
HAURREN MINBIZIA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN

1990-2012

Visitación de Castro⁽¹⁾, M^a Cres Tobalina⁽¹⁾, Nerea Larrañaga^(1,2), Joseba Bidaurrezaga⁽¹⁾, Marta de la Cruz⁽¹⁾, Arantza Lopez de Munain⁽³⁾, Manu Errezola⁽³⁾

-
- (1) Osasun Publikoaren Zuzendaritza
 - (2) Epidemiologiaren eta Osasun Publikoaren SIBZ (CIBERESP)
 - (3) Osasun Plangintza, Ebaluazio eta Antolamenduko Zuzendaritza

LABURPENA

Azterketa honek Euskadiko Minbiziaren Erregistroan 1990etik 2012ra bitartean erregistratutako haurren minbiziak deskribatzen ditu. Haurren minbizitzat hartu dira 15 urtetik beherako haurrei diagnostikatutako tumore gaiztoak. Datuak Heriotza Erregistroko 1991etik 2013ra bitarteko datuekin konparatu dira. Hona hemen datu nagusiak:

INTZIDENTZIA

- 1992tik 2012ra bitartean (bi urteak barne) haurren 1.032 minbizi-kasu erregistratu ziren.
- Euskal Autonomia Erkidegoan, 15 urtetik beherako haurren minbiziaren intzidentzia milioiko 156,6 kasukoa izan zen.
- Kasuen % 59 (180/miloi) mutilei zegokien, eta % 41 (132,8/miloi), berriz, neskei.
- Intzidentzia aldatu egiten da adinaren arabera. Hala, 1 urtetik beherakoei dagokienez, intzidentzia 268,8/miloi zen; 10 eta 14 urte bitartekoei dagokienez, ostera, 133,9/miloi.
- Intzidentzia-datuak Espainiakoak baino pixka bat handiagoak dira, baina ez dago alde handirik.
- Intzidentzia-joera egonkor mantendu zen aldi horretan (1990-2012). Urteko aldaketaren ehunekoa -% 0,7koa izan zen, (-% 1,1 eta % 0,5 arteko konfiantza-tarteaz).
- Hona hemen haurren tumoreen banaketa talde nagusien arabera:
 - % 46 tumore hematologikoak
 - % 16 nerbio-sistema zentralako tumoreak
 - % 38 beste tumore solido batzuk; ohikoenak dira, besteak beste, neuroblastomak, hezurretako tumoreak, ehun bigunen sarkomak eta giltzurruneko tumoreak.
- Diagnostiko-taldeen arabera, ikusi da leuzemiek gora egin dutela, eta, linfomak nahiz nerbio-sistema zentralako tumoreek, berriz, behera. Linfomen kasuan, hautemandako beherakada % 0,2 eta % 3,5 bitartekoa da urtean, eta nabarmentzeko modukoa da estatistikei dagokienez.
-

HERIOTZA-TASA

- 1991etik 2013ra bitartean 15 urtetik beherako 211 adingabe hil ziren EAEn, hau da:
- 32,1 hildako milioi bakoitzeko.
- Hildakoen % 70 (139) haurrak ziren.
- Hildakoen % 5,3 1 urte baino gutxiagoko adingabeak ziren; 12 hildako.
- Tumore mota hilgarrienak leuzemiak (% 35, 3), NSZeko tumoreak (% 25), hezurretako tumoreak (% 8,5) eta linfomak (% 8,1) izan ziren.
- Minbiziagatiko heriotza-tasa nabarmen jaitsi da ikertutako aldian. Urteko aldaketa-ehunekoa % 0,1 eta % 3,4 bitartekoa izan zen.
- Nabarmengarria da ikertutako aldian leuzemia zela medio hildakoen beherakada: % 2tik % 8ra urtean.

BIZIRAUPENA

1999tik 2009ra bitartean diagnostikatutako kasuen datuak.

- % 87,8ko biziraupena urte bat igarota
- % 75,7ko biziraupena bost urte igarota
 - Biziraupenak 5 urte igarota
 - Biziraupenik txikiena NSZeko tumoreei (% 60 bost urtera) eta hezurretako tumoreei dagokie.
 - Biziraupenik handiena, % 100 bost urte igarota, erretinoblastomei dagokie.
 - % 90eko biziraupena tumore epitelialen eta giltzurruneko tumoreen kasuan
 - % 80ko biziraupena gainerako tumoreen kasuan
 - Adinaren arabera, 1 urte baino gutxiagokoei dagokienez, % 80 eta % 75 gainerako adinei dagokienez. Urte bateko adingabeen kasuan ohikoak dira biziraupen handiko tumoreak, hala nola neuroblastomak, erretinoblastomak, giltzurruneko tumoreak eta tumore epitelialak.
 - Biziraupenak gora egin du ikertutako aldian,
 - % 72an 1990 eta 1999 bitartean, eta % 79an 2000-2009 bitartean (biziraupena 5 urtera); hobekuntza nabaria da estatistikoki: log Rank: 0,01
 - Hobekuntza, batez ere, tumore hematologikoei, leuzemieiei eta linfomeiei dagokienez egon zen.
 - Biziraupen-datuak Espainiakoen antzekoak izan ziren (EUROCORE-5).

Euskal Autonomia Erkidegoan erregistratutako haurren minbizien intzidentzia-, heriotza- eta biziraupen-tasak gainerako herrialde garatuen tasen antzekoak dira.

SARRERA

Haurren tumore gaiztoak dira gaixotasunagatiko lehenengo heriotza-kausa bizitzako lehenengo urtetik aurrera, 1 urtetik 14 urtera bitarteko haurren artean. Hautzaroan diagnostikatzen diren minbizien ehunekoa guztira diagnostikatzen diren minbizien %1 baino gutxiago bada ere, gaixotasunak inpaktu handia sortzen du familiengan eta osasun publikoko arazo larria da.

Minbizi-erregistroen zeregina patologia hori zaintzea da funtsean, intzidentzia eta bilakaera ezagutzeko, eta, biziraupenaren azterketaren bidez, tratamenduko aurrerapenak aintzat hartzeko. Espainian populazioaren minbizi-erregistroak daude Albaceten, Asturiasen, Kanarietan, Valentziako Erkidegoan, Cuencan, Ciudad Realen, Gironan, Granadan, Errioxan, Mallorcan, Murtzian, Nafarroan, Euskadin eta Tarragonan. Halaber, ospitale-erregistroa dago, Espainiako Haurren Tumoreen Erregistroa (RNTI-SEHOP). Euskadiko Minbiziaren Erregistroa (RCEME) populazioan oinarritzen da, 1986an sortu zen, eta % 100etik gertuko estaldura du.

Biziraupena minbizi motaren arabera da, eta laguntza-kalitatearen adierazlerik onena.

Minbiziaren intzidentziaren eta biziraupenaren inguruko datuak argitaratu dira munduan, Europan eta Espainian. Txosten honetan eskuragarri dauden daturik berrienak aurkezten dira, EAEko haurren minbiziaren intzidentziari, heriotza-tasari eta biziraupenari dagokienez.

METODOA

Gertatutako kasuen informazio-iturria Euskadiko Minbiziaren Erregistroa (RCEME) da. Minbizi-erregistro hori populazioan oinarritzen da, 30 urte daramatza lanean eta estaldura handia eta kalitate-adierazle bikainak ditu. Aztertutako azken bost urteetan, mikroskopio bidez egiaztatutako tumoreen ehunekoa 96,3 izan zen, eta informazio-iturri gisa heriotza-estatistikako buletina baino ez duten kasuena 0,5 izan zen.

Heriotza-tasa aztertzeko, informazio-iturria EAEko Heriotza Erregistroa da.

Erreferentziazko populazioa EAEn bizi diren 15 urtetik beherakoek osatzen dute. 2011n egindako azkeneko erroldaren arabera, Euskadiko populazioaren % 13,7k (297.665) 15 urte baino gutxiago zituen. Erabilitako arriskuko populazioa EUSTATen (Euskal Estatistika Erakundea) bidez lortu da. Tasak kalkulatzeko, 1991eko, 1996ko, 2001eko, 2006ko eta 2011ko erroldak erabili dira, errolda arteko urteetarako horien interpolazioak, eta 2012. eta 2013. urteetarako estrapolazio lineala.

Jaso beharreko kasu bat da tumore gaizto bat, edozein kokapenetakoa, 1990etik 2012ra bitartean EAEn bizi zen 0-14 urte bitarteko haur bati diagnostikatu. 1990 eta 2012 bitartean gertatutako haurren minbizi-kasuak jaso dira, bai eta 1991-2013 bitarteko heriotza-tasa ere. 1990-2009 bitartean diagnostikatutako minbizien biziraupenerako, gutxienez, 5 urteko jarraipenarekin, 2014. urtera arte.

Onkologiarako Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenaren (ICD-O) bigarren eta hirugarren bertsioak erabili ziren, tumoreak kodifikatzeko sistema gisa; eta *International Classification of Childhood Cancer third edition* (ICCC-3) delakoaren hirugarren edizioa erabili zen intzidentziaren eta biziraupenaren azterketan jasotako diagnostikoen taldeak zehazteko. Sailkapen horretan 12 diagnostiko talde nagusi daude, eta horiek 47 azpitaldetan banatzen dira. 16 azpitalde horiek

zatiketa gehiago badituzte ere, kasu kopuru txikia dela eta, txosten honetan ez ditugu azkeneko azpitalde horiek aztertu. Heriotza-kasuak CIE-9-ren bidez kodifikatu ziren 1998ra arte, eta CIE-10-ren bidez 1999tik aurrera.

