

CALENDARIO de VACINACIÓN de ADULTOS

2017

	Ata 35 anos	36-49 anos	50-59 anos	60 ou máis anos
Td (tétano e difteria)	Completar ou iniciar pauta de vacinación (5 doses) Se ten calendario infantil completo: 1 dose de recordo ao redor dos 65 anos			
dTpa ⁽¹⁾	Embarazadas (semana 28-36, preferiblemente 32): 1 dose en cada embarazo			
Gripe	Se existe factor de risco: 1 dose anual			1 dose anual
Pneumocócica conjugada 13 v	Se existe factor de risco: 1 dose			1 dose ao cumprir 65 anos
Pneumocócica polisacáridos 23 v	Se existe factor de risco: 1 dose (intervalo mínimo 1 ano despois de PnC13)			1 dose aos 66 anos ⁽²⁾
Hepatite B	Se non foron vacinados previamente: 3 doses	Nados antes de 1982, se existe factor de risco: 3 doses		
Triple vírica ⁽³⁾ (sarampelo, rubéola e parotidite)	Se non foron vacinados previamente e naceron despois de 1981: 2 doses Se non cumpren criterios de inmunidade e naceron entre 1968 e 1981: 1 dose			
Varicela ⁽⁴⁾	Vacinação se non cumpren criterios de inmunidade: 2 doses			
Meningococo C	Se non foron vacinados previamente: 1 dose	Se existe factor de risco: 1 dose		
Virus do papiloma humano (VPH) mulleres	Non vacinadas previamente, nadas a partir 1994: 3 doses	Se existe factor de risco: 3 doses ⁽⁵⁾		

Para todas as persoas desta categoría e das idades indicadas para as que non haxa constancia de inmunización/inmunidade

Recomendada se existe outro factor de risco

Non indicada

(1) dTpa: Persoal sanitario das áreas de obstetricia e pediatria: 1 dose

(2) Pneumocócica de polisacáridos 23 v: Persoas de 66 anos ou maiores desta idade non vacinadas con anterioridade

(3) Triple vírica: 2 doses para sanitarios, traballadores de centros educativos e viaxeiros a zonas de alto risco

(4) Varicela: segundo as fichas técnicas das vacinas fronte á varicela non existen datos de eficacia protectora nin de resposta inmune nas persoas seronegativas > 65 anos

(5) VPH: Mulleres sometidas a tratamento excisional de CIN2+ ou AIS nos 6 últimos meses: 3 doses

ÍNDICE

Introdución	3
Calendario de vacinación de adultos	4
Vacina fronte ao tétano/difteria	6
Vacina fronte á difteria-tétano-tose ferina acelular de baixa carga antixénica (dTpa)	11
Vacina fronte á gripe	13
Vacina antipneumocócica conxugada (VPnC)	17
Vacina antipneumocócica polisacárida (VPnP)	20
Vacina fronte á hepatitis B	22
Vacina triple vírica (sarampelo-rubéola-parotidite)	26
Varicela	30
Vacina conxugada fronte ao meningococo C	33
Virus do papiloma humano (VPH)	35

Introducción

Os calendarios vacinais infantís están totalmente integrados dentro da actividade asistencial diaria; non así os calendarios de vacinación en adultos, que constitúen unha actividade pouco introducida dentro dos procesos de atención sanitaria.

A vacinación non é unha actividade preventiva exclusiva da infancia, senón que debe incorporarse á actividade diaria das consultas de adultos de xeito que poidan manter un envellecemento saudable. As enfermidades previbles mediante vacinación son unha causa importante de morbilidad e mortalidade na idade adulta, polo que é necesario estender as políticas de vacinación aos adultos co fin de reforzar o impacto dos programas de vacinación infantil e tentar controlar esas infeccións.

Un dos obxectivos fundamentais dos programas de vacinación é manter a adhesión a eles, e para iso necesítase a participación e a cooperación de todos os profesionais sanitarios, así como a implicación dentro das políticas de vacinación que require esforzos económicos e por suposto unha permanente actualización no coñecemento das vacinas.

En adultos débese valorar o risco individual de cada persoa, así como o estado de vacinación previo; moitos adultos non foron vacinados, ou descoñecen totalmente o seu estado, polo que a mellor opción será corrixir esta situación tendo en conta determinadas consideracións tales como: a data de inicio dos calendarios e a introdución das novas vacinas ao longo do tempo, a epidemioloxía das enfermidades, a realización de campañas extraordinarias de vacinación no pasado, os resultados das enquisas de seroprevalencia...

As necesidades vacinais varían en función da idade, dos antecedentes vacinais, do estado de saúde actual e das condicións de vida, ambientais ou profesionais, polo que neste documento se tentan establecer as recomendacións xerais para a poboación adulta sa.

Por este motivo, considérase necesario realizar unha revisión das indicacións e pautas vacinais que sirva como guía e apoio no día a día dos profesionais, e facendo ao mesmo tempo un resumo coas recomendacións de vacinación para as persoas adultas.

CALENDARIO de VACI

2017

Ata 35 anos

VACINAS

Td (tétano e difteria)

Se ten

dTpa⁽¹⁾

Embarazadas (semana 28
1 dose en ca

Gripe

Se e

Pneumocócica conxugada 13 v

S

Pneumocócica polisacáridos 23 v

Se existe factor de ris

Hepatite B

Se non foron vacinados
previamente: 3 doses

Triple vírica⁽³⁾
(sarampelo, rubéola e parotidite)

Se non foron vacinados pre
de 1981:
Se non cumpren criterios
entre 1968 e

Varicela⁽⁴⁾

Vacunación se n

Meningococo C

Se non foron vacinados
previamente: 1 dose

Virus do papiloma humano (VPH)
mulleres

Non vacinadas
previamente, nadas a
partir 1994: 3 doses

Para todas as persoas desta categoría e das idades indicadas
para as que non haxa constancia de inmunización / inmunidade

Recomendada se existe outro factor de risco

Non indicada

(1) **dTpa:** Persoal sanitario das áreas de obstetricia e
pediatría: 1 dose

(2) **Pneumocócica de polisacáridos 23 v:** Persoas de 66
ou maiores desta idade non vacinadas con anterioridade

5 anos
idade

- (5) **VPH:** Mulheres submetidas a tratamento excisional de CIN2+ ou AIS nos 6 últimos meses; 3 doses

(5) **VPH:** Mulheres submetidas a tratamento excisional de CIN2+ ou AIS nos 6 últimos meses; 3 doses

Vacina fronte ao tétano/difteria

A vacinación fronte ao tétano, a difteria e a tose ferina forma parte do calendario sistemático de vacinación infantil desde o ano 1981.

