento

Estratégico en materia de inmunización (SAGE) y el Plan de acción mundial sobre vacunas ha sido aprobado por la 65.ª Asamblea Mundial de la Salud.

La Iniciativa Mundial sobre la Seguridad de las Vacunas (GvSI) tiene por objetivo mejorar la capacidad de farmacovigilancia de las vacunas. Iniciada en febrero de 2012, la GvSI se ha creado para poner en práctica el Proyecto Mundial para la Seguridad de las Vacunas, cuyos objetivos estratégicos consisten en:

- 1.** Prestar apoyo a todos los países para que alcancen al menos una capacidad mínima en materia de la seguridad de las vacunas.
- 2.** Mejorar la capacidad de evaluación de la seguridad de las vacunas en países que introduzcan nuevas vacunas y en países que fabriquen y utilicen vacunas precalificadas.
- 3.** Prestar apoyo a los países a través de la colaboración, la capacitación y el intercambio de información en el ámbito internacional.

DIAPPOSITIVA 23. Las vacunas actuales tienen un satisfactorio perfil de seguridad, muy por encima del resto de medicamentos. A pesar de ello, cuando se vacuna a una gran cantidad de población pueden aparecer efectos adversos, la mayoría de ellos leves y poco frecuentes. Para el control de estos existen en todos los países sistemas de declaración o notificación de posibles efectos adversos relacionados con la administración de las vacunas. Es muy importante que el personal sanitario implicado en la vacunación participe activamente en esta monitorización.

Garantizar la seguridad de las vacunas en condiciones reales de uso, con una estrecha monitorización de su utilización, permite mantener la confianza en la vacunación y es imprescindible para conseguir una correcta aceptación de las campañas de vacunación y obtener el máximo beneficio para toda la población.

DIAPOSITIVA 24. Las reacciones o eventos adversos son tan antiguos como los primeros remedios utilizados en el tratamiento de las enfermedades. Todo producto con actividad farmacológica puede actuar como tratamiento, pero también como veneno. Ningún producto biológico o farmacéutico desarrollado hasta ahora es 100 % seguro y 100 % eficaz.

Se considera **evento adverso (EA)** a cualquier incidente médico asociado a la administración de una sustancia medicamentosa o droga (por ejemplo, una vacuna) de manera temporal sin que exista necesariamente una relación causal entre ambos.

Una **reacción adversa (RA)** medicamentosa es cualquier efecto nocivo, no deseado y no intencional de una droga, que se presenta cuando la misma se utiliza a dosis normalmente usadas en los seres humanos para la profilaxis, diagnóstico, tratamiento de una enfermedad o para la modificación de una función fisiológica. En este caso, y a diferencia del evento adverso, existe una posibilidad razonable de que haya una relación causal entre el fármaco y la experiencia adversa.

DIAPOSITIVA 25. Clasificación de los efectos adversos relacionados con la vacunación

Clasificación de los efectos adversos relacionados con la vacunación
 Fuente: adaptado de OMS, Vaccine Safety Basics, 2020

Reacción relacionada con el contenido de la vacuna	Reacción relacionada con un defecto de calidad de la vacuna	Reacción causada por un error de vacunación	Reacción relacionada con la ansiedad asociada a la vacunación	Evento coincidente con la vacunación
La reacción está causada o precipitada por uno o más de los componentes o las propiedades de la vacuna	La reacción está causada o precipitada por uno o más defectos de calidad del producto o dispositivos para su administración	Reacción causada por la inadecuada manipulación, prescripción o administración de la vacuna	Reacción causada por la ansiedad por la vacunación, antes, durante o después de la misma	Evento coincidente con la vacunación por causas distintas a las citadas antes
Por ej.: Enrojecimiento, dolor y tumefacción en el hombro después de la vacuna DTPa	Por ej.: Insuficiente inactivación del virus de la polio	Por ej.: Transmisión de una infección por un vial contaminado	Por ej.: Síncope vasovagal tras la vacunación en adolescentes	Por ej.: Fiebre causada por una infección precedente o coincidente

Fuente: <https://vaccine-safety-training.org/classification-of-aefts.html>
<https://vacunasaep.org/> • @CAV_AEP • v.1/2020

DIAPOSITIVA 26.- En la actualidad existen muy pocas contraindicaciones de las vacunas y es fundamental conocerlas por parte de todos los profesionales. Es muy importante diferenciar claramente entre contraindicaciones y precauciones, ya que las falsas contraindicaciones suponen una oportunidad de vacunación perdida e incrementan el riesgo de disminuir las coberturas vacunales.

Además, la contraindicación en la mayoría de las ocasiones está basada en la estimación del beneficio/riesgo. Por ejemplo, cuando el beneficio previsible para el sujeto que va a recibir la vacuna es menor que el riesgo de padecer la enfermedad, o cuando por la edad o por el estado del paciente se prevea una escasa respuesta inmunológica.

Las precauciones y contraindicaciones, definidas en la ficha técnica de cada vacuna, pueden cambiar con el tiempo, por lo que deben revisarse las fichas actualizadas.

El profesional que administra vacunas es responsable de conocer tanto las contraindicaciones como las precauciones vigentes en el país en el que ejerce.

Antes de vacunar se comprobará si el paciente tiene contraindicaciones temporales o permanentes para ser vacunado.

CONTRAINDICACIONES VERDADERAS DE VACUNACIÓN

Es una condición del individuo que aumenta de forma importante el riesgo de padecer un efecto adverso grave si se le administra una vacuna concreta.

Solo dos situaciones se consideran contraindicaciones permanentes y nunca podrá administrarse la vacuna.

La mayoría de las contraindicaciones son temporales y una vez pasada esa situación el paciente podrá ser vacunado.

DIAPOSITIVA 27.-Contraindicaciones Permanentes

- Una **reacción alérgica anafiláctica** a una dosis previa de una vacuna, o a algún componente de esta, es una contraindicación permanente para volver a administrarla o cualquier otra que contenga ese componente.