Minbizia haurrengan gaixotasun arraroa denez, intzidentzia- eta heriotza-tasak kalkulatzeko 1.000.000 pertsona / urte erreferentzia hartu da. Bilakaera aztertzeko, Joinpoint izeneko erregresio-metodoa erabili da: eredu horrek urteko aldaketa-ehunekoa (PCA) eman digu; halaber, sakabanatze-diagrama eman digu erregresio-zuzenarekin, elkartze-puntuekin (joinpoint) lotutako trazu linealen bidez. Horren bidez, joerak aldaketa nabariak dituen unea identifikatzeko aukera dugu, aldaketarik badago. Intzidentzia tumore motaren, sexuaren, adin-taldearen eta denboraren arabera aztertu da. Tasa estandarizatuak kalkulatzeko, metodo zuzena erabili da, eta munduko populazioa hartu da erreferentziazko populazio gisa, hain zuzen, konparaketak ematen dituzten herrialdeek gehien erabilitako populazioa da eta. Intzidentzia 1990-2012 bitartean aztertu da, eta heriotza-tasa 1991-2013 bitartean.

Biziraupena aztertzeko, 1990-2009 bitartean diagnostikatutako kasuen jarraipena egin da 2014ko abenduaren 31ra arte. Horrek esan nahi du tumore guztien jarraipena egiten dela, gutxienez, 5 urtez. Autopsian diagnostikatu diren kasuak baztertu dira, baita Heriotza Estatistikako Buletinean jasotakoak ere. Azkenean, 892 kasuko kohortea dugu, eta horien bidez, behatutako biziraupena kalkulatu egiten da diagnostikoa egin eta urte batera, 3 urtera eta 5 urtera, Kaplan-Meieren metodoaren bidez. Uste da bizitzaren lehenengo urteetan ikusitako biziraupena biziraupen erlatiboaren antzekoa dela; izan ere, adin horietan beste kausa batzuegatik hiltzeko arriskuak oso urriak dira. Biziraupen-balioespenaren fidagarritasuna kasu kopuruarekin lotuta dago oso. Kasu kopurua txikia denean, besteak beste, ausazko aldaketen, *casemix*aren osaeraren eta konfiantza-tarteen ondorioz, sarritan ezin dira interpretatu biziraupenaren emaitzak. Hori dela eta, ez dira biziraupen-kalkulurik egin kohorteetako kasuen kopurua 15 baino txikiagoa izan denean. Biziraupenaren konfiantza-tartearen gehieneko mugak 100ean eten dira kopuru hori gainditu duenean. Bilakaera aztertzeko, biziraupena bost urteka (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009) eta hamar urteka (1990-1999 eta 2000-2009) erkatu da.

Intzidentziako, heriotza-tasako eta biziraupeneko datuak beste herrialde batzuek argitaratutako datuekin erkatzen dira.

Estatistika-analisia egiteko, SPSSren 21. bertsioa eta *Joinpoint Regresion Program, Version 4.2.0-april-2015* erabili dira.

EMAITZAK

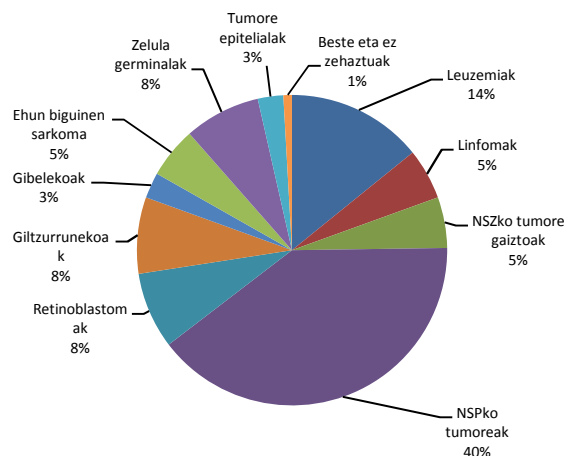
MINBIZIAREN INTZIDENTZIA HAURTZAROAN (0-14 URTE)

MAIZTASUN ERLATIBOAK DIAGNOSTIKO-TALDEEN ETA ADINAREN ARABERA

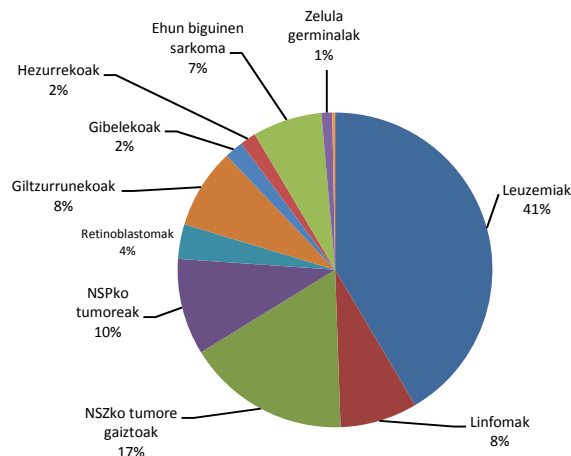
Azterketako aldian, 1990-2012 bitartean, 1.032 minbizi diagnostikatu ziren 0-14 bitarteko haurrengan, eta urteko batezbestekoa 45 kasu izan zen. Urte bat baino gutxiagokoen artean, nerbio-sistema periferikoko (NSP) tumoreek guztizkoaren % 40 osatu dute, eta, horien artean, neuroblastomak % 90 osatu du. 5 urtetik beherakoen kasuan, leuzemia da tumorerik ohikoena (% 41), eta NSZeko tumore gaiztoak datoz gero (% 17). 5 eta 9 urte bitartean, ohikoenak dira leuzemia (% 34), NSZeko tumoreak (% 24) eta linfomak (% 15). 10-14 bitarteko adin-taldean, leuzemiek eta linfomak guztizkoaren % 50 osatzen dute. Adin-talde horrek izan du hezurretako tumoreen (% 16) eta ehun bigunen sarkomaren (% 10) eraginik handiena.

1. IRUDIA. DIAGNOSTIKO-TALDE NAGUSIEN (ICCC-3) MAIZTASUN ERLATIBOAK ADIN-TALDEKA. EAE. RCEME. 1990-2012.

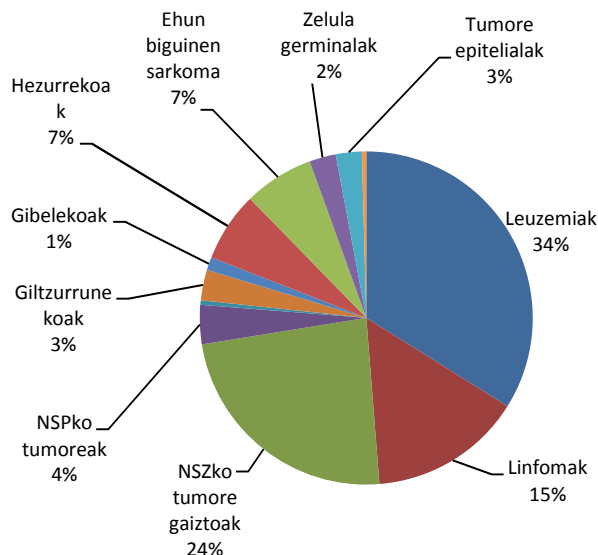
1 URTETIK BEHERAKOAK (K=113)



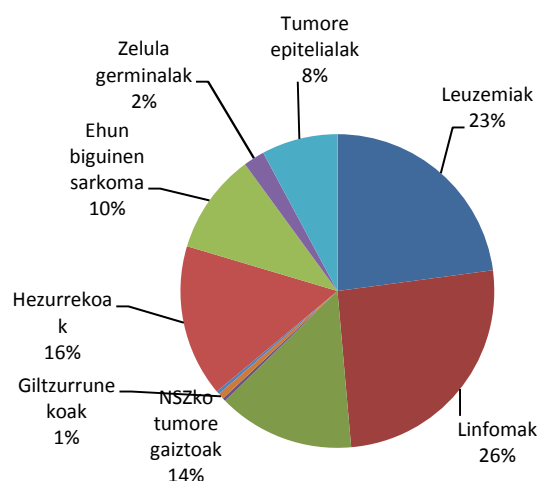
1-4 URTE BITARTEKOAK (K=364)



5-9 URTE BITARTEKOAK (K=236)



10-14 URTE BITARTEKOAK (K=319)



MAIZTASUN ERLATIBOAK DIAGNOSTIKO-TALDEEN ETA SEXUAREN ARABERA

1. taulak tumore guztiak jasotzen ditu, diagnostiko-talde eta -azpitaldeen arabera eta aldi osoan; baita diagnostiko-talde bakoitzaren maiztasun absolutu eta erlatiboa sexu bakoitzerako, eta tumore bakoitzerako maskulinitasun-indizea ere.

1. TAULA. HAURREN TUMOREEN MAIZTASUN ABSOLUTUA ETA ERLATIBOA (1-14 URTE BITARTEAN), DIAGNOSTIKO-TALDE ETA -AZPITALDEEN ETA MASKULINITASUN-INDIZEAREN ARABERA. RCME.EAE. 1990-2012.

