

---

## 4.8. B HEPATITISA

### GAIXOTASUNAREN EZAUGARRIAK

Mundu osoan zabaldutako gaixotasun infekziosoa da B hepatitis eta, kalkuluen arabera, 350 milioi pertsona birus horren eramaile kroniko dira. Gizakia du ostalari ezagun bakarra.

Eboluzio kliniko ez da beti berbera izaten; hala, sintomarik gabeko kasuak eta kasu larriagoak izan daitezke adinaren arabera. Beste hepatitisekin gertatzen den moduan, ohikoak ditu sukarra, goragalea, sabeleko mina, nekea, gorakoak, min horia, kolore iluneko gernua eta kolore grisaxkako gorotzak.

Jaioberriek eta haurrek ez dute, normalean, gaixotasunaren zeinurik ageri, eta haur helduagoen eta pertsona helduen % 30-50ek izaten dituzte sintomak. Oro har, ondoriorik gabe sendatzen dira kasuen % 90-95, baina kasuen % 5-10 izaera kronikoa hartzen dute, eta gibelesko gaixotasun larriak sorraraz ditzakete (gibelaren zirrosi edo minbizia). Jaioberriaren ama birusaren eramailea baldin bada, bilakaeran izaera kronikoa hartzeko arrisku handia izaten du haurrak (% 70-90).

EAEan, B hepatitisaren prebalentzia apala da (< % 2). 2009ko inkestaren emaitzei begiratuta, antigorputzek B hepatitisaren core antigenoarekiko (hori da birusarekiko esposizioaren markatzailea) duten prebalentzia oso txikia da, haurtzaroko txertoen eraginez (1981etik aurrera jaiok), 30 urtetik beherakoengan (% 0,6). adin horretatik aurrera, prebalentzia % 6,3koa da 40-59 urte bitartekoengan. Bestalde, kasuen intzidentzia apala dela erregistratu da.

Arrisku-faktoreen artean, probabilitate handienekoak dira sexu-bidezko transmisioa, lurralde endemikoetara egindako bidaiak eta bide parenteraletik hartutako drogak.

### AGENTE ERAGILEA

B hepatitisaren birusa (VHB) ADN motakoa da, kate bikoitzekoa eta hepadnaviridae klasekoa. Gibelean erreplikatzen da birusa, eta 7 genotipo nagusi ditu (A, B, C, D, E, F eta G). Genotipoek ez dute banaketa geografiko bera munduan. Birusaren mutazio naturalak eta birusen aurkako tratamenduekiko mutazio sekundarioak hauteman dira. Mutazio horiek ondorioak ekar ditzakete zenbait alderditan, eta txertoarekiko erantzuna izan daiteke horietako bat.

VHB birusaren gainazaleko antigenoa da HBsAg, eta markatzaile hori serumean hautematen da infekzioaren lehen astetik aurrera; beraz, VHB birusari lotua ageri da, egoera hauetan izan ezik: infekzioaren inkubazioko lehen hilabeteetan; infekzioaren erresoluzio-fasean, baldin eta antigenoa negatibizatu baldin bada HB-ren antigorputzak garatu gabe; eta salbuespenez, birusaren mutazioetan.

### TRANSMISIO MODUAK

Gorputzaren substantzia hauen bidez transmiti daiteke B hepatitisaren birusa: odola eta hemoderibatuak; listua; likido zefalorrakideoa; peritoneo, pleura, perikardio eta giltzadurako likidoak; likido amniotikoa; hazia eta aluko jariaketak eta odola daramaten gorputzeko gainerako likidoak; eta finkatu gabeko ehun eta organoak. Azalaren barneko esposizioak dakar transmisioa (zainaren bidez, muskuluaren bidez, larruzalaren azpitik edo dermisaren barnetik), eta mukosen bidez transmititzen da gorputzeko likido infektatzaileetara.