- La presencia de una **encefalopatía de etiología desconocida, aparecida en los 7 días siguientes** a la administración de una vacuna con componente frente a la tos ferina, contraindica la administración de dosis posteriores de vacunas que contengan dicho componente. La vacuna Td también está autorizada en menores de 7 años cuando haya contraindicación para la vacuna de la tos ferina.

DIAPPOSITIVA 28. Contraindicaciones temporales

El embarazo y la inmunodepresión o inmunosupresión son los dos ejemplos más comunes de contraindicación temporal, únicamente para las vacunas víricas o bacterianas atenuadas.

Las contraindicaciones temporales permiten la administración de una vacuna una vez se modifique la situación del sujeto, y son las siguientes:

- **Embarazo.** El embarazo es una situación que contraindica de forma temporal la administración de cualquier vacuna atenuada, ya sea vírica o bacteriana. Los registros de mujeres vacunadas inadvertidamente durante el embarazo con triple vírica o varicela demuestran que no se han producido casos de síndrome de rubéola congénita ni de varicela congénita, por lo que la administración inadvertida de estas vacunas durante el embarazo no constituye un motivo de interrupción del embarazo; además, el riesgo en todo caso es mucho menor que el de la infección natural durante el embarazo. Por otro lado, las vacunas inactivadas se pueden (y algunas se deben) administrar en el embarazo; como ejemplo la vacuna de la gripe, en cualquier trimestre del embarazo, y la vacuna de la tos ferina (Tdpa), entre la 27 y 36 semanas de gestación.
- **Inmunodepresión.** La inmunodepresión o el tratamiento inmunosupresor contraindican, con algunas excepciones, las vacunas atenuadas; los niños con niveles de linfocitos CD4+ superiores al 15 % pueden recibir la vacuna triple vírica y la de la varicela. Esta inmunodepresión puede condicionar una respuesta inadecuada de las vacunas inactivadas, que se podrán administrar, aunque posteriormente es posible que precisen dosis adicionales. En nuestro país, los niños sanos que conviven con personas inmunodeprimidas pueden y deben recibir todas las vacunas de calendario que les correspondan por su edad,

incluidas las de virus vivos como triple vírica (sarampión, rubéola o parotiditis), varicela y rotavirus, asimismo, deben vacunarse anualmente frente a la gripe si tienen, al menos, 6 meses de edad.

- Cualquier **enfermedad moderada o grave** (crisis asmática, cardiopatía descompensada, diarrea aguda...), con o sin fiebre, es una contraindicación temporal para la administración de las vacunas, salvo situación de riesgo epidémico muy elevado. Una vez desaparecida la situación, podrán recibir vacunas.
- La **edad de administración** puede considerarse una contraindicación. La vacuna triple vírica no se aconseja administrarla antes de los 12 meses de vida porque puede interferir con los anticuerpos maternos y no producir una respuesta inmunológica completa, no obstante en situaciones epidémicas se puede administrar a partir de los 6 meses de edad, aunque posteriormente deberá recibir dos dosis a partir de que cumpla los 12 meses de edad. Igualmente, la vacuna frente a la hepatitis A se administra a partir de los 12 meses de edad, la antigripal, a partir de los 6 meses de edad y los componentes de carga antigénica estándar de difteria y tos ferina (D y P) solo se pueden aplicar hasta los 7 años de edad.

DIAPOSITIVA 29.- Precauciones o limitaciones para la vacunación

Son situaciones en las que la administración de una vacuna condiciona un mayor riesgo de presentar un efecto adverso o bien que la respuesta inmunitaria a la vacuna pueda ser insuficiente y no permita obtener una adecuada protección.

Una precaución indica que debe valorarse el cociente riesgo/beneficio antes de decidir la administración de la vacuna en cuestión. En determinadas circunstancias en las que el beneficio es superior al riesgo (por ejemplo, situación de epidemia), la vacuna puede administrarse.

Algunas situaciones consideradas precauciones son:

- Trastorno neurológico progresivo, incluidos espasmos infantiles, epilepsia no controlada y encefalopatía progresiva. En estos casos se recomienda retrasar la vacunación de la tos ferina hasta la estabilización del proceso.

- Historia de síndrome de Guillain-Barré en las 6 semanas posteriores a la administración de una vacuna. En este caso, deberá valorarse con precaución la conveniencia o no de administrar una dosis posterior de dicha vacuna.
- Historia de reacciones de hipersensibilidad de tipo Arthus, después de una dosis previa de una vacuna que contiene toxoide diftérico o toxoide tetánico. En este caso se debe postergar la vacunación hasta que hayan transcurrido, al menos, 10 años desde la última dosis de vacuna que contenga estos toxoides.
- Pacientes con enfermedades crónicas y/o inmunodepresión: la respuesta a la vacunación puede ser subóptima en algunos de estos pacientes, por lo que las vacunas deben administrarse atendiendo a este hecho. Se ha comentado previamente que en caso de inmunodepresión las vacunas atenuadas están contraindicadas en la mayoría de las situaciones.
- La administración de productos biológicos (inmunoglobulinas o sangre) antes de la administración de la vacuna triple vírica o la de la varicela.
- Una excepción a la anafilaxia como contraindicación son los niños con alergia anafiláctica al huevo, ya que pueden recibir la triple vírica en el centro de salud, porque prácticamente no tiene proteínas de huevo, esperando posteriormente 15-30 minutos en la sala de espera, como con todas las vacunas. Actualmente, también pueden recibir vacunas inactivadas frente a la gripe en el centro de salud.

DIAPPOSITIVA 30. Falsas contraindicaciones

Es muy importante conocer cuáles son las falsas contraindicaciones de las vacunas, para evitar oportunidades perdidas; porque no solamente conllevan retrasos innecesarios para la adecuada protección, sino que además favorecen la propagación en la sociedad de creencias erróneas con relación a las situaciones en las que se puede o no vacunar.