DIAGNOSTIKO-TALDEAK		MUTILAK		NESKAK		GUZTIRA		G/E
		K	%	K	%	K	%	
I	LEUZEMIAK	197	32,5	123	28,9	320	31,0	1,6
IA	I(A) LEUZEMIA LINFOIDEA	153	77,7	94	76,4	247	77,2	1,6
IB	I(B) LEUZEMIA MIELOIDE AKUTUA	22	11,2	19	15,4	41	12,8	1,2
IC	I(C) GAIX. LINFOUGALKOR KRONIKOA	2	1,0	0	0,0	2	0,6	
ID	I(D) SMD ETA BESTELAKO GAIX. LINFOUGALKORRAK	4	2,0	0	0,0	4	1,3	
IE	I(E) BESTELAKO LEUZEMIAK ETA ZEHAZTU GABEAK	16	8,1	10	8,1	26	8,1	1,6
II	LINFOMAK	113	18,6	39	9,2	152	14,7	2,9
IIA	II(A) HODGKIN LINFOMA	36	31,9	14	35,9	50	32,9	2,6
IIB	II(B) EZ-HODGKIN LINFOMA	23	20,4	9	23,1	32	21,1	2,6
IIC	II(C) BURKITT-EN LINFOMA	44	38,9	5	12,8	49	32,2	8,8
IID	II(D) NEOPLASIA LINFOERRETIKULARRAK	6	5,3	6	15,4	12	7,9	1,0
IIE	II(E) LINFOMA ZEHAZTU GABEAK	4	3,5	5	12,8	9	5,9	0,8
III	NSZEKO TUMORE GAIZTOAK	93	15,3	75	17,6	168	16,3	1,2
IIIA	III(A) EPDENDIMOMA ETA T. PLEXU KOROIDEOETAN	9	9,7	6	8,0	15	8,9	1,5
IIIB	III(B) ASTROZITOMA	24	25,8	22	29,3	46	27,4	1,1
IIIC	III(C) KRANIO ETA BIZKARREZURRAREN BARRUKO T. ENBRIONARIOA	33	35,5	25	33,3	58	34,5	1,3
IIID	III(D) BESTE GLIOMA BATZUK	12	12,9	8	10,7	20	11,9	1,5
IIIE	III(E) BERARIAZKO BESTE BATZUK	1	1,1	1	1,3	2	1,2	1,0
IIIF	III(F) ZEHAZTU GABEKO BESTE BATZUK	14	15,1	13	17,3	27	16,1	1,1
IV	NSPKO TUMOREAK	48	7,9	43	10,1	91	8,8	1,1
IVA	IV(A) NEUROBLASTOMA	46	95,8	38	40,3	84	92,3	1,2
IVB	IV(B) NSPKO BESTE TUMORE BATZUK	2	4,2	5	7,3	7	7,7	0,4
V	ERRETINOBLASTOMAK	13	2,1	10	2,4	23	2,2	1,3
VI	GILTZURRUNEKOAK	20	3,3	28	6,6	48	4,7	0,7
VI A	VI(A) WILMS	18	90,0	27	30,6	45	93,8	0,7
VI B	VI(B) GILTZURRUNEKO KARTZIONOMAK	1	5,0	0	3,6	1	2,1	
VI C	VI(C) ZEHAZTU GABEKO BESTE BATZUK	1	5,0	1	4,6	2	4,2	1,0
VII	HEPATIKOAK	9	1,5	5	1,2	14	1,4	1,8
VII A	VII(A) HEPATOBLASTOMAK	6	66,7	4	80,0	10	71,4	1,5
VII B	VII(B) KARTZIONOMA HEPATIKOAK	3	33,3	1	20,0	4	28,6	3,0
VIII	HEZURRETAKOAK	43	7,1	29	6,8	72	7,0	1,5
VIII A	VIII(A) OSTEOSARKOMAK	17	39,5	16	19,4	33	45,8	1,1
VIII C	VIII(C) EWING	25	58,1	13	16,4	38	52,8	1,9
VIII E	VIII(E) ZEHAZTU GABEKO BESTE BATZUK	1	2,3	0	3,4	1	1,4	
IX	EHUN BIGUNETAKO SARKOMA	51	8,4	30	7,1	81	7,8	1,7
IX A	IX(A) ERRABDOMIOSARKOMA	19	37,3	21	70,0	40	49,4	0,9
IX B	IX(B) FIBROSARKOMAK	5	9,8	1	3,3	6	7,4	5,0
IX D	IX(C) KAPOSIEN SARKOMA	22	43,1	5	16,7	27	33,3	4,4
IX E	IX(D,E) ZEHAZTUTAKO BESTE BATZUK	5	9,8	3	10,0	8	9,9	1,7
X	HOZI-ZELULAK	8	1,3	18	4,2	26	2,5	0,4
X A	X(A) KRANIO BARNEKOAK	1	12,5	3	16,7	4	15,4	0,3
X B	X(B) KRANIO KANPOKOAK	1	12,5	5	27,8	6	23,1	0,2
X C	X(C) GONADAL GAIZTOAK	6	75,0	9	50,0	15	57,7	0,7
X D	X(E) BESTELAKOAK ETA ZEHAZTU GABEAK	0	0,0	1	5,6	1	3,8	0,0
XI	TUMORE EPIHELIALAK	11	1,8	23	5,4	34	3,3	0,5
XI A	XI(A) KARTZINOMA ADRENOKORTIKALA	0	0,0	3	13,0	3	8,8	0,0
XI B	XI(B) TIROIDEOAK	4	36,4	7	30,4	11	32,4	0,6
XI C	XI(C) SUDUR-FARINGEETAKOAK	1	9,1	0	0,0	1	2,9	
XI D	XI(D) MELANOMAK	4	36,4	5	21,7	9	26,5	0,8
XI F	XI(F) BESTELAKOAK ETA ZEHAZTU GABEAK	2	18,2	8	34,8	10	29,4	0,3
XII	BESTELAKOAK ETA ZEHAZTU GABEAK	1	0,2	2	0,5	3	0,3	0,5
XII A	XII(A) ZEHAZTUTAKO BESTE BATZUK	0	0,0	2	100,0	2	66,7	0,0
XII B	XII(B) ZEHAZTU GABEKO BESTE BATZUK	1	100,0	0	0,0	1	33,3	
GUZTIRA		607		425		1032		1,4

ADINAREN ARABERAKO INTZIDENTZIA

Haurren minbizien % 46 bizitzako lehenengo bost urteetan diagnostikatu da, eta, urte batetik beherakoen kasuan, guztizkoaren % 11. Lehenengo bi urteetan neskak dira kaltetuenak, eta hortik aurrera, ia adin guztietan, mutilak dira kaltetuenak. (2. irudia)

2. IRUDIA. HAURREN MINBIZIA. INTZIDENTZIA-TASA ESPEZIFIKOA (MILIOIKA) ADINAREN ETA SEXUAREN ARABERA. RCEME. EAE. 1990-2012.



2. taulak islatzen duenez, intzidentzia-tasarik altuenak 1 eta 5 urteko adingabeei dagokie (1-4 urte), 268,8/miloi eta 219,8/miloi, hurrenez hurren. Adin-talde horietan intzidentzia-tasa altuenak tumore enbrionarioek, nerbio-sistema periferikoko tumoreek (neuroblastomak), erretinoblastomak, giltzurruneko tumoreek eta tumore hepatikoak osatzen dituzte. Linfomak eta hezurretako tumoreek tasarik altuenak osatzen dituzte 10-14 urte bitarteko adin-taldeari dagokionez. Leuzemiek adin guztietan eragiten dute, eta intzidentziarik altuena 1-4 urte bitarteko adin-taldean dute. NSZeko tumoreek, berriz, tasarik txikiena dute urte bateko adingabeei dagokienez.

