

7. Kapitulua

ARRISKU TALDEETAKO HELDUEN TXERTAKETA



Alderdi orokorrak

- Zenbait gaixotasun kronikok gaixotasun larriak garatzeko joera handia izaten dute infekzioen ondoren, gaixotasunak organismoan eragin duen egoera fisiopatologikoaren eraginez. Egoera horietan, pazienteek zer gaixotasun kroniko duen aztertu ondoren, berariaz izan daiteke ego-kia txerto jakin batzuk ematea paziente horiei, babes handiagoa izan dezaten.
- Gero eta gehiago ikusten dira immunodepresioko egoerak; batik bat, medikamentu berriak hartu edo transplanteak eta beste ebakuntza terapeutiko batzuk egin ondorenean, nolabai-teko immunogutxitze bat, handiagoa edo txikiagoa, eragin baitezakete. Egoera horietan, handitu egin daiteke prebentzio immunologikoa izan dezaketen infekzioen arriskua edo larritasuna, eta hala gertatuz gero, berariazko gomendioak betetzea komeni da.
- Bizitzeko modu jakin batzuk izaten edo arrisku-praktikak egiten baldin badira, handitu egin daiteke txertoa duten gaixotasun jakin batzuk hartzeko arriskua; beraz, berariazko gomendio batzuk eman behar ditugu egoera horietarako.

Txertaketa-beharrizanen bi multzo handi daudela hartzen da kontuan:

7.1. Txertoa hartzeko beharrizana, osasun-egoerarengatik:

- 7.1.1. Immunoeskasiak.
- 7.1.2. Infekzioa GIB.
- 7.1.3. Tratamendu immunogutxitzailen ondoriozko immunoeskasiak.
- 7.1.4. Asplenia anatomikoa edo funtzionala.
- 7.1.5. Giltzurrunetako gutxiegitasun larria, hemodialisia.
- 7.1.6. Hepatopatia kronikoak.
- 7.1.7. Diabetes mellitusa.
- 7.1.8. LZR fistulak.
- 7.1.9. Kokleako inplanteak.
- 7.1.10. Gaixotasun kroniko kardiobaskularrak eta biriketakoak.
- 7.1.11. Hemoderibatuen hartzaile kronikoak.

7.2. Txertoa hartzeko beharrizana, egoera berezietan:

- 7.2.1. Emakume haurdunak.
- 7.2.2. Osasun-langileak.
- 7.2.3. Immunodeprimituen zaintzaileak eta bizikideak.
- 7.2.4. A hepatitisarekin kontaktuan daudenak.
- 7.2.5. B hepatitisarekin kontaktuan daudenak.
- 7.2.6. Drogak bide parenteraletik hartzen dituztenak.
- 7.2.7. Sexu-harremanak pertsona askorekin dituztenak.
- 7.2.8. Gizonekin sexu-harremanak dituzten gizonak.
- 7.2.9. Endemia handiko herrialdeetara bidaiatzen dutenak.
- 7.2.10 Beste egoera berezi batzuk.

7.1. OSASUN-EGOERAREN ONDORIOZ TXERTO HARTZEKO BEHARRIZANA DUTEN PERTSONAK


Pertsonen osasun-egoera jakin batzuek handitu egin dezakete gaixotasun infekzioso batzuk hartzeko arriskua edo norberak oinarrian duen gaixotasunean konplikazioak sortzekoa, eta ondorioz, komeni da pertsona horiei txertoa ematea edo txertoen dosi gehigarriak ematea, babes egokia izan dezaten.

Arau orokor moduan, helduaren txertaketa-egutegia eguneratzeko baliatuko da egoera hori, eta egoera bakoitzerako berariaz gomendatuta dauden txertoak gehituko zaizkio egutegi horri.

1. Taula. Txertoa hartzeko beharriazkoak, osasun-egoeraren ondorioz

Txertoa	Lehen mailako immunoeskasia IgA eskasia sintomatik gabekoa izan ezik	GIB infekzioa CD4 zk. ≤ 200	GIB infekzioa CD4 zk. >200	Tratamendu immunogutxitzailea	Asplenia anatomikoa edo funtzionala/eskasia konplementuan	Giltzurrunen gutxiegitasuna 4. eta 5. estadioa Hemodialisia	Hepatopatia kronikoak	Diabetes mellitusa	Biriketako gaix. eta kardiopatia, asma izan ezik	Koklearen inplanteak LZR fistula
Gripea										
Txerto hiruizko birikoa				Tratam. hasi aurretik						
Barizela				Tratam. hasi aurretik						
Tetanosa, difteria, (Td)										
VNC 13 pneumokokoa							Gibelego zirrosia soilik			
VNP23 pneumokokoa										
B Hepatitis				Ttd hepatotoxikoan						
A Hepatitis				Ttd hepatotoxikoan						
ACWY meningokokoa										
B meningokokoa										
Hib										

 Kategoria horretan txertorik hartu gabe dauden / aurretik infekziorik izan ez duten pertsona guztiak.

 Heldu osasuntsuen egutegi sistematikoaren arabera.

 Kontraindikazioa.

2. Taula. Talde arriskugarrietan erabililtako txertoen ezaugarriak

TXERTOA	DOSIAK	JARRAIBIDE OPTIMOA	JARRAIBIDE AZKARTUA	GUTXIENENKO TARTEA DOSIEN ARTEAN	GUTXIENENKO TARTEA BESTE TXERTO BATZUEN ARTEAN	BIDEA	OHARRAK
B hepatitis	3	0-1-6 hilabete	0-1-2-12 hilabete 0-7e-21e-12h (Engerix 20rekin soilik)	0-1-3 hilabete		IM	Karga handiko aurkezpena edo adinabatua hemodializatuentzat soilik
A hepatitis	2	0-12 hilabete		0-6 hilabete		IM	
A+B hepatitis	3	0-1-6 hilabete		0-7e-21e-12h		IM	
Hib	1					IM	
Gripea	1	Urtean behin				IM	
ACWY meningokokoa	1 2 (asplenia)			2 hilabete	2 hilabete, Men C-rekin 2 aste, Men B-rekin	IM	Txerto konjugatua
B meningokokoa	2				2 aste, NeisVac® eta Nimenrix® txertoekin	IM	
Tetanosa, differia (Td)	5	Aurretiazko historiararen arabera				IM	Kontabilizatu jasotako dosi guztiak
Txerto hirukoitz birikoa	2			4 aste	4 aste, barizelarekin	SC	Baloratu hartutako txertoen historia
Barizela	2			4 aste	4 aste, HBrekin	SC	Seronegatiboak soilik
VNP23	1 2 (asplenia)	12 h VNC13rekin 5 urte VNP23rekin		5 urte	8 aste, VNC13rekin	IM	Dosi gehigarri bat, 65 urtetik aurrera. Gehienez, 3 dosi
VNC13	1	12 hilabetez VNP23rekin		8 aste	8 aste, VNP23rekin	IM	

