
4.11. GIZA PAPILOMAREN BIRUSA

GAIXOTASUNAREN EZAUGARRIAK

Sexu bidez transmititzen da, eta hura da nabarmenena, bide horretatik transmititzen diren gaixotasunen artean. Giza papilomaren birusak eragindako infekzio gehienek ez dute sintomarik eragiten eta auto mugatuak dira; hala ere, infekzio iraunkorrak utero-lepoko minbizia eragin diezaieke emakumeei, eta bestelako minbizi uzki genitaletakoak, orofaringekoak eta genitaletako garatxoak gizon eta emakumeei.

GPB onkogenikoak eragindako infekzio iraunkorra da beharrezko kausa da zerbixeko minbizian, baina ez nahikoa, baina beste minbizi uzki-genital batzuen proportzio nabarmena ere eragiten du (%82,6 uzkiko minbizien %82,6, baginako minbizien %71,0, zakileko minbizien %27,7, bulbakoen %24,6), baita buruko eta lepoko minbiziaren proportzio nabarmena ere (orofaringeoen %22,4, aho-barrunbekoen %4,4 eta laringeoen %3,5). GPB16 da genotipo kausal ohikoena lokalizazio guztietan, eta GPB16 eta 18 genotipoen kontribuzio erlatiboa GPBarekin lotutako minbizietan %90,9koa da aho-barrunbeko minbizian, %90,5koa orofaringeotan, %87,2koa uzkikoan, %79koa bulbakotan, %76,6koa zakilekoan, %70,9koa zerbixekoan, %64,3koa baginakotan eta %52,8koa laringekoan.

AGENTE ERAGILEA

GPB DNA birusa da, Papillomaviridae familiakoa.

GPBaren infekzioaren adierazpen klinikorik ohikoena garatxo genitalak edo kondiloma puntazorrotzak dira.

Giza papilomaren birusaren 100 tipo baino gehiago hauteman dira, eta uzki-genitaletako lesio intraepitelial eta inbaditzaileei lotuta ageri dira 40 tipo. Giza papilomaren birusak eragindako infekzioak lotura epidemiologiko estua du, funtsezko eragile den aldetik, neoplasia gaiztoetan eta, bereziki, umetoki-lepoko minbizian. Giza papilomaren birusaren tipo batzuen infekzioa izan duten emakumeei soilik eragiten die umetoki-lepoko minbiziak, eta adostasun zientifikoa iritsi da gertakari horren inguruan. Hain ohikoak ez badira ere, buruko, lepoko, orofaringeko eta eremu uzki-genitaleko minbiziekin ere lotzen da, bai emakumeen kasuan, bai gizonen kasuan.

Birusak 100 serotipo baino gehiago ditu, eta minbizia eragiteko ahalmen txiki-handiaren arabera sailkatzen dira. Minbizia sortzeko arrisku handia dute giza papilomaren birusaren 16, 18, 45, 31, 33 eta 35 tipoek. Umetoki-lepoko minbizi-kasuen % 70 baino gehiago eragiten dituzte 16 eta 18 tipoek. Arrisku txikiko serotipoak dira garatxo genitalen erantzuleak, eta 6 eta 11 motak dira horien %90en eragileak bi sexuetan.

TRANSMISIO MODUA

Sexu-harremanen bidez transmititzen da giza papilomaren birusa, baina, transmisioa gertatzeko, ez dago koitora iritsi beharrik, genitalen kontaktuak berak kutsa baitezake birusa; gainera, preserbatiboak ez du babes osorik ematen. Gizonak eta emakumeak izan daitezke birusaren eramaile sintomarik gabekoak. Infekzio-arriskua hainbat faktorekin lotzen da; besteak beste, sexu-harremanak hasteko adinarekin, sexu-bikoteen kopuruarekin eta sexu-historiarekin.

INKUBAZIO-DENBORA

Emakumezko nerabeen % 50ek hartzen dute giza papilomaren birusa sexu-harremanei ekin ondorengo 3-5 urteetan. Sexu-aktibitatea duten gizonen eta emakumeen % 75 giza papilomaren birusarekiko esposizio-egoeran izan dira, behin edo behin, beraien bizitzan; izan ere, sexu bidez transmititzen den infekzio ohikoena da giza papilomaren birusa, eta % 20-40ko prebalentzia du sexu-aktibitatea duten 20 urteko emakumeengan. Infekzio horietako gehienak, ordea, berez osatzen dira.