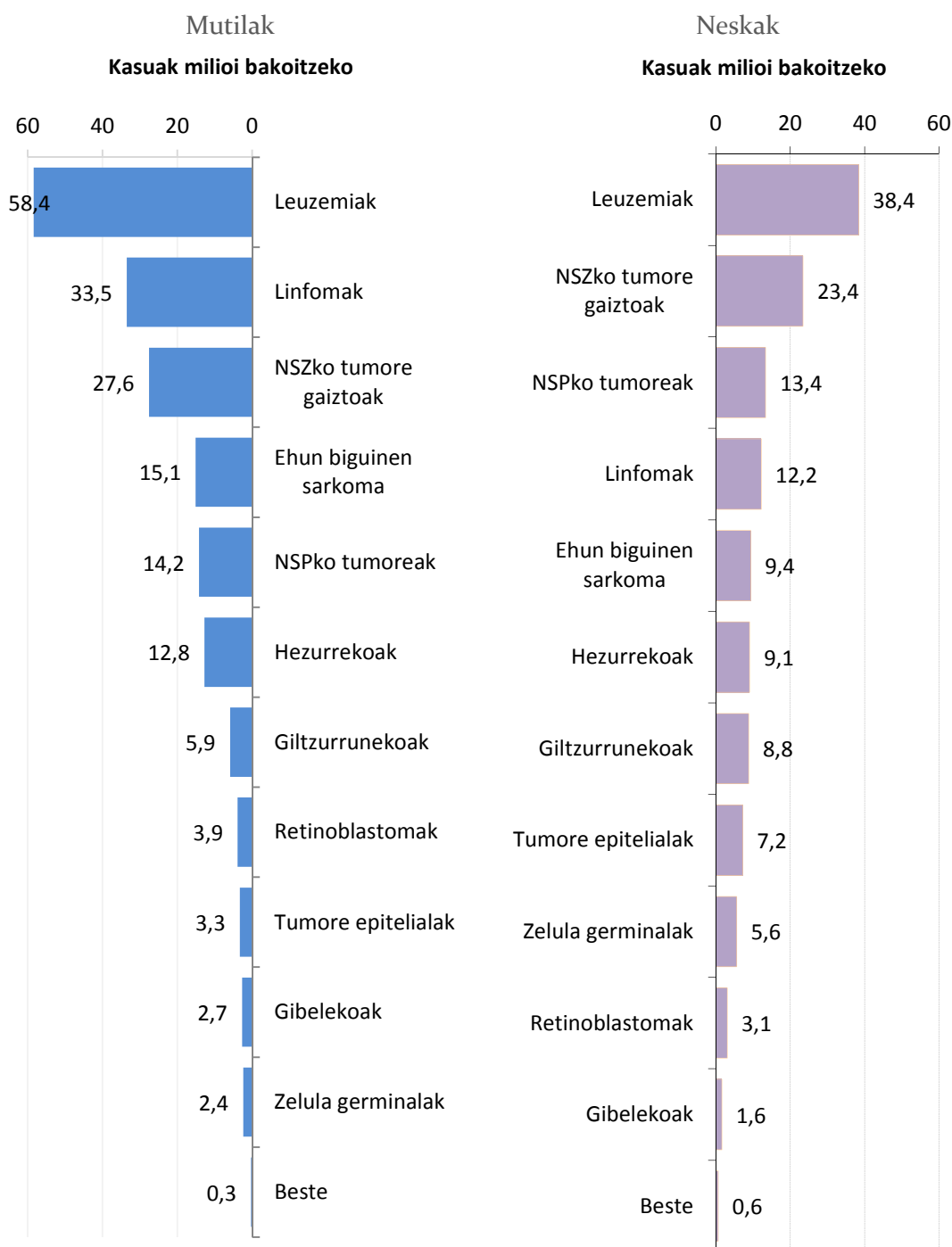
2 TAULA. HAURREN MINBIZIA. DIAGNOSTIKO-TALDE NAGUSIEN KOPURUA ETA INTZIDENTZIA-TASA GORDINA (MILIOIKA) ADIN-TALDEEN ARABERA. RCEME. EAE. 1990-2012.

Diagnostiko-taldeak		guztira		< urte bat		1-4 urte		5-9 urte		10-14	
		K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa
I	Leuzemiak	320	48,7	16	38,1	151	91,2	80	37,8	73	30,6
II	Linfomak	152	23,1	6	14,3	29	17,5	35	16,6	82	34,4
III.	NSZeko tumore gaiztoak	168	25,6	6	14,3	61	36,8	56	26,5	45	18,9
IV.	NSPko tumoreak	91	13,8	45	107,1	36	21,7	9	4,3	1	0,4
V.	Erretinoblastomak	23	3,5	9	21,4	13	7,9	1	0,5	0	0
VI.	Giltzurrunekoak	48	7,3	9	21,4	30	18,1	7	3,3	2	0,8
VII.	Hepatikoak	14	2,1	3	7,1	7	4,2	3	1,4	1	0,4
VIII.	Hezurretakoak	72	11	0	0	6	3,6	16	7,6	50	21
IX.	Ehun bigunetako	81	12,3	6	14,3	26	15,7	16	7,6	33	13,9
X	Hози-zelulak	26	4	9	21,4	4	2,4	6	2,8	7	2,9
XI.	Tumore epitelialak	34	5,2	3	7,1	0	0	6	2,8	25	10,5
XII.	Bestelakoak eta zehaztu	3	0,5	1	2,4	1	0,6	1	0,5	0	0,0
Guztira		1032	156,	113	268,8	36	219,	236	111,6	319	133,9

SEXUAREN ARABERAKO INTZIDENTZIA

Haurren tumoreak ohikoagoak dira mutilengan (maskulinitasun-indizea G/E: 1,4), baina minbizi mota ezberdinen maiztasuna aldatu egiten da sexuaren arabera. Ranking orokorrean, leuzemiak dira tumore gaizto ohikoenak bi sexuei dagokienez. NSZeko eta NSPko tumoreak 2. eta 3. postuan daude neskei dagokienez, linfomen aurretik; horiek 2. tumorerik ohikoenak dira mutilengan. Tumore guztien intzidentzia-tasak handiagoak dira mutilengan, hozi-zelulen tumoreei, zelula epitelialen tumoreei eta giltzurruneko tumoreei dagokienez izan ezik; azken horien kopuru absolutua eta tasak handiagoak dira nesken kasuan (3. irudia).

3. IRUDIA. DIAGNOSTIKO-TALDE NAGUSIEN INTZIDENTZIA-TASA SEXUAREN ARABERA. RCEME. EAE.1990-2012



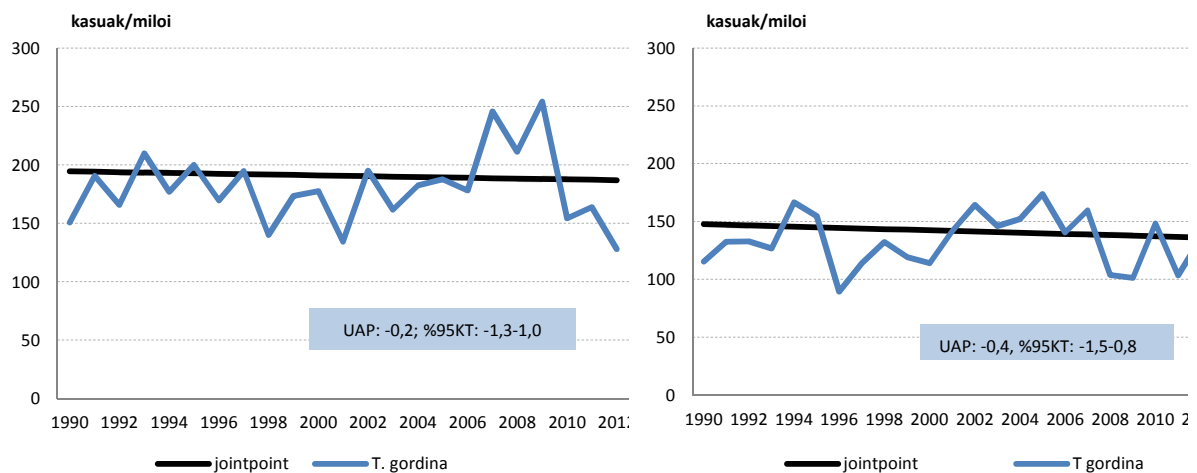
3 TAULA. HAURREN MINBIZIA. DIAGNOSTIKO-TALDE NAGUSIEN
KOPURUA ETA INTZIDENTZIA-TASA GORDINA (MILIOIKA) SEXUAREN
ARABERA. RCEME. EAE. 1990-2012

Diagnostic-taldeak		guztira		Mutilak		Neskak	
		K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa
I	Leuzemiak	320	48,7	197	58,4	123	38,4
II	Linfomak	152	23,1	113	33,5	39	12,2
III.	NSZeko tumore gaiztoak	168	25,6	93	27,6	75	23,4
IV.	NSPko tumoreak	91	13,8	48	14,2	43	13,4
V.	Erretinoblastomak	23	3,5	13	3,9	10	3,1
VI.	Giltzurrunekoak	48	7,3	20	5,9	28	8,8
VII.	Hepatikoak	14	2,1	9	2,7	5	1,6
VIII.	Hezurretakoak	72	11	43	12,8	29	9,1
IX.	Ehun bigunetako sarkoma	81	12,3	51	15,1	30	9,4
X	Hoziz-zelulak	26	4	8	2,4	18	5,6
XI.	Tumore epitelialak	34	5,2	11	3,3	23	7,2
XII.	Bestelakoak eta zehaztu gabeak	3	0,5	1	0,3	2	0,6
Guztira		1032	157	607	180,1	425	132,8

ALDIAREN ARABERAKO INTZIDENTZIA. BILAKAERA

Aldi osoan, intzidentzia-tasak handiagoak izan dira mutilengan, 1,4ko maskulinitasun-indizearekin; % 59 (607) mutilak ziren eta % 41 (425) neskak. 1.000.000 pertsonako urteko intzidentzia-tasak 180,0 eta 132,8 izan ziren mutilengan eta neskengan, hurrenez hurren. Aldi osoan, intzidentziak bilakaera egonkorra izan du (PCA: - 0,3; KT % 95: - 1,1; 0,5), eta ez da alderik egon sexuaren arabera, eta aldi osoan egondako aldaketak nagusiki kasu kopuru txikiarengatik gertatu dira.

