

Calendario de vacunaciones sistemáticas del adulto y recomendaciones de vacunación para los adultos que presentan determinadas condiciones médicas, exposiciones, conductas de riesgo o situaciones especiales

L. Salleras (coordinador), J. M. Bayas, E Calbo, M. Campins, J. Castrodeza, A. Cerrillo, M. Conde, A. Domínguez, V Domínguez, J. A. Forcada, E Fereres, A. Gil, J. R. de Juanes, M. C. Sáenz

Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene.

INTRODUCCIÓN

En la reunión constitutiva del Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene celebrada en Madrid el 23 de Septiembre de 2004 se acordó elaborar un "calendario de vacunaciones del adolescente y adulto", y unas recomendaciones de vacunación de los adultos que presentan determinadas condiciones médicas, conductas, exposiciones laborales de riesgo o situaciones especiales relacionadas con la reproducción. Se excluyeron las exposiciones y riesgos derivados de los viajes internacionales, las cuales serán objeto de una línea de trabajo específica.

En las páginas que siguen se resume el consenso alcanzado por el Comité sobre estas dos líneas de trabajo prioritarias.

CALENDARIO DE VACUNACIONES PARA ADOLESCENTES Y ADULTOS

Criterios para la elección de las vacunas a incorporar en el calendario de vacunaciones sistemáticas de la población adolescente y adulta

Una vez registrada una vacuna para uso general en la población, la decisión de su inclusión o no en el calendario de vacunaciones sistemáticas de un país o región se basa, por lo general, en los siguientes criterios: a) carga de la enfermedad vacunable (morbilidad, mortalidad, letalidad, incapacidad) en el país o región; b) seguridad de la vacuna; c) eficacia protectora de la vacuna (valor protector en condiciones ideales de aplicación), medida mediante ensayos clínicos controlados; d) efectividad de la vacunación (valor protector en condiciones rutinarias de aplicación en la población), medida mediante estudios epidemiológicos observacionales; e) eficiencia de la vacunación (coste-efectividad y coste-beneficio de la aplicación masiva de la vacuna) en la población del país en cuestión, y f) potencial teórico de eliminación-erradicación de la infección por la vacunación.

Los criterios b (seguridad de la vacuna), c (eficacia protectora de la vacuna) y f (potencial teórico de eliminación de la infección por la vacunación) son universales, no variando de una población a otra. Los demás criterios, en cambio, son específicos de cada población y explican el porqué los calendarios de vacunaciones sistemáticas no pueden ser universales. sino que deben adaptarse a la situación y necesidades específicas de cada país o región.

Estos criterios son los que se han seguido por el Comité de expertos en vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene en la elección de las vacunas a incluir en el calendario de vacunaciones sistemáticas recomendado para los adolescentes y adultos españoles.

En relación con el primer punto, "carga de la enfermedad", se han analizado los datos disponibles en nuestro país sobre morbilidad, mortalidad, letalidad y discapacidad de las diferentes enfermedades inmunoprevenibles que afectan a la población adolescente y adulta española. Para algunas enfermedades (gripe, enfermedad neumocócica, hepatitis B y hepatitis A) los datos disponibles muestran una importante carga de la enfermedad en la actualidad en España, que es susceptible de reducción mediante la vacunación sistemática. Para otras, en cambio (difteria, sarampión y rubéola), la carga de la enfermedad es prácticamente inexistente en la actualidad al haberse conseguido su eliminación como consecuencia de la vacunación masiva de la población infantil. La inclusión de las vacunas frente a estas enfermedades en el calendario de vacunaciones del adulto forma parte de las estrategias para mantener la eliminación de la enfermedad. Para otras enfermedades, por último (tétanos, tos ferina, parotiditis), si bien se ha conseguido una importantísima reducción de su incidencia en los últimos años, todavía persiste una importante morbilidad en los adolescentes y adulto jóvenes (tos ferina) y ancianos (tétanos). En este caso, la vacunas se han incluido para intentar reducir al máximo esta morbilidad residual.

En cuanto al valor protector de la vacuna, las decisiones se han tomado en base a los resultados de los ensayos clínicos controlados llevados a cabo para evaluar su eficacia protectora. Sólo cuando no han existido, como es el caso de las vacunas comercializadas hace ya muchos años (difteria, tétanos) se han valorado los resultados de los estudios observacionales que han evaluado la efectividad de la vacunación en condiciones rutinarias de aplicación a la población

o los de los estudios descriptivos que han evaluado el impacto de los programas vacunales en la población. En una vacuna, la neumocócica 23-valente, la decisión se ha tomado en base a los resultados de los estudios observacionales de evaluación de la efectividad, al considerar que, por problemas metodológicos, los ensayos clínicos controlados no han aportado conclusiones válidas sobre su valor protector.