Existe una larga lista de circunstancias consideradas contraindicaciones sin serlo.

DIAPOSITIVA 31. Falsas contraindicaciones

Entre las más frecuentes destacan

- Enfermedad aguda leve, con o sin fiebre.
- Reacción local leve o moderada (es decir, hinchazón, enrojecimiento, dolor).
- Fiebre baja o moderada después de la dosis anterior.
- Ausencia de examen físico previo en persona con apariencia sana.
- Terapia antimicrobiana actual.
- Fase de enfermedad convaleciente.
- Prematuridad.
- Exposición reciente a una enfermedad infecciosa.
- Historia de alergia a la penicilina, otras alergias no causadas por la vacuna o a componentes no incluidos en la vacuna, familiares con alergias o estar recibiendo inmunoterapia con extractos de alérgenos, solo se tendrá la precaución de aplicarlos en miembros distintos.
- Historia de síndrome de Guillain-Barré.
- Historia familiar de efectos adversos tras las vacunas.
- Antecedentes de convulsiones febriles o epilepsia estable.
- Haber padecido la enfermedad para la que se vacuna, ya que en todo caso incrementará la inmunidad frente a ella (por ejemplo, tos ferina).
- Tratamiento con corticoides tópicos o inhalados o con dosis fisiológicas de reemplazo con corticoides sistémicos.
- Antecedentes de asma, eccema o atopia.
- Antecedentes de síndrome pertusoide, sarampión, rubéola, parotiditis, varicela, herpes zóster o enfermedad meningocócica.
- Patologías diversas: parálisis cerebral, síndrome de Down, ictericia neonatal, bajo peso al nacer, cirugía reciente (si cirugía mayor, demorar las vacunas 2

semanas tras la intervención, valorando siempre el beneficio/riesgo) o inminente (salvo vacunas de virus atenuados en las 4 semanas previas a un trasplante de órgano sólido).

- Lactancia materna (tanto en lo que se refiere a la madre como al lactante), salvo en el caso de la vacunación materna contra la fiebre amarilla y precaución en el caso de la vacunación materna frente a la varicela, por si apareciera reacción exantemática local o general a la vacuna, en cuyo caso, por precaución, la madre no contactará con el lactante.
- Contacto domiciliario con personas inmunodeficientes (con la excepción de la vacuna antipoliomielítica oral).
- Contacto con enfermedad infecciosa.
- Registros vacunales previos no conocidos.
- Hospitalización: el niño hospitalizado puede recibir las vacunas que precise en las unidades neonatales hospitalarias, incluida la vacuna frente al rotavirus, según las recomendaciones actuales.

BLOQUE 2.

VACUNACIÓN DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL

DIAPOSITIVA 33. *El objetivo principal de la atención prenatal es asegurar el nacimiento de niños* y niñas sanas con un riesgo mínimo para las madres.

Debe realizarse una evaluación de la situación inmunitaria y antecedentes de vacunación de la mujer que desea quedarse embarazada.

Es particularmente importante que las mujeres susceptibles en edad fértil aseguren la inmunidad frente al sarampión, la rubéola, la parotiditis y la varicela, ya que estas vacunas están contraindicadas durante el embarazo y la infección en mujeres embarazadas no inmunes puede afectar negativamente el resultado del embarazo.

DIAPOSITIVA 34. *Triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis).*

La morbilidad relacionada con el sarampión es mayor en mujeres embarazadas que en las no embarazadas y la infección por el virus de la rubéola durante la gestación se asocia a un elevado riesgo de rubéola congénita en recién nacidos/as.

La vacuna triple vírica (TV), frente al sarampión, la rubéola y la parotiditis, debe administrarse a mujeres susceptibles que no están embarazadas, sobre todo con vistas a prevenir el síndrome de rubéola congénita. Debido a que la rubéola es menos transmisible que el sarampión y que la efectividad de una sola dosis de vacuna es $\geq 95\%$, se precisa una sola dosis de esta vacuna para lograr la eliminación de la rubéola, siempre que las coberturas sean elevadas en la población.

Se considera que toda mujer en edad fértil es inmune frente a la rubéola cuando puede documentarse la recepción de al menos una dosis de vacuna triple vírica, u otra vacuna atenuada frente a la rubéola, a partir de los 12 meses de vida, así como cuando existe evidencia serológica de inmunidad (IgG positiva mediante el test de ELISA).

Teniendo en cuenta que los últimos brotes de sarampión en España muestran un mayor número de casos en personas nacidas entre los años 1970 y 2000, la mayoría de ellas sin documentación de haber sido vacunadas, se recomienda la

vacunación con dos dosis de TV, con un intervalo entre dosis de al menos 4 semanas, a las personas nacidas en España a partir de 1970 y sin historia de vacunación con TV. Las mujeres deberán evitar el embarazo en las 4 semanas siguientes a cada dosis administrada.

No se aconseja el cribado serológico de rubéola en las mujeres no embarazadas que carecen de una evidencia contrastada de inmunidad. Las mujeres con documentación de vacunación previa con una o dos dosis y que por cualquier circunstancia se han realizado serología con resultado negativo o incierto, recibirán una dosis adicional (máximo de tres).

Las mujeres procedentes de otros países pueden no haber recibido las mismas vacunas que se administran de manera sistemática en España, entre ellas la rubéola. Las mujeres con objeciones religiosas a la vacunación o de familias con objeciones personales a la vacunación son también población en riesgo.

DIAPPOSITIVA 35. Varicela. La infección por el virus varicela zóster (VVZ)

durante el embarazo puede asociarse con complicaciones maternas graves y puede causar síndrome de varicela congénita e infección neonatal. Por lo tanto, y como en el resto de población adulta, toda mujer en edad fértil que no haya pasado la enfermedad ni haya sido vacunada es candidata a la vacunación.

