

Bibliografía

08/12/2018

1. Domínguez A, Soldevila N, Salleras L. Vacunación frente a la hepatitis A. Vacunas. 2014;15(Supl 1):51-8.
2. Zubizarreta Alberdi R. Fistera. Vacunación de hepatitis A y B. (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en: <https://www.fistera-com.bvcscm.a17.csinet.es/guiasclnicas/vacunacion-hepatitis-y-b/>
3. Aldaz Herce P, Gómez Marco JJ, Javierre Miranda AP, Martín Martín S, Sánchez Hernández C, Schwart Chávarri G. Protocolo de vacunación en el adulto. FMC. 2017;24(Supl 3):9-42.
4. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Grupo de trabajo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a hepatitis A en grupos de riesgo. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional, 2017. (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en: https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomend_HepatitisA.pdf
5. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Grupo de trabajo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Problemas de suministro de vacunas frente a hepatitis A. Recomendaciones. (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en: https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Problemas_suministro_HepatitisA.pdf
6. World Health Organization. PP hepatitis A vaccines. WER. 2012;67:261-76. (Consultado en febrero de 2018.)

Disponible en:
http://www.who.int/wer/2012/wer8728_29.pdf?ua=1

7. Centers for Disease Control and Prevention. Hepatitis A. ACIP Vaccine Recommendations. (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en:
<http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/hepa.html>
8. Gossner CM, Severi E, Danielsson N, Hutin Y, Coulombier D. Changing hepatitis A epidemiology in the European Union: new challenges and opportunities. Euro Surveill. 2015;20(16):pii=21101. Disponible en:
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21101>
9. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis A Annual Epidemiological Report 2016 (2014 data). (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en:
<https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/hepatitis-annual-epidemiologicalreport-2016-2014-data#no-link>
10. Estudio seroepidemiológico: situación de las enfermedades vacunables. (Consultado en noviembre de 2016.) Disponible en:
<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/SEROEPIDEMIOLOGICO.pdf>
11. Irving GJ, Holden J, Yang R, Pope D. Inmunización contra la hepatitis A en personas sin exposición previa a la hepatitis A (Revisión Cochrane traducida). Cochrane Database Syst Rev. 2012;(7):CD009051. (Consultado en marzo de 2018.) Disponible en:
<http://www.cochrane.org/es/CD009051/inmunizacion-contrala-hepatitis-en-personas-sin-exposicion-previa-la-hepatitis>
12. Stuurman AL, Marano C, Bunge EM, Moerlooze L, Shouval D.

Impact of universal mass vaccination with monovalent inactivated hepatitis A vaccines – a systematic review. Hum Vaccin Immunother. 2017;13:724-36.

13. Carrillo-Santistevé P, Tamoschi L, Severi E, Bonfigli S, Edelstein M, Byström E, et al. Seroprevalence and susceptibility to hepatitis A in the European Union and European Economic Area: a systematic review. Lancet Infect Dis. 2017;17:e306-19.
-

Seguridad

08/12/2018

Tanto las vacunas que solo protegen contra la hepatitis A como las combinadas (VHA + VHB) son seguras. En los ensayos clínicos realizados antes de la comercialización de las vacunas, los efectos secundarios más frecuentes fueron dolor en el lugar de la inyección, enrojecimiento y tumefacción, que aparecieron en un 10-15% de los vacunados y tuvieron menos de un día de duración. Así mismo, los estudios de farmacovigilancia tras la comercialización no han notificado efectos secundarios graves.

Efectos adversos

La vacuna puede causar problemas leves, como dolor en el lugar de la inyección (1 de cada 6 niños y 1 de cada 2 adultos), dolor de cabeza (1 de cada 25 niños y 1 de cada 6 adultos), pérdida de apetito (1 de cada 12 niños) y cansancio (1 de cada 14 adultos); si aparecen, por lo general duran 1 o 2 días. Las reacciones adversas son menos frecuentes: cefalea, fiebre, fatiga y trastornos gastrointestinales leves. Los problemas importantes, como reacción alérgica grave que puede ocurrir

desde minutos hasta horas tras la administración de la vacuna, son excepcionales.