Vacunas incluidas en el calendario de vacunaciones para adolescentes y adultos

En la **Tabla 1** se presenta el calendario de vacunaciones sistemáticas recomendado por el Comité para la población adolescente y adulta española.

Vacuna	Grupo de Edad			
	13-14 años	15-46 años	50-64 años	≥65 años
Tétanos Difteria Tosferina	dTpa (1 sola dosis)	Td (1 dosis cada 10 años)	Td (1 dosis cada 10 años)	Td (1 dosis cada 10 años)
Gripe			VAI (1 dosis anual)*	VAI (1 dosis anual)*
Vacuna antihepatitis B	3 dosis (0, 1-2, 4-6 meses)#			
Vacuna antihepatitis A	2 dosis (0, 6-12 meses)#			
Varicela	2 dosis (0, 1-2 meses) (no vacunados y con historia de varicela negativa)	2 dosis (0, 1-2 meses) (seronegativos)		
Vacuna neumocócica polisacárida 23-valente				(1 sola dosis)**
Sarampión *** Rubéola Parotiditis	1 ó 2 dosis	1 ó 2 dosis		
* Incorporar progresivamente la vacuna antigripal inactivada al grupo de de edad de 50 a 64 años, comenzado por el de 60-64 años. ** Revacunar con una sola dosis a los que hayan recibido la primera dosis antes de los 65 años (intervalo mínimo de 5 años). *** Adolescentes y adultos nacidos después de 1966 sin antecedentes fiables de vacunación o de padecimiento de la enfermedad. El año de corte p variar en alguna Comunidad Autónoma en función de la política de vacunación seguida. # Considerar sólo en adolescentes no vacunados en la infancia.				

Tabla I: Calendario de vacunaciones sistemáticas del adulto recomendado por la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, España 2005.

Una de las principales novedades es la incorporación en el calendario de vacunaciones de la **vacuna de la tos ferina acelular a los 13-14 años de edad**, recomendándose la utilización de la vacuna triple bacteriana (difteria, tétanos, tos ferina acelular o dTpa) en sustitución de la vacuna Td utilizada anteriormente en este grupo de edad. Esta recomendación se justifica por la necesidad de proteger a los adolescentes y adultos jóvenes frente a esta enfermedad, de incidencia creciente en este colectivo en nuestro país. Además, con ello se pretende, también, prevenir que los adultos jóvenes en contacto con niños, principalmente los padres, contraigan la enfermedad y se constituyan en fuente de infección para sus hijos.

Otra novedad importante es la recomendación de la **vacunación sistemática de las personas de 65 o más años**, cualquiera que sea su estado de salud, con una dosis de **vacuna neumocócica 23-valente**. Esta recomendación se justifica por la elevada carga de la enfermedad (la incidencia global estimada de enfermedad neumocócica en España es de 250 a 550 por 100.000 habitantes y la incidencia de las formas invasoras, de 50 por 100.000) y porque se considera probado el valor protector de la vacuna frente a las formas invasoras en base a estudios observacionales (efectividad protectora del 60 al 80%).

En el ámbito de la **vacunación antigripal** la principal novedad es la recomendación de la **vacunación sistemática anual del grupo de edad de 50 a 64 años**. Esta recomendación se justifica por la elevada prevalencia de personas con condiciones médicas en las que está indicada la vacunación en este grupo de edad en nuestro país (alrededor del 40%). Dado que las coberturas vacunales son más elevadas cuando la indicación de la vacunación antigripal se establece en

función de la edad que cuando se hace en función de la pertenencia de las personas a grupos de riesgo individual, esta estrategia pretende aumentar indirectamente la cobertura vacunal en la población en riesgo de este grupo de edad. No hay que olvidar, además, que a partir de los 50 años se incrementan ya de forma importante las hospitalizaciones y muertes por complicaciones de la gripe. También se han tenido presentes los resultados de varios estudios experimentales y observacionales que han demostrado que la vacunación de las personas de 50 a 64 años de edad proporciona importantes beneficios de salud y económicos, tanto a nivel individual como social.

