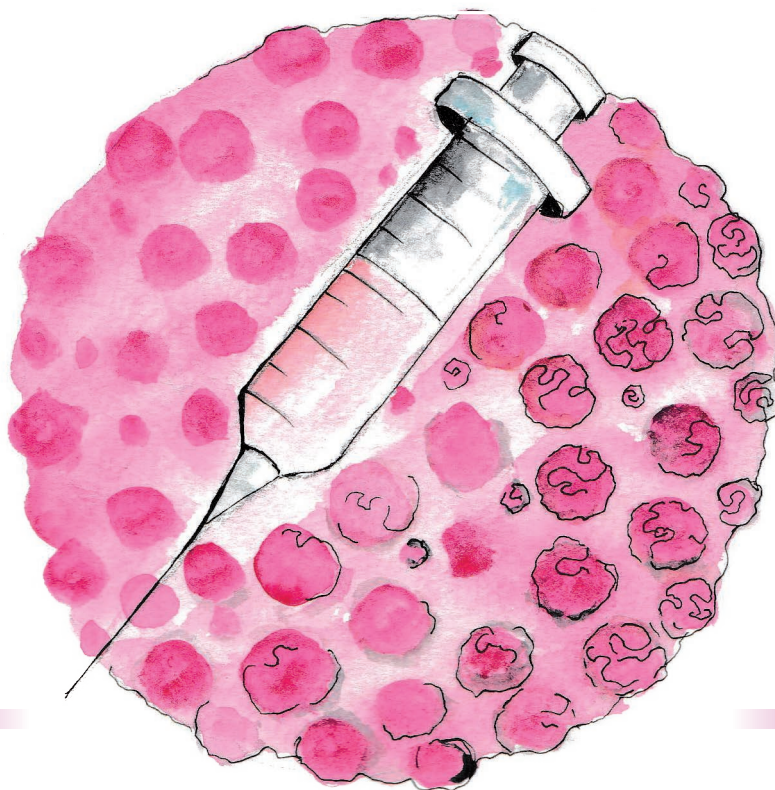


Tot el que ha de saber sobre la vacuna del VPH

La majoria de tumors associats al VPH es poden prevenir amb la vacuna!



S'han desenvolupat moltes vacunes a tot el món per ajudar-nos
a sobreviure a les malalties.

Entre elles, el vaccí contra el VPH és singular ja que ens pot protegir
contra certs càncers.

Índex

Què és el VPH?	3
Com funciona la vacuna del VPH?	4
Què no pot fer el vaccí del VPH?	5
Un poc d'història dels vaccins	6
Per què es recomana la vacunació?	6
Per què es recomana el vaccí per a les dones?	7
Per què es recomana el vaccí per als homes?	7
Quins són els possibles efectes secundaris del vaccí?	8
Qui no s'ha de vacunar contra el VPH?	8
Calendari vacunal	9
Vacunació durant l'embaràs	9
La vacuna del VPH i la conització	10
Persones VIH positives i vacuna del VPH	10
Vacunació i detecció precoç (cribratge)	11
La vacunació del VPH a Europa i arreu del món	12
Informació pràctica	13
Informació sobre el VPH	14
Bibliografia	14
Agraïments	15
Contacte	15

Què és el VPH?

El VPH (virus del papil·loma humà) és la malaltia de transmissió sexual més freqüent.

S'han identificat més de 200 tipus que es poden dividir entre tipus d'alt i baix risc.

Els preservatius no són 100% efectius en la prevenció del VPH.

Els VPH de baix risc oncogènic no causen càncer, però sí poden originar algunes malalties incòmodes com les berrugues de la pell, incloent els genitals externs.

Els VPH d'alt risc oncogènic poden causar la infecció de les cèl·lules epitelials dels genitals, orofaringe i zona anogenital, que pot culminar en lesions canceroses o precanceroses al llarg del temps. **(1)**

Destaquem que, un cop algú s'infecta amb el VPH, no es guanya immunitat permanent com passa amb altres virus. Al contrari, la infecció es pot reactivar una vegada i una altra i, fins i tot, moltes vegades.

Pràcticament tots nosaltres contraurem la infecció almenys una vegada a la nostra vida sense advertir-ho, perquè el nostre cos es recupera del virus en més del 90% de les ocasions. Però en el 10% dels casos restants, el VPH pot causar una infecció persistent que pot progressar a una malaltia greu com el càncer.

El VPH és el responsable de quasi el 100% de càncers cervicals el quart més freqüent entre les dones de tot el món – i el 5% de tots els càncers. Això significa que sobre 570.000 dones i 60.000 homes desenvoluparan càncer associat amb el VPH cada any a tot el món. **(1)**

Aquestes xifres són importants, sobretot si considerem que ara ho podem prevenir — mitjançant vacunes contra el VPH que són apropiades tant per a dones com per a homes.