Contraindicaciones

Son las habituales de las vacunas inactivadas: reacción anafiláctica a una dosis previa e hipersensibilidad grave a algún componente.

La vacuna de la hepatitis A no está autorizada para menores de 1 año.

La seguridad de la vacuna durante el embarazo no se ha estudiado en ensayos clínicos. Sin embargo, puesto que se trata de una vacuna preparada con un virus inactivado, aparentemente no existe riesgo de daño fetal, por lo que, cuando esté indicada, el embarazo no debería ser motivo de contraindicación. Tampoco existe contraindicación para administrarla a mujeres durante la lactancia.

No existe contraindicación para su uso en pacientes con enfermedades crónicas o inmunosupresión. Aunque puede ser menos eficaz en personas inmunodeprimidas, la vacuna proporciona cierta protección, por lo que debe administrarse si existe indicación.

Efectividad de la vacuna

08/12/2018

La duración de la protección conferida por la vacuna inactivada es de unos 15-20 años. Tras 7 años de la introducción de la vacunación en Cataluña, la efectividad es del 99%. Así mismo, los brotes de hepatitis A en Cataluña tras la introducción de la vacuna en preadolescentes han mostrado una menor incidencia de casos, pasando de 1,53/100.000

personas-año en el periodo prevacunal a 1,12/100.000 personas-año en el periodo posvacunal.

En Ceuta se inició una campaña de vacunación para la población adulta que se tradujo en un descenso de la incidencia de 27,3/100.000 en 2010 a 8,5/100.000 en 2011.

Una revisión sistemática señala que la introducción de la vacunación universal frente a la hepatitis A en los países endémicos conduce a una disminución considerable de la incidencia de la enfermedad en los grupos de edad vacunados y no vacunados por igual¹².

Eficacia de la vacuna

08/12/2018

En los ensayos clínicos realizados antes de la comercialización de la vacuna en niños de 2 a 16 años de edad, la eficacia de la vacuna osciló entre el 94% y el 100%. En un estudio llevado a cabo en 40.000 niños de entre 1 y 6 años, la eficacia de la vacuna fue del 94% (intervalo de confianza: 79-97)¹¹.

Viajeros

08/12/2018

Aunque esta enfermedad puede adquirirse en cualquier país, tienen mayor riesgo los viajeros no inmunizados que viajan a países de riesgo moderado y alto, cuyas condiciones higiénico-

sanitarias son deficientes.

Las autoridades sanitarias españolas recomiendan la vacunación de niños y adultos jóvenes de países industrializados que no hayan sido inmunizados previamente ni hayan pasado la enfermedad y que viajen a países de riesgo. La pauta de vacunación son dos dosis por vía intramuscular (0, 6-12 meses), administrando la primera dosis al menos 2 semanas antes del viaje. Para aquellos viajeros que puedan exponerse a ambos virus de la hepatitis se aconseja la administración de la vacuna combinada (VHA + VHB).

Vacunas disponibles

08/12/2018

Las vacunas contra el VHA disponibles en España son inactivadas, por lo que, al no contener virus vivos, no pueden producir la enfermedad^{3,4}.

Existen presentaciones que solo protegen frente al VHA (monovalentes) y vacunas combinadas que protegen frente a más de un virus (virus de las hepatitis A y B) (tabla 1).

Tabla 1.
Vacunas contra la hepatitis A disponibles en España

Vacunas monovalentes (VHA)				
Nombre comercial	Edad (años)	Dosis (µg)	Volumen (ml)	Pauta
Havrix® adultos	>19	1440	1	0, 6-12 meses
Havrix® niños y adolescentes	1-18	720	0,5	0, 6-12 meses

Vaqta® adultos	>18	50	1	0, 6-18 meses
Vaqta® niños y adolescentes	1-17	25	0,5	0, 18 meses
Avaxim®	>16	160	0,5	0, 6-12 meses
Vacunas combinadas (VHA + VHB)				
Nombre comercial	Edad (años)	Dosis (µg)	Volumen (ml)	Pauta
Twinrix® pediátrico	1-15	10	0.5	0, 1, 6 meses
Twinrix® adulto	>16	20	1	0, 1, 6 meses

VHA: Hepatitis A/ VHB: Hepatitis B

Se administran mediante inyección en el músculo del muslo del lactante o en el brazo de los niños mayores y adultos.