En el ámbito de las vacunas antihepatitis la novedad es la recomendación de **considerar la vacunación frente a la hepatitis A de los preadolescentes**. La carga actual de la enfermedad, el previsible desplazamiento de la afección en el futuro hacia la edad adulta cuando la mayoría de las infecciones son clínicamente aparentes y cursan con mayor gravedad, y los óptimos niveles de protección conferidos por las actuales vacunas inactivadas, justifican ampliamente esta recomendación. Como en la hepatitis B, la vacunación de los grupos de riesgo de la población adulta (cuidadoras de guarderías, viajeros internacionales, personas que practican el sexo con personas de su mismo género, etc.) sólo permitiría prevenir un pequeño porcentaje de la carga de esta enfermedad en nuestro país. Sólo la vacunación universal de la población infantil y, en especial, de los preadolescentes, puede conducir al control efectivo de esta enfermedad.

En relación con la **vacuna de la varicela**, el Comité considera especialmente necesaria la puesta en marcha de programas de **vacunación de los preadolescentes de 10 o más años y de los adultos que no hayan padecido la enfermedad con anterioridad**. Tanto uno como otro colectivo deben recibir dos dosis de vacuna para maximizar la protección frente a la enfermedad.

Estas recomendaciones se justifican por el mayor riesgo de complicaciones de la enfermedad en la población adolescente y adulta. De hecho, una varicela padecida en la edad adulta es 25 veces más probable que presente un curso grave que una varicela padecida en la edad infantil. Hay que tener presente, además, que alrededor del 5% de los adolescentes y adultos jóvenes españoles son susceptibles a la enfermedad.

El Comité ha recomendado también la vacunación frente al sarampión (2 dosis con un intervalo mínimo de 28 días) de los adolescentes o adultos nacidos después de 1976 y que no acrediten estar inmunizados (carnet vacunal o estudio de anticuerpos).

El Comité recomendó también la vacunación frente a la rubéola de las mujeres en edad fértil que tengan intención de quedar embarazadas y no acrediten estar inmunizadas (carnet vacunal o estudio de anticuerpos). Aunque 1 dosis se considera adecuada, siempre que sea posible se administrarán 2 dosis separadas por 28 días de intervalo.

Por último, el Comité recomendó la **vacunación** de los adultos que no acrediten estar inmunizados **frente a la parotiditis** (carnet vacunal o estudio de anticuerpos) con 1 o, mejor, 2 dosis de vacuna separadas por un intervalo mínimo de 28 días.

PARA ADULTOS QUE PRESENTAN DETERMINADAS CONDICIONES MÉDICAS, EXPOSICIONES, CONDUCTAS O SITUACIONES

Recomendaciones de vacunación de los adolescentes y adultos que presentan ciertas condiciones médicas

En los últimos años se ha producido un importante aumento de la supervivencia de pacientes con determinadas enfermedades crónicas que se asocian a un incremento de la susceptibilidad a las infecciones, muchas de ellas prevenibles por vacunas. Este hecho obliga a una adaptación de los calendarios de inmunizaciones sistemáticas a estos pacientes que deben incluir, no sólo las vacunas sistemáticas recomendadas por edad, sino también aquellas inmunizaciones indicadas por su patología de base.

En este apartado del consenso la información científica disponible no es tan exhaustiva como la existente para las vacunaciones incluidas en el calendario vacunal en función de la edad. De hecho, el riesgo de padecer determinadas enfermedades inmunoprevenibles por parte de los individuos de los grupos de riesgo se ha obtenido de series de casos en la mayoría de las patologías. En cuanto a los beneficios potenciales de la vacunación, en la mayoría de vacunas no hay estudios experimentales u observacionales específicos sobre la protección que proporcionan a los pacientes, debido a dificultades metodológicas, principalmente el gran tamaño necesario de la muestra para obtener resultados estadísticamente significativos. Los beneficios potenciales de la vacunación en este caso se han extrapolado a partir de los beneficios demostrados por los ensayos clínicos o los estudios observacionales efectuados en la población general. Por último, otra característica de este segundo apartado es que la mayoría de recomendaciones son de sociedades científicas, si bien en algunas también hay recomendaciones de los CDC o de la OMS.

En la **Tabla II** se relacionan las vacunas recomendadas para los pacientes afectados de algunas de las condiciones médicas que incrementan el riesgo de padecer determinadas enfermedades inmunoprevenibles.