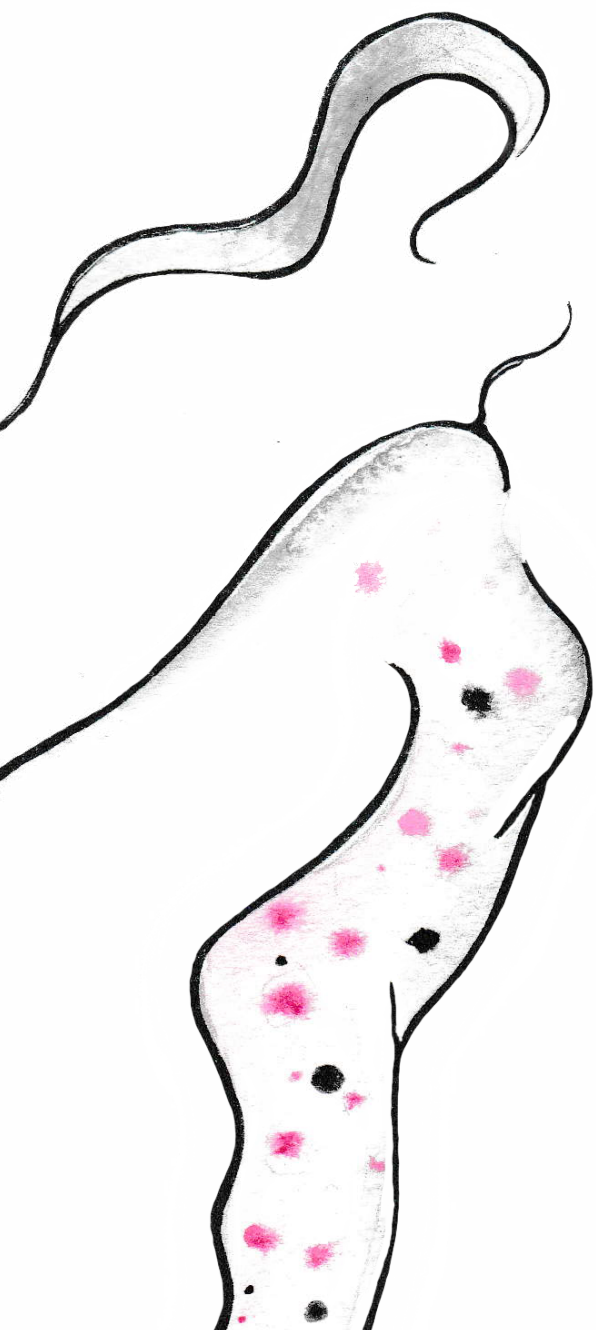
Com funciona la vacuna del VPH?

Un vaccí és una preparació biològica que confereix immunitat activa adquirida contra malalties específiques.

La majoria dels vaccins són profilàctics; la seva intenció és prevenir les malalties.

Se'ns vacuna abans de contreure els virus. Però és important destacar que el vaccins contra el VPH es poden administrar a qualsevol persona sense tenir en compte si porta el virus o no. També hi ha vaccins terapèutics, que s'utilitzen per tractar malalties en estadis inicials. Se'ns administren aquestes vacunes després d'haver sigut contagiats amb un virus concret.

Es disposa de vaccins profilàctics contra el VPH. S'ha anat progressant en el desenvolupament d'alguns vaccins terapèutics contra el VPH i, un cop creats, aquests vaccins ens faran avançar.



Un vaccí ensenya al nostre sistema immune a reaccionar enfront del virus. El cos d'una persona vacunada pot produir anticossos ràpidament i efectivament si s'exposa al virus real. Quan els nostres organismes tinguin una resposta immunològica adequada, el VPH no podrà avançar ni produir-nos lesions.

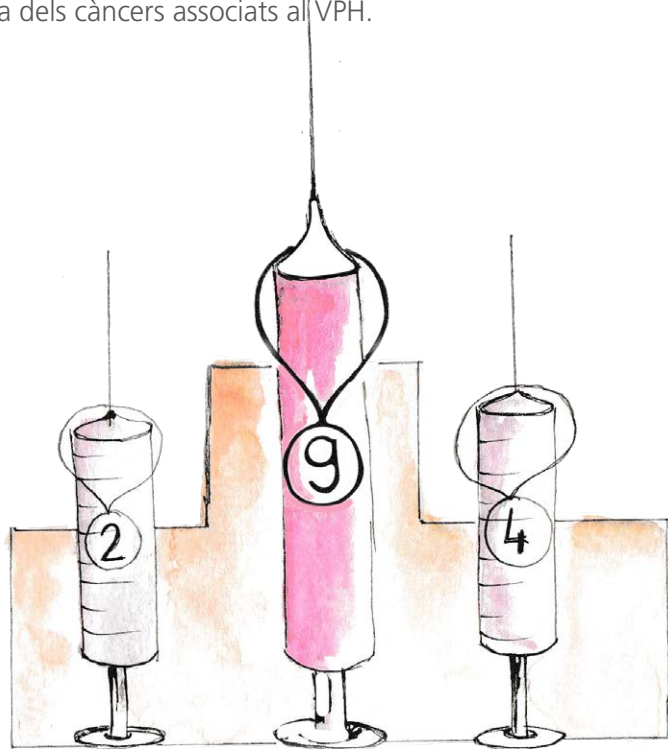
I volem destacar que, un cop el nostre cos derrota el virus a través de la vacunació, ja no podem infectar a altres. El sistema immune de la persona no vacunada pot no ser suficient per vèncer el virus.