A maioría das persoas vacinadas fronte ao tétano desenvolven altos títulos de anticorpos protectores (case no 100 %) tras a administración de 3 doses de vacina, e a administración de 5 doses é suficiente para conferir unha protección duradeira. No caso da difteria, a primovacinação induce títulos protectores de anticorpos no 95,5 % dos vacinados e no 98,4 % despois da administración de cinco doses.

Dispónse de presentacións de vacinas combinadas con varios antíxenos: Td, DTPa, dTpa, DTPa-VPI+Hib e DTPa-VPI-VHB+Hib, pero só a Td e a dTpa poden ser utilizadas nos adultos.

As combinacións que inclúen antíxenos fronte á difteria de alta carga represéntanse cun “D” maiúsculo, e non deben ser utilizadas en adultos pola maior frecuencia de efectos adversos. As presentacións para o seu uso en adultos teñen menor carga antixénica de toxoide diftérico e represéntanse cun “d” minúsculo.

Non existen vacinas monovalentes comercializadas no noso país.

Recomendacións de vacinación

A vacinación está indicada en todos os adultos non vacinados previamente.

Pauta

1. Adultos non vacinados

Primovacinação: 1ª dose con Td tan pronto como sexa posible, 2ª dose polo menos catro semanas tras a primeira, 3ª dose polo menos seis meses tras a segunda. Con posterioridade, administraranse 2 doses de recordo cun intervalo de entre 1-10 anos (total 5 doses).

2. Adultos con primovacinação incompleta

Contabilizarase calquera dose administrada previamente; en ningún caso se debe reiniciar a pauta de vacinación. Completar ata 5 doses.

3. Adulto vacunado correctamente na infancia

1 dose ao redor dos 65 anos.

Cadro resumo

Adultos sen doses previas				
Primovacinação			Doses de recordo	
Td 1ª dose	Td 2ª dose	Td 3ª dose	Td 4ª dose	Td 5ª dose
Tan pronto como sexa posible	Polo menos 1 mes despois da 1ª	Polo menos 6 meses despois da 2ª	10 anos despois da 3ª (Intervalo mínimo: 12 m)	10 anos despois da 4ª (Intervalo mínimo: 12 m)
Persoas adultas vacunadas na infancia correctamente segundo o calendario				
1 dose ao redor dos 65 anos				
Persoas adultas con vacinación incompleta (menos de 5 doses)				
Completar ata 5 doses				

Profilaxe antitetánica en feridas

Antecedentes de vacinación	Ferida limpa ¹		Ferida tetanóxena ²	
	Vacina (Td)	IGT ^a	Vacina (Td)	IGT ^a
< 3 doses ou descoñecida	SI (completar vacinación)	NON	SI (completar vacinación)	SI
3 ou 4 doses	Só administrar unha dose se hai máis de 10 anos desde a última dose	NON	Só administrar unha dose se hai máis de 5 anos desde a última dose	NON ³
5 ou máis doses	NON	NON	NON (se hai máis de 10 anos desde a última dose, valorar a administración dunha única dose adicional en función do tipo de ferida)	NON ³

No caso de inmunodeprimidos e usuarios de drogas por vía parenteral, administrárase unha dose de inmunoglobulina no caso de feridas tetanóxicas, sexan ou non de alto risco, independentemente do estado de vacinación.

^a IGT: inmunoglobulina antitetánica. Administrárase en lugar separado da vacina. En xeral adminístranse 250 UI. Se transcorreran máis de 24 horas, en persoas con máis de 90 kg de peso, en feridas con alto risco de contaminación ou en caso de queimaduras, fracturas ou feridas infectadas, administrárase unha dose de 500 UI.

¹ Ferida limpa: as non incluídas no seguinte apartado.

² Feridas tetanóxicas: feridas ou queimaduras cun importante grao de tecido desvitalizado, ferida punzante (particularmente onde houbo contacto co chan ou con esterco), as contaminadas con corpo estrño, fracturas con ferida, mordeduras, conxelación, as que requiran intervención cirúrxica e que esta se atrase máis de seis horas, e as que se presenten en pacientes que teñen sepsis sistémica.

³ As feridas tetanóxicas contaminadas con gran cantidade de material que pode conter esporas e/ou que presente grandes zonas de tecido desvitalizado (feridas de alto risco), recibirán unha dose de inmunoglobulina.

Tipos de vacinas

As vacinas fronte ao tétano-difteria son vacinas inactivadas elaboradas cos toxoides tetánico e diftérico que se obteñen mediante tratamento das toxinas do *Clostridium tetani* e *Corynebacterium diphtheriae* e adsorbidos en hidróxido de aluminio.

Vacinas autorizadas para inmunización primaria e doses de recordo

No mercado español existen dúas vacinas comercializadas para o seu uso como inmunización primaria: vacinas Ditanrix® e Diftavax®, que están indicadas para a inmunización activa fronte ao tétano e á difteria en nenos a partir de sete anos e adultos, para inmunización primaria en persoas non vacinadas, para completar o ciclo primario de vacinación, así como para doses de recordo. Estas vacinas poden utilizarse tamén na profilaxe antitetánica en caso de feridas.

Nome comercial e compañía	Idade de administración	Pauta de vacinación primaria	Composición	Excipientes e trazas
DITANRIX ADULTO® GSK	≥ 7 anos	Tres doses: 0, 1-2, 6-12 meses	Toxoide tetánico adsorbido, mínimo de 20 UI. Toxoide diftérico adsorbido, mínimo de 2 UI.	Hidróxido de aluminio, 1,5 mg (equivalente a 0,5 mg Al +++) Cloruro sódico. Residuos de formaldehído
DIFTAVAX® Sanofi Aventis	≥ 7 anos	Tres doses: 0, 1-2, 6-12 meses	Toxoide tetánico adsorbido, mínimo de 40 UI. Toxoide diftérico adsorbido, mínimo de 4 UI.	Hidróxido de aluminio (expresado en Al +++) máximo 0,625 mg. Cloruro sódico

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina ou a algún dos seus compoñentes.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada, pospoñer vacinación.
- Síndrome de Guillain Barré nas 6 semanas seguintes á administración dunha dose previa de vacina con toxoide tetánico. Valorar risco/beneficio
- Historia de reacción de hipersensibilidade tipo Arthus tras a administración dunha dose previa de vacina con toxoide tetánico ou diftérico. Atrasar a vacinación polo menos 10 anos desde a última dose de vacina con toxoide tetánico.