Indicación →	Embarazo	Diabetes, Cardiopatías, Enf. pulmonar crónica	Enfermedad hepática crónica	Insuficiencia renal, hemodiálisis	Asplenia	Inmunodeficiencia, inmunosupresión	VIH	Consideraciones
Vacuna ↓								
Tétanos, Difteria (Td)								Dosis de recuerdo cada 10 años
Antigripal								Vacunación anual
Antineumocócica 23V		Excepto Asma		R	R	R	R	R = revacunación a los 5 años de la primovacuna. En el resto, a partir de los 65 años si intervalo desde dosis previa >5 años
Antimeningocócica C conjugada								No revacunar
Anti-Haemophilus influenzae tipo b								No revacunar
Hepatitis B								Dosis de 40 mcg en insuficiencia renal Hepatitis B crónica, hemodiálisis e inmunodeprimidos
Hepatitis A								Cribado prevacunal en nacidos antes de 1960

Tabla II: Recomendaciones de vacunación en adultos con patologías de base o situaciones especiales

Recomendaciones de vacunación para los adolescentes y adultos con determinadas exposiciones conductuales

Se han efectuado recomendaciones para dos grandes grupos de conductas de riesgo: sexo promiscuo y usuarios de drogas por vía parenteral.

Las vacunas recomendadas para prevenir las enfermedades inmunoprevenibles de estos colectivos y la pauta vacunal a seguir se relacionan en la **Tabla III**.

ADULTOS CON EXPOSICIONES CONDUCTUALES		
Vacunas recomendadas	Heterosexuales y bisexuales con múltiples parejas, homosexuales, trabajadores del sexo	Usuarios de drogas por vía parenteral (UDPV)
Hepatitis B	3 dosis con pauta 0, 1, 6 meses	3 dosis con pauta 0, 1, 6 meses
Hepatitis A	2 dosis de 0 y 6 meses	2 dosis de 0 y 6 meses
Tétanos Difteria (Td)	1 dosis cada 10 años	3 dosis 0, 1-2, 6-12 meses

Tabla III: Pauta vacunal para las vacunas inactivas recomendadas en los adultos con exposiciones conductuales

Recomendaciones de vacunación de los adultos con determinadas exposiciones laborales

Las vacunas recomendadas para los adultos con determinadas exposiciones laborales se relacionan en la **Tabla IV**.

Son de destacar las recomendaciones de vacunación del personal sanitario y docente y del personal que ocupa puestos de trabajo claves en la comunidad. La recomendación de vacunación frente a la hepatitis A de los trabajadores que manipulan alimentos, se ha efectuado para prevenir que puedan constituirse en fuente de infección y dar lugar a brotes de hepatitis A de origen alimentario.

Tabla IV: Recomendaciones de vacunación de los adultos con determinadas exposiciones laborales

Vacunas	Indicaciones	Tipo	Posología	Vía	Consideraciones
Enfermedad meningocócica	- Situaciones de epidemia y grupos de riesgo. (Trabajadores de laboratorios clínicos y de investigación).	- V. no conjugada A,C - V. no conjugada A,C,Y W 135 - V. conjugada C	- 1 dosis	- IM o SC según vacuna	- No evaluada en embarazadas. Utilizar si alto riesgo de las mismas.
Fiebre tifoidea	- Personal de laboratorios de microbiología.	- V. atenuada (Ty21a) (VA) - V. inactivada (VI)	- VA: 3 comp. (días alternos) VI (1 dosis) -	- VA (oral) - VI (IM)	- VA: contraindicada en embarazadas e inmunodeprimidos