Hala ere, adin ertainetan (25-40 urteko adinean) emakumeen % 3 eta % 10 bitartek eusten dio infekzioari, eta horietatik, hainbat urtetan birusaren infekzio iraunkorrari eusten dioten emakumeak soilik hasten dira zenbait aldaketa izaten, harik eta utero-lepoko minbizia izan arte. Hilabeteetako edo urteetako latentzia izan dezake gaixotasun horrek.

IMMUNITATEAREN IRAUPENA

Infekzio-arriskua hainbat faktorekin lotzen da; besteak beste, sexu-harremanak hasteko adinarekin, sexu-bikoteen kopuruarekin eta sexu-historiarekin.

TXERTOAREN EZAUGARRIAK

Giza papilomaren birusaren aurkako bi txerto eskura daitezke gurean, 16 eta 18 serum tipoen aurkako eta bi baliokoa (Cervarix®) eta bederatzi balioko txerto bat (Gardasil 9®), 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 eta 58 serotipoen kontrakoa.

Gardasil 9 merkaturatu aurretik, konpainia berak Gardasil txertoa merkaturatzen zuen, 6, 11, 16 eta 18 serotipoekin. EAEn 2007-08 ikasturtean txertaketa hasi zenetik erabili da, eta 2018-19 ikasturtean Gardasil 9k ordezkatu zuen.

OSAERA

Cervarix® (GlaxoSmithKline GSK laborategia):

- Giza papilomaren birusaren 16 eta 18 tipoak (biek 20 µg dituzte). Txerto errekonbinantea da, birusaren antzeko partikulen bidez egindakoa; zehazki, L1 proteinak erabiltzen dira, giza papilomaren birusaren antzekoak, eta proteina-adierazpen hau dute: bakulobirusa eta, adjubantea, AS04.
-

- 9 urtetik aurrera agintzen da, eta Giza Papilomaren Birusaren mota onkogeniko jakin batzuek eragindako lesio uzki-genital pregaiztoak (zerbikalak, bulbarrak, baginak eta uzkikoak) eta zerbixeko eta uzkiko minbizia prebenitzeko erabiltzen da.

Gardasil 9® (MSD laborategia):

- GIB: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 eta 58 motak (6 30 mcg-rekin, 11 40 mcg-rekin, 16 60 mcg-rekin, 31, 33, 45, 52, 58 20 mcg-rekin eta 11,18 40 mcg-rekin). Legamietan (*Sacharomyces cerevisiae*) teknologia birkonbinatzailearen bidez lortutako L1 proteinez osatutako partikuletatik abiatuta egindako txertoa da, eta aluminio-gatzak erabiltzen ditu aldameneko gisa.

9 urtetik aurrera, txertoaren GPB motek eragindako umetokiko lepoari, bulbari, baginari eta uzkiari eragiten dieten minbizi aurreko lesioak eta minbiziak, eta GPB mota espezifikoekin kausalki lotutako garatxo genitalek (*Condiloma acuminata*) eragindakoak prebenitzeko erabiltzen da.

AURKEZPENAK ETA ESKURAGARRI DAUDEN TXERTOAK

ANTIGENOAK	IZEN KOMERTZIALA	LABORATEGIA
VPH 16,18	Cervarix	GlaxoSmithKline GSK
VPH 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58	Gardasil 9	Merck Sharp & Dohme MSD

GORPUTZEKO LEKUA ETA EMATEKO MODUA

Sakon muskulu barnetik, deltoidearen inguruan, 90 gradu ko angeluaz. Muskuluan ematen dela ziurtatu behar da (zer orratz mota erabili erabakitzeke, muskulu-masaren lodierari begiratuko zaio).

TXERTAKETA-JARRAIBIDEA

2023an, EAEko Haurren Txertaketa Egutegian GPBaren aurkako txertaketa sartu da 12 urte dituzten NESKA-MUTIL GUZTIENTZAT (orain arte neskatoei bakarrik jartzen zitzairen txertoa). Txertaketa 2023-2024 ikasturtean hasi da (2012an jaioetakoen kohortea).