JARRAIBIDE MISTOA PNEUMOKOKOAREN AURKA

<p>Aurretik txertorik hartu gabeak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasi VNC13rekin: dosi 1. - Utzi 12 hilabeteko tarte optimoa (gutxienez, 8 aste). - VNP23ko dosi bat jarri (2 dosi, asplenia-kasuetan). - VNP23ko beste dosi bat, 65 urte betetzean (gutxieneko tarte, 5 urte, VNP23rekin). - Gehienez ere VNP23ko3 dosi. 	<p>Lehen VNC13 jaso dutenak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VNP23ko dosi bat; tarte optimoa: 12 hilabete (gutxienez, 8 hilabete). - Asplenia-kasuetan, VNP23ko beste dosi bat eman, gutxienez 5 urteko tarte, 5 urte, VNP23rekin). - Gehienez ere, VNP23ko3 dosi.
<p>Lehen VNP23 jaso dutenak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VNC13ko dosi 1 (gutxieneko denbora-tarte, 12 hilabete). - Asplenia-kasuetan, VNP23ko beste dosi bat eman; tarte optimoa, 12 hilabete (gutxieneko tarte, 8 aste) eta 5 urte, aurreko VNP23rekin. - VNP23 beste dosi bat 65 urte betetzean (gutxieneko tarte, 5 urte, VNP23rekin). - Gehienez ere, VNP23ko 3 dosi. 	<p>Lehen VNC13 eta VNP23rekin txertatuak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VNP23ko dosi bat; tarte optimoa: 12 hilabete (gutxienez, 8 hilabete). - Asplenia-kasuetan, VNP23ko beste dosi bat eman, gutxienez 5 urteko tarte, 5 urte, VNP23rekin). - VNP23 beste dosi bat 65 urte betetzean (gutxieneko tarte, 5 urte, VNP23rekin). - Gehienez ere, VNP23ko3 dosi.

7.1.1. IMMUNOESKASIA PRIMARIOAK

- Oro har, **immunoeskasia primarioak** hereditarioak izaten dira, eta horien bereizgarria da osagai zelularren, humoralen edo immunitatea dakarten bi osagai horien gabezia edo eskasia kuantitatiboa dutela.
- Bestalde, **hartutako immunoeskasiaren** bereizgarria da osagai immune zelularren edo humoralen galera edo eskasia kualitatiboa dakartela, gaixotasun baten ondorioz edo gaixotasun horren tratamenduaren ondorioz. Immunoeskasia sekundarioren adibide dira GIBaren infekzioa, zenbait gaixotasun hematopoietikoko gaiztoen tratamenduen ondoriozkoak, erradiazio bidezko tratamenduen ondoriozkoak eta medikamentu immunogutxitzailerekin (agente alkilatzaileak eta metabolitoak dituztenak barne) egindako tratamenduen ondoriozkoak. Medikatu batek zehaztu behar du immunogutxitzearen nolakoa, erabiltzen diren medikamentuei erreparatuta.
- Ez da beti bera izaten immunogutxitzearen maila, immunoeskasiaren nolakoaren eta tratamendu motaren arabera baita; hori horrela, immunogutxitzea ia ezdeusaren eta larriaren artekoa izan daiteke, eta prebentzio immunologikoa izan dezakeen gaixotasuna hartzeko arriskua hartzen da kontuan. Honako hauek sortzen dituzte immunogutxitze-mailarik handienak:
 - Immunoeskasia konbinatu larriek.
 - Minbiziaren aurkako kimioterapiak.
 - Organo solidoen transplanteen ondorengo lehen bi hilabeteek.
 - CD4 < 200 mailako GIBak.
 - Prednisonaz tratamendu sistemikoa jasotzen duten pazienteak: ≥ 20 mg/eguneko 14 egunetan, edo ≥ 60 mg/eguneko aste betez baino denbora luzeagoz, edo dosi baliokidetakoa kortikoideak.

Printzipio orokorrak

- Oro har, immunoeskasia duten pertsonen **ez dute txerto bizirik, bakteriano edo birikoak hartu behar**, txertoaren agenteak berak gaixotasuna eragiteko arriskua baitago. Hala ere, txerto horiek ematea planteatu daiteke kasu zehatz eta jakin batzuetan, egoera bakoitzean izan daitezkeen arriskuak eta onurak baloratu ondoren. Ez da txerto bizirik eman behar, egoera hauetan izan ezik:
 - Immunoeskasia arina baldin bada eta txertoa erabiltzearen aldeko datuak baldin badaude.
 - Infekzio natural bat hartzeko arriskua handiagoa baldin bada txertoak dakarrena baino.
- Ohiko gomendioak beteta, **txerto inaktibatuen har ditzakete** immunoeskasia duten pertsonen, ez baitakarte ondorio kaltegarriak handitzeko arriskurik. Txertoaren babes-eragina txikiagoa izan daiteke kolektibo horrengan; beraz, posible baldin bada, erantzun immune handiena lor daitezkeen unean jarri behar da txertoa:
 - Immunogutxitzea hasi baino, gutxienez, 15 egun lehenago jarri behar da txertoa.
 - Immunogutxitzea aldi baterakoa baldin bada, atzeratu egin behar da txertatzea (atzeratzea segurua baldin bada).

-
- Sentikortasuna eta babes-maila aldatu egiten dira immunogutxitze-mailarekin batera.
 - Pazientearen ingurukoei txertoa jartzea baloratu behar da:
 - Harekin bizi direnei txertoa jartzea.
 - Paziente horiek hartzen dituzten osasun-langileei txertoa jartzea.

Immunoeskasia primarioak dira antigorputzen sorreren defizientziak, konplementuarenak, zelulen bidezko immunitatearen alderdiren batenak edo gehiagorenak eta defizit mistoak. Antigorputzen eta konplementuaren eskasiak dituzten pertsonak sentikortasun handia diete bakterio kapsulatuei eta enterobirusei, eta T zelulen eskasia edo eskasia mistoak dituzten pertsonak sentikortasun handia diete zelula barneko patogenoei.

Paziente immunogutxituen ezaugarria da infekzioen erasan handia dutela, eta infekzio horiek, gainera, egoera immune konpetentea duten pertsonenak baino larriagoak eta barreiatuagoak izaten direla; horrenbestez, txertoa ematea da prebentzio-neurri egokietako bat. Txertoekiko erantzun immunea heldu osasuntsuengan baino txikiagoa eta iraupen laburragokoa izaten da. Bestalde, infekzio barreiatuak izateko arriskua izaten dute, mikroorganismo bizien txertoak jartzen baldin bazaizkie.

Berriazko gomendioak

- Mikroorganismo hilen, toxoideen edo zelula-frakzioen txertoek ez dakarte arriskurik, baina erantzuna apala eta txikiegia izan daiteke. Pazienteari immunoglobulinaren bidezko tratamendu ordezkoa eman bazaio, gerta daiteke jartzen zaizkion txertoei emandako erantzuna ez izatea erabat eraginkorra.
- Hemoderibatuak hartu ondoren, gomendatzen da gutxienez 3 hilabetez atzeratzea txerto bizi indargetuak emateko unea. Denbora-tartea aldatu egiten da motaren eta emandako dosiaren arabera.
- Immunoeskasia konbinatu larria izanez gero, gomendatzen da gertuko kontakturik ez izatea 6 astetan barizelaren kontrako txertoa hartu duten pertsonekin, eta 2 astetan errotavirusaren txertoa jaso duten haurren pixoihailekin.

Pneumokokoaren aurkako txertoa

Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago:

VNC13 dosi bat + VNP23 dosi bat, 12 hilabeteko tartearekin

(gutxieneko tartea 8 astekoa)

Ezin bada hasi txerto bateratuarekin konjugatuarekin, orduan:

VNP23 dosi bat + VNC13 dosi bat, gutxienez 12 hilabeteko tartearekin

Txertaketa 65 urte baino lehenago egiten zaienei, VNP23-ren dosi osagarri bat emango zaie 65 urtetik aurrera, betiere 5 urte behizat igaro badira aurreko VNP23 dosia eman zitzaientetik.