Para máis información sobre esta vacina consultar o seguinte enlace:

http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/4439/Nota_inform_restablec_Vacina_dTpa_e_Td_Maio_2017.pdf

Vacina fronte á difteria-tétano-tose ferina acelular de baixa carga antixénica (dTpa)

A vacina dTpa contén antíxenos fronte ao tétano, a difteria e a tose ferina. Na actualidade as vacinas utilizadas fronte a esta última son vacinas acelulares inactivadas con menor reactoxenicidade. Esta vacina está incluída no calendario vacinal sistemático infantil, e desde o ano 2015 tamén se recomenda a administración dunha dose de vacina en cada embarazo, entre as semanas 28-36 de xestación, preferiblemente na semana 32, co fin de protexer os neonatos fronte á tose ferina.

Esta vacina pode utilizarse como dose de recordo.

Recomendacións de vacinación

- A vacinación está indicada en todas as embarazadas no terceiro trimestre de xestación entre a semana 28 e 36, preferiblemente na semana 32.

Outras indicacións:

- Persoal sanitario hospitalario e de atención primaria que traballa en áreas de obstetricia e pediatría.
- Contactos estreitos de casos confirmados de tose ferina
(http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/3403/Venres_Epidemioloxico_vol4_n23_20151106.pdf)

Pauta

- 1 dose en cada embarazo.
- 1 única dose de recordo en persoal sanitario. Se ten posta a vacina Td, deixar transcorrer polo menos 1 ano antes de poñer a dTpa.

Vacinas dispoñibles

- Triaxis®: laboratorio MSD.
- Boostrix®: Laboratorio Glaxo Smith Kline.

Estas vacinas **non están autorizadas para o seu uso como primovacinação**, só están autorizadas como doses de recordo a partir dos 4 anos de idade.

Nome comercial e compañía	Composición	Indicacións autorizadas
BOOSTRIX® GSK	Toxoide tetánico adsorbido: ≥ 20 UI Toxoide diftérico adsorbido: ≥ 2 UI Antíxenos de <i>Bordetella pertussis</i> : • Toxoide pertúsico: 8 μg • Hemaglutinina filamentosa: 8 μg • Pertactina: 2,5 μg	Idade: 4 ou máis anos Só en doses de recordo
TRIAxis® MSD	Toxoide tetánico adsorbido: ≥ 20 UI Toxoide diftérico adsorbido: ≥ 2 UI Antíxenos de <i>Bordetella pertussis</i> : • Toxoide pertúsico: 2,5 μg • Hemaglutinina filamentosa: 5 μg • Pertactina: 3 μg • Fimbrias tipo 2 e 3: 5 μg	Idade: 4 ou máis anos Só en doses de recordo

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina ou a algún dos seus compoñentes.
- Para vacinas con compoñente pertúsico: encefalopatía non atribuíble a outra causa nos 7 días seguintes á administración dunha dose previa.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada. Pospoñer a vacinación.
- Síndrome de Guillain Barré nas 6 semanas seguintes á administración dunha dose previa de vacina con toxoide tetánico. Valorar risco/beneficio.
- Historia de reacción de hipersensibilidade tipo Arthus tras a administración dunha dose previa de vacina con toxoide tetánico ou diftérico. Atrasar a vacinación polo menos 10 anos desde a última dose de vacina con toxoide tetánico.
- Trastorno neurolóxico progresivo ou inestable, convulsións incontroladas, ou encefalopatía progresiva, retrasar ata que se teña iniciado un tratamento e o trastorno estea estabilizado.

Para máis información sobre esta vacina consultar o seguinte enlace:

http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/4439/Nota_inform_restablec_Vacina_dTpa_e_Td_Maio_2017.pdf

Vacina fronte á gripe

A vacina da gripe introduciuse por primeira vez no ano 1991, ofrecéndose nese momento a todas as persoas de 65 ou máis anos de idade dentro dunha campaña estacional que se desenvolve anualmente entre outubro-decembro. Na nosa comunidade no ano 2010 ampliouse este grupo de idade e desde entón ofrécese a partir dos 60 anos de idade.

A vacina da gripe é a única vacina que se reformula cada ano, en resposta á variación constante dos virus gripais, co obxectivo de que os virus incluídos na vacina concorden cos circulantes.

Recomendacións

Vacinación anual.

Indicacións

Son revisadas anualmente e aprobadas a nivel do Estado. En xeral seguen estes criterios:

I. Persoas con risco de complicacións

1. Persoas de 60 ou máis anos, especialmente nas persoas de 65 ou máis anos.
2. Persoas de calquera idade residentes en institucións pechadas (residencias de persoas maiores e outros centros de atención a crónicos).
3. Mulleres embarazadas en calquera trimestre da xestación e durante as 4 primeiras semanas tras o parto (puerperio).
4. Persoas menores de 60 anos e maiores de 6 meses con algunha das seguintes patoloxías que presentan un maior risco de padecer complicacións derivadas da gripe:
 - Enfermidades do sistema cardiovascular.
 - Enfermidades respiratorias (inclúe asma, displasia broncopulmonar, fibrose cística...).
 - Enfermidades neurolóxicas, neuromusculares ou outros trastornos que dificulten a mobilización de secrecións ou aumenten o risco de aspiración.
 - Enfermidades metabólicas (inclúe diabetes mellitus).
 - Enfermidades renais.
 - Enfermidades hepáticas.
 - Asplenia ou disfunción esplénica.

- Hemoglobinopatías e anemias.
- Pacientes con cancro e inmunosupresión (incluída a causada polo VIH, medicación, receptores de transplantes...).
- Enfermidades que implican disfunción cognitiva (síndrome de Down, parálise cerebral, demencias...).
- Persoas con obesidade mórbida (índice de masa corporal ≥ 40 en adultos).
- Persoas portadoras de implantes cocleares ou en espera.