Se administrarán dos dosis de vacuna frente a varicela con un intervalo de al menos 4 semanas entre las dosis.

En caso de tener una dosis administrada con anterioridad, solo se administrará una dosis independientemente del tiempo que haya pasado desde la administración de la primera dosis. Las mujeres deberán evitar el embarazo en las 4 semanas siguientes a cada dosis administrada.

La recepción previa de dos dosis de vacuna es sinónimo de inmunidad.

DIAPPOSITIVA 36. Tétanos y difteria. Como en cualquier otra persona adulta sana, se debe verificar

la historia de vacunación previa de la mujer. Las mujeres que no hayan recibido al menos 5 dosis con anterioridad deberán recibir las dosis necesarias. Se recomienda no reiniciar pautas de vacunación.

Hepatitis B. Aunque la detección del AgHBs se recomienda en todas las mujeres embarazadas para prevenir la transmisión perinatal, la vacunación frente al virus de la hepatitis B solo está indicada en las mujeres en edad fértil que pertenecen a determinados grupos de riesgo o tienen conductas de riesgo, y en el caso de exposición a una fuente potencialmente infecciosa.

DIAPPOSITIVA 37. Embarazadas. La consulta durante la gestación se debe considerar como una oportunidad para evaluar el estado de vacunación de la mujer. Cuando la relación riesgo-beneficio lo justifica puede ser necesario vacunar a las embarazadas para protegerlas a ellas y/o al feto e incluso a los/as recién nacidos/as tras el parto. El aspecto más importante de la vacunación durante el embarazo es el tipo de vacuna que vamos a utilizar por las posibles repercusiones sobre el feto. La administración de vacunas de virus vivos atenuados implica un riesgo potencial para la madre y el feto, por lo que están contraindicadas.

DIAPPOSITIVA 38. Vacunas contraindicadas/no indicadas durante el embarazo

Tabla 39. Vacunas contraindicadas/no indicadas durante el embarazo

VACUNA	TIPO DE VACUNA	CONSIDERACIONES
VPH*	Inactivada	No se aconseja durante el embarazo*
Triple vírica**	Atenuada	
Tifoidea oral	Atenuada	Existe alternativa (vacuna inactivada)
Varicela	Atenuada	
BCG	Atenuada	
Gripe intranasal	Atenuada	Existe alternativa (vacuna inactivada)

*Aunque no se aconseja la vacunación frente a VPH, existe información disponible sobre la seguridad de esta vacuna en el embarazo^{38,39,40,41,42,43,44}

**Aunque está contraindicada en el embarazo no se han observado problemas de seguridad cuando se ha administrado inadvertidamente durante el embarazo

DIAPPOSITIVA 39. Algunas vacunas están especialmente indicadas, como la vacunación frente a la gripe (vacuna inactivada) y la tos ferina.

Tabla 37. Vacunación durante el embarazo.

VACUNA	TIPO DE VACUNA	ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN	PAUTA	ADMINISTRACION
Gripe	inactivada	-	1 dosis	Cualquier trimestre Cada gestación
Td	toxoides	a) Vacunación completa b) Vacunación incompleta c) Vacunación desconocida o no vacunada	a) 1 dosis dTpa (semanas 27 a 36) b) Completar - Incluir dTpa (semanas 27 a 36) c) 3 dosis, pauta 0, 1 y 6 meses. Una de estas dosis de Td se sustituirá por dTpa (semanas 27 a 36). Las otras dosis de Td se administrarán durante o tras el parto, manteniendo los intervalos apropiados	dTpa en cada gestación
Tosferina (dTpa)	inactivada			

DIAPPOSITIVA 40. Por circunstancias diversas, las embarazadas pueden verse en la necesidad de recibir otras vacunas que no se recomiendan rutinariamente durante el embarazo, pero que pueden administrarse en determinadas situaciones de riesgo.

Tabla 38. Vacunas recomendadas en situaciones especiales durante el embarazo

VACUNA	TIPO DE VACUNA	RECOMENDACIÓN
Hepatitis A	Inactivada	Exposición al VHA. Ver recomendaciones en condiciones de riesgo (p.e. riesgo ocupacional, enfermedad de base o postexposición). Viaje a zonas endémicas
Hepatitis B	Proteína producida por recombinación de ADN	Exposición a VHB. Ver recomendaciones en condiciones de riesgo (p.e. riesgo ocupacional o enfermedad de base). Estancias prolongadas en países de alta endemia
VNC13 y VNP23	Polisacáridos (VNP) o polisacáridos conjugados a proteína (VNC)	Ver recomendaciones en condiciones de riesgo (p.e. riesgo ocupacional o enfermedad de base).
Meningococo	Polisacáridos conjugados (MenC, MenACWY), componentes proteicos (Men B)	Contacto estrecho con caso de EMI o epidemia (vacunación frente a serogrupo causante). Ver recomendaciones en condiciones de riesgo (p.e. riesgo ocupacional o enfermedad de base). Viaje a zona endémica
Poliomielitis (VPI)	Inactivada	Viaje a zonas endémicas y riesgo ocupacional
Fiebre amarilla	Atenuada	Viaje a zonas endémicas
Rabia	Inactivada	Administración pre-exposición si viaje de riesgo Administración post-exposición si contacto de riesgo
Fiebre tifoidea (polisacárida)	Inactivada	Viaje a zona endémica
Encefalitis japonesa	Inactivada	Viaje a zona endémica
Encefalitis centroeuropea	Inactivada	Viaje con actividades al aire libre en zonas endémicas

ENI. VNP23 se ha mostrado segura cuando se administra en el segundo y tercer trimestre de embarazo. No se dispone de información sobre la utilización de VNC13 en el embarazo, aunque los estudios en animales no indican efectos dañinos directos o indirectos respecto a toxicidad reproductiva.