Ez da gomendatzen sistematikoki ematerik VNP23ren gogoratze-dosiak.

Gripearen aurkako txertoa

Dosi bat urtean.

B meningokokoaren aurkako txertoa

Properdina-eskasia edo konplementuaren faktore terminalen eskasia duten pertsonentzat da egokia. Jarraibidea da bi dosi ematea, 4 asteko denbora-tartea utzita bien artean.

7.1.2. GIB+ DUTEN PAZIENTEAK

Immunogutxitzearen maila ez da beti bera izaten paziente horiengan, eta ulertzen da immunogutxitze-arrisku apala dutela sintomarik gabekoek eta CD4-ren > 200 maila duten pazienteek.

Erretrobirusen kontrako eraginkortasun handiko tratamenduak hobetu egiten du immunogutxitzea eta txertoekiko erantzuna, baina ez du erabat berrezartzen immunitate espezifikoa, eta ondorioz, txertatze-gomendio berariazkoak ezarri behar dira.

- Txertoak ondo hartzen dituzte eta babesaren ematen diete, baina pertsona arruntengan baino tolerantzia eta iraupen apalagoak izaten dituzte.
- TDC4-aren zifra da txertoekiko erantzunaren aurre-esale onena.
- Txerto inaktibatuak seguruak dira egoera immunologiko guztietan, baina antigorputz babesleen kopurua pertsona arruntentzat kasuan baino azkarrago murrizten da.
- Mikroorganismo bizien txertoek infekzio barreiatuak sor ditzakete immunogutxitze handiak gertatu badira txertoa emateko unean; beraz, kontraindikaturak daude egoera horietan.

Berariazko gomendioak

Pneumokokoaren aurkako txertoa

Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago. (Ikus 184. orrialdea).

Gripearen aurkako txertoa

Dosi bat urtean

B hepatitisaren aurkako txertoa

Txertaketa estandarra, 3 dosiko jarraibidean: 0-1-6.

B hepatitisaren (VHB) aurkako txerto estandarrekiko antigorputzen erantzuna apalagoa izan daiteke GIBdun pertsonengan. Komeni da antigorputzen maila aztertzea txertoa hartu eta hilabete edo bi hil pasa ondoren. Ez baldin bada HBen aurkako ≥ 10 mIU/mL titulurik lortzen, beste jarraibide bat ezarriko da, hiru dosikoa, eta ez da txertoaren dosi gehiagorik gomendatuko edo bestelako serologia-testik eskatuko.

A hepatitis

Txertaketa estandarra, 2 dosiko jarraibidean: 0-12 hilabete.

Txerto kontraindikatuak

TXERTOIA	TXERTO MOTA	GOMENDIOA	OHARRAK
BCG	Indargetua		
Txerto hirukoitz birikoa	Indargetua	CD4-ri erreparatuta	CD4 > 200 duten sintomarik gabeko GIBdun seronegatiboentzat gomendatua
Barizela	Indargetua	CD4-ri erreparatuta	CD4 > 200 duten sintomarik gabeko GIBdun seronegatiboentzat gomendatua
Ahotiko kolera	Indargetua		
Ahotiko poliomielitisa	Indargetua		
Zoster herpesa	Indargetua		
Gripea	Indargetua		
Ahotiko tifoidea	Indargetua		
Suhar horia	Indargetua	Baloratu arriskua	

7.1.3. TRATAMENDU IMMUNOGUTXITZAILEEN ONDORIOZKO IMMUNOESKASIAK

Azken urteetan agente immunogutxitzailak darabiltzaten tratamendu berriak garatu dira, terapia biologikoak batik bat, eta handitu egin da, beraz, tratamendu horiek hartzen dituzten pazienteen kopurua.

Tratamendu mota hori egoera askotan erabil daiteke: gaixotasun inflamatorio kronikoen kasu batzuetan, gaixotasun autoimmuneetan, gaixotasun hematologiko gaiztoetan (leuzemia, mieloma, linfoma), tumore solidoekin, eta transplanteen aurreko eta ondorengo pazienteekin (organo solidoen transplanteak –OST–, zelula ama hematopoietikoen transplanteak –GHT–). Kasu horietan, immunogutxitzea ekar dezaketen tratamenduak administratzeak sor dezake immunoprebenigarriak diren gaixotasunekiko arriskua.

- Tratamenduek eragindako immunogutxitzea ez da beti bera izango, eta ondorioz, faktore ugari hartu behar dira kontuan immunogutxitzearen nolakoa zehazteko eta txertatze-beharrizan espezifikoak erabakitzeko.
 - Medikazio mota eta erabilitako dosia.
 - Tratamenduaren iraupena.

-
- Medikamentu immunogutxitzailerik konbinatuz gero, handitu egiten da arriskua.
 - Bere horretan irauten du tratamenduaren aurretik hartutako txertoek sortutako immunitateak, baina txikiagoa izan daiteke.
- Medikamentu immunogutxitzailerik batzuekin ez da txertatze-jarraibide berariazkorik jarraitu behar:
 - Esteroide bidezko terapiak ez du beti jarduera immunogutxitzailerik eratortzen, ez baitu halakorik sortuko epe labur batean egiten baldin bada (2 aste baino gutxiagotan), dosi txikiak edo neurritsuak baldin badira (≥ 20 mgr/eguneko/14 egunetan, edo ≥ 60 mg/eguneko/7 egunetan), kortikoideak aerosolen bidez eta modu topikoan (begietan edo larruazalean) administratzen baldin badira, edo artikulazioen barruan injektatzen baldin badira tendoian. Kasu horietan, herritar arruntei ematen zaizkien txertatze-gomendioak eman behar dira.
 - Dosi txikiko tratamenduek –hala nola, metotrexatoa $\leq 0,4$ mg/kg/aste, Azatriopina ≤ 3 mg/kg/egun edo 6-mercaptopurina $\leq 1,5$ mg/kg/egun– immunogutxitze-maila apalak dakartzate. Immunogutxitzearen maila handitu egiten da dosi handiagoak ematen baldin badira edo beste agente biologiko batzuekin –esaterako, TNFren kontrakoekin eta rituximab agentearekin– konbinatzen badira.
 - Botiken ondorioz immunogutxitze maila handia duten pazienteen artean sartzen dira tratamendu hauek behar dituztenak:
 - Minbiziaren aurkako kimioterapia.
 - Organo solido baten transplantearen ondorengo bi hiletako tratamenduak.
 - Kortikoideak edo prednisona hartzen dutenak ≥ 20 mg dosietan egunero 14 egun jarraian edo ≥ 60 mg dosietan hartzen dutenak egunero eta astebetetz baino gehiagoz.
 - Immunomodulatzailerik biologikoen bidezko tratamenduak, TNFren kontrakoak.

Eragin immunogutxitzailerik izan dezaketen zenbait medikamentu mota daude:

1. **Glukokortikoideek** interleukina-1aren sorrera inhibitzen dute.
2. **Makrolidoek** (ciclosporina, tacrolimus, sirolimus) interleukina-2ren sorrera edo erabilera inhibitzen dute, eta horrekin, inhibitu egiten da T linfozito zitotoxikoen klon baten bizkortzea, gizakien linfozitoetako antigenoen mota espezifikoaren aurkakoa.
3. **Antimetabolitoek** (micofenolato mofetil, azatioprina) purinen ekoizpena inhibitzen dute, eta zelulen ugaltzea gutxitzen.
4. **Antigorputz monoklonalek** (adalimumab, etanercept, infliximab, rituximab, anakinra, eculizumab) aldatu egiten dute zelulen gainaldean diren markatzaileen funtzio arrunta, eta inhibitu egiten dute, ondorioz, T linfozitoen klonen bizkortzea, antigeno estrainioen aurkakoa.