II. Persoas que lles poden transmitir a gripe a persoas con alto risco de complicacións

1. Traballadores de centros sanitarios, con especial fincapé naqueles que atenden pacientes de alto risco.
2. Estudantes en prácticas en centros sanitarios.
3. Persoas que traballan en institucións pechadas.
4. Persoas que proporcionan coidados domiciliarios a pacientes de alto risco ou a persoas maiores.
5. Membros da familia e conviventes de persoas pertencentes a grupos de risco.

III. Outras persoas nas cales se recomenda a vacinación

1. Persoas que desenvolven traballos esenciais para a comunidade: forzas e corpos de seguridade do Estado, bombeiros, persoal de protección civil, emerxencias sanitarias, traballadores de institucións penitenciarias...

Pauta

1 dose, anualmente en tempada de gripe.

Tipos de vacinas

As vacinas dispoñibles no noso país e usadas polos programas de vacinación son fundamentalmente vacinas trivalentes inactivadas que representan os virus que se espera que circulen ao longo da tempada gripal, e conteñen 3 cepas de virus vacinais (2 A + 1 B), aínda que xa están dispoñibles vacinas tetravalentes que conteñen 4 cepas de virus vacinais (2 A + 2 B).

CALENDARIO de VACINACIÓN de ADULTOS

As vacinas clásicas están preparadas con virus inactivados, cultivados en ovos embrionados ou en cultivos celulares, e tamén existen vacinas de virus atenuados, adaptados ao frío.

	Forma do antígeno		Producida en	Adxuvante	Antígeno/dose	Vía de administración	Idade
CLÁSICAS (Inactivada)	Antígenos de superficie		Ovo	Non	15 µg HA	IM	A partir 6 meses
	Virus fraccionados	Trivalentes	Ovo	Non	15 µg HA	IM	A partir 6 meses
		Tetravalentes	Ovo	Non	15 µg HA	IM	A partir 3 anos
VIROSÓMICAS (Inactivada)	Antígenos de superficie		Ovo	Virosomas	15 µg HA	IM	A partir 6 meses
ADXUVADA (Inactivada)	Antígenos de superficie		Ovo	MF59C.1	15 µg HA	IM	A partir 65 anos
INTRADÉRMICA (Inactivada)	Virus fraccionados		Ovo	Non	9 µg HA	Intradérmica	18-59 anos
					15 µg HA		A partir 60 anos
CELULAR (Inactivada)	Antígenos de superficie		Células MDCK	Non	15 µg HA	IM	A partir 18 anos
ATENUADA tetravalente (Viva atenuada)	Virus atenuados		Ovo	Non	10 ⁷ UFF	Intranasal	2-18 anos

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina, a algún dos seus compoñentes ou ao ovo.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada, pospoñer a vacinación.
- Evitar a vacinación das persoas que presentaran un síndrome de Guillain Barré nas 6 semanas seguintes a unha dose previa da vacina.

Vacina antipneumocócica conxugada (VPnC)

En xaneiro do ano 2011 iniciouse a vacinación sistemática fronte ao pneumococo para todos os nenos nados a partir do ano 2010 coa vacina antipneumocócica trecevalente, Prevenar13®. Esta vacina inicialmente só estaba autorizada para o seu uso en nenos, con posterioridade modificouse a súa ficha técnica ampliándose a idade de administración para calquera grupo de idade. Na nosa comunidade esta vacina está dispoñible desde entón para pacientes de risco de calquera idade.

No momento actual, á vista dos bos resultados acadados grazas ao programa de vacinación sistemática e baseándose en estudos de eficacia e eficiencia vacinal, decidiuse incorporar esta vacina para todas as persoas ao cumprir os 65 anos (persoas nadas desde o 1 de xaneiro do ano 1952), mantendo ao mesmo tempo as indicacións para grupos de risco de calquera idade.

Indicacións e recomendacións

- Persoas segundo cumpran os 65 anos: neste ano vacinaranse todas as persoas nadas a partir do 1 de xaneiro do ano 1952.
- Outras indicacións:
 1. Inmunodeficiencia/inmunodepresión:
 - Enfermidade de Hodgkin.
 - Leucemias.
 - Linfomas.
 - Mieloma múltiple.
 - Insuficiencia renal crónica (estadio 3 ou superior) ou síndrome nefrótica.
 - Transplantes de órganos sólidos ou de células hematopoéticas.
 - Infección por VIH.
 - Inmunodeficiencias de células T ou B, déficits de complemento e trastornos da fagocitose.
 - Inmunodeficiencia adquirida por tratamento inmunosupresor, quimio-radioterapia.

2. Asplenia anatómica ou funcional e disfunción esplénica (inclúe drepanocitose e enfermidade celíaca con disfunción esplénica).
3. Portadores de implantes cocleares ou de fístulas de líquido cefalorraquídeo.
4. Enfermidade hepática crónica grave (inclúe cirrose).
5. Antecedentes de enfermidade invasora confirmada (PCR ou cultivo) causada por *Streptococcus pneumoniae* independentemente do serotipo causante

Pauta

Unha única dose de vacina antipneumocócica 13 valente (excepto en transplante de proxenitores hematopoéticos). Con posterioridade administrárase a vacina polisacárida 23 valente (VPnP), (12 meses tras a administración da VPnC13).

En transplante de proxenitores hematopoéticos: 3 doses, cun intervalo mínimo dun mes entre elas. Debe considerarse a administración dunha 4ª dose en caso de enfermidade de enxerto contra hóspede crónica.

Secuencia de vacinación

■ Persoas non vacinadas previamente coa vacina de polisacáridos (VPnP):

- Deben recibir 1 dose de vacina pneumocócica conxugada (VPnC13), seguida da vacina de polisacáridos un ano despois (intervalo 1 ano).

Vacina conxugada VPnC13	12 meses*	VPnP
-------------------------	-----------	------

* Inmunocomprometidos, asplénicos e portadores de implantes ou fístulas: intervalo ≥ 8 semanas.

Persoas de 65 anos e resto de grupos de risco: 12 meses.

■ Persoas vacinadas previamente coa vacina de polisacáridos (VPnP):

- Deben recibir 1 dose de vacina pneumocócica conxugada (VPnC13) transcorrido 1 ano ou máis desde a administración da vacina de polisacáridos.

Vacina polisacárida (VPnP)*	12 meses	VPnC13
-----------------------------	----------	--------

* Persoas que recibiron 1 dose de VPnP antes dos 65 anos deben recibir unha 2ª dose de VPnP separada polo menos 5 anos da 1ª.