Sense la vacunació, hi ha un risc alt que el VPH ens ataquí i causi conseqüències cròniques al nostre cos. El vaccí no conté el virus actiu, ni l'ADN (àcid desoxiribonucleic) del virus. Tan sols conté la proteïna major de la càpsida del VPH, que ni contagia, ni causa càncer.

El vaccí es pot comparar a un armari ple de vestits. La proteïna de la càpsida és l'armari, els vestits són el gens, l'ADN que causa la infecció. Com que la vacuna només conté les proteïnes de la càpsida, els vacunats només entren en contacte amb l'armari buit i no amb els vestits que són els que causen la infecció.

Actualment, es distribueixen tres tipus de vaccins contra el VPH.

- El vaccí bivalent protegeix contra els VPH 16 i 18, que són els responsables del 70% dels càncers de cèrvix.
- El vaccí tetravalent confereix immunitat contra els tipus 16 i 18, així com contra el 6 i l'11, causants del 90% de les berrugues.
- El vaccí nonavalent protegeix contra 7 tipus d'alt risc i 2 de baix risc, que són la causa de les berrugues genitals y de la majoria dels càncers associats al VPH.



Què no fa la vacuna?

La vacuna és per prevenir. No pot curar ni fer desaparèixer una infecció pel VPH ja existent o un càncer.

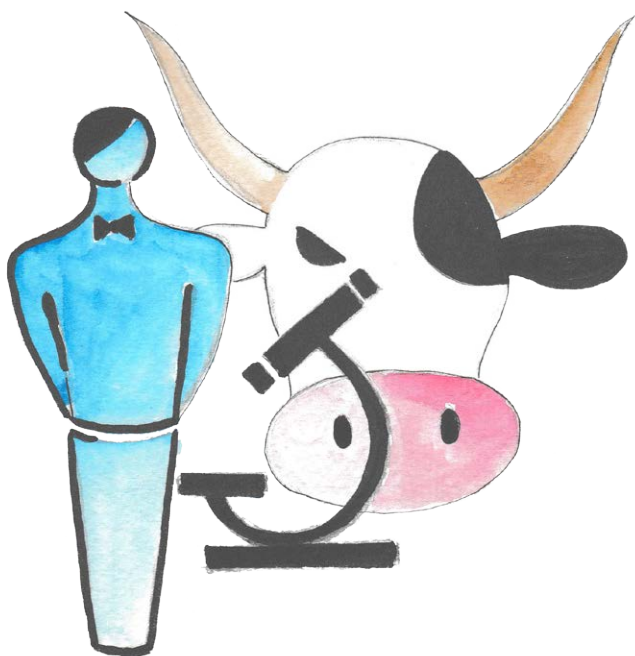
No els pot protegir contra altres malalties de transmissió sexual.

Així i tot, encara que ja estiguin infectats pel VPH, la vacuna els podria protegir. Els ho expliquem: no els curarà de la infecció que puguin tenir al moment de vaccinar-se, però els pot protegir contra la recaiguda en el futur i contra altres tipus de VPH diferents que no els han infectat en el moment de la vacunació. Sense el vaccí, pot infectar-se i reinfectar-se amb el VPH varies vegades.

Els vaccins contra el VPH són els més efectius contra la infecció persistent per aquest virus per a les persones que mai s'hi han infectat, si s'administra a l'edat adequada.

Nogensmenys, és important mencionar que — de manera semblant a altres vaccins — la vacuna contra el VPH no protegeix el 100% contra el càncer. Així, la vacuna nonavalent prevé el 90% dels càncers associats al VPH.

Una mica d'història dels vaccins



Les malalties infeccioses han estat presents des dels inicis de la humanitat.

Hem hagut de lluitar contra moltes d'epidèmies al llarg dels segles, com la pesta bubònica o la verola.

Des de el segle XVIII, els científics han estudiat la nostra immunitat natural i la seva capacitat d'evadir certes malalties.

El desenvolupament de la primera vacuna correspon a un metge anglès, Edward Jenner. Als darrers anys del segle XVIII, va provar que una persona infectada artificialment amb el virus de la verola dels bous no s'infectaria amb la verola humana. Després de que alguns dels seus col·legues haguessin observat que les munyidores eren immunes a la verola humana

després d'haver-se infectat amb la bovina, el Dr. Jenner va injectar el pus d'un home infectat dins una ferida en el braç d'un infant sà.

El nen es recuperà de la verola bovina i, més endavant, es provà que era resistent a la infecció per la verola. El Dr. Jenner va repetir l'experiment amb varies persones, incloent el seu fill, i va concloure que el seu mètode proveïa immunitat contra la verola sense riscos addicionals. El mètode s'anomenà vacuna, mot que prové de vaca. (2) (3) (4)

Per què es recomana la vacunació?

La vacuna nonavalent confereix una protecció alta contra el desenvolupament dels càncers associats al VPH. Atorga protecció contra una gran part dels càncers vaginals, cervicals, vulvars i de la regió anogenital. A més, prevé el desenvolupament de les berrugues genitals amb un 90% d'efectivitat. (5)

És important conèixer que el 99% dels càncers cervicals són associats al VPH. Això significa que si, almanco el 80% de les dones es vacunen i es convida també als homes als programes de vacunació, tindrem l'oportunitat d'eliminar la malaltia per tot arreu.

