



**E**ritasun hau, birus baten bidez pasatzen da pertsona batetik bestera, munduan zehar zabalduta dagoen arren intzidentzi desberdina du herrialde batetik bestera. Intzidentzia altua izatea garrantzitsua da baina oraindik garrantzitsuagoa da erien % 5 edo 10 eritasun kronikorantz joko dutela kontutan hartzea. Azken finean, eri kroniko hauek dira neurri handi batean eritasuna mantentzen eta zabaltzen dutenak. Horretaz aparte, ez da

## **B hepatitisaren epidemiologia**

B hepatitisaren birusa Hepadna-birusa da (DNA birusa), gibeledu zelulan sartzeko ahalmena du eta hepatitis sortaraz dezake.

Birus honi Antigeno (Ag) eta Antigorputz (Ac) batzuk elkartzeko zaizkio (I. taula). Pertsonen gorputzean antigeno eta antigorputz hauen azalpenak berriz, une horretako osasun-egoera zein den ezagutzen laguntzen dute (eritasun akutua, eramailea...).

Giza birus honentzat ez dira ezagutzen abere erreserborio edo bektorerik. Eritasun honen benetazko erreserborioa pertsona kutsatuak dira, hau da, inkubazio-denboran, eritasunaren fase akutuan edo eramaile kronikoaren egoeran dauden pertsonak osatzen dute. Adina edo sexuak ez du garrantzirik eritasuna kutsatzeko orduan.

Batez ere kutsatutako pertsonen odola edo gorputzeko beste jariakinen batekin ukipena izanez gero transmititzen da eritasun hau. Arriskua edozein pertsonak du, baina batez ere ukipen hori izateko arriskuan jartzen direnak oraindik ere gehiago dute. Horrela, harreman sexualak, zain bidezko drogen injekzioak, jaiotzaren ondoriozko (amarengandik haurrarenaganako) transmisioak izan daitezke eritasun hau zabaltzeko modu ezagunetako batzuk.

## **Transmisio-bideak**

B hepatitis birusaren bidezko infekzioa kutsatutako odol edo gorputzeko beste likido kutsatuen baten bidez pasa daiteke pertsona batetik bestera.

Transmisio-bideen artean ondokoak dira aipatzekoak:

- Harreman heterosexualak eta homosexualak.

# B hepatitis

**Arantza Zabala Jauregiartzo\***

B hepatitis eritasun kutsakorra da eta Osasun Publikoaren barnean arazo garrantzitsutzat kontsideratuta dago, batez ere gibeledu eritasun kroniko bihurtzeko arrisku handia duelako.

ahaztu behar heldutasunera iristen diren eri kronikoetatik % 40 eritasunaren ondorioz hilko dela: gibeledu eritasun kronikoa, zirrosia edo gibel-zelulako kartzinoma dela medio.

Gaur egun eritasun honek ez du tratamendu eraginkorrik, eta komunitate-mailan aurre-neurriak hartuz bakarrik kontrola daiteke oraingoz. Azken urte hauetan, eritasun honen agente etiologikoak osotara ezagutzeko joan dira eta ondorioz neurri eraginkorrak garatuz beti ere eritasuna desagertarazteko asmoz. Neurri horietako bat txertuarena da. Txertuaren bidez B hepatitis birusaren katea epidemiologikoa hautsi egiten baita.

**Ag HBs** (B hepatitisaren Azaleko Antigenoa): Sueroan agertzen da. Birusaren esposizioaren ondoren, 30-60 egunetara azaltzen da denboraldi aldakorrean iraunez.

**Anti HBs** (Ag HBs-ren Antigorputza): Klinikoki sendatu ondoren edo txertatu eta gero azaltzen da. Inmunitatearen arduraduna luza-rora.

**Ag HBc** (B hepatitisaren Core Antigenoa).

**Anti HBc** (Ag HBc-ren Antigorputza): B hepatitisak sortarazitako infekzio guztietan azaltzen da eta betirako gelditzen da.

**IgM Anti HBc** (Ag HBc-ren aurkako IgM Antigorputza): Kutsatu eta berehala azaltzen da, 6 hilabete inguru irauten du. B hepatitisaren infekzio akutua markadore fidagarria da.

**Ag HBe** (B hepatitisaren E Antigenoa): B hepatitisaren infekzio akutua edo kronikoa duen odol-laginetan aurki daiteke. Ag HBe-ak erreplikazio birala eta infektibitate altua adierazten du.

**Anti HBe** (Ag HBe-ren Antigorputza): Infekzio kasu gehienetan azaltzen da eta erreplikazio biral eza eta infektibitate txikia adierazten du.

Hala ere, B hepatitisaren duten erien portzentaia bati ez zaio arrisku faktorerik identifikatzen.