Tipos de vacinas

Nome comercial. Compañía	Composición e produción	Idade de utilización
PREVENAR 13® Pfizer	Polisacáridos capsulares de 13 serotipos do <i>Streptococcus pneumoniae</i> : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F	Desde as 6 semanas

Contraindicacións

- Reacción de hipersensibilidade sistémica coñecida a calquera compoñente da vacina.

Precaucións

- A vacinación debe ser posposta no caso de enfermidade aguda ou febril.

Vacina antipneumocócica polisacárida (VPnP)

No ano 2000 introduciuse a vacina antipneumocócica polisacárida 23 valente (VPnP) para as persoas de 65 ou máis anos de idade, xa incluída con anterioridade en grupos de risco. No ano 1999 xa se introducira para as persoas institucionalizadas en residencias da terceira idade. Desde entón esta vacina seguiu recomendándose en todas as persoas de 65 anos e nas maiores desta idade se non foron vacinadas previamente. Neste ano 2017, coa introdución da vacinación antipneumocócica conxugada trecevalente nos adultos de 65 anos, a vacina polisacárida pasa a administrarse en persoas de 66 anos.

Indicacións e recomendacións

- Persoas de 66 anos de idade: a vacinación está indicada en todas as **persoas de 66 anos ou nas maiores desta idade non vacinadas** con anterioridade.

Outras indicacións

- Persoas inmunocompetentes con patoloxías crónicas:
 - Patoloxía cardiovascular crónica.
 - Enfermidade respiratoria crónica e enfermidades neuromusculares ou outros trastornos que dificulten a mobilización das secrecións respiratorias ou aumenten o risco de aspiración.
 - Diabetes mellitus.
 - Enfermidade hepática crónica.
 - Portadores de fístulas de líquido cefalorraquídeo.
 - Portadores de implante coclear.
 - Persoas con asplenia anatómica ou funcional e disfunción esplénica.
 - Antecedente de enfermidade invasiva confirmada (PCR ou cultivo) causada por *Streptococcus pneumoniae*.
- Persoas inmunocomprometidas:
 - Persoas con inmunodeficiencia de células T ou B, déficits de complemento e trastornos da fagocitose.
 - Persoas con leucemia, enfermidade de Hodgkin, linfoma, mieloma múltiple ou outras neoplasias xeneralizadas.
 - Infección por VIH.
 - Persoas con insuficiencia renal crónica ou síndrome nefrótica.

- Receptores de transplantes de órganos ou medula ósea.
- Persoas que están a recibir terapia inmunosupresora, incluíndo os corticoesteroides sistémicos de longa duración e radioterapia.

Pauta

A vacina conxugada (VPnC13) administrárase en primeiro lugar seguida ao ano da vacina de polisacáridos (VPnP) sempre e cando estea recomendada e non fose vacinado con anterioridade. (Revisar pautas en VPnC13).

VPnP23: Administrárase unha única dose de 0,5 ml, que contén 25 µg de cada antíxeno de polisacárido capsular.

Revacunación:

- As persoas de menos de 65 anos de idade con asplenia anatómica ou funcional e persoas inmunocomprometidas deberán recibir unha segunda dose aos 5 anos da primeira.
- As persoas pertencentes aos restantes grupos de risco e de 65 ou máis anos de idade só deberán recibir unha segunda dose no caso de teren sido vacinadas polo menos 5 anos antes e sempre e cando a primeira dose a recibisen cunha idade inferior aos 65 anos (ver nota informativa vacinación antipneumocócica).

Tipos de vacinas

Nome comercial e compañía	Composición e produción	Idades de utilización
PNEUMOVAX 23® MSD	Polisacárido capsular purificado de 23 serotipos do <i>Streptococcus pneumoniae</i> : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F: 25 microgramos de cada un	Maiores de 2 anos

Contraindicacións

- Alerxia a algún compoñente da vacina ou reacción severa a unha dose previa.

Precaucións

- Enfermidade aguda moderada ou severa: pospoñer a vacinación.

Vacina fronte á hepatite B

No ano **1994** estableceuse en Galicia o Programa galego de prevención e control da hepatite B con catro subprogramas:

- Vacinación universal dos neonatos: primeira dose de vacina no centro sanitario onde se produciu o parto.
- Vacinación universal dos preadolescentes aos 12 anos de idade. No calendario de vacinación de 2006 elimínase a vacinación rutineira fronte á hepatite B aos 12 anos, dado que os nenos nados a partir do ano 1994 xa están vacinados.
- Prevención e control nos grupos de alto risco, onde se inclúen as persoas que conviven ou teñen contacto sexual con eles.
- Prevención da transmisión perinatal.

Grazas á vacinación sistemática, logrouse reducir de forma significativa a incidencia desta patoloxía, xa que coa implementación rutineira deste programa a maioría dos adultos actuais nados a partir do ano 1982 xa recibiron a serie primaria de vacinación. Ao mesmo tempo, débese destacar que a inmunoxenicidade desta vacina é moi alta cando se administra na infancia, e a perda de anticorpos anos despois da vacinación non implica perda da protección fronte á enfermidade, xa que se desenvolve unha resposta anamnésica ao contactar de novo co virus. Por este motivo, na poboación xeral sa e sen exposicións de risco non se recomendan doses de recordo nin test serolóxicos.

Na actualidade a vacinación sistemática infantil consta de 3 doses (pauta: 2-4-11 meses) e, debido á baixa prevalencia da infección no noso medio, a vacinación dos adultos fronte á hepatite B queda reservada para os nados antes de 1982 con factor de risco asociado ou para os nados con posterioridade non vacinados.

Indicacións

Grupos de risco en que está indicada a vacinación selectiva fronte á hepatite B independentemente da súa idade:

1. Persoas con indicacións médicas

- Insuficiencia renal, diálise ou prediálise.
- Receptores habituais de factores de coagulación.

- Persoas que van ser sometidas a transfusións múltiples.
- Enfermidade hepática crónica (inclúe infección polo virus da hepatitis C).
- Persoas en programas de transplante.
- Pacientes con diabetes.
- Persoas infectadas por VIH.
- Enfermidades que requiran ou poidan requirir tratamento inmunosupresor.