2024an, GPIaren aurkako txertoaren dosi baten eskemari buruzko ebidentzia zientifikoa berrikusi zen, bai eta OMEk horri buruz emandako gomendioak ere.

Metatutako ebidentziak direla eta, pauta aldatu egiten da, eta dosi bakar batera pasatzen dira 12 urteko haurrak.

2024-2025 ikasturtetik aurrera, aldeztatik txertorik hartu ez duten gizonezkoek txertoa jartzeko catch up bat hasten bada. Haur-egutegiaren arabera dagokion kohortez gain, 2009an eta 2011n jaiotako gizonak ere hartuko dira. 2025-2026 ikasturtean, 2007., 2008. eta 2010. urteetan jaiotako gizonezkoak harrapatuko dira. 2026ko azken hiruhilekotik aurrera, 2001 eta 2006 urteetan jaiotako gizonezkoak sartuko dira.

Dosi baten pauta berria aplikatzen da 25 urte bete arte dosia jasotzen duen populazio immunoeskudun osoan. 26 urtetik aurrera, 2 dosiko pauta aplikatzen da, gutxienez 6 hilabeteko tartearekin.

EAEko Haurren Txertaketa Egutegia: dosi bat

EMATEKO ADINA	TXERTOA	EMATEKO LEKUA
EAEko Haurren Txertaketa Egutegia		
12 urte (6. Lehen Hezkuntza)	GARDASIL 9 [®] Aurrez kargatutako xiringa	Muskulo barnekoa Deltoidean

Agindutako unean txertoa jarri ez zuten pertsonen kasuan, taularen arabera jardungo da

1. dosia jaso zuen adina	Jasotako dosi-kopurua	Indikazioa
≤ 25 urte	0	Dosi bat ematea
	1,2 ó 3	Bat ere ez
>25 urte	0	2 dosi ematea (gutxienez 6 hileko tartea)
	1	Dosi bat ematea (gutxienez 6 hileko tartea)
	2	Tartea ≥6 hilekoa bada, bat ere ez Tartea <6 hilekoa bada, dosi 1 azken dositik 6 hilera
	3	Bat ere ez

Baldin eta immunoerabatze-egoerarik ez badute; bestela, 3 dosiko pauta erabili beharko da (0-1-6/0-2-6 hilabete).

Daturik ez dago giza papilomaren birusaren aurkako txertoak trukagarriak direla esateko; beraz, jarraibidea prestakin berarekin osatzea gomendatzen da. Hala ere, akatsen bat edo bestelako egoeraren bat gertatu delako, pertsonaren batek txertoaren 3 dosi osatu baldin

baditu bi prestakin ezberdinekin, GPBren 16 eta 18 serotipoekiko babesa duela onar dezakegu edo 6, 11, 16 eta 18. serotipoei, Gardasil eta Gardasil 9 txertoak badira.

BATERAGARRITASUNA BESTE TXERTO BATZUEKIN

Bi txertoak aldi berean eman daitezke difteriaren (d), tetanosaren (T), kukutxeztularen (osagai azelularra) (ap) eta/edo poliomielitisaren (inaktibatua) (IPV) (dTpa, Td-VPI, dTpa-VPI txertoak) txertoekin, meningokokoaren aurkako txerto konjugatuarekin eta B hepatitisaren aurkako txertoarekin, ez baita interferentzia adierazgarririk sortzen antigorputzek hiru txertoen osagaiei emandako erantzunean.

NOLA KONTSERBATU

2 eta 8 °C bitartean. Ez dira izoztu behar.

INDIKAZIOAK

GPBaren aurkako txertoa EAEko txertaketa-egutegian sartuta dago, Lehen Hezkuntzako 6. mailako NESKA-MUTIL GUZTIENTZAT.

Gizonetan, GPBarekin lotutako neoplasien karga emakumeena baino txikiagoa da. Hala ere, neska-mutilen txertaketa unibertsala onuragarria dela uste da, bai gizonen zuzeneko babesari dagokionez, bai talde-babesari dagokionez; gainera, bi sexuen arteko ekitate-neurria da.