H. influenzae tipo b (Hib). Se recomienda la vacunación en mujeres que no han recibido la pauta infantil y tienen un mayor riesgo de enfermedad invasiva por Hib debido a ciertas enfermedades crónicas. Los estudios sugieren que la vacunación durante el tercer trimestre es segura e inmunógena.

Meningococo (MenC, MenB, MenACWY). Se recomienda la vacunación en mujeres con exposición ocupacional, con factores de riesgo (asplenia, déficits del complemento, etc.) o en profilaxis postexposición (contacto estrecho de un caso de enfermedad meningocócica por algunos de los serogrupos inmunoprevenibles). Las indicaciones para la administración no se alteran por el embarazo.

Hepatitis B. Puede administrarse a mujeres embarazadas que están completando la pauta de vacunación iniciada antes de la concepción y que tienen un alto riesgo de contraer el VHB, o bien tras una exposición a una fuente potencialmente contaminada con el virus.

Hepatitis A. Tanto esta vacuna como la combinada HA y HB pueden administrarse durante el embarazo si existe la indicación.

Rabia. Se puede administrar como profilaxis preexposición durante el embarazo si el riesgo es alto. La vacuna frente a la rabia se administrará tras una exposición de riesgo. Tanto la administración de inmunoglobulina como la vacunación son seguras y efectivas en el embarazo.

Viajes a zonas de alto riesgo

- **VPI.** No se han documentado efectos adversos de esta vacuna durante el embarazo ni en la madre ni en el feto, pudiendo usarse con seguridad cuando está recomendada.
- **Vacuna de polisacárido capsular frente a la fiebre tifoidea.** Se puede administrar durante el embarazo.
- **Fiebre amarilla.** Esta vacuna viva atenuada no está contraindicada en el embarazo, aunque no está libre de riesgos. Se puede administrar en los casos en que el riesgo de contraer la infección sea alto. Cuando el riesgo de adquirir la enfermedad sea bajo, pero la vacunación sea un requisito de viaje internacional, la mujer embarazada puede solicitar una exención médica a la vacunación.

La transmisión de los virus atenuados de las vacunas desde personas inmunocompetentes es excepcional, por lo que los contactos estrechos de la embarazada pueden recibir vacunas vivas atenuadas.

DIAPPOSITIVA 41. El cribado serológico prenatal frente a la rubéola está indicado en las embarazadas que carecen de una evidencia contrastada de inmunidad. En caso de aportar documentación fiable de haber recibido al menos una dosis de vacuna, y debido a la alta efectividad de la vacunación y la baja sensibilidad de las pruebas serológicas convencionales de IgG de rubéola, no se aconseja el análisis serológico gestacional.

Tabla 36. Realización de estudio serológico en embarazadas y recomendaciones de vacunación

Enfermedad inmunoprevenible	Realizar estudio serológico si	Marcadores	Vacunación si resultado negativo
Rubeola	Solo en caso de no aportar documentación de haber recibido al menos una dosis de vacuna.	IgG	Después del parto. Al menos, 1 dosis de TV
Varicela*	No tienen antecedentes de padecimiento de varicela o herpes zóster y no aportan documentación de vacunación	IgG	Después del parto. 2 dosis VVZ, intervalo de al menos 4 semanas
Hepatitis B	Sistemático a todas las embarazadas	AgHBs, anti-HBs, anti-HBc	3 dosis de HB (0, 1 y 6 meses) si hay riesgo elevado de exposición**

TV: vacuna triple vírica. VVZ: vacuna frente a varicela.

*Se realizará serología de varicela (IgG) si no presenta antecedentes de enfermedad ni se ha vacunado con dos dosis. En caso de antecedente de 1 dosis, se administrará la 2ª dosis.

**Vacunación de las mujeres susceptibles con riesgo elevado de exposición (sexual, personas que se inyectan drogas, contacto de portador de AgHBs, infección con VIH o VHC, hepatopatías crónicas, TOS/TPH, recepción de hemoderivados o trabajador sanitario con riesgo ocupacional).

BLOQUE 3. VACUNACIÓN ANTIGRI PAL

DIAPPOSITIVA 43. La Organización Mundial de la Salud declaró a este colectivo prioritario para vacunación frente a la gripe estacional. El Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud, desde el año 2019, hace referencia al calendario para todas las etapas de la vida como un proceso continuo y no reservado exclusivamente a la población infantil, entre otras. Cada año, el Ministerio de Sanidad acuerda los grupos de población en los que se recomienda la vacunación frente a la gripe, siendo la vacunación en embarazadas uno de esos grupos.

DIAPPOSITIVA 44. En las recomendaciones de vacunación en la próxima temporada 2020-2021 y dada la incertidumbre en torno al comportamiento que pueda presentar el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, se realiza un énfasis especial en aumentar las coberturas de vacunación frente a la gripe, especialmente, en los grupos de riesgo. El objetivo es proteger a las personas más vulnerables a la gripe, disminuyendo lo máximo posible la incidencia de gripe en estos grupos diana y contribuyendo a reducir el impacto sobre la presión asistencial. La administración de las vacunas frente a la gripe es segura **en cualquier trimestre de la gestación**, tanto para el feto como para la embarazada, y esta temporada 20-21 se incluye el **puerperio** como periodo de recomendación. Las **mujeres lactantes** pueden recibir la vacuna contra la gripe. La vacuna desencadena la producción de *anticuerpos* contra el virus de la gripe a las 2 semanas de su administración, y la leche materna puede dotar de estas defensas al recién nacido. Sin embargo, el paso de anticuerpos desde la madre es mayor y más efectivo durante el embarazo, por eso, es fundamental la vacunación de la mujer durante el embarazo. Solo en aquellos casos en los que, por cualquier motivo, no se haya vacunado durante la gestación, se podrá vacunar durante la lactancia.