- Tratamendu horietakoren bat hartzekoa baldin bada pazientea, garrantzitsua da txertaketa egutegia egunean jartzea lehenbailehen, tratamenduari ekin baino lehen (gutxienez 4 aste).
- Ekulizumab bidezko tratamendua jasotzen duten edo jaso behar duten pertsonak esplenektomizatuaren indikazioak jarraitu beharko lituzkete.
- Giza papilomaren birusaren txertoa gomendatzen zaie 9-26 urteko emakumeei komeni da emakumeen kasuan (9-26 urte), Azatioprina z osatutako tratamendua jasotzen edo jaso behar badute.
- Mikroorganismo **bizien txertoak kontraindikaturak** daude immunogutxitze nabarmena eragiten duten medikamentuak darabiltzaten tratamenduak dituzten pertsonentzat.
- Txerto **inaktibatuek ez dakarte arazorik** tratamendu orotan, baina **haren erantzuna apalagoa izan daiteke** tratamendua abiatu ondoren.

Berriazko gomendioak

Immunogutxitzea dakarten tratamenduak hartzen dituzten pertsonak arrisku handiagoa dute pneumokokoaren infekzioa eta gripea izateko; beraz, pneumokokoaren aurkako eta gripearen aurkako txertoak hartzea gomendatzen zaie.

Pneumokokoaren aurkako txertoa: Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago.

(Ikus 184. orrialdea).

Gripearen aurkako txertoa: Dosi bat urtean.

B hepatitisaren aurkako txertoa: Txerto hau eman behar zaie aurrez txertorik jaso ez eta gibelean eragin toxikoa duten terapiak hartzen ari diren pertsonari. Jarraibide estandarra erabili behar da. Antigorputzek B hepatitisaren (VHB) aurkako txertatze estandarren aurka izan dezaketen erantzuna apalagoa izan daiteke pertsona immunogutxituengan. Indikazioak aldekoak badira, antigorputzen maila aztertzea komeni da, txertoa ematetik hilabete edo bi hilabete igarotzean. B hepatitisaren aurkako ≥ 10 mIU/mL titulurik lortzen ez baldin bada, berriro eman behar dira txertoaren hiru dosi gehiago eta berriro egin behar da serumaren proba; negatiboa izaten jarraitzen baldin badu, ez da txertoaren bestelako dosirik gomendatuko, eta erantzunik gabea dela ulertuko da.

B meningokokoaren aurkako txertoa (jarraibidea: 2 dosi, hilabete 1eko tartea utziz bien artean) eta ACWY meningokokoaren aurkako txertoa (dosi 1), eculizumab bidezko tratamendua jasotzen ari diren edo jasoko dutenentzat gomendatua.

Txerto hirukoitz birikoa (elgorria, errubeola eta parotiditisa): Paziante suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, tratamendu immunogutxitzaileari ekin aurretik, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso.

Barizela: Paziante suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, tratamendu immunogutxitzaileari ekin aurretik, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso eta serologia negatiboa badute.

Organo solidoaren transplantea (OST)

Organo solido baten transplantea izan duten pazienteek transplantearen ondoren izaten dute immunogutxitzea, errefusari aurre egiteko tratamenduaren ondorioz. Egoera horrek, kasu gehienetan, bizitza osoan irauten du.

- Organo solidoren baten transplantea jaso dezaketen pertsonak **lehentasunez hartu behar dute txertoa transplantearen aurretik**, baita eskema azkartuak erabilia direnean ere.
- Helduaren txertaketa-egutegi sistematikoa eguneratua izatea gomendatzen da, eta egutegi horretan pertsonaren egoera zehatzerako gomendatzen diren txertoak hartzea.
- Transplantatutako organoari erreparatuta, epe luzerako tratamendu immunogutxitzailak hartzen dituzte organo solidoaren hartzaileek, eta lehen 3 eta 6 hilen bitartean izaten dituzte tratamendu horiek immunogutxitze mailarik handienak. Gaixotasun inbaditzaileak izateko arriskua dute pneumokokoaren ondorioz, eta barizelaren ondoriozko konplikazioak izan ditzakete.
- Tratamendu immunogutxitzailaren ondorioz, txertoekiko erantzuna nabarmen apaltzen da transplantearen ondoren; batik bat, transplantearen ondorengo lehen bi urteetan.
- Birus bizien txertoak kontraindikaturik daude transplantearen aurreko hilabetean.
- Eguneratu egin behar da transplantea jasoko duenaren bizikideen txertaketa-egoera. Gripearen aurkako urteko txertoa, txerto hirukoitz birikoa eta barizelaren aurkakoa hartu behar dituzte bizikide sentikorrek.

Berariazko gomendioak

- **B hepatitisia.**
- **Gripea.**
- **Pneumokokoa:** Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago.
(Ikus 184. orrialdea).

Organo solidoaren transplantea egingo duen ospitaleko zerbitzuak transplantea hartuko duen helduarentzat ezartzen duen txertatze-protokoloak bete behar ditu agiri honek ematen dituen jarraibideak.

Zelula ama hematopoietikoen transplantea

Immunogutxitzearen mailak baldintzatzen du zelula ama hematopoietikoen transplantea jaso duten pertsonak txertoei emango dieten erantzun immunea, eta erantzun horrek harreman zuzena izango du transplante motarekin (alogenikoa izanez gero, larriagoa), egokitze-erregimenaren intentsitatearekin, ostalarien aurkako mentu-gaixotasunekin eta transplantearen ondorengo tratamendu immunogutxitzailarekin. Immunoglobulinen kopurua normala izan ohi da transplantea egin ondorengo 3. eta 6. hilen bitartean, baina IgG2 eta Ig4 subklaseak, antígeno polisakaridoekiko erantzunari lotutakoak, gutxituak suerta daitezke 18-24 hilen bitartean.

- Transplantatutako zelula ama hematopoietikoak lor daitezke, gaur egun, bai hezur-muinetik, bai odol periferikotik, bai zilborresteko odolaz.

- Infekzioak prebenitzeko txertoen gainerako gomendioak antzekoak dira transplante autologo eta heterologoentzat.
- Emaileak txertoak hartu baldin baditu, zelula immuneak transferitzen dira txertoarekin, eta haiek atzitzen baditu hartzaileak, emailearen antzeko egoera immunitarioa izango du (harrerako immunitatea). Frogatu da, hala ere, immunitate hori epe laburrekoa dela, eta ondorioz, berriro immunizatu behar direla paziente guztiak. Hala ere, transplantea egin baino lehen, egokia izan daiteke emailearen txertaketa-egutegia osatzea eta errefortzuko txerto-dosi bat administratzea, harrerako immunitatea hobetu eta hartzailearen babesia luzatzeko.
- Oro har, kontuan izan behar da pazienteek galdu egingo dutela zelula ama hematopoietikoen transplantearen aurretik eskuratu duten immunitatea, eta horregatik, berriazko txertaketa-programa batean sartzea gomendatzen da.
- Gutxienez 24 hilabete itxaron behar da txerto bizi indargetuak administratzeko, eta denbora hori igarotzean, kasu honetan soilik administratu behar dira: pazienteak ez baldin bada tratamendu immunogutxitzaileak jasotzen ari eta ez baldin badu ostalariaren aurkako mentu-gaixotasunik.
- Txerto inaktibatuek ez dakarte arazorik, baina haien erantzun efektiboa aurreikusten denean ematea aholkatzen da.
- Odol-zelulen sorrera normala edo ia normala izaten da transplantea egin ondorengo 4-8 asteren bitartean, baina oneratze immunitarioa askoz ere mantsoagoa izaten da, eta oneratze hori baldintzatzen dute bai transplante motak, bai atzean dagoen gaixotasunak, bai egokitzapen-erregimenak, bai ostalariaren aurkako mentu-gaixotasunek.
- Immunoglobulinen kopurua normala izan ohi da transplantea egin ondorengo 3. eta 6. hilen bitartean, baina IgG2 eta IgG4 subklaseak, antígeno polisakaridoekiko erantzunari lotutakoak, gutxituak suerta daitezke 18-24 hilen bitartean.