---

---

B hepatitisaren birusa transmititzeko arriskua handitzen da sexu-harremanen bidez, infekzioa duten pertsonekin bizitzean, amak jaio-inguruan fetuari transmititzean, droga injektagarriak kontsumitzeko materiala konpartitzean eta prozedura inbaditzaileak baliatzean baldintza higieniko eta sanitarioak bete gabe (piercinga, akupuntura, etab.).

## **INKUBAZIO-DENBORA**

Inkubazio-denbora 45 egunetik 180 egun bitartekoa da. Infektibitate-aldia zenbait astetakoa da, harik eta sintomak hasi eta fase akutua amaitzen den arte.

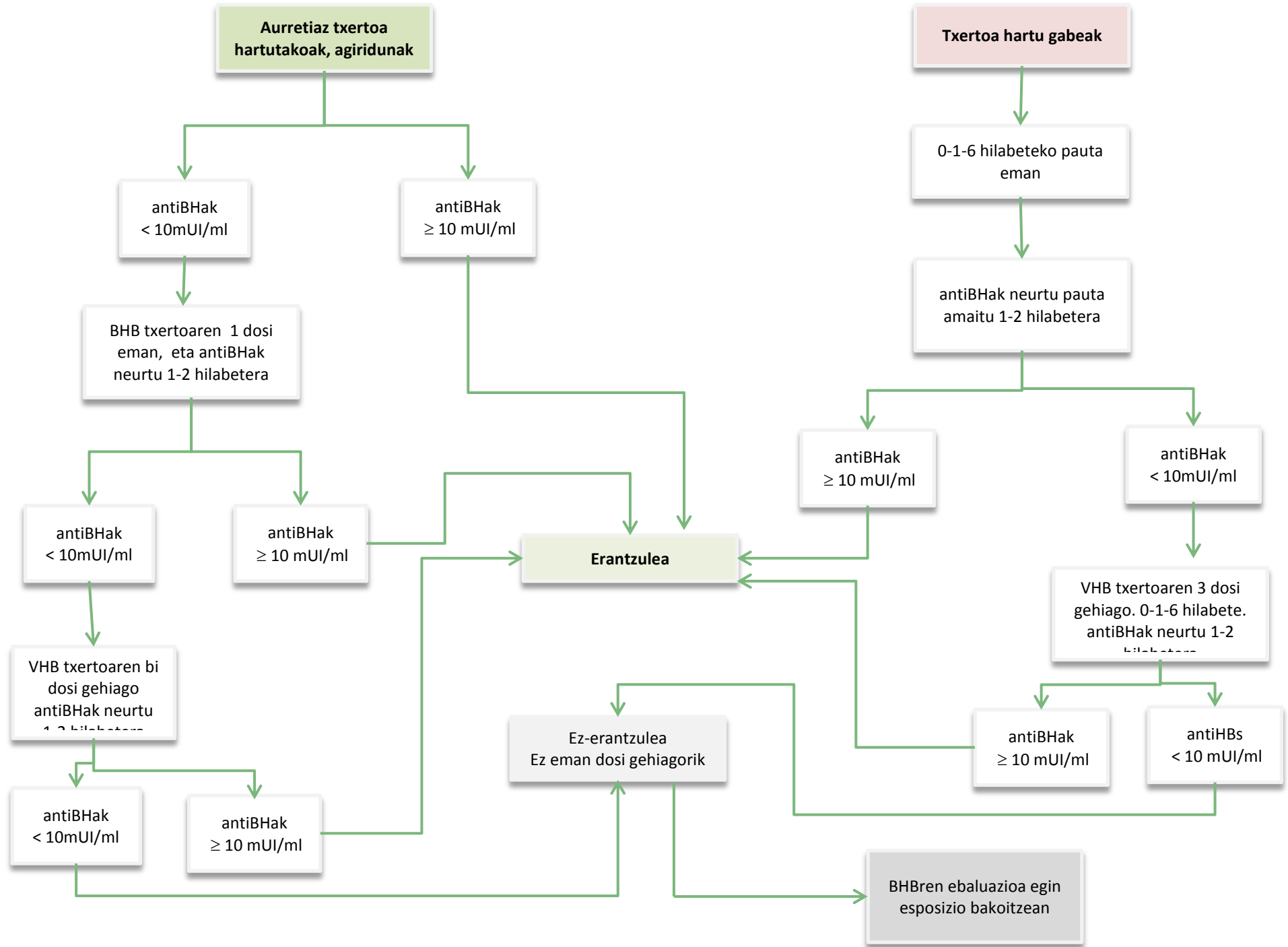
## **IMMUNITATEAREN IRAUPENA**

B hepatitisak eragidako infekzioa daukaten gehienek immunitatea garatzen dute, bizitza osoan iraun dezakeena, eta infekzioa sendatu edo kontrolatu egingo da (AgHBs desagertzea). Baina immunoezabatzileekin edota botika biologikoekin tratatzen ari diren pazienteetan infekzioa suspertu daiteke; beraz, zaindu egin behar da pazienteak (serologia eta BHB karga birikoa), eta, egoki bada, tratamendu profilaktikoa eman antibirikoekin. Zehaztu gabe dago zenbat denborako immunitatea ematen duen txertoak, eta lehen txertaketari emandako erantzunaren araberrako da, baina luzerako da. Babes-maila dela jotzen da, txertatu eta gero anti-HBs >10mUI/ml lortzen bada. Hiru txerto-dosirekin babes-mailak lortzen dira pertsona osasuntsu gehienetan, nahiz eta gazteetan erantzun hobeak izan (% 99ko serobihurketa 2-19 arteko gazteen artean) helduetan baino (% 75eko serobihurketa 60 urtetik gorakoetan).