Havrix® y Vaqta® contienen como adyuvante hidróxido de aluminio. No contienen timerosal.

Pautas de vacunación

La pauta de vacunación consiste en dos dosis separadas entre 6 y 12 meses. No obstante, en un informe del año 2012 la OMS estableció que el intervalo entre la primera y la segunda dosis es flexible, y que se puede administrar la segunda dosis hasta 5 años después de la primera.

No es necesario administrar dosis de recuerdo ni determinar los títulos de anticuerpos protectores tras la vacunación.

- Lactantes: no es una vacuna incluida en el calendario infantil, excepto en Ceuta, Melilla y Cataluña.
- Niños y adolescentes: está incluida en el calendario vacunal sistemático infantil de Ceuta y Melilla con una pauta de dos dosis a los 15 y 24 meses, y en Cataluña a diferentes edades (figs. 5 a 7).

Figura 5.

Calendario de vacunaciones de la Ciudad Autónoma de Ceuta.
Año 2016. (Disponible en: [programas/Calendario%20Vacunas%202016.pdf](#))

CALENDARIO DE VACUNACIONES CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA 2016



VACUNAS	0 MESES	2 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	24 MESES	3 AÑOS	6 AÑOS	11 AÑOS	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS
HEP A						Hep A	Hep A					Hep A+B (3)	
Y HEP A + B													
HEP B	Hep B (1)												
d T p a									d T p a				T d (6)
TP-HIB-VPI-HB		HEXA	HEXA	HEXA									
Sarampión					Sarampión			Sarampión	Sarampión	Sarampión			
Rubéola					Rubéola			Rubéola	Rubéola	Rubéola			
Paperas					Paperas (2)			Paperas (2)	Paperas (2)	Paperas (2)			
(SRP)													
Meningitis C			Men C		Men C						Men C		
Varicela						Varicela		Varicela			Varicela (4)		
VPH											VPH (5)		
Neumococo VNC		VNC	VNC	VNC									

- Los hijos de madre portadora de hepatitis B se vacunarán de recién nacidos a los 0, 1 y 6 meses.
- Cualquier dosis de vacuna frente al sarampión administrada antes de los 12 meses de edad no se considera válida y deberá repetirse a partir de los 12 meses de edad, poniéndose una 2ª dosis a los 3 años de edad. Se mantienen las recapturas a los 6 años y 11 años (sólo para aquellos niños que no recibieron la 2ª dosis).
- La pauta es de 3 dosis en 6 meses (inicial, al mes y a los 6 meses de la primera). Si han sido previamente vacunados de A y B, no necesitan revacunación.
- A los 15 meses una primera, con una segunda a los 3 años de edad. A los 12 años aquellos niños que no hayan pasado la enfermedad o no hayan sido vacunados, se administrarán dos dosis con un intervalo mínimo de un mes.
- Solo se administrará en Centros Escolares por el Servicio de Vacunas de la Consejería de Sanidad, Servicios Sociales, Menores e Igualdad, a las niñas nacidas entre el 01/01y el 31/12 del año que cumplan los 12 años de edad.
- Aquellos niños con 5 dosis de Tétanos recibidas no necesitan dosis de recuerdo.

Figura 6.