Berriazko gomendioak

- Zelula ama hematopoietikoen transplantea izan duten **pazienteak**
 - B hepatitis.
 - *Haemophilus influenzae* b.
 - Gripea.
 - Pneumokokoa: 3 VNC13 dosi transplantearen ondorengo 3-6 hil igarotakoan eta VNP23 dosi bat transplantea egin eta 24 hiletara.
 - Transplantea egin eta 24 hilera txerto hirukoitz birikoa ematea gomendatzen da, baldin eta pazienteak ez baldin bada tratamendu immunogutxitzailearik hartzen ari eta ez baldin badu ostalariaren aurkako mentu-gaixotasunik.
 - Barizelaren aurkako txertoa eman daiteke transplantea egin ondoren 24 hilabete igarota, baldin eta pazienteak ez badu immunogutxitzailearik eta herpeen aurkako medikamendurik hartzen, T linfozitoak > 200/mm³ baldin badira eta ez baldin badu ostalariaren aurkako mentu-gaixotasunik.
- Zelula ama hematopoietikoen **emaileentzat** gomendatutako txertoak
 - B hepatitis.
 - *Haemophilus influenzae* b.
 - Tetanosa / difteria.

- Zelula ama hematopoietikoen transplantea izango dutenen **bizikideentzat** gomendatutako txertoak
 - Gripea.
 - Hirukoitz birikoa: elgorria, errubeola eta hazizurriak (pertsone sentikorrentzat).
 - Barizelaren kontrako txertoa, serologia negatiboa duten bizikideen kasuan. Jarri txertoa ahalik eta lasterren.

Agiri honek emandako jarraibideak bete behar ditu transplantea egin duen ospitaleko zerbitzuak, ama zelula hematopoietikoen transplantea jaso duten helduen txertaketa-protokoloa zehaztean.

7.1.4. ASPLENIA ANATOMIKOA EDO FUNTZIONALA

Esplenektomia bat izan edo asplenia funtzionala duten pertsonak: drepanozitosis, talasemia handia eta asplenia edo poliesplenia sindromea dutenek arrisku handiagoa dute bakterio kapsulatuek eragindako infekzio larriak izateko; hala nola, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae b*, *Neisseria meningitidis* eta Gram negatiboak.

Berariazko gomendioak

- Esplenektomia programatua egiten baldin bada, komeni da kirurgia-saioa baino gutxienez 2 aste lehenago ematea txertoa, eta ziurtatzea eguneratu egiten dela helduaren txertatze-egutegia eta berariaz gomendatutako txertoak ematen direla.
- Presazko esplenektomia bat egin behar baldin bada, interbentziotik 2 aste igaro ondoren emango dira txertoak. Ez da halakorik egingo pazienteak kimioterapia hartu baldin badu aurretiaz. Pertsone horiekin hilabete itzarongo da, eta esplenektomia egin ondoren kimioterapia edo erradioterapia agindu baldin bada, 3 hilez atzeratuko da.
- **Pneumokokoa:** Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago. (Ikus 184. orrialdea).



Ezin bada txerto konjugatuaz hasi, orduan



Txertaketa 65 urte baino lehenago egiten zaienei, VNP23-ren dosi osagarri bat emango zaie 65 urtetik aurrera, betiere 5 urte behizat igaro badira aurreko VNP23 dosia eman zitzaientetik.

Ez da gomendatzen sistematikoki ematerik VNP23ren gogoratze-dosiak.

- **H. influenzae b:** dosi bat.
- **Meningokokoa:**
 - Meningokokoaren aurkako AC Y W txerto konjugatua. Dosi bat.
 - Meningokokoaren aurkako B txerto: 2 dosi, hilabeteko gutxieneko denbora-tartean.
- **Gripea:** Gripearean urteko txertoa hartzea komeni da, bakterioen ondoriozko infekzio sekundarioen arriskua txikitzeko.

7.1.5. GILTZURRUN-GUTXIEGITASUNA 4. ETA 5. ESTADIOAK HEMODIALISIA

Paziente mota horrek T zelulen disfuntzioak izan ditzakete eta gerta daiteke erantzun optimorik ez ematea txertoei; ondorioz, karga bikoitzeko txertoa erabili behar da B hepatitisaren aurka, edo berariazko txertoa.

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **Pneumokokoa:** Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago.
(Ikus 184. orrialdea).
- **B hepatitis:** jarraibide estandarra karga antigeniko bikoitzeko txertoaz edo berariazko txertoaz.
- **A hepatitis:** Gomendatua, 0-12 hilabeteko pautarekin.
- **Txerto hirukoitz birikoa (elgorria, errubeola eta parotiditisa):** Paziente suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso.
- **Barizela:** Paziente suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso eta serologia negatiboa badute.

Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

7.1.6. HEPATOPATIA KRONIKOAK ETA GIBEL TRANSPLANTEA

Gibelaren afekzioak dituzten pertsonak asaldaturik egon daitezke funtzio fagozitikoa eta antigorputzen oponsioa. Entzefalopatia hepatikoak eta alkoholaren kontsumo kronikoak aspirazio bidezko pneumonia sorraz dezakete, eta paziente horiek arrisku handiagoa dute pneumokokoaren eta gripearen infekzioak hartzeko.⁽⁹⁾

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **Pneumokokoa:**
 - VNP23: dosi bat.
 - Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago zirkulazioan daukan pertsonentzat.
(Ikus 184. orrialdea).
- **B hepatitis:** 3 dosi (0-1-6).
- **A hepatitis:** 2 dosi (0-6).
- **Txerto hirukoitz birikoa (elgorria, errubeola eta parotiditisa):** Paziente suszeptibleen

kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso.

- **Barizela:** Paziente suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso eta serologia negatiboa badute.
- **A+B hepatitisen** txerto konbinatua emateko, 0-1-6 da jarraibidea.

Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

7.1.7. DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitusa duten pertsonak, gibelaren afekzioak izateaz gain, asaldatuak dituzte funtzio fagozitiko eta neutrofiloa. Pneumokokoarekiko eta gripearekiko arrisku handia dute pertsona horiek.

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **VNP23:** dosi bat. Bi VNP23 dosi hartu baldin badira 64 urte egin baino lehen, hirugarren bat emango da 65 urtetik aurrera, baldin eta 5 urte edo gehiago igaro baldin badira aurreko dositik.
- **Txerto hirukoitz birikoa (elgorria, errubeola eta parotiditisa):** Paziente suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso.
- **Barizela:** Paziente suszeptibleen kasuan, komeni da 2 dosi jartzea, betiere ez badute gaixotasun hori izan edo ez badute txertorik jaso eta serologia negatiboa badute.

Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

7.1.8. LZR FISTULAK

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **Pneumokokoa:** Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago.
(Ikus 184. orrialdea).

Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

7.1.9. KOKLEAREN INPLANTEAK

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **Pneumokokoa:** Pneumokokoaren kontrako jarraibide mistoa (VNC13+VNP23) gomendatuta dago.
(Ikus 184. orrialdea).

Helduen egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

7.1.10. BESTE GAIXOTASUN KRONIKO BATZUK

Gaixotasun kroniko kardiobaskularra

Gripreaken eta pneumokokoaren infekzioek desorekatu egin dezakete oinarrian duten patologia eta handitu egin daiteke pertsona horien ospitaleratze-kopurua.

Berriazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **VNP23:** dosi bat. Bi VNP23 dosi hartu baldin badira 64 urte egin baino lehen, hirugarren bat emango da 65 urtetik aurrera, baldin eta 5 urte edo gehiago igaro baldin badira aurreko dositik.
- Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.

Arnas gaixotasun kronikoak (asma larria barne)

Berriazko gomendioak

- **Urteko gripea.**
- **VNP23:** dosi bat. Bi VNP23 dosi hartu baldin badira 64 urte egin baino lehen, hirugarren bat emango da 65 urtetik aurrera, baldin eta 5 urte edo gehiago igaro baldin badira aurreko dositik.
- Aholku Batzordeak zalantzak ditu egokiena jarraibide konbinatua erabiltzea ote den, VCN-13 txertoa lehendabizi, eta 12 hilabete geroago, VPN-23 txertoa erabilia. Hala ere, VPN-23 txertoa soilik jasotzen du indarrean den txertaketa-egutegiak.
- Helduen txertaketa-egutegi sistematikoko txertoek ez dute kontraindikaziorik.
 - **Asma larria du** pazienteak beharrezkoa baldin badu oinarritzko tratamendu moduan >200 µg Fluticasona edo >400µg Budesonida/egun, eta/edo ospitaleratze bat izan baldin badu aurreko urtean asmaren erasanarengatik, edo aurreko urtean 3 erasanaldi izan baldin baditu β2 agonista adrenergikoaren edo ekintza laburrekoaren premiarekin (CDC, GEMA).

7.1.11. BESTE GAIXOTASUN KRONIKO BATZUK.

Hemoderibatuen hartzaileak

- **B hepatitis:** 3 dosi (0-1-6).
- Komeni da hartzaile kronikoei **A hepatitisaren** aurkako txertoa hartzea: 2 dosi (0-6)
- **A+B hepatitisen txerto konbinatua** emateko, 0-1-6 da jarraibidea.

Konizazioa egin dieten emakumeak

- Giza papilomaren birusaren aurkako txertoa konizazioa egin dieten emakumeentzat, ondorengoak betetzen badituzte:
 - Edozein adinarekin, CIN2+ edo adenokartzinoma in situ daukaten.
 - Aurretik txertoa jaso ez duten eta
 - Konizazioa egingo dieten edo azken urtean egin dieten emakumeak.
 - 3 dosi emango dira, une bakoitzean eskura dagoen txertoarekin (Ikus 119. Orrialdea).

7.2. EGOERA BEREZIETARAKO TXERTOAK

Egoera berezi batzuetan, osasuntsu dauden pertsonak gaixotasun infekziosoak hartzeko arrisku handiagoa izan dezakete, eta ondorioz, txerto gehiago eman behar zaizkie, babes egokia izateko.

Arau orokor moduan, helduaren txertaketa-egutegia eguneratzeko baliatuko da egoera hori, eta egoera bakoitzerako berariaz gomendatuta dauden txertoak gehituko zaizkio egutegi horri.

7.2.1. HAURDUNALDIA. IKUS 5.2. KAPITULUA

7.2.2. OSASUN-LANGILEAK

Osasun-langileen egoeraren bi alderdiri erreparatu behar zaie, txertoen bidez prebeni daitezkeen infekzioen ikuspegitik:

- Langile diren aldetik izan behar duten babes pertsonalaren alderdiari, pazienteek infekzioak transmititu baitiezaiekete langileei.
- Herritarrei dagokien alderdiari, infekzioak transmititu baitiezaiekete osasun-langileek haien arreta jasotzen duten pertsonari.

Berariazko gomendioak

- **Urteko gripea**
- **B hepatitisia.**
- **Elgorria, errubeola, hazizurriak** (sentikorrentzat).
- **Barizela** (sentikorrentzat).

Txerto hauek izan daitezke egokiak mikroorganismoak behatzeko laborategietan lan egiten duten osasun-langileentzat: polioa, BCG, amorrua, meningokokoa, A hepatitisia.

Gripea

Gripea inkubazioaren garaian edo infekzio subklinikoak gertatzean transmititu daiteke, eta ondorioz, gripearen garaia hasi aurretik hartu behar dute txertoa osasun-langileek.

Osasun-langileek txertoa hartzean, helburu hauek lortuko dira: langileak ez dira gaixotuko eta ez diete gaixotasuna transmitituko pazienteei, eta horrez gainera, kontuan izango dute txertoen gaineko aholkuak emateko.

Elgorria

Elgorria eta sortzetiko errubeola desagerrarazteko, falta diren dosiak osatu behar dituzte, 2 dosira arte, 1971tik aurrera jaio eta elgorria izatearen aurrekaririk ez duten eta/edo elgorriaren aurkako txertoaren edo hirukoitz birikoaren bi dosi hartu ez dituzten osasun-langile guztiek. Horretarako, hirukoitz birikoaren txertoa erabiliko da, 4 asteko gutxienezko denbora-tartea betez.

Gutxienez hiru baldintza hauetako bat betetzen duten langileak elgorriarekiko immunetzat jotzen dira, eta, beraz, ez zaie serologiarik egin behar:

-
- Hirukoitz birikoaren bi txerto jaso izanaren edo gaixotasuna eduki izanaren idatzizko dokumentazioa.
 - 1971 baino lehen jaiokak.
 - Laborategiaren immunitate-ebidentzia.

Barizela

Gaixotasunaren aurrekariak ebaluatuko dira, eta gaixotasuna izanaren alde aurreko historiarik ez baldin bada edo zalantzarik baldin bada, serumaren proba egingo da. Seruma negatiboa duten langileei txertoaren bi dosi ematea gomendatzen da, dosien artean gutxienez 4 asteko denbora-tartea utziz.

7.2.3. PAZIENTE IMMUNOGUTXITUEKIN BIZI DIRENAK ETA PAZIEN-TEEN ZAINZAILAK

- Pazientearen inguruko pertsonak, bai harekin bizi direnak, bai haren zainzaileak, gaixotasun infekziosoan transmisio-iturri izan daitezke; beraz, ezinbestekoa da txertoen gaineko gomendioak ematea.

Berriazko gomendioak

- **Gripea:** urtean dosi bat ematea gomendatzen da, txerto inaktibatu batekin.
- **Barizela:** gaixotasuna inoiz izan ez eta txertorik jaso ez dutenei txertoaren 2 dosi ematea gomendatzen da, serum negatiboa baldin badute.
- **Hirukoitz birikoa:** 1971ren ondoren jaiotakoei txertoaren bi dosi ematea gomendatzen da, baldin eta ez badituzte hiru gaixotasun horiek izan eta alde aurretik ez baldin bazaie txerto hori jarri.
- Zuzen eguneratua izatea haurren eta helduen txertaketa-egutegiak.
- Txerto indargetu batzuk emateko aukera baloratu behar da, baldin eta pazienteari transmititzeko arriskua baldin badago:
 - Polioaren ahotiko txertoa: ez da kontakturik izan behar pazientearekin txertoa jarri ondorengo 45 egunetan.
 - Tifusaren aurkako ahotiko txertoa: ez da kontakturik izan behar pazientearekin txertoa jarri ondorengo 3 egunetan.
 - BCG txertoa: ez da kontakturik izan behar ziztatze-zonarekin gutxienez 3 hiletan.
 - Errotabirusen aurkako txertoa: ez ukitu pixoihalik astebetean.