Gaixotasun klinikoarekiko babesa eskuratzen dute txertoa hartu ondoren erantzun immunitario egokia garatzen duten pertsonak, eta erantzun immunea garatzen dute historia kliniko osorako, birusarekin kontaktuan. Horrenbestez, ez zaie herritar osasuntsuei gomendatzen oroitzapen-dosirik hartzeko edo serumaren testik egiteko, baldin eta ez badira arrisku handiko esposizio-egoeraren batean izatekoak.

Arrisku oso handiko egoera jakin batzuetan bakarrik jakin behar da txertaketaren erantzule den ala ez.

**B hepatitisaren aurkako txertoari arrisku-taldeetan eman beharreko erantzuna baloratzeko algoritmoa**



---

## TXERTOEN EZAUGARRIAK

Gaur egun, inaktibatuak eta birkonbinatzaileak dira B hepatitisaren aurkako txertoak. HB antigenoz araztutako partikulak, Saccharomyces legamiatik sortutakoak, dituzte osagai, haiei antigenoa kodetzeko gen bat barneratu ondoren.

### OSAERA

Balio bakarreko txertoak eta B hepatitisarekin konbinatutako txertoak daude, haurnerabeentzat eta helduentzat prestatutako formulazioetan.

### AURKEZPENAK ETA ESKURAGARRI DAUDEN TXERTOAK

ANTIGENOAK	IZEN KOMERTZIALA	LABORATEGIA
VHB	Engerix B 10	GlaxoSmithKline GSK
VHB	Engerix B 20	GlaxoSmithKline GSK
VHB	HBVaxpro 5	Merck, Sharp & Dohme MSD
VHB	HBVaxpro 10	Merck, Sharp & Dohme MSD
VHB	Fendrix 20	GlaxoSmithKline GSK
VHB	HBVaxpro 40	Merck, Sharp & Dohme MSD
VHA+VHB	Twinrix pediátrica	GlaxoSmithKline GSK
VHA+VHB	Twinrix adulto	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI-VHB+Hib	Infanrix-hexa	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI-VHB-Hib	Hexyon	Sanofi Pasteur
DTPa-VPI-VHB-Hib	Vaxelis	Merck, Sharp&Dohne MSD

### EMATEKO MODUA

Muskulu barnean.