Calendario de vacunaciones de la Ciudad Autónoma de Melilla.
Año 2016. (Disponible en: [DOCUMENTOS/1/5_13218_1.pdf](#))

VACUNAS		EDAD										
		0 MESES	2 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	24 MESES	3 AÑOS	6 AÑOS	12 AÑOS	14 AÑOS
Poliomielitis inyectable			VPI 1	VPI 2	VPI 3					VPI 4 (c)		
Difteria-Tétanos-Pertussis		*	DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3					DTPa 4 (c)		Td 5
Haemophilus-influenza b			Hib 1	Hib 2	Hib 3							
Hepatitis B	Hepatitis A	HB (a)	HB 1	HB 2	HB 3		HA 1	HA 2				
Meningitis Meningocócica C				MMC 1		MMC 2					MM C3	
Neumococo			Neumo 1	Neumo 2	Neumo 3							
Sarampión-Rubeola-Parotiditis						TV 1 (b)			TV2 (b)			
Varicela							VVZ 1		VVZ 2 (b)		VVZ (d) 1 y 2	
Virus Papiloma Humano											VPH (e)	

* La vacuna dTpa se administrará a embarazadas de entre 28 y 36 semanas de gestación para protección del neonato

(a) En niños de madres portadoras, la pauta es de 0, 1, 6 meses.

(b) Se pueden coadministrar en diferente brazo. En caso contrario, intervalo de 4 semanas entre ambas.

(c) En caso de desabastecimiento, se retrasará hasta su disponibilidad

(d) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis.

(e) Sólo niñas. Pauta, según recomendaciones de la ficha técnica.

Figura 7.
 Calendario de vacunaciones de Cataluña. Año 2016.
 (Disponible en: [vacunas_2016_JUNY.pdf](#))

Calendario de vacunaciones sistemáticas 2016

	Difteria Tétanos Tos ferina	Polio- mielitis	Enfermedad por <i>Haemophilus influenzae</i> b	Hepatitis B	Enfermedad por meningococo C	Hepatitis A	Sarampión Rubéola Parotiditis	Infección por el virus del papilo- ma humano	Varicela	Gripe	Enfermedad por neumococo
2 meses	Hexavalente										Antineumocócica conjugada
4 meses	Hexavalente				Antimeningocócica C conjugada						Antineumocócica conjugada
11 meses	Hexavalente										Antineumocócica conjugada
12 meses					Antimeningocócica C conjugada		Triple vírica				
15 meses						Contra la hepatitis A			Contra la varicela		
3 años							Triple vírica		Contra la varicela		
6 años						Contra la hepatitis A					
11-12 años					Antimeningocócica C conjugada	Contra la hepatitis A*		Contra el virus del papiloma humano**	Contra la varicela*		
14 años	Td										
Embara- zadas	dTpa***									Anti- gripal	
40 años	Td										
A partir de 60 años										Anti- gripal cada año	
65 años	Td										Antineumocócica 23-valente

* Solo para niños susceptibles de sufrir la enfermedad. Se deben administrar dos dosis.

** Solo para chicas. A partir del curso 2014-2015, se deben administrar dos dosis.

*** Entre las semanas 27 y 36 de gestación.



¿ Por qué debemos vacunar ?

08/12/2018

La Organización Mundial de la Salud (OMS)^{6,7} calcula que cada año 1,4 millones de personas padecen hepatitis A en todo el mundo (fig. 1). La distribución mundial (OMS, 2012) no es uniforme; excepto los Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, Australia, Nueva Zelanda y Japón, el resto de los países son de moderada o alta endemicidad.

Hasta el 16 de mayo de 2017, 15 países de la Región de Europa (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Noruega, los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido y Suecia) habían notificado 1173 casos relacionados con tres brotes distintos de hepatitis A, que afectaron sobre todo a HSH y que implicaron a varios países.

En Chile, hasta mayo de 2017 se habían notificado 706 casos. Así mismo, en los Estados Unidos se está observando un aumento del número de casos de hepatitis A en HSH sin antecedentes de viaje al extranjero.

En Europa^{8,9}, en el año 2014 se notificaron 13.678 casos confirmados de hepatitis A (tres casos por 100.000 personas), que afectaron fundamentalmente a personas entre 5 y 14 años. Además, desde junio de 2016 hasta junio de 2017 se notificaron 1500 casos confirmados y otros 2660 relacionados de hepatitis A en brotes que implicaron a varios países, con afectación predominante de HSH.

Figura 1.

Países con riesgo de hepatitis A.