2. Persoas con risco ocupacional

- Persoal sanitario e parasanitario en contacto con sangue e agullas, especialmente o persoal que estea en período de formación.
- Outro persoal que traballa en centros sanitarios ou non sanitarios, en función do seu grao de exposición a materiais ou produtos potencialmente infectados (traballadores de centros de acupuntura, tatuaxes, *piercing*...).
- Persoal que traballa en institucións penitenciarias e internos destas institucións.
- Persoal e residentes de institucións para discapacitados psíquicos.

3. Persoas en risco segundo os estilos de vida

- Usuarios de drogas por vía parenteral.
- Poboación que cambia frecuentemente de parella (homosexuais e heterosexuais).
- Persoas diagnosticadas de infección de transmisión sexual recente.

4. Persoas con indicacións epidemiolóxicas

- Contactos sexuais e conviventes de persoas con AgsHB+.
- Persoas que viaxan a países con alto risco de infección por VHB.
- Inmigrantes procedentes de zonas de alta endemicidade. Neste caso os adultos de alto risco procedentes de áreas endémicas deberán facer marcadores previos de infección (AgHBs, anti-HBs, anti-HBc). En caso de positividade ao AgHBs, remitir ao especialista e estudar os contactos para vacinalos se son susceptibles.

Pauta

A pauta estándar de vacinación consta de 3 doses (0, 1, 6 meses). O intervalo mínimo entre a 1ª e a 2ª dose é de 4 semanas, de 8 semanas entre a 2ª e a 3ª e de 16 semanas entre a 1ª e a 3ª. Esta pauta é a máis inmunóxena, aínda que pode utilizarse unha pauta rápida en caso de necesidade, aos 0-1-2 meses, pero require unha dose adicional aos 12 meses.

Non está indicada a revacunación en poboación inmunocompetente se recibiron as 3 doses coa pauta correcta nin tampouco a realización de anticorpos posvacinais (títulos de anti-HBs ≥ 10 mUI/ml). Só se recomenda a determinación de Acs entre 1-3 meses tras a administración da última dose nos casos de: fillos de nai portadora, postexposición, persoal sanitario, hemodializados, inmunodeprimidos, parellas sexuais de portadores ou afectados de hepatitis C. Nestes casos de non resposta á vacina, poden administrarse 3 doses adicionais; se tampouco responden a esta serie, considérase individuo non respondedor e non se administran máis doses.

Vacinas dispoñibles en adultos

As vacinas dispoñibles conteñen antíxeno de superficie do virus da hepatitis B, producido en levadura *Saccharomyces cerevisiae* mediante tecnoloxía recombinante de ADN.

Nome comercial e compañía	Composición	Idade de utilización	Pautas autorizadas
Engerix B 20® GSK	20 µg de antíxeno adsorbido en hidróxido de aluminio	A partir de 16 anos	0-1-6 meses Pautas aceleradas: 0-1-2-12 meses 0-7-21 d-12 meses
HBVaxpro® MSD	10 µg de antíxeno adsorbido en hidróxido de aluminio	A partir de 16 anos	0-1-6 meses Pauta acelerada: 0-1-2-12 meses
	40 µg de antíxeno adsorbido en hidróxido de aluminio	Adultos	0-1-6 meses 0-1-2-6 meses
Fendrix® GSK	20 µg + AS04	A partir de 15 anos de idade	0-1-2-6 meses

Hai dispoñibles dúas vacinas para uso en pacientes en prediálise e diálise:

- Vacina adxuvada FENDRIX®, que está autorizada para o seu uso a partir dos 15 anos de idade e contén 20 µg/ml + adxuvante (AS04), pauta 0, 1, 2, 6 meses.
- Vacina con dobre carga antixénica HBVaxpro® 40 para o seu uso en adultos coa pauta 0-1-6 meses, e en ocasións é necesaria unha dose máis, polo que pode utilizarse a pauta 0-1-2 e 6 meses.

Os pacientes noutras situacións de inmunosupresión deben recibir unha dose de 40 µg/ml (HBVAXPRO® 40) ou dúas doses de 20 µg/ml (ENGERIX B 20®) administradas simultaneamente nunha pauta de 4 doses (0, 1, 2 e 6 meses).

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina ou a algún dos seus compoñentes.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada.

Vacina triple vírica (sarampelo-rubéola-parotidite)

A vacina triple vírica é unha vacina de virus vivos atenuados, producida en células de embrión de polo e células diploides de fibroblastos humanos.

Na actualidade no noso país non existen vacinas monovalentes fronte a cada compoñente.

No ano 1981 introduciuse a vacinación no calendario coa vacina triple vírica aos 15 meses de idade (anteriormente utilizáronse vacinas monocompoñentes), incluíndose unha 2ª dose aos 11 anos no ano 1995. Nos anos 1999-2000 levouse a cabo unha campaña extraordinaria de vacinación para todos os nenos de entre 3-11 anos (nados entre 1988-1996), acadando coberturas moi altas. O actual calendario de vacinación contempla 2 doses, aos 12 meses e aos 3 anos.

Consideracións xerais

A vacina está indicada de xeito xeral nas persoas nadas en 1981 ou con posterioridade, tendo en conta que os criterios de presunción de inmunidade son diferentes dependendo de cada un dos compoñentes (datos das enquisas de seroprevalencia 2007-2013).

Entre outras circunstancias, deberá terse en conta:

- O risco de rubéola céntrase na súa teratoxenicidade se afecta a mulleres xestantes.
- O sarampelo en adultos pode provocar complicacións graves, como pneumonía intersticial, otite media e encefalite.
- A parotidite en homes despois da puberdade pode ocasionar orquitepididimite e infertilidade nalgún caso.

A vacina TV non pode ser administrada a mulleres embarazadas. En mulleres en idade fértil non vacinadas previamente e ás que se lles administra esta vacina debe evitarse o embarazo durante as 4 semanas seguintes á inmunización.

Criterios de presunción de inmunidade

- Evidencia de laboratorio de inmunidade.
- Acreditación de estar correctamente vacinado. En maiores de 12 meses, 2 doses para sarampelo e parotidite e 1 dose para rubéola.
- Acreditación de ter pasado as enfermidades.