4. IRUDIA. HAURREN MINBIZIA. TASA GORDINAK (MILIOI BAKOITZEKO) ETA EGOKITZEA (JOINPOINT). RCEME.EAE. 1990-2012.



**4 TAULA. HAURREN MINBIZIA. DIAGNOSTIKO-TALDE NAGUSIEN
KOPURUA ETA INTZIDENTZIA-TASA GORDINA (MILIOIKA) ALDIEN
ARABERA. RCME. EAE. 1990-2012**

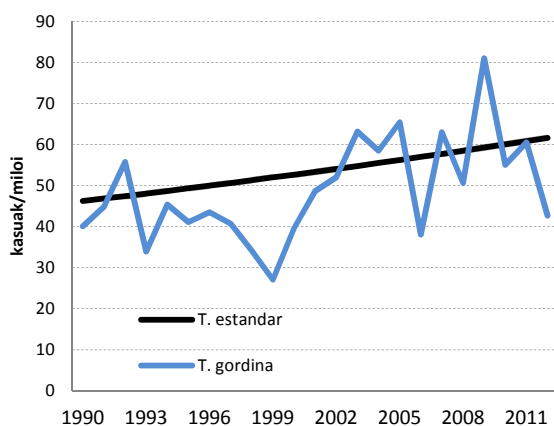
Diagnostiko-taldeak		guztira		1990-1994		1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-12	
		K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa	K	Tasa
I	Leuzemiak	320	48,7	75	44	51	37,5	66	52,4	81	59,9	47	52,6
II	Linfomak	152	23,1	43	25,2	36	26,4	32	25,4	24	17,7	17	19
III.	NSZeko tumore gaiztoak	168	25,6	55	32,2	37	27,2	22	17,5	41	30,3	13	14,6
IV.	NSPko tumoreak	91	13,8	14	8,2	20	14,7	23	18,3	23	17	11	12,3
V.	Erretinoblastomak	23	3,5	6	3,5	7	5,1	3	2,4	4	3	3	3,4
VI.	Giltzurrunekoak	48	7,3	7	4,1	11	8,1	12	9,5	12	8,9	4,84	6,7
VII.	Hepatikoak	14	2,1	5	2,9	2	1,5	0	0	6	4,4	1	1,1
VIII.	Hezurretakoak	72	11	25	14,7	17	12,5	10	7,9	14	10,3	6	6,7
IX.	Ehun bigunetako sarkoma	81	12,3	22	12,9	13	9,5	17	13,5	16	11,8	13	14,6
X	Hoziz-zelulak	26	4	6	3,5	5	3,7	7	5,6	7	5,2	1	1,1
XI.	Tumore epitelialak	34	5,2	8	4,7	5	3,7	6	4,8	10	7,4	5	5,6
XII.	Bestelakoak eta zehaztu gabeak	3	0,5	1	0,6	0	0	0	0	1	0,7	1	1,1
Guztira		1032	156,6	267	156,5	204	149,9	198	157,3	239	176,6	124	138,8

LEUZEMIAK

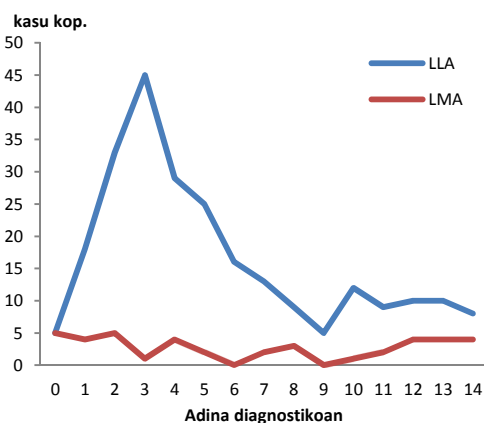
Leuzemiak tumore ohikoenak dira haurren, bai nesketan bai mutiletan. 1990-2012 bitartean, 320 diagnostikatu ziren, eta urteko batezbestekoa 14 kasu izan zen (maila: 7-18). Tumore hori haurren minbiziaren guztizkoaren % 31 da. % 62 (197) mutilei zegokien, 1,6ko maskulinitasun-indizearekin.

Azterketa-aldi osoan tasa globala 48,7 kasukoa izan zen milioi bakoitzeko, 58,4 mutilei dagokienez eta 38,4 neskei dagokienez. Intzidentziak aldaketa handiak izan ditu azterketa-aldi osoan, eta urtean % 1,32 handitu da, garrantzia estatistikorik gabe.

5. IRUDIA. LEUZEMIA. INTZIDENTZIA-TASA GORDINA ETA EGOKITZEA (JOINPOINT) EAE. 1990-2012.



6. IRUDIA. INTZIDENTZIA-TASA ESPEZIFIKOAK ADINAREN ARABERA, LLA ETA LMA. EAE. 1990-2012.



Hautzaroan leuzemia linfoblastiko akutua (LLA) eta leuzemia mieloide akutua (LMA) dira leuzemia mota ohikoenak. Bi leuzemia horiek taldearen guztizkoaren % 90 dira, hau da, LLAek % 77 osatzen dute, eta, LMAek, aldiz, % 13. Leuzemia linfougalkor kronikoa ez da oso ohikoa

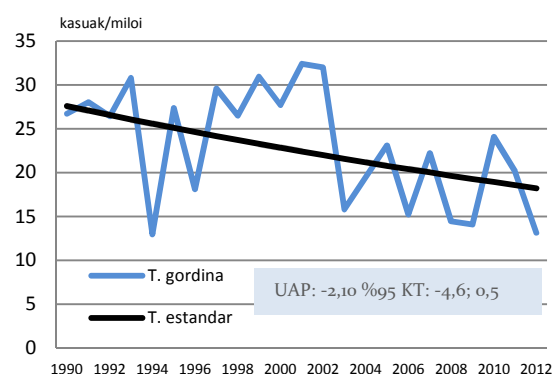
hautzaroan, ez da % 1era iristen (2 kasu). Irudiak erakusten duen bezala, LLak intzidentzia-tontor bat du 2 eta 4 urte bitartean, baina LMaren kasuan, ez da joera berdina ikusi.

LINFOMAK

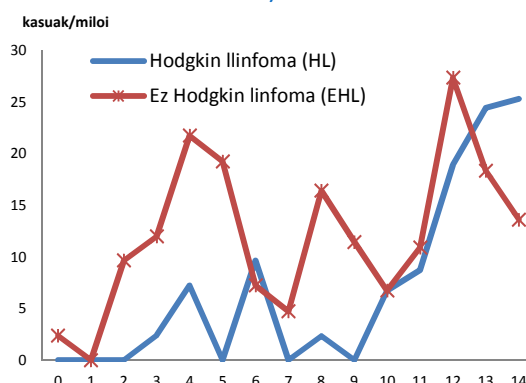
1990-2012 bitartean, 152 diagnostikatu ziren, hau da, haurren minbiziaren guztizkoaren % 14,7. Horietatik, % 74 (113) haurrak ziren, 2,9ko maskulinitasun-tasarekin, Burkitt linfomaren kasuan hirukoiztu egiten dena. Azterketa-aldi osoan tasa globala 23,1 kasukoa izan zen milioi bakoitzeko, 33,5 mutilei dagokienez eta 12,2 neskei dagokienez.

Intzidentziak beherakada nabarmena izan du bi sexuetan, urtean % 1,9 (PCA:-1,87; KT % 95:-3,5;-0,2). Linfomen % 33 Hodgkin Linfomak dira, % 53, berriz, ez-Hodgkin Linfomak (EHL), Burkitt-en linfoma barne. Hodgkin linfomak ohikoagoak dira 10-14 urte bitartean, eta ez-Hodgkin linfomak bi intzidentzia-tontor dituzte, 4-6 eta 12-14 urte bitartean.

7. IRUDIA. LINFOMAK. INTZIDENTZIA-TASA GORDINA ETA EGOKITZEA (JOINPOINT) EAE. 1990-2012.



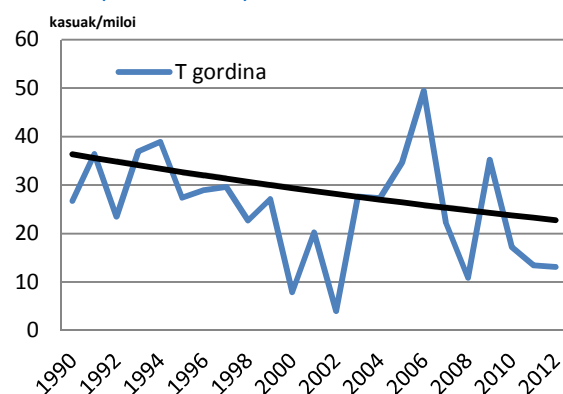
8. IRUDIA. INTZIDENTZIA-TASA ESPEZIFIKOAK ADINAREN ARABERA, HL ETA EHL (BURKITT-EN LINFOMA BARNE. 1990-2012). EAE



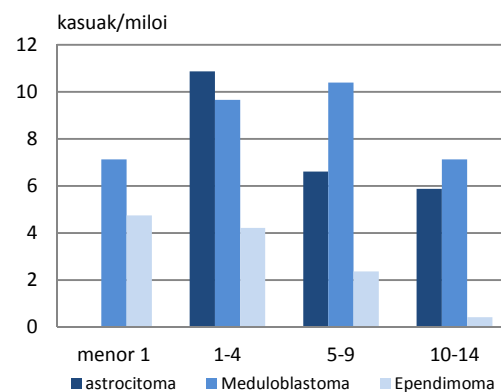
NERBIO-SISTEMA ZENTRALEKO TUMORE GAIZTOAK

NSZeko tumoreak, maiztasunari dagokionez, tumoreen bigarren taldea dira nesken artean eta hirugarrena mutilen artean. Aztertutako aldian, 168 kasu diagnostikatu ziren, eta horietatik % 55 (93) umeak ziren, maskulinitasun-indizea: 1,2. Urteko batezbestekoa 7/urte izan zen (maila: 13-1). Oro har, joerak behera egin du, aztertutako aldaketak gorabehera.