## B hepatitisaren eramailea

B hepatitis birusaren bidezko infekzioa asintomatikoa (% 50 kasu baino gehiagotan) edo sintomatikoa izan daiteke. B hepatitisaren infekzio akutua duen pertsona batek, sintomak izan edo ez izan arren eritasunaren eramaile kronikoa bihurtu daiteke.

Pertsona bat eramaile kroniko bezala identifikatzeko gutxienez bi alditan (sei hilabeteko tartea gordez) egindako odol analisiak Ag HBs-a (+) eman beharko dio edo bestela Ag HBs (+) eta IgM Anti HBc (-) analitika bakarra egin ondoren. (2. taula)

Eramaileen infektibitatea Ag HBe-ren positibotasunarekin lotuta egon arren, beti ere eramaile horrek potentzialki beste bati kutsatzen ahal dio.

Pertsona bat eramaile kronikoa bihurtzeko probabilitatea handia-

### I. taula.

- Drogak zain bidetik injektatzea.
- Jaiotzako transmisioa (amarengandik haurrarenaganakoa).
- Odol transfusioak. Gaur egun bide honetatik kutsatzeko

arriskua oso txikia da. Hain zuzen ere, odol-emaile guztiei AgHBs-a duten edo ez duten begiratzen zaielako eta emailea izan aurretik aukeraketa egiten delako.

Ag HBs	Anti HBs	Anti HBc	Ag HBe	Anti HBe	Infekzio-mota
+	-	+	+	-	B hepatitis akutua, infektibitate altuko eramailea. Eritasun kronikoa.
+	-	+	-	+	Infekzio akutua klinikoki edo subklinikoki pasa ondoren infektibitate baxuko eramaile kronikoa.
-	+	+	-	+	B hepatitis birusaren infekziotik zuzperten.
-	+	+	-	-	B hepatitis birusaren infekziotik zuzperten.
-	+	-	-	-	Aintzinako infekzioa. Ag HBs-tik immunizatuak (txertatutakoak).
-	-	+	-	-	IgM-a bada, leiho epealdia. IgG-a bada, antzinako infekzioa.
+	+	+	+	+	Ag HBs-tik Anti HBs-rako serokonbertsio-fasea edo Ag HBs eramailea Anti HBs heterotipikoekin.

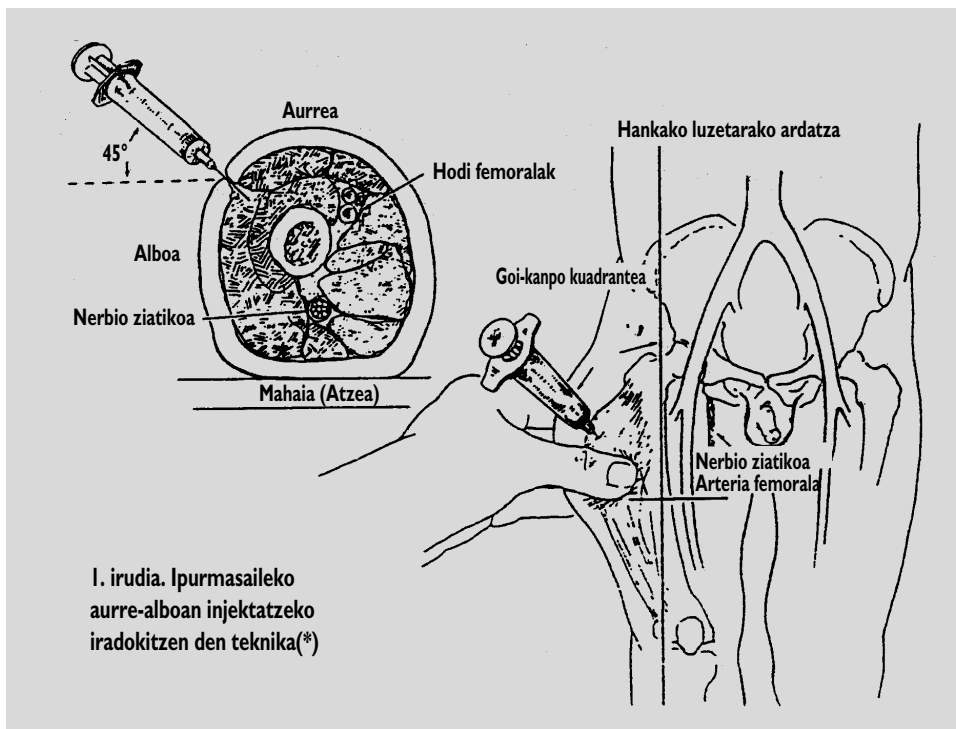
2. taula. B motako hepatitis biralaren diagnostiko serologikoa.