DIAPPOSITIVA 45. En España, las coberturas de vacunación frente a la gripe son muy bajas en casi todas las comunidades y en todos los grupos representados: mayores, personal sanitario y embarazadas. Aun así, es destacable el aumento de coberturas en embarazadas y en personal sanitario en los últimos años, aunque la OMS marca la meta de cobertura para estos grupos de riesgo en un 75 %.

DIAPOSITIVA 46. La exposición a la gripe materna en el 1^{er} trimestre se asoció a un aumento del riesgo de:

- Cualquier anomalía congénita (OR 2,00, IC 95 %: 1,62-2,48).
- Defectos del tubo neural (OR 3,33, IC 95 %: 2,05-5,40).
- Hidrocefalia (OR 5,74, IC 95 %: 1,10-30,0).
- Defectos cardíacos congénitos (OR 1,56, IC 95 %: 1,13-2,14).
- Atresia/estenosis de la válvula aórtica (OR 2,59, IC 95 %: 1,21-5,54).
- Comunicación interventricular (OR 1,59, IC 95 %: 1,24-2,14).
- Labio leporino (OR 3,12, IC 95 %: 2,20-4,42).
- Sistema digestivo (OR 1,72, IC 95 %: 1,09-2,68).

DIAPOSITIVA 47. Diversos estudios nos indican los riesgos de enfermar de gripe para la mujer gestante, el feto y el recién nacido:

- Para la mujer embarazada:
 - Incremento de la morbilidad.
 - Hospitalización.
 - Incremento de la mortalidad.
- Para el feto:
 - Restricción del crecimiento fetal.
 - Sufrimiento fetal.
 - Mortalidad fetal.
 - Parto prematuro.
 - Parto por cesárea.

- Para el recién nacido:
 - Bajo peso al nacer.
 - Cuidados intensivos pediátricos.
 - Muerte neonatal.
 - Ingresos hospitalarios.

DIAPOSITIVA 48. La reciente pandemia originada por el SARS-CoV-2, los brotes de Ébola y otras epidemias virales muestran cómo las mujeres embarazadas sufren peores resultados (como el parto prematuro y los resultados fetales adversos) que la población general y las mujeres no embarazadas.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, es aun **más importante** aumentar las coberturas de vacunación frente a la gripe en las personas en los que la vacunación está recomendada.

DIAPOSITIVA 49. ¿Cómo deben actuar los profesionales sanitarios ante las embarazadas en la temporada gripal?

- Explicar a la madre los riesgos de padecer la gripe durante la gestación, para ella y para su bebé, así como los beneficios de vacunarse de la gripe durante el embarazo.
- Poner a su disposición toda la información que soliciten mediante folletos, páginas web, etcétera.
- Explicar correctamente la forma de acceder a la vacuna frente a la gripe en su entorno.
- Informar de que la vacuna de la gripe es gratuita para las embarazadas y sus convivientes, ya que son consideradas un grupo de mayor riesgo, pero no es así para otros individuos.
- Usted, como profesional sanitario, tiene un **papel determinante** en la decisión por parte de la familia de la vacunación durante el embarazo.

BLOQUE 4. VACUNACIÓN FRENTE A LA TOS FERINA

DIAPOSITIVA 51. La estrategia de vacunación frente a la tos ferina de la mujer durante el embarazo es la mejor medida de salud pública para prevenir el riesgo de la enfermedad en el lactante, donde la enfermedad supone una gran carga de morbilidad, ingresos hospitalarios, incluso, la muerte.

Se trata de una enfermedad que afecta al tracto respiratorio con accesos de tos convulsiva e incluso apneas.

El agente causal es la *Bordetella pertussis*, siendo de reservorio humano.

La capacidad de contagio es muy alta, con sintomatología molesta pero leve en adolescentes y adultos, pero muy grave en lactantes.

DIAPOSITIVA 52. En España en los últimos años ha habido un resurgimiento de la tos ferina. El patrón epidémico de la enfermedad es cíclico con ondas de aparición de casos cada 3 o 5 años. El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social adoptó la decisión de vacunar a las mujeres embarazadas entre los años 2015 y 2016 (según la comunidad autónoma), con el fin de proteger a los lactantes. Esta implementación hizo que los casos de tos ferina descendiesen.

DIAPOSITIVA 53. La mejor medida para prevenir la tos ferina en los lactantes es mediante la vacunación de la mujer embarazada. Se trata de un acto altruista que realiza la madre para prevenir de la enfermedad al niño antes de que pueda recibir su primera dosis frente a la tos ferina a los 2 meses de vida.

DIAPOSITIVA 54. La vacunación frente a la tos ferina de la mujer embarazada se realiza con la vacuna combinada dTpa, compuesta por 3 inmunógenos: difteria de baja carga antigénica, tétanos y tos ferina de baja carga antigénica y acelular.

La valoración del estado vacunal de la mujer en la consulta preconcepcional permite identificar fallos en el calendario vacunal subsanables antes de la gestación con primovacunas o dosis de rescate.

DIAPOSITIVA 55. La recomendación activa por parte de la matrona de la vacunación frente a la tos ferina de la mujer embarazada favorece que las coberturas vacunales sean muy buenas, sobre todo, si se comparan con las coberturas frente a la gripe en este mismo grupo poblacional.

Hay que recordar que la recomendación y la información en materia de vacunas forman parte del acto de vacunación.

BLOQUE 5. VACUNACIÓN POSTPARTO

DIPOSITIVA 57. No existe evidencia de que la vacunación de la mujer lactante con vacunas de virus vivos genere una eliminación de esos virus por la leche en cantidades o condiciones que perjudiquen a la salud del lactante, a excepción de la vacuna frente a la fiebre amarilla.

Durante la lactancia, la mujer puede vacunarse de cualquier vacuna si las tuviera indicadas, a excepción de la fiebre amarilla (zona endémica riesgo/beneficio).