9. FIGURA. NSZeko TUMORE GAIZTOAK. INTZIDENTZIA-TASA GORDINA ETA EGOKITZEA (JOINPOINT). EAE. 1990-2012.



10. IRUDIA. INTZIDENTZIA-TASA ESPEZIFIKOAK ADINAREN ARABERA, NSZeko TUMOREENA. 1990-2012. EAE



NSZeko hiru tumore ohikoenek (ependimoma, astrozitoma eta meduloblastoma) taldeko tumoreen guztizkoaren % 71 osatzen dute. Ependimoma hiruetatik ezohikoena da (% 8,9), baina urtebete baino gutxiagoko haurretan du eraginik handiena. Meduloblastoma lehena da maiztasunari dagokionez (% 34,5), eta adin guztietan diagnostikatzen da, jaiotzetik. Azkenik, astrozitoma (% 27,4) lehen urtetik aurrera adin guztietan diagnostikatzen da, eta 1-4 urte bitarteko taldeari eragiten dio gehien.

BESTE TUMORE SOLIDO BATZUK.

Nerbio Sistema Periferikoko (SNP) tumoreak hirugarren ohikoenak dira nesketan eta bosgarrenak mutiletan, eta haurtzaroko tumore gaiztoen % 8,8 dira. Azterketa-aldian 91 tumore diagnostikatu ziren, 48 umeetan (% 53) 1,1eko maskulinitasun-indizearekin. Urteko batezbestekoa 4 kasu izan zen (maila: 1-7). Intzidentzia egonkor mantendu da 1990-2012 bitartean, % 0,48ko PCArekin (KT % 95: -2,7, 3,8). Neuroblastoma tumore enbrionario nagusienetako bat da, eta talde horretako tumoreen % 92 osatzen du; % 50 urtebete baino gutxiagoko haurrei diagnostikatu zitzaizkien, eta tumore ohikoena da bizitzako lehen urtean zehar.

Bestalde, 23 erretinoblastoma diagnostikatu ziren, 35 kasu/miloi bakoitzeko, eta ez zen diagnostikorik egon 5 urtetik gorakoan artean.

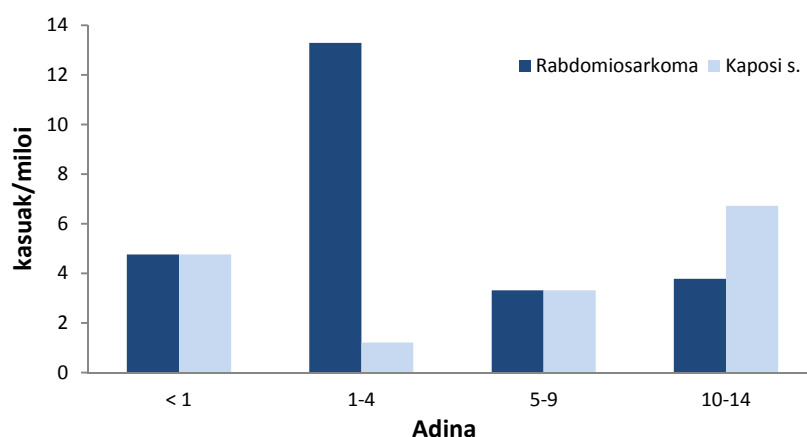
48 giltzurrun-tumore erregistratu ziren 5,9 eta 8,8 kasuko tasarekin mutil eta neska milioi bakoitzeko, hurrenez hurren; maskulinitasun-indizea E/G: 1,3 izan zen. Tumore horiek 7. postua dute maiztasunaren rankingean, bi sexuei dagokienez. Wilms tumoreak % 94 osatzen du, eta ez da kasurik diagnostikatu 7 urtetik gorakoan artean.

Horrez gain, erregistratutako 14 tumore hepatoetarik 10 hepatoblastomak ziren eta 4 kartzinoma hepatoak, 1,56eko tasarekin neskei dagokienez eta 2,13ko tasarekin mutilei dagokienez. % 70k 2 urte edo gutxiago zituen.

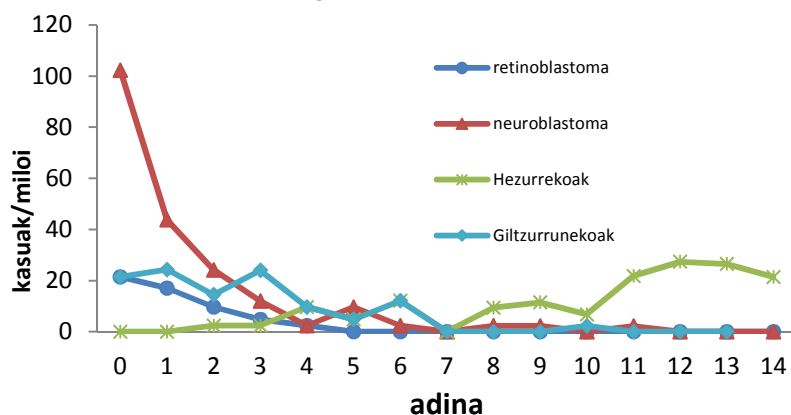
Hezurretako 72 tumore diagnostikatu ziren (% 60) haurrengan. Maskulinitasun-indizea G/E: 1,5. Osteosarkoma eta Ewing tumorea talde horretako diagnostikoen % 99 dira, eta biak ohikoagoak dira mutilengan; Ewing tumorea (G/E: 1,1) eta osteosarkoma (G/E: 1,9).

Ehun biguneko 81 sarkoma diagnostikatu ziren, umeengan 51 (% 60), maskulinitasun-indizea: 1,7, eta milioi bakoitzeko 12 kasu biztanleko aldiko tasa gordinarekin. Rabdomiosarkoma eta Kaposi sarkoma ehun biguna duten sarkomen % 83 dira, baina Kaposi sarkomak gehiago eragiten die mutilei (G/E:4,4). Tumore horiek adin guztietan diagnostikatzen dira; errabdomiosarkomak 1 eta 4 urte bitarteko intzidentzia-tontorra du, eta Kaposi sarkomak, berriz, 10-14 urte bitarteko umeen artean du tasarik altuena.

11. IRUDIA. INTZIDENTZIA-TASA ESPEZIFIKOAK ADINAREN ARABERA, EHUN BIGUNETAKO SARKOMENA. 1990-2012. EAE



12. IRUDIA. INTZIDENTZIA-TASAK ADINAREN ARABERA, ERRETINOBLASTOMENAK, NEUROBLASTOMENAK, ETA HEZURRETAKO ZEIN GILTZURRUNEKO TUMOREENAK. 1990-2012. EAE



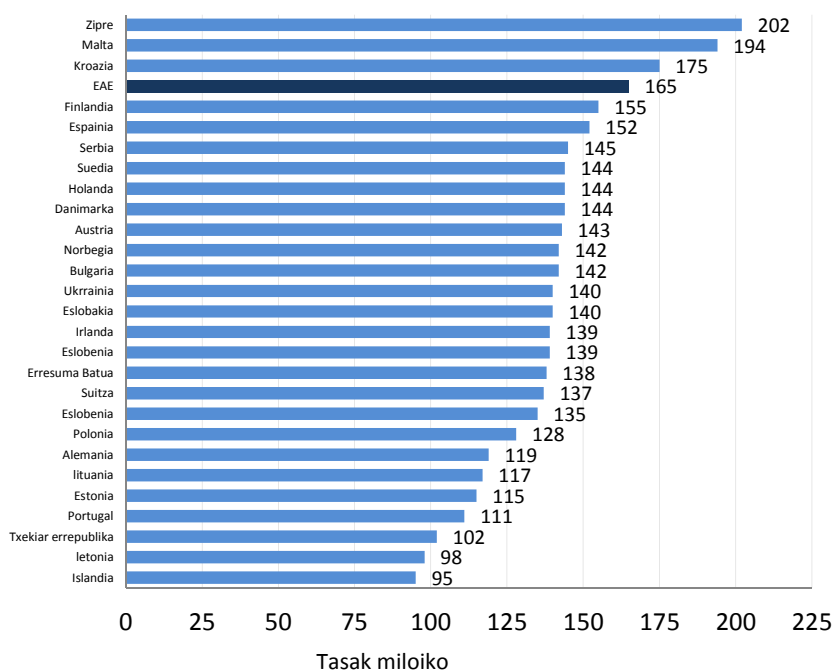
Diagnostikatutako 26 hozi-zelulen tumoreen artean, 18 neskei dagozkie. Bestalde, barrabileko hozi-zelulen tumoreak 9 urte baino gutxiagoko mutiletan diagnostikatu ziren, eta obulutegikoak, aldez, lehen urtetik aurrera, baina gehieneko intzidentzia 10-14 urte bitartekoenganakoa da.

Erregistratutako 34 epitelio-tumoreetatik, 23 neskei zegozkien, eta 11 mutilei. Tasa globala honakoa izan da milioi bakoitzeko: 7,19 neskengan eta 3,26 mutilengan. Ohikoenak tumore tiroideoak dira, 11 (% 32,4), bai eta tumore melanomak ere, 9 (% 26,5). Tiroideen % 91 eta melanomen % 67 10-14 urtekoen artean diagnostikatu ziren.