(Fuente: Organización Mundial de la Salud. Disponible en:

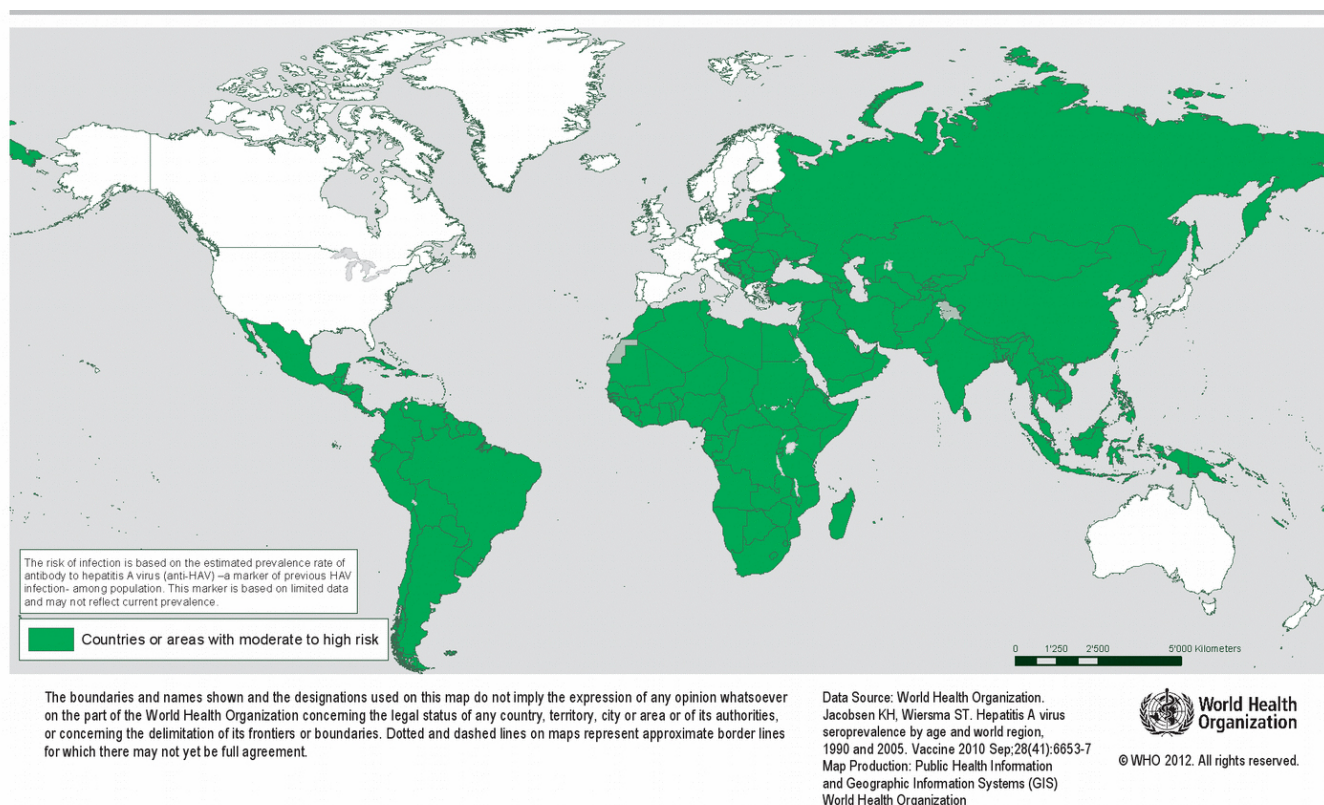
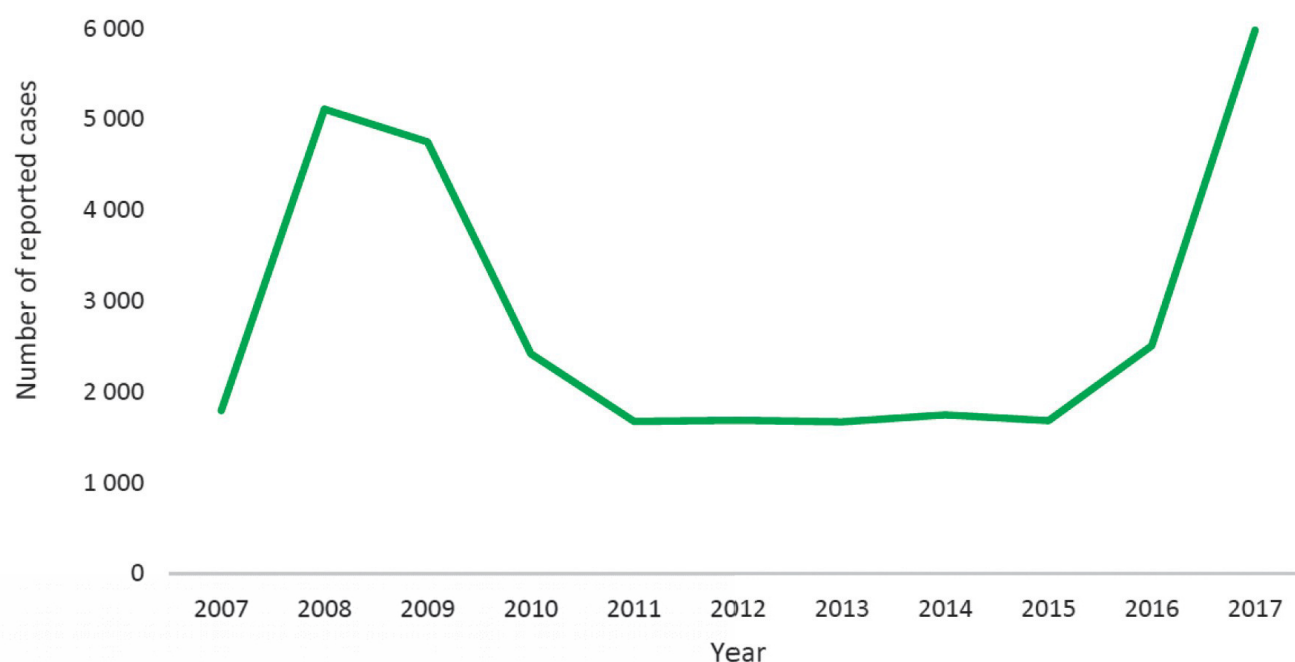