Todas las vacunas que aparecen a continuación se pueden aplicar sin riesgo durante la lactancia. La aplicación de vacunas estimula al sistema inmune a producir anticuerpos que combaten las infecciones. Estos anticuerpos se transmiten al bebé a través de la leche, brindándole protección al bebé también.

DIPOSITIVA 58. La inmunización materna representa un futuro con importantes beneficios.

A las vacunas ya administradas durante el embarazo se unen otras en actual estudio, como vacunas contra el virus respiratorio sincitial (VSR), el estreptococo del grupo B (GBS), el virus del herpes simple y el citomegalovirus, para los cuales no hay vacunas disponibles actualmente.

El estado de vacunación de la mujer y su familia se evaluará en el postparto temprano (por consenso profesional).

Más allá de las vacunas disponibles actualmente para su uso durante el embarazo, se están desarrollando específicamente varias vacunas nuevas para prevenir enfermedades infecciosas neonatales mediante la inmunización materna y abordar las necesidades no satisfechas.

DIPOSITIVA 59. Vacunación antes del alta hospitalaria para proteger a una madre frente a sarampión y/o rubéola y/o varicela, con dos dosis, separadas entre sí 4 semanas o, si recibieron solo una, completar con otra dosis.

Las mujeres que reciban vacunas atenuadas deberán evitar el embarazo en el mes siguiente a cada dosis.

DIAPPOSITIVA 60. Vacunación postparto: conversación en consulta

- Presentarse y explicar qué pueden esperar de la consulta.
- Explicar qué son las vacunas y por qué son importantes.
- Involucrarla en la toma de sus decisiones.
- Explorar las expectativas y los temores que rodean la vacunación.
- Brindar información personalizada y tranquilidad en función de las preocupaciones (sea honesto si no se conoce una respuesta).
- Darla opciones para avanzar (tiempo para pensar, volver y no presionar).
- Comprobar la comprensión de la información. **¡APOYAR!**

DIAPPOSITIVA 61. Vacunación postparto y lactancia materna

La vacunación materna postparto puede reducir la propagación directa de la infección por gripe de la madre al lactante, previniendo la enfermedad en el niño (gran cohorte de bebés > 3000).

La efectividad de la vacunación prenatal es del 61 %, mientras que la de la vacunación postparto es del 53 %. Los anticuerpos inducidos por la vacuna materna parecen persistir durante al menos 3 meses en los lactantes.

DIAPPOSITIVA 62. La atención del embarazo y puerperio es un proceso continuo en el que se puede: planificar la vida reproductiva, detectar signos de depresión, poner al día la vacunación, evaluar el manejo de la diabetes o la hipertensión, es decir, educar sobre la salud futura.

DIAPPOSITIVA 63. Cuatro ejes fundamentales:

- **Prevención de enfermedades transmisibles.**
- **Vacunación a las gestantes.**
- **Asesoramiento y apoyo para una lactancia materna exclusiva.**
- **Asesoramiento calendario infantil.**

Las matronas logran de forma global trabajar con las mujeres y sus parejas los beneficios de la vacunación materna, el asesoramiento efectivo sobre vacunación infantil futura, la lactancia materna y el asesoramiento preventivo de enfermedades de origen infeccioso durante el embarazo y el puerperio.

LAS CLÍNICAS MATERNALES DEBERÍAN CONTEMPLAR ESTOS CUATRO APARTADOS EN LA ATENCIÓN A LA MUJER Y AL NIÑO.

BLOQUE 6.

RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN INFANTIL A LOS PADRES

DIAPOSITIVA 65. *Durante la 9ª Conferencia Mundial de Promoción de la Salud, celebrada en Shanghái* en el año 2016, la Organización Mundial de la Salud enumeró «12 consejos para gozar de una buena salud».

Los participantes en dicho evento realizaron un manifiesto mundial afirmando que las vacunas y la vacunación forman parte de un estilo de vida saludable, ya que con su administración evitamos enfermarnos ganando calidad de vida y salud.

DIAPOSITIVA 66. *El calendario de vacunación infantil es una secuencia cronológica de vacunas* que se administran de forma sistemática a todos los niños sanos con el fin de protegerles de enfermedades inmunoprevenibles.

DIAPOSITIVA 67. *En el año 1975, para prevenir frente a 7 enfermedades, la enfermera debía administrar 15 inyecciones.*

Gracias a la innovación y al esfuerzo de la industria farmacéutica que invierte en la fabricación de vacunas combinadas, en el año 2020 con tan solo una inyección más (16 dosis) se previene un total de 13 enfermedades.

DIAPOSITIVA 68. *La introducción de inmunógenos en el calendario vacunal marca un antes y un después* en la aparición de enfermedades inmunoprevenibles.

La posibilidad estimada de enfermarse en la era prevacunal es mucho mayor con respecto a posibilidad de hacerlo con la implementación de un calendario vacunal. (<https://www.behance.net/gallery/2878481/Vaccine-infographic>) (Datos de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y revista científica JANA. Imagen retuiteada con el hashtag #VaccinesWork)

DIAPOSITIVA 69. *Pero las vacunas NO son ya «solo cosa de niños».* En noviembre de 2018, desde el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social se presentó en España el calendario común acordado para todas las comunidades autónomas. Se trata de un calendario de vacunación a lo largo de toda

la vida. Protege incluso antes del nacimiento con la vacunación de la mujer embarazada. La actualización correspondiente al año 2020, contiene la información de vacuna a vacuna en un total de 3 páginas.

DIAPPOSITIVA 70. La vacuna frente a la polio (VPI), difteria, tétanos y tos ferina (dTpa, Td), sarampión, rubéola y parotiditis (Triple Vírica, TV), hepatitis B (HB) y enfermedad meningocócica (Men C) tiene cada una de ellas su propia indicación y pauta de administración, dentro del marco del calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida.