INTZIDENTZIA. BESTE HERRIALDEEKIN EGINDAKO ALDERAKETA.

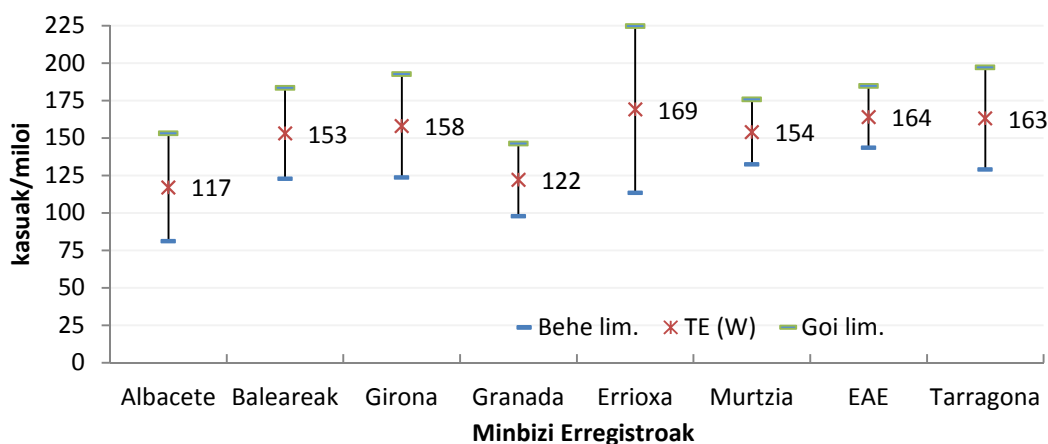
Jarraian, 2003-2006 aldian haurren minbiziak izandako intzidentzia aurkezten da; izan ere, aldi horretan EUREG-i datuak ematen dizkieten herrialde guztien datuak daude. Alemaniako, Italiako, Portugaleko eta Espainiako datuek zenbait erregistroren multzoa ordezkatzeko dute; eta beste herrialde batzuk erregistro bakar baten bidez ordezkatu dira. Hauek dira EUREG-en datuak dituzten Espainiako 2003-2006 urteetako erregistroak: Albacete, Asturias, Euskadi, Girona, Granada eta Murtzia.

13. irudia. Haurren minbizia. Europako intzidentzia-tasa estandarizatuak (milioi bakoitzeko). (Erreferentziatzko populazioa: munduko populazioa). EUREG. 2003-2006



Munduko biztanleriarekin bat etortzen diren haurren minbiziaren tasa estandarizatuak (Espainiako sei minbizi-erregistroren 2000-2005 urteetako datuen bidez) ez dute alde handirik. Euskadiren tasa 164/miloi da (KT % 95: 143,4; 184,6), eta Errioxak baino ez du gainditzen (169/miloi). Tarragonak antzeko tasa du: 163/miloi (KT % 95: 128,9; 197,1). Aldeak nabariak dira estatistikoki, gure tasak Granadako erregistroko tasekin konparatuz gero (122/miloi; KT % 95: 97,7; 146,3).

14. IRUDIA. HAURREN MINBIZIA. ESPAINIAKO SEI MINBIZI-ERREGISTROREN BIDEZ ESTANDARIZATUTAKO (MUNDUKO ERREFERENTZIAZKO POPULAZIOA) INTZIDENTZIA-TASA. (ERREFERENTZIAZKO POPULAZIOA: MUNDUKO POPULAZIOA). EUREG. 2000-2005



5. taulan talde diagnostiko batzuen intzidentzia-tasak aurkezten dira. EAEn umeen tumoreen intzidentzia, Espainian eta Frantzian ematen direnen antzekoak dira.

5 TAULA. KASUAK, TASA GORDINA ETA ESTANDARIZATUA TUMOREAREN DIAGNOSTIKO-TALDEAREN ARABERA EAEN: 1990-2012. ESPAINIA: 1983-2002 ETA 2000-2012. FRANTZIA: 2000-2004. IRLANDA: 1994-2011

		Aldia	Kasua	TK	TEW	KT % 95
I-Leuzemiak	EAE	1990-2012	320	48,69	52,29	46,4
	Espainia (1)	1983-2002	1691	41,83	45,93	43,6
	Espainia (2)	2000-2012	1455	46,0	47,0	44,5
	Frantzia	2000-2004			45,9	42,6
	Irlanda	1994-2011			47,7	44,2
II-Linfomak	EAE	1990-2012	152	23,13	21,86	18,33
	Espainia (1)	1983-2002	787	19,47	18,48	17,33
	Espainia (2)	2000-2012	617	19,5	19,1	17,5
	Frantzia (3)	2000-2004			17,1	15,2
						19,2
IV-NS periferikoa	EAE	1990-2012	91	13,85	16,52	13,12
	Espainia (1)	1983-2002	479	11,85	15,42	14,02
	Espainia (2)	2000-2012	420	13,3	13,91	12,6
	Frantzia (3)	2000-2004			14,5	12,7
						16,5
V- Erretinoblastomak	EAE	1990-2012	23	3,50	4,24	2,51
	Espainia (1)	1983-2002	142	3,51	4,65	3,88
	Espainia (2)	2000-2012	145	4,6	4,9	4,1
	Frantzia (3)	2000-2004			5,0	4,1
						6,2
VI Giltzurrunekoak	EAE	1990-2012	48	7,30	8,58	6,14
	Espainia (1)	1983-2002	255	6,31	7,85	6,88
	Espainia (2)	2000-2012	244	7,7	8,2	7,1
	Frantzia (3)	2000-2004			9,7	8,3
						11,3
VII-Hepatikoak	EAE	1990-2012	14	2,13	2,44	1,15
	Espainia (1)	1983-2002	61	1,51	1,81	1,50
	Espainia (2)	2000-2012	63	2,0	2,1	1,6
	Frantzia (3)	2000-2004			1,4	0,9
						2,1

VIII-Hezurretakoak	EAE	1990-2012	72	10,95	9,66	7,40	11,91
	Espainia (1)	1983-2002	376	9,30	8,01	7,19	8,84
	Espainia (2)	2000-2012	269	8,5	8,2	7,2	9,1
	Frantzia (3)				6,7	5,6	8,0
IX- Ehun bigunetako	EAE	1990-2012	81	12,32	12,43	9,68	15,19
	Espainia (1)	1983-2002	396	9,80	10,29	9,24	11,33
	Espainia (2)	2002-2012	308	9,7	9,7	8,7	10,8
	Frantzia (3)	2000-2004			9,6	8,1	11,4
X-Hozi-zelulak	EAE	1990-2012	26	4,0	3,96	2,55	5,80
	Espainia (1)	1983-2002	167	4,13	4,22	3,56	4,88
	Espainia (2)	2000-2012	171	5,4	5,4	4,6	6,2
	Frantzia (3)	2000-2004			6,0	4,8	7,4
XI- T. Epitelialak	EAE	1990-2012	34	5,17	4,61	2,98	6,60
	Espainia (1)	1983-2002	260	6,43	5,52	4,83	6,20
	Espainia (2)	2000-2012	94	3,0	2,9	2,3	3,5
	Frantzia (3)	2000-2004			4,3	3,4	5,5

(*) Erreferentziazko populazioa: munduko populazioa. (1) Populazioan oinarritutako minbiziaren erregistroak. Asturias, Valentzia, Euskadi, Girona, Granada, Mallorca, Murtzia, Nafarroa, Tarragona, Zaragoza. (2) Haurren Tumoreen Erregistro Nazionala (RNTI-SEHOP) Aragoi, Katalunia, Euskadi, Madril, Nafarroa. NSZeko tumore ez gaiztoak ez ditu barne hartzen. (3) Frantziako Erregistroa (4) National Cancer Registry. Irlanda. 2014

Joeren-azterketa (PCA) nahiko antzekoa da EAEn eta Espainian, linfomen kasuan izan ezik; horiek urteko % 1,9ko beherakada izan dute (IK: % 95: -3,5; -0,2). NSZeko tumoreen arteko konparaketetan kontuan izan behar da Valentziako erregistroak tumore onberak barne hartzen dituela.