Recomendacións

- Persoas nadas con posterioridade a 1981, que non pasaran a enfermidade ou non vacinadas: administrar 2 doses de vacina o antes posible e segundo as pautas.
- Persoas nadas entre 1968 e 1981 recibirán como mínimo unha dose de vacina triple vírica a menos que acrediten documentalmente:
 - Recepción de 1 dose con máis de 12 meses de idade, padecemento das 3 enfermidades ou seroloxía protectora fronte ás 3 enfermidades.Os traballadores de centros sanitarios e educativos así como viaxeiros a zonas de risco recibirán dúas doses en caso de seren susceptibles.
- As mulleres en idade fértil que non acrediten documentalmente a recepción previa de 1 dose de vacina triple vírica ou seroloxía positiva á rubéola recibirán unha dose.
- As mulleres embarazadas sen evidencia de inmunidade deben recibir a vacina tras o parto e, se é posible, antes da alta hospitalaria.

Pauta

1 ou 2 doses dependendo da situación.

No caso de prescribir 2 doses, o intervalo mínimo entre elas será de 4 semanas.

Tipos de vacinas

Actualmente están dispoñibles no noso país dúas presentacións comerciais en forma de vacina triple vírica.

Nome comercial e compañía	Composición	Sistema de produción	Pauta de vacinación	Idade de administración
Priorix® GSK	Virus vivos atenuados de sarampelo (cepa Schwarz) $\geq 10^3$ DITC₅₀ Virus vivos atenuados de rubéola (cepa Wistar RA27/3) $\geq 10^3$ DITC₅₀ Virus vivos atenuados de parotidite (cepa RIT 4385 derivada da cepa Jeryl Lynn) $\geq 10^{3,7}$ DITC₅₀	Células de embrión de polo Células diploides humanas MRC-5 Células de embrión de polo	1 ou 2 doses dependendo de idade ou grupo risco	Idade: a partir dos 9 meses
M-M-R Vaxpro® MSD	Virus vivos atenuados de sarampelo (cepa Edmonston-Enders) $\geq 10^3$ DITC₅₀ Virus vivos atenuados de rubéola (cepa Wistar RA27/3) $\geq 10^3$ DITC₅₀ Virus vivos atenuados de parotidite (cepa Jeryl Lynn B0029) $\geq 12,5 \times 10^3$ DITC₅₀	Células de embrión de polo Células diploides humanas WI-38 Células de embrión de polo	1 ou 2 doses dependendo de idade ou grupo risco	Idade: a partir dos 12 meses

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina ou a algún dos seus compoñentes.
- Embarazo ou posibilidade de embarazo nas 4 semanas seguintes. As mulleres embarazadas susceptibles a rubéola deben ser vacinadas tras o parto.
- Inmunodeprimidos; en VIH considerase inmunodeprimido: < 200 CD4/ μ l.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada: pospoñer a vacinación.
- Recepción de inmunoglobulinas ou produtos hemáticos nos 3-11 meses anteriores (segundo tipo de produto ou dose de inmunoglobulinas).
- A alerxia ao ovo non contraindica a vacinación. Só en caso de anafilaxia previa tras a inxestión de ovo con manifestacións cardiorrespiratorias graves ou padecemento de asma crónica activa se valorará a vacinación no medio hospitalario.
- Historia de trombocitopenia ou púrpura trombocitopénica idiopática (PTI): en caso de PTI nas 6 semanas seguintes á primeira dose, facer seroloxía antes de administrar a segunda. Se o resultado indica unha inmunización incompleta, recoméndase unha segunda dose.
- Pódese administrar simultaneamente coa proba da tuberculina, de non ser así non se debe realizar a proba da tuberculina ata 4 semanas despois da administración da vacina TV (posibilidade de falso negativo na proba).

Varicela

A vacina fronte á varicela introduciuse no calendario de vacinación infantil no ano 2005, para a súa utilización en preadolescentes susceptibles sans aos 12 anos de idade e tamén para determinados grupos de risco.

No ano 2016 esta vacina incluíuse no calendario sistemático de vacinación aos 15 meses de idade e a dose de recordo aos 3 anos para todos os nenos nados a partir de xaneiro de 2015, mantendo as indicacións nos restantes grupos de risco de calquera idade.

Criterios de evidencia de inmunidade

Considérase que hai constancia de protección cando estea presente algunha das seguintes circunstancias:

- Documentación de ter recibido dúas doses de vacina separadas polo menos 1 mes.
- Antecedente de ter pasado a enfermidade (varicela ou herpes zóster).
- Evidencia de laboratorio de inmunidade.

Recomendacións

1. Vacinación en adultos sans seronegativos para o virus da varicela-zóster

- Persoal sanitario e de educación infantil.
- Mulleres en idade fértil (non embarazadas) para evitar posibles riscos durante o embarazo. No caso de embarazo, esperar ao parto e administrar a vacina.
- Adultos novos (homes e mulleres), pais de nenos susceptibles e sen historia de contacto previo domiciliario cun caso de enfermidade.
- Contactos domiciliarios e outros contactos íntimos de persoas con risco elevado de varicela grave.

Recoméndase a realización de seroloxía no caso de persoas que refiran non tela padecido ou teñan dúbidas sobre o seu padecemento.

2. Vacinación en pacientes de risco susceptibles

Persoas susceptibles coas seguintes inmunodeficiencias:

- **Inmunodeficiencias primarias:** agammaglobulinemia ligada ao sexo e inmunodeficiencia común variable (se non se atopan a tratamento con inmunoglobulinas), déficit illado de IgA e hiper IgM, déficit illado de subclases de IgG, trastornos da fagocitose, do complemento e de neutrófilos.
- **Inmunodeficiencias secundarias:**
 - Persoas susceptibles con leucemia aguda en terapia de mantemento (suprimirase esta unha semana antes e outra despois da vacinación) ou persoas con tumores sólidos que completaron tratamento con quimioterapia (vacinaranse 3 meses despois de telo completado).
 - Persoas VIH susceptibles con recuento de linfocitos T CD4 ≥ 200 células/ μ g en adultos e $\geq 15\%$ en nenos.
 - Pacientes en espera de transplante de órgano sólido, deberían ser vacinados polo menos 4-6 semanas antes da administración do tratamento inmunosupresor.
 - Persoas que reciben tratamento que pode inducir inmunosupresión, incluída a terapia oral ou parenteral con corticoides a doses altas.

En xeral, deberase suprimir a terapia de mantemento polo menos 2 semanas antes e 2 despois da vacinación. Se as doses de corticoides son elevadas, deberá retirarse 4 semanas antes e reiniciala dúas semanas despois.

Os pacientes sometidos a radioterapia non se deberían vacinar durante a fase de tratamento.