### GORPUTZEKO LEKUA

Adinaren arabera: izterrean, kanpo muskulu bastoaren erdiko tertzioan edo deltoide muskuluan, 90 graduko angeluaz. Deltoide muskulua erabiltzea gomendatzen da 18 hilabeteko adinetik aurrera.

Muskuluan sakon sartzen dela ziurtatu behar da (muskulu-masaren tamainari begiratu behar zaio, orratz mota hautatzeko).

## TXERTAKETA-JARRAIBIDEA

### EAEko Haurren Txertaketa Egutegia

EMATEKO ADINA	TXERTOIA	EMATEKO LEKUA	GUTXIENeko TARTEA DOSIEN ARTEAN	EMATEKO ADINA GEHIENEZKOA
2, 4 y 11 hilabete	DTPa-VPI-HB+Hib Aurrez disolbatzailezkargatut ako xiringa + bial liofilizatu 1	Muskulu barnetik, izterraren kanpo bastoaren erdiko tertzioan, 90 gradu angelua	Hilabete bat, lehenengo bi dosien artean; 6 h, 2. eta 3. dosien artean.	7 urte

#### Arrisku - taldeei

	ADINA	DOSIA	TXERTOIA EMATEKO JARRAIBIDEA	JARRAIBIDE AZKARTUA
Engerix B 10 µg	0-15 urte	3	0-1-6 hilabete	0-1-2-12 hilabete 0-7-21 días-12 hilabete
Engerix B 20 µg	≥ 16 urte	3	0-1-6 hilabete	0-1-2-12 hilabete 0-7-21 días-12 hilabete
HBVaxpro 5 µg	0-15 urte	3	0-1-6 hilabete	0-1-2-12 hilabete
HBVaxpro 10 µg	≥ 16 urte	3	0-1-6 hilabete	0-1-2-12 hilabete
Fendrix 20 µg *	≥ 15 urte	4	0-1-2-6 hilabete	
HBVaxpro 40 µg	helduak	3	0-1-6 hilabete	
Twinrix pediátrico	1-15 urte	3	0-1-6 hilabete	0-7-21 días-12 hilabete
Twinrix	≥ 16 urte	3	0-1-6 hilabete	0-7-21 días-12 hilabete

\*Dialisian edo dialisi aurrekoan

- B hepatitisaren aurkako txertoa emateko jarraibide estandarra 3 dosikoa da, karga antigeniko estandarra duen txertoarekin.
- AgHB daramaten amen haur jaioberriek jaio ondorengo lehen 12 orduetan hartu behar dute txertoa, VHBren aurkako immunoglobulina espezifikoarekin batera.
- Ez da kontatuko jaiotzean emandako dosia, eta haur-egutegiko hiru dosiak jasoko dituzte (0-2-4-11 hilabete).
- Haur goiztiarren (32 haurdunaldi-aste edo gutxiago) indikazio berdina jarraituko da (0-2-4-11 meses).

VHB birusaren eramaile diren emakumeen haur guztiekin zehaztuko da zer HBsAg duten eta HB aurkakoan zer titulazio duten 12 hilabeteko adina betetzean, eta berriro txertoaren 3 dosi hartzea gomendatuko da, baldin eta txertoa hartu ondoren HB kontrakoan tasa < 10 mUI/ml baldin bada.