Oso gertaera apartekoa da birusa txertoaren bidez transmititzea, eta ez da, ondorioz, neurri berezirik hartu behar. Horren salbuespen izango dira immunoeskasia konbinatu larria duten gaixoak, ez baitute kontaktu gertukorik izan behar barizelaren txertoa hartu eta besikulako eritema bat garatu duten pertsonekin. Era berean, errotabirusen txertoa jaso duten haurren pixoihalik ez ukitzea gomendatzen da.

7.2.4. KONTAKTUAK A HEPATITISA DUTENEKIN

Espainiako Osasun Sistemako Lurralde arteko Kontseiluak txertatzea eta gammaglobulinaren bidezko profilaxia gomendatzen ditu, A hepatitisa dutenekin kontaktuan izan ondorengo neurri moduan, infekzioak prebenitzeko.

A hepatitisaren aurkako txerto baliobakarra gomendatzen da, 0-6 jarraibidearekin

7.2.5. KONTAKTUAK B HEPATITISA DUTENEKIN

Espainiako Osasun Sistemako Lurralde arteko Kontseiluak txertatzea eta profilaxi kimikoa gomendatzen da, B hepatitis dutenekin kontaktuan izan ondorengo neurri moduan, infekzioak prebenitzeko.

B hepatitisaren aurkako txertoa gomendatzen da, 0-1-6 jarraibidearekin.

7.2.6. DROGAK BIDE PARENTERALETIK HARTZEN DITUZTEN PERTSONAK

A eta B hepatitisarekin infektatzeko arrisku handiagoa dute.

Berariazko gomendioak

- **B hepatitisaren** aurkako txertoa: 0-1-6 jarraibide estandarra.
- **A hepatitisaren** aurkako txertoa: 0-6 jarraibide estandarra.
- **A+B hepatitisen** txerto konbinatua emateko, 0-1-6 da jarraibidea.

7.2.7. SEXU-HARREMANAK PERTSONA ASKOREKIN IZAN DITUZTENAK

Berariazko gomendioak

- **B Hepatitis:** jarraibide estandarra (0-1-6).

7.2.8. GIZONEZKOEKIN SEXU-HARREMANAK DITUZTEN GIZONEZKOAK (GSG):

Berariazko gomendioak

- **B Hepatitis:** jarraibide estandarra (0-1-6).
- **A hepatitis:** jarraibide estandarra (0-6).
- **A+B hepatitisen** txerto konbinatua emateko, 0-1-6 da jarraibidea.

7.2.9. ENDEMIA HANDIKO HERRIALDEETARA BIDAIATZEN DUTENAK. IKUS 9. KAPITULUA

7.2.10. BESTE EGOERA BEREZI BATZUK

Pixoihalak behar dituzten hurrekin lan egiten duten haur-eskoletako langileei eta hondakiarekin lan egiten dute langileei.

- **A hepatitis:** 2 dosi (0-6).

Residentes en instituciones para disminuidos psíquicos institucionalizados.

- **B hepatitis:** 3 dosi (0-1-6).

3. Taula. Txertatzeko hartzeko beharriak berariazkoak egoera berezietan

Txertoa	Osasun- langileak	Immunogutxituekin bizi direnak	Kontaktuar A hepatitiseko kasuekin	Kontaktuar B hepatitiseko kasuekin	Drogen erabilt- zaileak	Sexu-harremanak askorekin	Sexu-harremanak gizonek gizonekin	Endemia- lekuetara doazenak
Gripea	Orangea	Orangea	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria
Txerto hirukoitz birikoa	Orangea	Orangea	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Orangea
Barizela	Orangea	Orangea	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria
Tetanos, difteria, (Td)	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria	Harria
B hepatitis	Orangea	Harria	Harria	Orangea	Orangea	Orangea	Orangea	Orangea
A hepatitis	Harria	Harria	Orangea	Harria	Orangea	Harria	Orangea	Orangea

Orangea: Muiltzo honetan dauden eta alde zaureratik txertoen dokumentaziorik / infekzioerik ez duten pertsona guzientzat.

Harria: Helduaren txertaketa-egutegi sistematikoaren arabera.

4. Taula. Txertoak, argibideen arabera, arrisku-taldeetan

TXERTOIA	NOIZ EMAN
Gripea	Haurdunaldia, immunoeskasia, asplenia, giltzurrunetako gaixotasuna, bihotz-hodietakoa, arnasketakoa, gibelego gaixotasuna, diabetes mellitus, kokleako inplantea, LCR fistulak, immunodeprimituekin bizi direnak eta zaintzaileak, obesitate morbida.
Hirukoitz birikoa	Immunodeprimitu infektaberekin bizi direnak eta zaintzaileak.
Barizela	Immunodeprimitu infektaberekin bizi direnak eta zaintzaileak.
VCN13 Pneumokokoa	Immunoeskasia, asplenia, 4. eta 5. aldietako giltzurrunetako gutxiegitasuna, zirrosi hepatikoa, kokleako inplantea, LCR fistula, organo solidoen transplantea, enbor hematopoietikoen transplantea.
VNP23 Pneumokokoa	Immunoeskasia, asplenia, 4. eta 5. aldietako giltzurrunetako gaixotasuna, zirrosi hepatikoa, kokleako inplantea, LCR fistula, bihotz-hodietako gaixotasuna, BGBK, organo solidoen transplantea, enbor hematopoietikoen transplantea. Diabetes mellitus.
B hepatitisia	Tratamendu hepatotoxikoa, 4. eta 5. aldietako giltzurrunetako gutxiegitasuna, gibelego gaixotasuna, organo solidoen transplantea, enbor hematopoietikoen transplantea, gutxiegitasun psikikoen egoitzetan daudenak, hemoderibatuen hartzaileak, kasu baten kontaktuak, bide parenteraleko droga-erabiltzaileak, sexu-harreman asko dituztenak, gizonezkoekin sexu-harremanak dituzten gizonezkoak. Endemia handiko herrialde batera bidaiatzea.
A hepatitisia	Tratamendu hepatotoxikoa, 4. eta 5. aldietako giltzurrunetako gutxiegitasuna, gibelego gaixotasuna, hemoderibatuen hartzaileak, kasu baten kontaktuak, bide parenteraleko droga-erabiltzaileak, gizonezkoekin sexu-harremanak izaten dituzten gizonezkoak. Endemia handiko herrialde batera bidaiatzea.
B meningokokoa	Asplenia, osagarrien eta properdinaren gutxiegitasuna, eculizumab-en tratamendua, aurretiazko gaixotasun meningokoziko inbaditzailea. Meningokokoaren anduiekin lan egiten duten laborategiko langileak
ACWY meningokokoa	Asplenia, osagarrien gutxiegitasuna, eculizumab-en tratamendua, aurretiazko gaixotasun meningokoziko inbaditzailea. Meningokokoaren anduiekin lan egiten duten laborategiko langileak
Hib	Asplenia, enbor hematopoietikoen transplantea, osagarrien gutxiegitasuna.
dTpa	Haurdunaldia, enbor hematopoietikoen transplantea.
Giza papiloma	Azatioprina hartzen duten 26 urtetik beherako emakumeak. Konizazioa egin dieten emakumeentzat (konizazioa egingo dieten edo azken urtean egin dieten emakumeak).