Figura 2.
Distribución de casos notificados de hepatitis A, periodo 2007-2017.
(Fuente: ECDC. Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-overview-hepatitis-eu-countries-1-august-2017>)



En una revisión de 2017, con datos de los años 2000 a 2014, España es considerada como uno de los países de la Unión Europea con seroprevalencia muy baja y susceptibilidad moderada¹³.

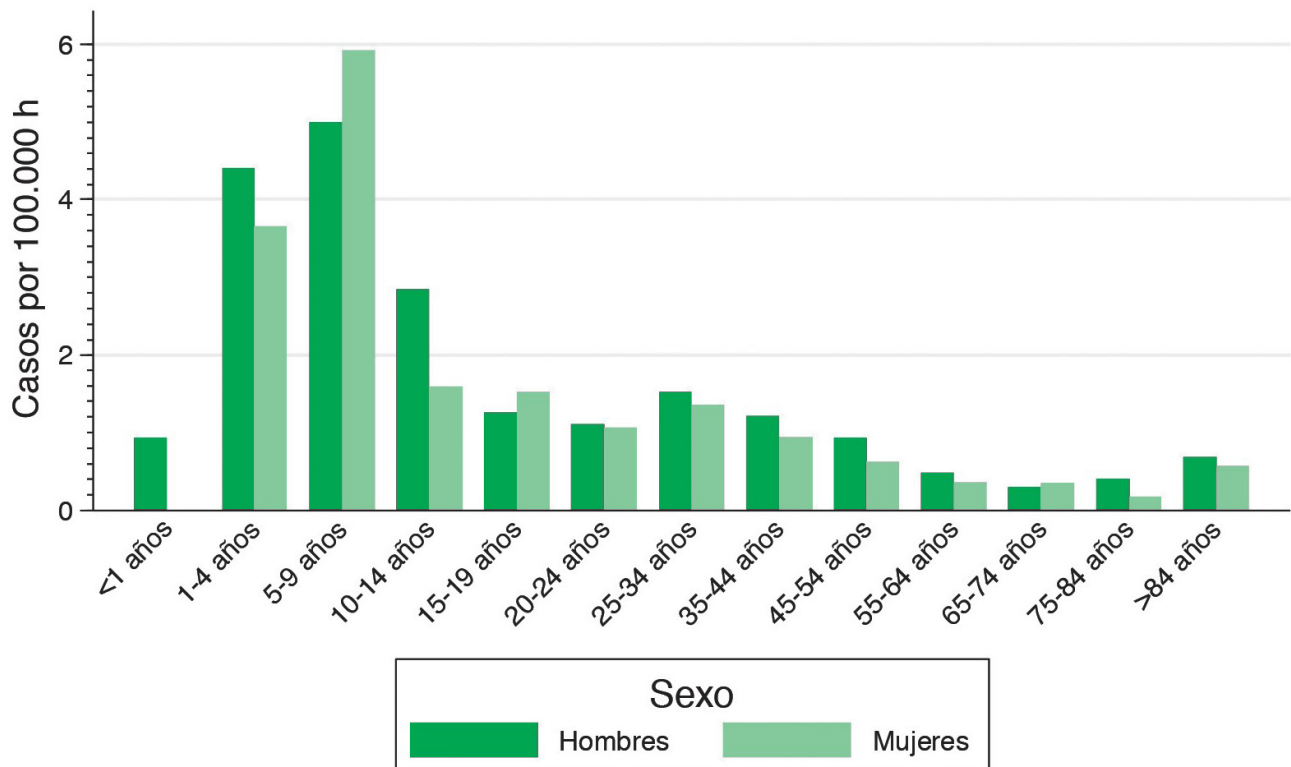
En España⁵, entre los años 2012 y 2015 la incidencia fue de menos de 1,5 por 100.000 habitantes, siendo los niños entre 5 y 9 años los más afectados. En el año 2015 se declararon 592 casos de hepatitis A, lo que corresponde a una tasa de 1,28 por 100.000 habitantes, y la infección es más frecuente en los varones que en las mujeres (54% y 46%, respectivamente). Las tasas más altas corresponden a Navarra (3,5/100.000) y Murcia (3,5/100.000), y las más bajas a Asturias, Galicia y Cantabria. La distribución por edad y sexo se muestra en la figura 3. Desde mediados del año 2016 hay un aumento significativo de casos (a veces en brotes); en los primeros 4 meses de 2017 se notificaron 1298 casos en varones entre 18 y 60 años de edad, con implicación de tres cepas con transmisión en varios países que afectaron mayoritariamente a HSH.

Figura 3.

Vigilancia de la hepatitis A. Incidencia por grupos de edad y sexo. Año 2015.

(Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria. Disponible en: [es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-](https://www.mscbs.gob.es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2017/RENAVE_INFORME_ANUAL_2015.pdf)