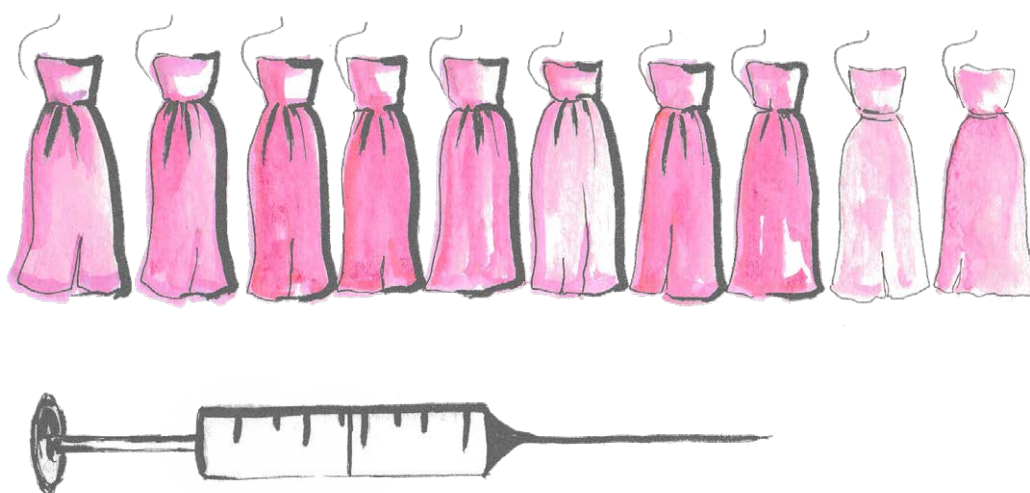


Per què es recomana el vaccí contra el VPH a les dones?

El VPH és el responsable de quasi tots els càncers de coll uterí. Causa també les berrugues i el càncer genitals i, rarament, el càncer de la gargamella. El 70% dels càncers vulvars i el 75% dels vaginals es poden associar al VPH. (6)

Els dos pilars de la prevenció contra el VPH són la vacunació i els controls ginecològics periòdics.

Aquestes formes de prevenció eviten que el virus s'instal·li dins el cos i redueixen les probabilitats de desenvolupar malalties oncològiques relacionades i d'altres no oncològiques.

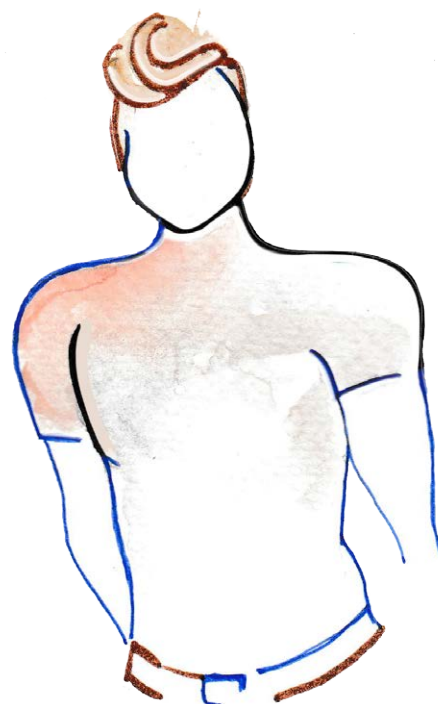


Per què es recomana el vaccí contra el VPH als homes?

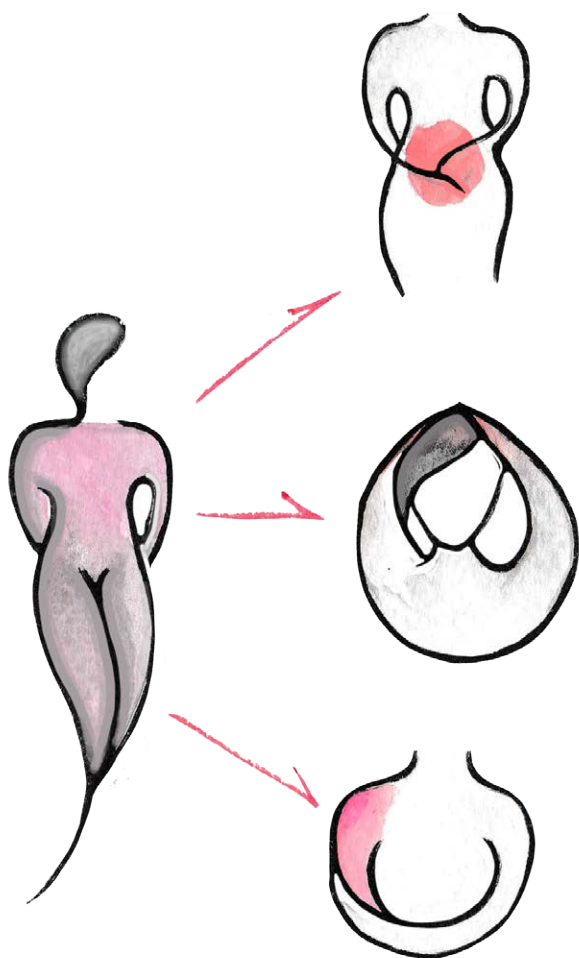
El VPH pot causar berrugues genitals. Malauradament, el virus no s'atura aquí. (7) Pot provocar càncers de penis, anals i orofaringis.