goa izaten da jaio eta lehen urteetan eritasuna jasaten badu. Horrela haur jaio berrietan eritasuna jasanez gero % 90-95 kasutan eramaile kroniko bihurtzeko probabilitatea du, 5 urte baino gutxiago izanez gero % 25-50 kasutan eta pertsona helduetan berriz, % 6-10 kasutan. Dena dela, pertsona immunodeprimituak eritasuna betirako izateko arrisku handiagoa izaten dute. Eramaile kroniko aunitzetan ez da signo klinikorik azaltzen baina luzarora gibelego zirrosia edo minbizia izateko arrisku handia-

Hori kontutan izanik, Nafarroa Garaian, 1993. urtetik hasita, haur jaio berriei eta O.H.O.ko 7. mailako ikasleei, B hepatitisaren aurkako txertaketa eskaintzen zaie. Haur jaio berriei Ospitaletik atara baino lehen jartzen zaie lehenbiziko dosia, kasu gehienetan jaio eta laugarren egunean. Bigarren eta hirugarren dosia zonalde bakoitzari dagokion Osasun Zentruan jartzen da. O.H.O.ko 7. mailako ikasleei berriz dagokien ikastetxean jartzen zaie.

2. Erakundetan dauden adimen gutxiko pertsoneri eta hauen zaintzailei.
3. Hemodialisia egiten zaienei. Beti ere komenigarria izaten da txertaketa egitea hemodializatzen hasi aurretik.
4. Gorputz-transplante eta odol produktuen hartzaile direnei. Odol transfusioak egin dizkieni txertatu aurreko test-egitea aholkatzen zaie.
5. Eramaile kronikoekin bizi direnei eta B hepatitis birusaren eramaileen bikote sexualei. Pertsona hauei aurrez markatzaileak eginen zaizkie eta ondoren txertatzea komeni zaienei txertatu (suszeptibleak direnei).
6. Zain bidetik droga hartzen dutenei eta hauekin bizi direnei. Hauei ere, txertatu aurretik, markadoreak egitea komeni zaie. Dena dela, besterik gabe txertaketa egitea ere posible da, bederen droga orain dela gutxi kontsumitzen hasia bada. Behin txertuaren 3 dosiak hartuz gero Anti HBs-ren nibelak zertan dauden ikusi behar da, batez ere GIB (+) den kasuan.
7. Harreman sexualak pertsona desberdinekin dituztenei (azken 6 hilabeteetan bikote sexual bat baino gehiago izan dutenei).
8. Espetxeetan daudenei.
9. B hepatitis birikoaren infekzioa endemikoa den herrialdeetatik etorritakoei.
10. Nazioarteko bidaiariei. Sei hilabete baino gehiagoko denboraldia pasatzera badoa infekzio-tasa altuko zonalde-



I. irudia. Ipurmasaileko aurre-alboan injektatzeko iradokitzen den teknika(\*)

goa izaten dute pertsona hauek. Bereziki talde honen barnean daudenak izaten dira neurri handi batean eritasuna zabaltzen dutenak eta horregatik eramailea beti ere beste pertsona bati kutsa dezakeen pertsona bezala kontsideratu behar da.

## B hepatitisaren aurkako txertaketa Nafarroa Garaian

B hepatitisaren aurkako neurri eraginkorra txertaketarena da.

Aipatutako bi talde hauez aparte eta 1994. urtetik aurrera, beste zenbait pertsonai ere B hepatitisaren aurkako txertua eskaintzen zaio. Batez ere arrisku handia dutenei edo ondoko kasuetan aurkitzen direnei aholkatuko zaie txertaketa:

1. Lanbidea arrisku bidea denean. Beste batzuren artean esate baterako osasun arloko langilei (odola duten sustantzien arriskuan aritzeagatik).



ra. Edo epealdi motzerako baino odola ukitzeko arriskua baldin badu Osasun Zentru edo Ospitalean aritzeagatik.

11. Endemia altuko komunitateko partaidei, ijitoei esate baterako.

## Txertatzeko bidea

B hepatitisaren aurkako txertua muskulu barnean injektatu behar da. Haur eta pertsona helduei deltoide muskuluan jartzen zaie eta jaio berriei berriz izarreko aurrezharreko muskuluan. Badijadi helduei, ipurmasailean txertua jarriz gero immunogenizitatea txikiagotu egiten zaiela, nonbait, anitz kasutan muskuluan jarri beharrean ehun adiposoan jartzen delako gertatzen da hori.