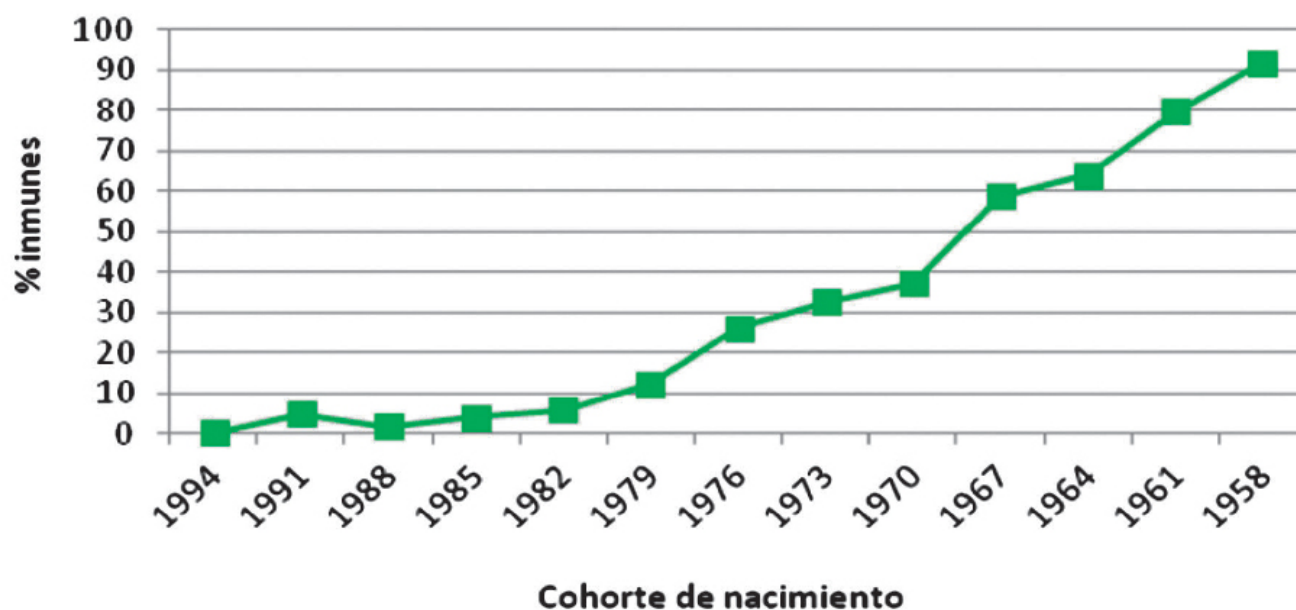
[enfermedades/pdf_2017/RENAVE_INFORME_ANUAL_2015.pdf](https://www.mscbs.gob.es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2017/RENAVE_INFORME_ANUAL_2015.pdf))



Según el estudio seroepidemiológico de las enfermedades prevenibles por vacunas en España, el número de infecciones es muy bajo en la infancia (menos del 5% en los menores de 15 años) y aumenta en los adolescentes y adultos jóvenes. A partir de los 45 años, la mayoría han sido infectados.

Figura 4.

Porcentaje de población inmune a la hepatitis A por cohorte de nacimiento. (Fuente: Ministerio de Sanidad¹⁰)



¿ Por qué debemos vacunar ?

08/12/2018

Según los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud¹, se estima que hay 257 millones de personas con infección crónica en el mundo, y en el año 2015 la hepatitis B ocasionó 887.000 muertes, la gran mayoría debido a sus complicaciones (incluyendo la cirrosis y el carcinoma hepatocelular). En Europa se calcula que el VHB es el causante del 5% al 10% de los trasplantes hepáticos.

Se considera que el VHB es el segundo factor oncogénico (favorecedor del cáncer) más importante, después del tabaco.

En la época prevacunal, las infecciones por el VHB constituían un importante problema de salud pública en España. Según Bruguera et al.², a principios de los años 1980 se producían cada año en España un mínimo de 15.000 hepatitis agudas con color amarillento de piel y ojos, 150 hepatitis agudas

fulminantes, 4500 hepatitis crónicas, 1200 cirrosis hepáticas y 240 cánceres de hígado como consecuencia de la infección por el VHB.

En España, desde que se iniciaron los programas de vacunación universal, entre 1996 y 2002, se ha observado un descenso del 80% en los casos de infección aguda y del 90% de los portadores con edades entre los 15 y los 24 años. Durante 2015, en España³ se notificaron 561 casos de hepatitis B (lo que corresponde a una tasa de 1,21 por 100.000 habitantes), de los cuales se registró un fallecimiento. En el periodo 2009-2015, la tendencia general de la hepatitis B es descendente, pero el descenso que se observa de forma global no es homogéneo en todo el territorio.

Gracias a los programas de detección del VHB que se realizan a las embarazadas antes del parto, se administra la vacuna en las primeras 24 horas de vida a los niños de madres portadoras y se ha conseguido que los casos declarados de infección por el VHB en menores de 1 año sean excepcionales (dos casos en 2015, vacunados que no hicieron seroconversión, y ningún caso en 2014).