Arrisku-taldeen txertaketa: (Ikus 6. kapitulua eta 7. Kapitulua)

- Txertoa hartu ez duten eta arrisku-egoera jakin batzuk dituzten pertsonak, 45 urtera artekoak (horiek barne). Dosi 1eko pauta 25 urtera arte, eta 2 dosi 26 urtetik aurrera, gutxienez 6 hilabeteko tartearekin:

- Gizonekin sexu-harremanak dituzten gizonak
- Prostituzio-egoera.

Aurreko gomendioetako edozeinetan, 3 dosiko pauta aplikatuko da immunoezabatzea badago.

- Txertorik hartu ez duten eta jarraian aipatzen diren arrisku-taldeetakoak diren pertsonen kasuan, 45 urte bete arte (horiek barne), beti gomendatzen da 3 dosiko pauta bat (0- 1 - 6/0-2-6 hilabete), txertaketa hasteko adina edozein dela ere, honako hauek barne:

- WHIM sindromea (IP): 6. eta 11. motak estaltzen dituen txertoa.
- GIB infekzioa.
- Zelula ama hematopoietikoen transplantea (zelula ama hematopoietikoen transplantearen aurreko txertaketa-egoera aintzat hartu gabe).
- Azatioprina edo anti TNF bidezko tratamenduan dauden emakumeak.

Aurretik dosi bat edo bi hartu baditu, txertaketa osatu 3 dosira arte.

- Adina edozein dela ere, zerbixean gradu handiko lesio intraepitelialaren (CIN2+) ondorioz tratamendua jaso duten emakumeak. 3 dosiko pauta (0- 1 - 6/0-2-6 hilabete).

Ahal dela, lesioa tratatu aurretik jarriko da txertoa, edo, ezin bada, ahalik eta lasterren, tratamendua amaitu ondoren.

KONTRAINDIKAZIOAK

Txerto guztien kontraindikazioak eta arreta-neurri orokorrak.

Ez zaie giza papilomaren birusaren aurkako txertorik eman behar txertoaren bestelako osagairen batekiko sentikortasun handia eta egiaztatua duten pertsonei.

Ez zaie giza papilomaren birusaren aurkako txertoa eman behar emakume haurdunei; hala ere, eman daiteke bularra emateko garaian.

ONDORIO KALTEGARRIAK

- Arinak: erreakzio lokalak injekzio-lekuan (mina, eritema edo hantura). Horien maiztasuna alda daiteke dositik dosira.
- Sistemikoak: sukarra txertoa hartu ondorengo egunetan, buruko mina, nekea, mialgia edo goragalea.
- Larriak: sentikortasun handia edo anafilaxia, baina oso gutxitan gertatzen da, eta ez gainerako txertoekin baino maizago.

Europako Sendagaien Agentziak azterketa bat egin du ikusteko ea erlazorik ba ote dagoen emakume gazteei emandako papilomaren aurkako txertoen eta min erregionalaren sindrome konplexuaren artean eta jarrera ortostatikoko takikardiaren sindromearen artean, baina haiei buruzko datuak aztertu ondoren, egiaztatu du ez dagoela sindrome horien eta papilomaren aurkako txertoen arteko erlazioak ezartzeko ebidentziarik.

BIBLIOGRAFIA

1. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013.
 2. Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a VPH de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Actualización de las recomendaciones de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, julio 2024
 2. Meites E, Szilagyi PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR, Markowitz LE. Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Morb Mortal Wkly Rep
-

2019;68:698–702, Hemen eskuragarri:
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6832a3.htm#suggestedcitation>

3. The Green Book. Immunisation against infectious disease. Human papillomavirus (HPV): the green book, chapter 18a (Last updated 2022).. Public Health England. Department of Health, Social Services and Public Safety. UK. Hemen eskuragarri:: <https://www.gov.uk/government/publications/human-papillomavirus-hpv-the-green-book-chapter-18a>

4. The Australian Immunisation Handbook (updated 2018). Vaccine-Preventable Diseases. Human Papilomavirus. Australian Government. Department of Health. Hemen eskuragarri:: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/vaccine-preventable-diseases/human-papillomavirus-hpv>

5. HPV vaccines: EMA confirms evidence does not support that they cause CRPS or POTS. EMA/749763/2015.

6. <https://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>

7. <https://www.gov.uk/government/publications/single-dose-of-hpv-vaccine-jcvi-interim-advice/jcvi-interim-advice-on-a-one-dose-schedule-for-the-routine-hpv-immunisation-programme>