Com que no hi ha formes de detectar precoçment el VPH d'aquestes localitzacions als homes, la seva situació és pitjor (en el futur, es podrien establir alguns programes preventius com la revisió dental i la proctològica anuals, encara que, a hores d'ara, no hi ha arguments científics suficients com per recomanar-les).

Per tant, el millor que podem fer per prevenir els càncers associats al VPH (i les berrugues genitals, segons el tipus de vaccí que es triï) és vaccinar.



Quins són els efectes secundaris possibles de la vacuna?



Dades que provenen d'assajos clínics i de la vida real obtinguts a diferents països mostren que els vaccins contra el VPH es toleren bé. Això vol dir que és improbable que la gent que es vaccina tingui efectes secundaris greus. El darrer informe de la OMS (Organització Mundial de la Salut) destaca que els vaccins contra el VPH són molt segurs.

Es poden tenir molèsties lleus com inflor al braç on es va inocular el vaccí, picor, dolor muscular o articular, febre, maldecap, cansament, mareig, nàusees o desmai (especialment a adolescents).

Els efectes secundaris greus només passen molt de tant en tant. **(8) (9) (10)**

Al món, més de 390 milions de persones s'han vacunat contra el VPH.

Qui no ha de rebre el vaccí contra el VPH?

- Les persones que hagin sofert una reacció al·lèrgica a qualsevol component del vaccí no se la poden posar.
- No s'han d'administrar més dosis del vaccí si la persona ha patit hipersensibilitat a la dosi prèvia.
- La vacunació s'ha de demorar si la persona té febre o qualsevol altre infecció, per exemple, una infecció del tracte respiratori.

Calendari vacunal

Els nens es poden vacunar a partir dels 9 anys, el millor moment per fer-ho és als 11-12 anys, però no hi ha una edat superior límit. Es recomana a edats primerenques de manera que el sistema immune es pugui preparar per defensar-se contra el VPH abans d'exposar-s'hi.

A major precocitat d'administració, la resposta immune és més intensa.

Es necessiten dues dosis de vaccí, idealment les dues abans de o en complir els 15 anys. La segona dosi s'ha d'administrar entre 6 i 12 mesos després de la primera.

Per a la població de més de 14 anys, es necessiten tres dosis. La segona s'administra als 2 mesos de la primera i la tercera als 6 mesos. Les tres dosis s'han d'administrar al llarg d'un any. A circumstàncies especials (com la pandèmia de la COVID-19) la segona i la tercera dosi es poden demorar, segons li recomani el seu metge.



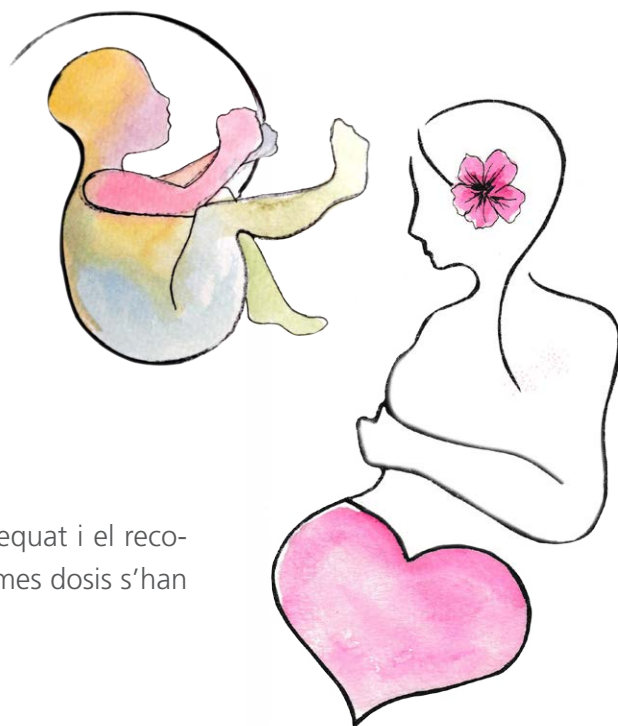
Vacunació durant l'embaràs

Ens podem infectar pel virus del papil·loma humà a qualsevol moment de les nostres vides, fins i tot durant la gestació.

La infecció pel VPH contreta durant l'embaràs no representa cap amenaça per al concebut.