Gripe	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal sanitario. - Trabajadores de instituciones cerradas. - Trabajadores docentes (guarderías y parvularios). - Trabajadores de primeros auxilios o que realizan trabajos para la comunidad (socorristas, militares, protección civil, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus fraccionados - Subunidades de virión. - V. adyuvadas con MF59. - V. adyuvadas con virosomas. 	- 1 dosis anual	- IM	
Hepatitis A	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores de laboratorios de investigación (contacto con chimpancés). - Trabajadores de instituciones cerradas. - Personal de limpieza en contacto con residuos - Trabajadores de parvularios y guarderías - Trabajadores en centros de producción o manipulación de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus enteros inactivados - V. de virus enteros inactivados adyuvadas con virosomas 	- 2 dosis- 0, 6-12 m.	- IM	<ul style="list-style-type: none"> - No cribado prevacunal en menores de 40 a. Utilizar vacuna combinada A+B si se precisan ambas
Hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal sanitario - Trabajadores de laboratorios clínicos y de investigación - Trabajadores de instituciones cerradas - Trabajadores de primeros auxilios o que realizan trabajos para la comunidad (socorristas, militares, protección civil, etc.) - Trabajadores de limpieza, lavandería, recogida de residuos. - Trabajadores expuestos a sangre, pinchazos accidentales u otros fluidos contaminantes (manicura, pedicura, acupuntura, depilación...) 	<ul style="list-style-type: none"> - V. recombinante 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 dosis (0,1,6 m.) - 4 dosis(0,1,2,12 m) (0,7,21 d. y 12 m.) 	- IM	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar respuesta en personal de riesgo
Poliomielitis	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de laboratorio que trabaja con poliovirus. 	<ul style="list-style-type: none"> - V. inactivada 	- 1 dosis	- SC o IM	
Rabia	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores en contacto con animales salvajes. - Espeleólogos. 	<ul style="list-style-type: none"> - V. inactivada 	- 3 dosis (0,7,21 días)	- IM	
Rubéola	<ul style="list-style-type: none"> - Personal sanitario susceptible (mujeres en edad fértil y personal en contacto con embarazadas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Triple vírica (atenuada) 	- 1 dosis	- SC	<ul style="list-style-type: none"> - Contraindicada en embarazadas y en inmunodeprimidos
Sarampión	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal sanitario susceptible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Triple vírica (atenuada) 	- 2 dosis (0, 1 m)	- SC	<ul style="list-style-type: none"> - Contraindicada en embarazadas y en inmunodeprimidos
Tétanos/ Difteria	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los adultos (vacuna sistemática). 	<ul style="list-style-type: none"> - Toxoides 	<ul style="list-style-type: none"> - Primovacunación: 3 dosis (0,1, 6-12m). 1 dosis recuerdo cada 10 años 	- IM	
Tos ferina	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de guarderías. - Personal sanitario de servicios pediátricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - V. combinada (dTpa) 	- 1 dosis	- IM	<ul style="list-style-type: none"> - No evaluada en embarazadas
Tuberculosis	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores PPD negativos que trabajan en áreas de elevada prevalencia de TBC multirresistente y sin posibilidad de aplicar medidas de aislamiento adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - V. atenuada (BCG) 	- 1 dosis	- Intradérmica	<ul style="list-style-type: none"> - Contraindicada en embarazadas y en inmunodeprimidos
Varicela	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal sanitario susceptible - Trabajadores docentes susceptibles (guarderías y parvularios). 	<ul style="list-style-type: none"> - V. atenuada 	- 2 dosis (0, 1 m)	- SC	<ul style="list-style-type: none"> - Contraindicada en embarazadas y en inmunodeprimidos
Viruela	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores de laboratorio que manipulan <i>orthopoxvirus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - V. atenuada 	- 1 dosis	- SC Intradérmica (aguja bifurcada)	<ul style="list-style-type: none"> - Contraindicada en embarazadas y en inmunodeprimidos

Recomendaciones de vacunación de los adolescentes y adultos en determinadas situaciones relacionadas con la reproducción

Vacunaciones en las mujeres en edad fértil seronegativas frente a enfermedades infecciosas inmunoprevenibles que pueden afectar al feto o al neonato

Las enfermedades inmunoprevenibles que pueden contraer las mujeres embarazadas y a través de ellas afectar, en algunos casos, al feto o al neonato son el tétanos, la rubéola, la varicela, la parotiditis, el sarampión y la gripe.

Para prevenir los riesgos para las gestantes y su hijo derivados de estas enfermedades, el Comité ha recomendado la vacunación con dos dosis de vacuna triple vírica y antivaricela separadas con un intervalo de 28 días de las mujeres en edad fértil no embarazadas susceptibles a estas enfermedades. También ha recomendado la vacunación antigripal de las mujeres en edad fértil no embarazadas, pero que puedan estarlo durante la temporada gripal. Por último, aunque en nuestro medio el tétanos neonatal está eliminado, el Comité recomienda la vacunación antitetánica de las mujeres en edad fértil no vacunadas

Vacunación y embarazo

Puede plantearse la necesidad de vacunación a la embarazada cuando ésta es susceptible a la infección y el riesgo de contraerla es elevado, cuando la enfermedad supone un grave riesgo para la madre o para el feto y cuando existe interés en proteger al feto y al recién nacido a través de la inmunización transplacentaria.

El Comité considera que las vacunas indicadas a toda mujer embarazada que no acredite inmunidad son la vacuna antitetánica, la vacuna antidiftérica y la vacuna antigripal¹.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Calendario de vacunaciones sistemáticas del adulto y recomendaciones de vacunación para los adultos que presentan determinadas condiciones médicas, exposiciones o conductas de riesgo. Vacunas 2005 (supl. 1): en prensa.