Nas persoas en tratamento con axentes biolóxicos, o intervalo entre o cesamento do tratamento e a vacinación será polo menos de 3 meses.

Persoas susceptibles non inmunodeprimidas con enfermidades crónicas:

- Mucoviscidose ou fibrose cística.
- Enfermidade cutánea diseminada grave.
- Enfermidades cardiovasculares crónicas graves.
- Insuficiencia renal crónica.

Pauta

2 doses, cun intervalo mínimo entre doses de 4 semanas.

Tipos de vacinas

Compañía	Composición e produción	Idade de utilización
Varivax® MSD	Virus atenuados da varicela cepa Oka, producidos en células diploides humanas (MRC-5) ≥ 1.350 UFP	A partir de 12 meses
Varilrix® GSK	Virus atenuados da varicela cepa Oka, producidos en células diploides humanas (MRC-5) non menos de $10^{3,3}$ UFP	A partir de 12 meses

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica previa a esta vacina ou a algún dos seus compoñentes.
- Inmunodeficiencias ou inmunosupresión grave.
- Embarazo ou posibilidade de embarazo nas 4 semanas seguintes (evitar o embarazo nas 4 semanas seguintes á vacinación).

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada, pospoñer a vacinación.
- Tratamento con inmunoglobulinas ou produtos hemáticos nos 3-11 meses anteriores (segundo o tipo de produto ou a dose de inmunoglobulinas).

Para máis información sobre as contraindicacións e precaucións: consultar fichas técnicas das vacinas.

Vacina conxugada fronte ao meningococo C

A vacina conxugada fronte ao meningococo C introduciuse no calendario sistemático de vacinación no ano 2000, ofertándose a vacinación para todas as persoas nadas con posterioridade ao ano 1993. No ano 2006 levouse a cabo unha campaña extraordinaria de vacinación destinada a todas as persoas de entre 13 e 25 anos.

Indicacións e recomendacións

A vacina está indicada en persoas nadas a partir de 1981.

Outras indicacións

Indicacións médicas:

- Asplenia anatómica ou funcional, ou disfunción esplénica (ou esplenectomía programada).
- Déficit de compoñentes do complemento (properdina, factor D ou factor H).
- Tratamento con Eculizumab (Soliris®).
- Transplante de proxenitores hematopoéticos.
- Persoas que pasaran un ou máis episodios de enfermidade meningocócica.

Indicacións epidemiolóxicas:

- Microbiólogos e persoal de laboratorio que traballe con *Neisseria meningitidis*
- Viaxeiros a países con alta endemia.
- Profilaxe postexposición.

En persoas con asplenia, déficits de complemento e tratamento con Eculizumab, a vacinación fronte ao meningococo debe realizarse coa vacina tetravalente (MenACWY). Nestes casos administráranse 2 doses (intervalo mínimo: 4 semanas).

Pauta

1 dose.

Tipos de vacinas

Nome comercial e compañía	Composición e produción	Idade autorizada
Neisvac C® Pfizer	Polisacárido do grupo C: 10 µg conxugado con toxoide tetánico	A partir dos 2 meses
Meningitec® Nuron Biotech	Oligosacárido do grupo C: 10 µg conxugado con CRM197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	A partir dos 2 meses
Menjugate® GSK	Oligosacárido do grupo C: 10 µg conxugado con CRM197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	A partir dos 2 meses
Menveo® GSK	Oligosacárido do grupo A: 10 µg Oligosacárido do grupo C: 5 µg Oligosacárido do grupo Y: 5 µg Oligosacárido do grupo W135: 5 µg	A partir dos 24 meses
Nimenrix® Pfizer	Polisacárido do grupo A: 5 µg Polisacárido do grupo C: 5 µg Polisacárido do grupo Y: 5 µg Polisacárido do grupo W135: 5 µg	A partir das 6 semanas

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica a unha dose previa da vacina ou a algún dos seus compoñentes.

Precaucións

- Enfermidade aguda grave ou moderada, pospoñer a vacinación.

Virus do papiloma humano (VPH)

A vacina fronte ao virus do papiloma introduciuse no calendario de vacinación infantil no ano 2008 en mulleres nadas a partir de xaneiro de 1994, para a súa utilización aos 14 anos de idade.

No ano 2016 establececese a súa administración aos 12 anos de idade.

Indicacións e recomendacións

A vacina está indicada para todas as mulleres nadas a partir do ano 1994.

A vacina recoméndase tamén en mulleres que cumpran os dous criterios seguintes:

- Incluídas en programa para realizar proceso excisional ou que xa o sufrisen nos 6 últimos meses por:
 - Lesión intraepitelial neoplásica no colo uterino (CIN2+).
 - Adenocarcinoma *in situ* (AIS).
- Que presenten resultado positivo de infección por tipos oncoxénicos.

Esta recomendación baséase no maior risco de recorrencia ben por reactivación ou ben por reinfección nas mulleres sometidas a procesos excisionais por lesións cervicais.

Pauta

En mulleres de 15 ou máis anos: 3 doses.

Pauta: 0, 1-2, 6 meses en función da vacina administrada.

Tipos de vacinas

Nome comercial e compañía	Composición e produción	Idades de utilización
Gardasil® MSD	Proteína L1 do VPH tipo 6: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 11: 40 µg Proteína L1 do VPH tipo 16: 40 µg Proteína L1 do VPH tipo 18: 20 µg Producidas en células de levadura (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>) por tecnoloxía de ADN recombinante. Adsorbida en hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo como adxuvante.	A partir dos 9 anos
Gardasil 9® MSD	Proteína L1 do VPH tipo 6: 30 µg Proteína L1 do VPH tipo 11: 40 µg Proteína L1 do VPH tipo 16: 60 µg Proteína L1 do VPH tipo 18: 40 µg Proteína L1 do VPH tipo 31: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 33: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 45: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 52: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 58: 20 µg	A partir dos 9 anos
Cervarix® GSK	Proteína L1 do VPH tipo 16: 20 µg Proteína L1 do VPH tipo 18: 20 µg Producidas por tecnoloxía do ADN recombinante mediante a utilización dun sistema de expresión en baculovirus. Adxuvada con AS04 e adsorbida en hidróxido de aluminio	A partir dos 9 anos

Contraindicacións

- Reacción anafiláctica a unha dose previa da vacina.

Precaucións

- Enfermidade aguda moderada ou severa.
- Embarazo.



galicia