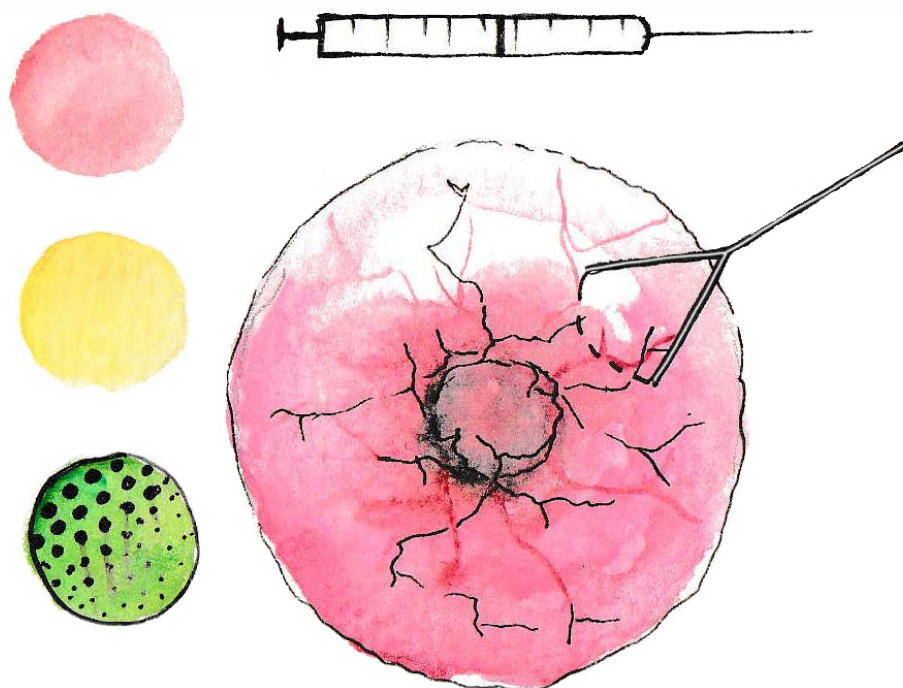
La vacuna contra el VPH es recomana abans de quedar-se embarassada, però no hi ha indicació d'interrompre la gestació, si la dona s'embarassa a l'època en la que s'immunitza. La vacuna no s'ha associat ni a lesions de l'embrió, ni del fetus, ni augmenta el risc d'avortament.

D'altra banda. Evitar la vacunació durant l'embaràs és l'adequat i el recomanat. Si la vacunació ha començat, la pròxima o les pròximes dosis s'han de posposar fins haver conclòs l'embaràs.



La vacuna del VPH i la conització

La vacuna es pot administrar abans o després de la conització. Aquesta no exercirà cap efecte sobre la infecció existent, però la pot protegir contra infeccions de repetició en el futur, noves infeccions causades per un altre tipus de VPH o lesions precanceroses. Discuteixi aquests temes i el seu calendari vacunal amb el seu metge.



Els portadors del virus de la immunodeficiència humana y la vacuna contra el VPH

El virus de la immunodeficiència humana (VIH) ataca el sistema immune de les persones, el degrada progressivament i, finalment, li fa perdre la capacitat de defensar el cos contra altres virus. (11)

Un sistema immune que ja ha estat atacat pel VIH s'enfronta a un risc superior d'infecció pel VPH, atès que el cos no es pot defensar adequadament. A més, portar el VIH i el VPH alhora es tradueix en que el VPH roman durant més temps dins el nostre cos i augmenta el risc de desenvolupar un càncer associat al VPH. (12)

El vaccí contra el VPH ajuda a que el cos es prepari per trobar-se amb el virus i defensar-se d'ell. Però les persones amb VIH poden no ser capaces de generar una resposta immune adequada, fins i tot amb la vacunació.

Vaccinació i detecció precoç (cribratge)

Les persones ens hem de fer controls regulars encara que ens haguem vaccinat contra el VPH.

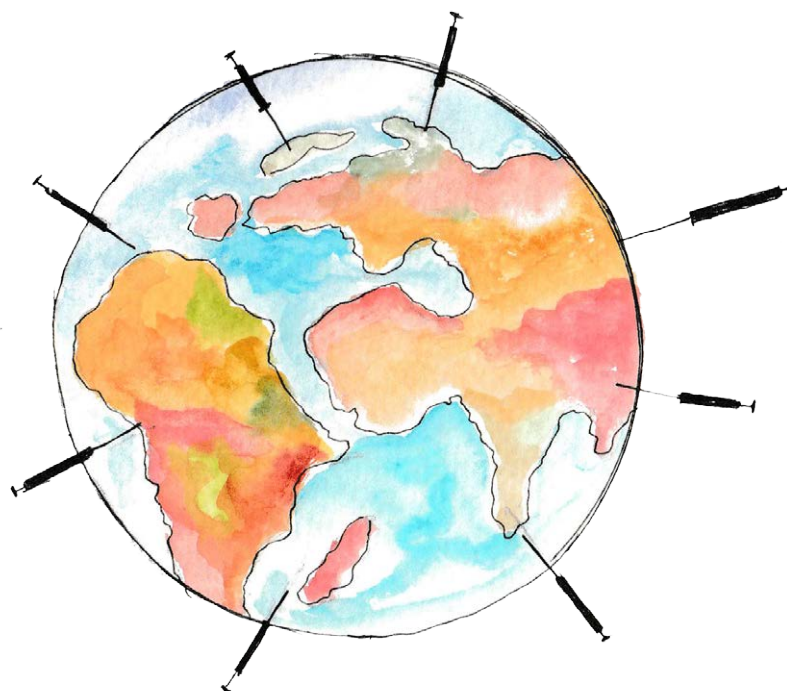
La prevenció primària de la infecció és el vaccí, però la secundària consisteix en controls periòdics (citologies i proves de VPH). Això té com a objectiu detectar les lesions precanceroses i d'altres, com les inflamacions i les infeccions.