- 
- Dialisia egitekoak diren edo egiten ari diren pertsonekin, jarraibide estandarra erabiliko da, Fendrix® edo karga antigeniko bikoitzeko txertoekin.
  - Babes egokia azkar eskuratzea komeni baldin bada, jarraibide azkartuak erabil daitezke, dosien arteko tarteak laburtuz. Jarraibide azkartuak erabiliz gero, 4. dosi gehigarri bat eman behar da, epe luzerako babesa ziurtatzeko.
  - VHB txertoari emandako erantzuna apalagoa izan daiteke paziente immunodeprimituengan, gainerako herritarrengan baino. Pertsona horiei oroitzapen-dosi bat emateko aukera aztertu behar da, baldin eta B hepatitisaren gainazaleko antigenoarekiko antigor-putzen maila (HBsAg aurkakoak) 10 UI/ml baino txikiagoa baldin bada lehen txertoa hartu ondorengo 1 eta 3 hilabete bitartean.

## **BATERAGARRITASUNA BESTE TXERTO BATZUEKIN**

VHB birusaren aurkako txertoak bateragarriak dira haurren egutegiko txerto guztiekin eta tuberkulosiaren aurkako txertoekin (BCG). Trukagarriak dira B hepatitisaren aurkako txerto inaktibatu guztiak. Baina ezin dira trukatu jarraibide berean txerto monobalenteak eta A+B txerto konbinatuak, A birusaren zama antige nikoa desberdina delako; hau da, B hepatitisaren birusarekin erantzuna antzekoa bada ere, ez du entzun bera izaten A birusarekikoak.

## **KONTSERBAZIOA**

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

## **INDIKAZIOAK**

Txertaketa unibertuala EAeko haurren txerto-egutegian.

Arrisku taldeetako helduei (ikus [7. kapitulua](#)).

## **KONTRAINDIKAZIOAK**

Txerto guztien kontraindikazioak eta arreta-neurri orokorrak.

No se ha estudiado el uso en mujeres embarazadas o dando lactancia, pero al ser una vacuna compuesta por proteínas recombinantes, el riesgo para embarazadas y feto ha de ser muy bajo. La vacunación frente a la hepatitis B de la embarazada no se debería posponer o suspender si hay un riesgo definido de infección para la madre.

B hepatitisaren aurkako txertoek honako eszipiente hauek izan ditzakete (ikus 10.8. eranskina), besteak beste: formaldehidoa, sodio-kloruroa, sodio-fosfato dihidratoa, sodio-fosfato dibasikoa, potasio dihidrogenofosfatoa, trometamola, fenoxietanola, aluminio-hidroxidoa, sakarosa eta aminoazido esentzialak (ikus fitxa teknikoak). Ez daramate merkurio-deribatuerik.

Hipersentikortasuna izan daiteke txerto konbinatuen edo sei balioko txertoen printzipio aktiboei, haien eszipienteren bati edo neomizinari, polimixinari edo estreptomizinari (ikus fitxa teknikoak).

Arretaz zaintzekoak: Gaixotasun moderatu edo larria.

---

## ONDORIO KALTEGARRIAK

- Mina edo gorritasuna injekzio-lekuan.
- Burukomina, goragalea edo gorakoak.
- Sukarra >37,5 °C.
- Logura.
- Zorabioak.
- Azkura edo parestesia (arraroa).

## BIBLIOGRAFIA

1. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Chapter 10. Hepatitis B. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation, 2015. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hepb.html>
2. The Green Book. Immunisation against infectious disease. updated 2015. Chapter 18 Hepatitis B. Salisbury D and Ramsay M. Public Health England. Department of Health, Social Services and Public Safety. UK. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/hepatitis-b-the-green-book-chapter-18>
3. The Australian Immunisation Handbook 10th Edition (updated june 2015). 4.5 Hepatitis B. Australian Government. Department of Health. Disponible en: [www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook10-home](http://www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook10-home)
4. Ganem D, Prince AM. Hepatitis B virus infection. Natural history and clinical consequences. N Engl J Med. 2004;350:1118-29.
5. Zeitz J, Mullhaupt B, Fruehauf H, Rogler G, Vavricka SR. Hepatic failure due to hepatitis B reactivation in a patient with ulcerative colitis treated with prednisone. Hepatology. 2009 Aug;50(2):653-4.106