Bibliografia

1. Huong Q.McLean, Amy Parker Fiebelkorn, Jonathan L.Temte, Gregory S.Wallace M. Prevention of Measles, Rubella, Congenital Rubella Syndrome, and Mumps, 2013: Summary Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 2013 Jun 14; 62(RR04).
2. Ismael Huerta González. Calendario de Vacunaciones del Adulto y vacunación en situaciones especiales Asturias 2014. 2014.
3. Public Health Agency of Canada. Canadian Immunization Guide:Immunization of Immunocompromised Persons. 2014.
4. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). General Recommendations on Immunization Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2014 Jan 28;60(2).
5. Haut Conseil de la santé publique. relatif aux recommandations vaccinales spécifiques des personnes immunodéprimées ou aspléniques Width1. 2012 Feb 16.
6. Ministry of Health New Zealand. Immunisation Handbook 2014. New Zealand 2014
7. Agarwal N, Ollington K, Kaneshiro M, Frenck R, Melmed GY. Are immunosuppressive medications associated with decreased responses to routine immunizations? A systematic review. Vaccine 2012 Feb 14;30(8):1413-24.
8. Intervals Between PCV13 and PPSV23 Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Weekly September 4, 2015 / 64(34);944-947. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6434a4.htm#Tab>
9. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de Vigilancia de la hepatitis A. 2013.
10. Immunisation of HIV-infected persons. The Australian Immunisation handbook. 10th edition 2013. <http://www.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/handbook>
11. Immunisation against Infectious disease-The Green Book 2013 (DH). Immunisation of individuals with underlying medical conditions. http://www.govuk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/fil...aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/OI_Guidelines_Pediatri...
12. Canadian Immunization Guide, Evergreen Edition: Immunization of immunocompromised Persons. <http://www.phac--aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-07-eng.php>

-
13. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, Daviers EG, Avery R, Tomblyn M, et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis* 2013; 58: e44-100. doi: 10.1093/cid/cit684.
 14. Advisory Committee on Immunization Practices. Recommended adult immunization schedule: United States, 2014. *Ann Intern Med* 2014. :160:190-197. Downloaded From: <http://annals.org/> on 09/10/2014
 15. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines & Immunizations. Immunization Schedules. 2014. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult.html>
 16. Castellano G. Manzano ML Tratamiento y profilaxis de la hepatitis B en pacientes inmunosuprimidos *Gastroenterol Hepatol.* 2012;35 (Espec Congr 1):1-19
 17. Consenso sobre vacunación antineumocócica en el adulto con patología de base. *Rev esp Quimioter* 2013; 26(2):81-91
 18. Guía practica y protocolos de actuación. Vacunación en adultos y mayores Cisterna R. (GESVA). Ed. Sociedad Española de geriatría y gerontología 2011
 19. Lu Ying et al. Immunizations in Patients with Inflammatory Bowel Disease. Clinical Review. *Inflamm Bowel Dis* 2009; 15:1417-1423
 20. Melmed GY, Agarwal N, et al. Patients with inflammatory bowel disease are at risk for vaccine-preventable illnesses. *Am. J. Gastroenterol.*, 101(8): 1834-40, 2006
 21. Zurawska U, Hicks L, Woo G, Bell C, Krahn M, Chan K, et al. Screening for hepatitis B virus (HBV) prior to chemotherapy: a cost-effectiveness analysis. *Hepatology.* 2011;54 Suppl:601
 22. Markowitz L Human Papillomavirus Vaccination. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) *MMWR / August 29, 2014 / Vol. 63 / No. 5*
 23. MacNeil J, Rubin L, McNamara L, Briere E, Clark T, Cohn A et al. *MMWR* 2014;63:527-530 Use of MenACWY-CRM vaccine in children aged 2 through 23 months at increased risk for meningococcal disease: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2013
 24. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients: recommendations of CDC, the Infectious Disease Society of America, and American Society of Blood and Marrow Transplantation. *MMWR* 2000; 49 (No. RR-10): 1-127. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr4910a1.html>

-
25. Centers for Disease Control and Prevention (CDC); Advisory Committee on Immunization Practices. Prevention of pneumococcal disease among infants and children - Use of 13-valent pneumococcal vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine. *MMWR* 2010;59(RR11):1-18.
 26. Davies JM, Lewis MPN, Wimperis J, Rafi I, Ladhani S, Bolton-Maggs PHB. Review of the guidelines for the prevention and treatment of infection in patients with an absent or dysfunctional spleen: prepared on behalf of the British Committee for Standards in haematology by a working party of the Haemato-Oncology Task Force. *Br J Haematology* 2011;155:308-17.
 27. Huerta González I. Calendario de Vacunaciones del Adulto. Vacunación en situaciones especiales. Asturias 2014. Guía de indicaciones y pautas. Dirección general de salud pública. Consejería de Sanidad. Oviedo. 2014.
 28. Memoli MJ, Athota R, Reed S, Czajkowski L, Bristol T, Proudfoot, et al. The natural history of influenza infection in the severely immunocompromised vs nonimmunocompromised hosts. *Clin Infect Dis* 2014;58:214-24.
 29. Public Health Agency of Canada. Canadian Immunization Guide. Immunization of Immunocompromised Persons. Disponible en <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-07-eng.php>
 30. 2013 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines Immunization of the Immunocompromised Host. *Pediatrics* 2014;133:e490; originally published online January 27, 2014; DOI: 10.1542/peds.2013-2622. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/133/2/e490.full.html>
 31. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Vacunación frente a la gripe estacional en la infancia y la adolescencia. Recomendaciones del CAV-AEP para la campaña 2013-2014. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/recomendaciones-vacunación-gripe-2013-14>
 32. Shapiro AJ, Esther CR, Leigh MW, Dellon EP. Vaccine induced Hepatitis A and B protection in children at risk for cystic fibrosis associated liver disease. *Vaccine*. 2013;31:906-11. Soon IS, deBruyn JC, Wrobel I. Immunization history of children with inflammatory bowel disease. *Can J Gastroenterol*. 2013;27:213-6.
 33. Immunisation against infectious disease – The Green Book 2013 (DH). <https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectiou...>

Estekak

- Espainian merkaturatutako txertoen fitxa teknikoak:
<http://vacunasaep.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas>
<http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
- General Recommendations on Immunization ACIP 2011 (CDC).
http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6002a1.htm?s_cid=rr6002a1_w
- Immunisation against infectious disease - The Green Book 2013 (DH).
<https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectiou...>
- Sempsh Sociedad española de Medicina Preventiva Salud Publica e Higiene
- AEV Asociación Española de Vacunología
- Pink Book. Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases 2012 (CDC).
<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html#chapters>
- Yellow Book. Travelers' Health 2014 (CDC).
<http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/table-of-conte>
- General Recommendations on Immunization ACIP 2011 (CDC). <http://goo.gl/7NDcB>
- Immunisation against infectious disease - The Green Book 2013 (DH).
<https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectiou...>
- Australian Immunisation Handbook, 10th Edition, 2013 (NHMRC). Groups with special vaccination requirements.
<http://www.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/handbo...>