Els vaccins contra el VPH tenen diferents perfils de protecció:

- Vacuna nonavalent: actua contra 7 tipus de VPH d'alt risc que causen la major part dels càncers de coll uterí i de 2 de baix risc que no causen càncer, però sí berrugues genitals.
- Vaccí tetravalent: ens defensa contra 2 tipus de VPH d'alt risc i 2 de baix risc. Si la comparem amb la següent (la bivalent), aquesta ens protegeix contra les berrugues genitals i la bivalent no.
- Vacuna bivalent: contra 2 tipus de VPH d'alt risc.

Fins i tot encara que el vaccí previngui contra els tipus més freqüents de VPH, dissortadament, hi ha alguns altres tipus de VPH no coberts pel vaccí que poden ser perillosos, encara que el risc que ens emmalalteixin és menor. Els cribratges són essencials per detectar aquests tipus a temps, tractar la infecció que produeixen i aturar la transmissió del virus a altres persones.

Tengui en compte que cap vacuna és 100% efectiva, i només actuen contra els tipus més freqüents d'alt i baix risc. La vacuna del VPH no el pot defensar contra els tipus de VPH per als que no s'ha dissenyat, o contra una infecció per VPH que ja existís abans de la vacunació. Per aquests motius, els controls regulars del cèrvix uterí són molt importants i s'han de realitzar segons les recomanacions que s'estableixin a cada territori.



La vacunació del VPH a Europa i arreu del món

Els calendaris vacunals varien molt a Europa, tal i com es pot apreciar a la taula següent. (13)

Infecció pel VPH: vacunacions recomanades

	RECOMANACIÓ GENERAL														RECAPTACIÓ													
	Vacunació no finançada pel Sistema Nacional de Salut														Vacunació obligatòria													
	EDAT (ANYS)																											
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	26	30	49														
Àustria		VPH (H/D)			VPH (H/D)			VPH (H/D)																				
Bèlgica				VPH (H/D)																								
Bulgària				VPH (D)																								
Croàcia						VPH (H/D)																						
Xipre				VPH (D)																								
República Txeca					VPH (H/D)					VPH (H/D)																		
Dinamarca				VPH (H/D)	VPH (D)																							
Estònia				VPH (D)																								
Finlàndia			VPH (D)																									
França			VPH (D)				VPH (D)																					
Alemanya	VPH (H/D)					VPH (D)																						
Grècia			VPH (D)		VPH (D)																							
Hongria				VPH (D)																								
Islàndia				VPH (D)																								
Irlanda				VPH (H/D)																								
Itàlia				VPH (H/D)																								
Letònia				VPH (D)																								
Liechtenstein			VPH (H/D)				VPH (H/D)																					
Lituània			VPH (D)																									
Luxemburg	VPH (H/D)					VPH (H/D)																						
Malta				VPH (D)																								
Holanda				VPH (D)																								
Noruega				VPH (H/D)																								
Polònia			VPH (D)																									
Portugal		VPH (D)																										
Romania			VPH (D)																									
Eslovàquia				VPH (H/D)																								
Eslovènia			VPH (D)																									
Espanya				VPH (D)	VPH (D)																							
Suècia		VPH (H/D)																										

Si necessita més informació, si us plau consulti la web de l'ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control o Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de les Malalties) a: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu>

H - home D - dona

Si almanco el 80% dels joves de 12 anys es vacuessin, s'abastaria un alt grau de protecció després d'unes poques dècades. Això aturaria la propagació del virus.

Austràlia és un exemple excel·lent de la capacitat per evitar la transmissió viral. Gràcies al cribatge australià i al seu programa de vacunació, la freqüència dels principals tipus de VPH oncològic ha davallat un 92% en la darrera dècada, mentre que el càncer cervical i les lesions precursors han ocorregut un 50% manco que durant els 7 anys previs. Això significa que es pot eliminar el càncer de coll uterí a Austràlia en la pròxima dècada. **(14) (15)**

En 2020, l'OMS llança el seu programa mundial "90-70-90" per eliminar el càncer cervical en tot el món.

El seu propòsit és aconseguir les fites que es detallen seguidament:

- 90% de les dones amb vacunació completa contra el VPH als 15 anys d'edat.
- 70% de les dones gabbellades mitjançant una prova de VPH d'alt rendiment als 35 anys i, de bell nou, als 45 anys.
- 90% de les dones diagnosticades de malaltia cervical i tractades (càncers i lesions precanceroses). **(16)**

Informació pràctica

- El vaccí és més efectiu si s'administra abans d'iniciar les relacions sexuals. L'eficiència del vaccí és superior si s'administra entre els 9 i els 14 anys.
- En alguns països, el vaccí contra el VPH ha de ser prescrit per un pediatra, ginecòleg o metge general.
- Els governs o les organitzacions públiques poden oferir ajudes econòmiques per a la "recaptació" (administració del vaccí a majors de 14 anys).
- El vaccí s'injecta al múscul de la part superior del braç (deltoides).