DIAPPOSITIVA 71. La vacuna frente a la varicela (VVZ), el virus del papiloma humano (VPH), enfermedad neumocócica y gripe también poseen sus propias indicaciones y pautas de vacunación dentro del marco del calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida.

DIAPPOSITIVA 72. El calendario de vacunación infantil tiene un carácter dinámico. A lo largo de los últimos años ha sufrido notables modificaciones de carácter técnico y estratégico. Como norma general, transcurre desde los 0 meses hasta los 14 años de edad del niño.

La decisión por parte del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de incluir una nueva vacuna o modificar el calendario de vacunación, se realiza en base a 5 criterios: carga de enfermedad, efectividad y seguridad de la vacuna, repercusiones de la modificación en el programa de vacunación, aspectos éticos y evaluación económica.

DIAPPOSITIVA 73. También en el año 2020 el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social publicó un calendario de vacunación para personas con condiciones de riesgo por el padecimiento de ciertas enfermedades.

En el caso de los menores y adolescentes de menos de 18 años de edad, esta vacunación debe entenderse de forma individualizada y siguiendo las recomendaciones generales, las específicas y las contraindicaciones de la patología que padecen.

DIAPPOSITIVA 74. En ocasiones, el calendario de vacunación del niño sufre alteraciones o interrupciones que obligan a la enfermera a retomar la secuencia cronológica de la vacunación.

El documento que recoge «el calendario acelerado de vacunación» supone una herramienta de trabajo para fijar el calendario personalizado en esas circunstancias, determinando el momento del inicio, los inmunógenos correspondientes y los intervalos entre las dosis a administrar. Como norma prioritaria, hay que recalcar que: **«Dosis puesta, dosis que cuenta».**

Se administrará el mayor número de vacuna en el mismo acto vacunal, administrando las vacunas en diferentes lugares anatómicos o separadas entre sí lo suficiente para que no se solapen las posibles reacciones locales (2-3 cm).

No existe intervalo máximo entre dos dosis de una misma vacuna, pero sí hay que respetar el intervalo mínimo para garantizar un adecuado nivel de protección.

DIAPPOSITIVA 75. Aunque la recomendación de la vacunación en el caso de aplicar un calendario acelerado debe ser individualizada en función de la edad, los antecedentes vacunales, cada tipo de inmunógeno tiene una edad mínima para administrar la 1ª dosis, el número de dosis de vacuna requeridas y los intervalos que hay que respetar entre las diferentes dosis de la pauta completa. Estos aspectos vienen recogidos en la ficha técnica de cada antígeno y en las recomendaciones que las autoridades sanitarias establecen al respecto.

DIAPPOSITIVA 76. Las vacunas recomendadas para niños por debajo de los 7 años de edad son: difteria de alta carga antigénica, tétanos y tos ferina de alta carga antigénica y acelular (DTPa), polio (VPI) *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), hepatitis B (HB), triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis [TV]), meningococo C (MenC), neumococo conjugada (VNC) y varicela (VZ).

Cada uno de los antígenos requiere un número de dosis y un intervalo entre dosis y dosis para completar la pauta de forma correcta.

DIAPPOSITIVA 77. Las vacunas recomendadas para niños por encima de los 7 años de edad son: tétanos y difteria de baja carga antigénica (Td), polio (VPI), hepatitis B (HB), triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis [TV]) meningococo C (MenC), meningococo tetravalente (MenACWY⁴), varicela (VZ), papilomavirus (VPH).

DIAPPOSITIVA 78. Las diferentes sociedades científicas también establecen las recomendaciones en materia de vacunación (como ejemplo: <https://www.vacunas.org/>, <https://www.aeped.es/>).

En el caso del niño y del adolescente, la Asociación Española de Pediatría (<https://www.aeped.es>) al inicio de todos los años publica el calendario de vacunaciones infantiles con sus recomendaciones y justificación, basadas en la evidencia científica que se tiene al respecto, sin entrar en el detalle de la financiación o no financiación de los inmunógenos. El calendario de vacunación correspondiente al año 2020 lo establece como calendario de vacunaciones sistemático.

DIAPPOSITIVA 79. La vacunación infantil y, por tanto, los calendarios se basan en 3 pilares:

- 1.** Vacunación sistemática, poblacional y financiada.
- 2.** Vacunación específica, por factor de riesgo y financiada.
- 3.** Vacunación infantil, recomendada, con alguna vacuna no financiada.

Pero en todos los casos, la información y la recomendación de las todas las vacunas por parte de la enfermera y matrona a los usuarios (padres/madres o tutores legales), forma parte del acto de la vacunación.

Este aspecto se recoge en: BOE N.º 274 de 15 de noviembre de 2002. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. En su capítulo 2 artículo 6, hace referencia al derecho que tienen los ciudadanos a recibir la información epidemiológica y conocer los problemas sanitarios.

Por tanto, es conveniente informar lo antes posible de todas las vacunas relacionadas con la salud y el bienestar del niño, para que los padres/madres o tutores legales decidan libremente su administración independientemente de la financiación.

DIAPOSITIVA 80. *Fin de la presentación*

VACUNACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS: Inmunización materna

Autores:

Inmaculada Cuesta Esteve

*Enfermera y Matrona
Secretaria de ANENVAC*

José Antonio Forcada Segarra

*Enfermero de Salud Pública
Presidente de ANENVAC*

Noelia Rodríguez Blanco

*Dra. - Matrona
Supervisora del Área de Atención Integral a la
Mujer. Departamento de Salud Marina Baixa.
Alicante.
Profesora en la Universidad CEU Cardenal
Herrera de Elche*



Con la colaboración de **SANOPI PASTEUR** 

MAT-ES-2002408 v1.0 Septiembre 2020



Avalado por:



CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA



Editorial:

Con la colaboración de:



One World, One Health.

www.amazingbooks.es