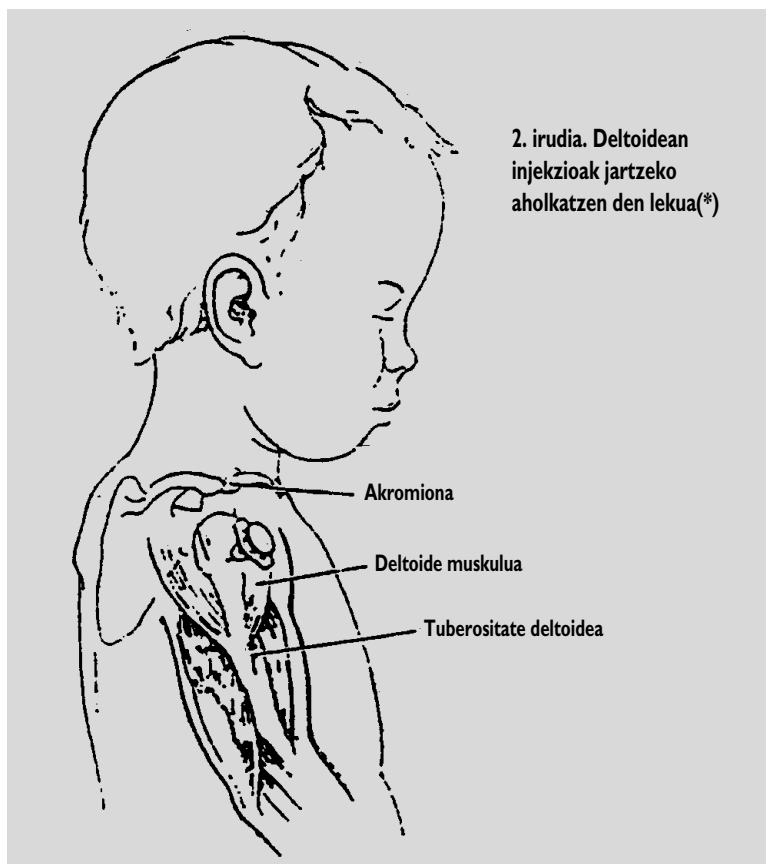
## Txertaketarako eredia

Haur eta pertsona helduei txertoa hiru injekzioetan jartzen zaie. Lehen dosia hartu eta hilabetera bigarrena eta sei hilabetera hirugarrena (0, 1 eta 6 hilabetera).

Aholkatzen diren dosiak berriz, desberdinak izango dira. Horrela kontutan hartu behar da zein den produktua edo zein hartzailearen adina edota haur jaio berrietan berriz, amaren Ag HBs-ren egoera. Hemodializatuei eta immunodeprimituei esate baterako dosi gehiago edo altuagoak aholkatzen zaie.

B hepatitisaren aurkako txertua beste txertu batzuekin batera jartzen bada, orain artean bederen, ez du inongo interferentziarik sortu antigorputzak egiteko orduan.

Edozein arrazoi dela eta, txertaketa lehenbiziko dosia hartu ondoren etengo balitz, bigarren dosia ahal den eta azkarren jarriko da. Ondorioz, bigarren eta hirugarren dosien artean gutxienez bi hilabeteko tarte gorde behar da. Atzeratzen den dosia hirugarrena izango balitz berriz, komeni denean jarriko da.



B hepatitisaren aurkako txertu honek ez du ondoriozko kalterik eragiten. Dena den txertua hartu duten haur eta helduen artean azaldu dira bigarren mailako ondorio batzuk, horrela kasu batzuetan (% 3-29 artean) injekzioa hartu den lekuan mina izaten da edota kasu gutxiagotan (% 1-6 artean) 37,7 °C-tik gorako sukarra.

garren dosien artean gutxienez bi hilabeteko tarte gorde behar da. Atzeratzen den dosia hirugarrena izango balitz berriz, komeni denean jarriko da.

## Txertatu ondorengo markadoreak

Txertatu ondoren, zenbait kasutan markadoreak egitea aholkatzen da, esate baterako: Ag HBs positiboa duen amaren haur jaio berriari, dialisiako eriei, zain bideko droga hartzailei, GIB(+)

gutenei eta eramaile kronikoen bikotei.

Markadore hauek txertatu eta handik hilabete eta sei hilabete artean egin behar dira. Analitika horretan Anti-HBs-ren tituluak 10 UI/L baino txikiagoak badira birtxertatzea aholkatzen da.

\* Erizaintzan Diplomaturia eta Kazetaritzan Lizentziaturia.

## Iturria:

Nafarroako Osasun Publikoko Boletina. Lehen zenbakia. 1990eko apirila.

“Estudio sobre la prevalencia de los marcadores serológicos sobre la Hepatitis B en grupos de riesgo seleccionados y evaluación de la eficacia vacunal en los mismos. Navarra 1991”. Autora: Isabel Ezpeleta Iturralde. VI. Curso-Master Internacional de Salud y Medio Ambiente. Trabajo fin de curso. Pamplona Diciembre 1992.