Bibliografia

- (1): National Cancer Institute, National Institutes of Health. El virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer [Internet]. Bethesda, MD, EE.UU.: National Cancer Institute; [actualitzat 25 Oct 2021; citat 28 Feb 2021]. Disponible a: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer>
- (2): OpenMind BBVA. Jenner y el descubrimiento de la vacuna [Internet]. Madrid: Grupo BBVA; 2021 [actualitzat 27 Gen 2021; citat 28 Feb 2022]. Disponible a: <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/grandes-personajes/jenner-y-el-descubrimiento-de-la-vacuna/>
- (3): Wikipedia. Vacuna [Internet]. San Francisco, CA, EE.UU.: Wikipedia; [actualitzat 2 Feb 2022; citat 28 Feb 2022]. Disponible a: https://ca.wikipedia.org/wiki/Vacuna_212/22
- (4): Ansede M. VACUNA CONTRA LA VIRUELA. En busca del secreto que eliminó la primera enfermedad de la historia. El País [Internet]. 31 Ago 2017 [citat 28 Feb 2022]; Ciencia/Materia. Disponible a: https://elpais.com/elpais/2017/08/24/ciencia/1503587279_312148.html
- (5): Gardasil 9 suspensión inyectable [ficha técnica]. Haarlem (Holanda): Merck Sharp and Dohme, B.V.; 2020
- (6): de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer*. 2017;141:664-670.
- (7): Hartwig S, Syrjänen S, Dominiak-Felden G, Brotons M, Castellsagué X. Estimation of the epidemiological burden of human papillomavirus-related cancers and non-malignant diseases in men in Europe: a review. *BMC Cancer*. 2012 Jan 20;12:30.
- (8): Direcció General de Salut Pública i Participació. Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears. Virus del papil·loma humà (VPH); preguntes i respostes [Internet]. Mallorca, Illes Balears: Direcció General de Salut Pública i Participació; [citat 28 Feb 2022]. Disponible a: http://www.caib.es/sites/vacunacions/ca/preguntas_y_respuestas_sobre_la_vacuna_vph-61448/
- (9): GARDASIL SUSPENSION INYECTABLE EN JERINGA PRECARGADA [ficha técnica]. París (França): MSD VACCINS; 2011
- (10): CERVARIX SUSPENSION INYECTABLE EN JERINGA PRECARGADA [ficha técnica]. Rixensart (Bèlgica): GlaxoSmithKline Biologicals s.a.; 2012
- (11): Currier JS, Havlir DV. CROI 2019: complications and coinfections in HIV infection. *Top Antivir Med*. 2019;27:34-40.
- (12): Balla BC. Knowledge of HPV infection among high school students in Budapest, cervical cancer and its possible prevention [hongarès][tesi en Internet]. Budapest (Hongria): Universitat Semmelweis; 2018. [citat 28 Feb 2022]. Disponible a: http://old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/ballabettinaclaudia.d.pdf
- (13): ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control). Human Papillomavirus Infection: Recommended vaccinations. Vaccine Scheduler. [Internet]. Solna (Suècia): ECDC; 2022 [citat 28 Feb 2022]. Disponible a: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>
- (14): Machalek DA, Garland SM, Brotherton JML, Bateson D, McNamee K, Stewart M, Rachel Skinner S, Liu B, Cornall AM, Kaldor JM, Tabrizi SN. Very Low Prevalence of Vaccine Human Papillomavirus Types Among 18- to 35-Year Old Australian Women 9 Years Following Implementation of Vaccination. *J Infect Dis*. 2018;217:1590-1600.
- (15): Patel C, Brotherton JM, Pillsbury A, Jayasinghe S, Donovan B, Macartney K, Marshall H. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent? *Euro Surveill*. 2018;23:1700737.
- (16): OMS (Organització Mundial de la Salut). Por un futuro sin cáncer del cuello uterino: por primera vez el mundo se ha comprometido a eliminar un cáncer. [Internet]. Ginebra (Suïssa): OMS; [actualitzat 17 Nov 2020; citat 28 Feb 2022]. Disponible a: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>

ENGAGe vol agrair als autors, col·laboradors i membres del Grup Executiu d' ENGAGe la seva disponibilitat constant i el seu treball per posar al dia aquest document informatiu.

ENGAGe vol expressar la seva gratitud sincera als autors Viktoria Naszvadi (Hongria), Icó Tóth (Hongria), Kim Hulscher (Holanda), Dr. Tamás Major (Hongria) i al Prof. Dr. Murat Gultekin (Turquia) per la revisió clínica d'aquest document.

També agraïm a la il·lustradora Agnes Szuhai les imatges per a aquest fullet.

I a la Prof. Dra. Maria Josep Gibert, ginecòloga, Coordinació Estratègia de Càncer, Direcció General de Salut Pública, Conselleria de Salut i Consum, Govern de les Illes Balears, Espanya, per traduir aquest document a la llengua catalana.

Informació de contacte

ENGAGe

Pàgina web: <https://engage.esgo.org/>

Correu electrònic: engage@esgo.org

Facebook: <https://www.facebook.com/engage.esgo>

ENGAGe recomana que contactin amb la seva associació local de pacients!

Coordinació de l'Estratègia de Càncer de les Illes Balears

Pàgina web: <https://www.caib.es/sites/estrategiacancer/ca/inicio/>