**6 TAULA. HAURREN MINBIZIAREN INTZIDENTZIAREN BILAKAERA (PCA),
SEXU BIETARAKO. EAE (1990-2012). ESPAINIA (1997-2002).**

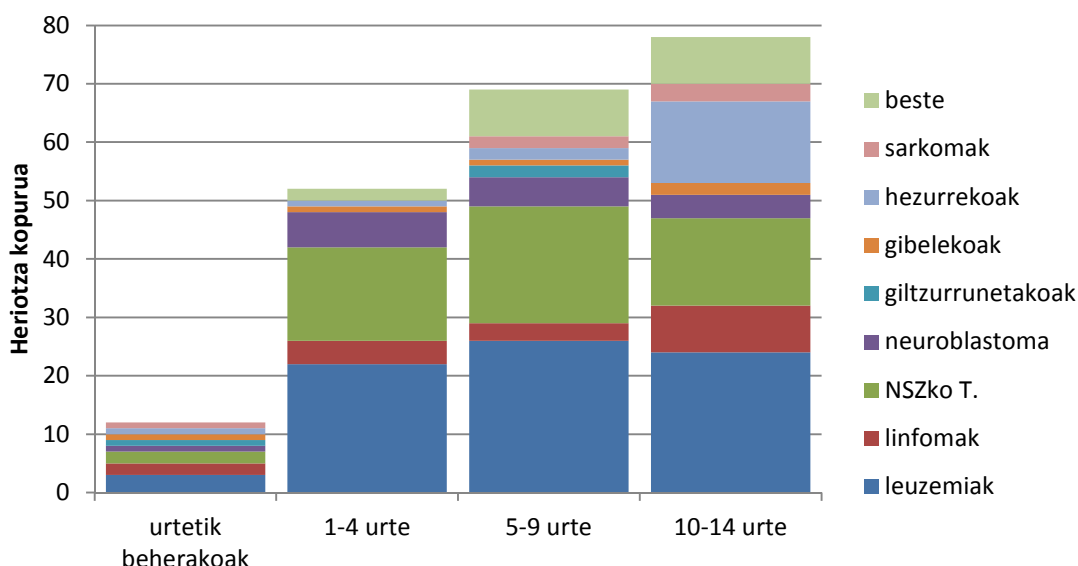
Diagnostiko-taldea		Aldia	Kasua	PCA	KT % 95	KT
Tumore guztiak	EAE	1990-2012	1032	-0,32	-1,1	0,5
	Espainia (1)	1997-2002		0,37	-1,23	1,96
I-Leuzemiak	EAE	1990-2012	320	1,32	-0,1	2,8
II-Linfomak	EAE	1990-2012	152	-1,9	-3,5	-0,2
Hematologikoak	EAE	190-2012	472	0,37	-0,7	1,5
	Espainia (1)	1996-2002		-0,26	-2,16	1,38
III-NSZeko tumoreak	EAE	1990-2012	168	-2,10	-4,6	0,5
	Espainia (1)	2001-2002		-2,57	-13	1,61
IV-NS periferikoa	EAE	1990-2012	91	0,48	-2,7	3,8
IVa. Neuroblastoma	EAE	1990-2012	84	0,99	-2,2	4,3

(1) Populazioan oinarritutako minbiziaren erregistroak. Asturias, Valentzia, Euskadi, Girona, Granada, Mallorca, Murtzia, Nafarroa, Tarragona, Zaragoza.

2.- MINBIZIAGATIKO HERIOTZA-TASA HAURRENGAN

Urte bat baino gutxiago duten umeen artean, haurren tumoreek eragindako heriotzak % 1 baino gutxiago dira. Lehen urtetik aurrera, eta 14 urtera arte, lau heriotzetatik bat tumore gaizto batengatik gertatzen da. Adin-tarte horretan minbizia da heriotzen bigarren kausa, kanpo-kausen atzetik.

15. IRUDIA. HERIOTZA KOPURUA TUMORE MOTAREN ETA ADIN-TALDEAREN ARABERA. EAE. 1991-2013.



1991an egon ziren eskuragarri heriotza-tasaren erregistroko datuak lehenbiziz. Urte horretatik 2013. urtera bitartean, minbiziaren ondorioz, 15 urtetik beherako 211 hildako egon ziren EAEn, hau da, 32,1/miloi bakoitzeko. % 70 (139) mutilak ziren; % 5,3 (12) urtebete baino gutxiagokoak; % 24,6 (52) 1-4 urte bitartean zituzten; % 32,7 (69) 5-9 urte bitartean; eta % 37 (78) 10-14 urte bitartean. Horrez gain, 13. irudiak 1-14 urte bitartekoak NSZeko leuzemien eta tumoreen garrantzia azpimarratzen du, baita 10-14 urte bitartekoak hezurreko tumoreena eta linfomena ere.

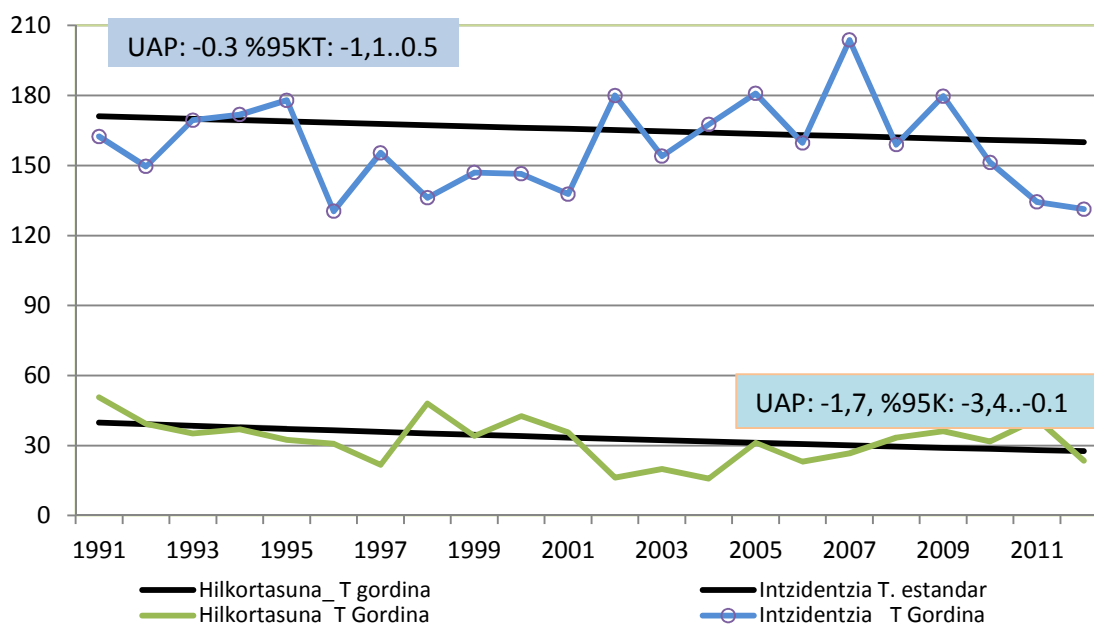
Hona hemen heriotza eragin zuten tumoreak (maiztasunaren arabera): leuzemiak (% 35,5), NSZeko tumoreak (% 25,1), hezurreko tumoreak (% 8,5) eta linfomak (% 8,1) (7. taula).

7 TAULA. MINBIZIAGATIKO HERIOTZA KOPURUA ETA MAIZTASUN ERLATIBOA HAURRENGAN. EAE 1991-2013.

CCIC-3	CIE-10	CIE-9	Kopurua	%
I Leuzemiak	C91-C95	204-208	75	35,5
II Linfomak	C81-C85-C96	200-202	17	8,1
III NSZeko tumoreak	C70-C72	191-192	53	25,1
IVa Neuroblastoma	C74	194.0	16	7,6
VI Giltzurruneko tumoreak	C64	189	3	1,4
VI Tumore hepatikoak	C22	155	5	2,4
VIII Hezurreko tumoreak	C40-C41	170	18	8,5
IX Ehun bigunetako sarkomak	C49	171,9	6	2,8
Bestelakoak			18	8,5
Guztira	C00-C97	140-208	211	100

1991 eta 2013 urteen artean, heriotza-tasak (milioi bakoitzeko) nabarmen egin du behera, urtean % 0,1etik % 3,4ra bitartean (PCA: -1,7, IK % 95: -3,4; -0,1). Intzidentziak, berriz, egonkor izaten jarraitzen du (PCA: -0,3; IK % 95: -1,1; 0,5) (14. irudia)

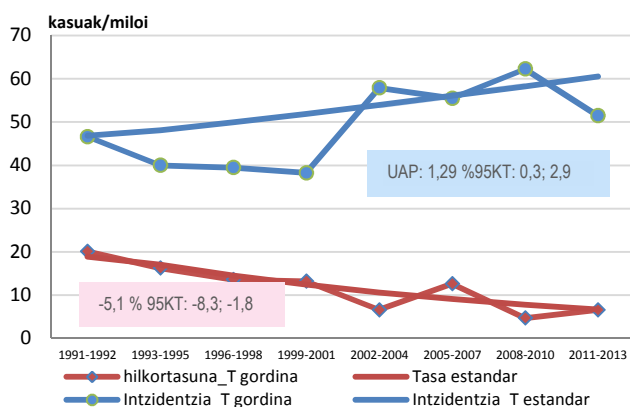
16. IRUDIA. HAURREN MINBIZIA. INTZIDENTZIA- ETA HERIOTZA-TASA
GORDINAK ETA EGOKITZEA (JOINPOINT). EAE 1991-2012.



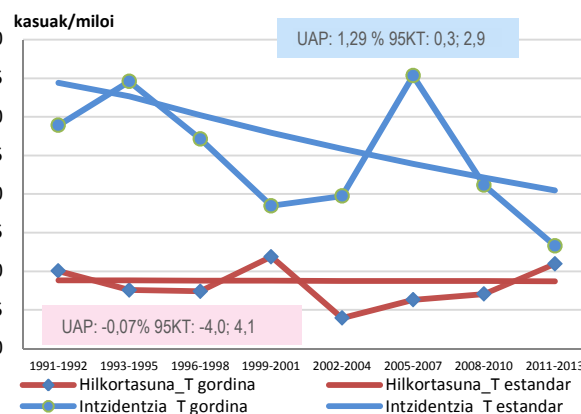
Aztertutako epealdian zehar heriotza eragin duten tumoreen guztizkoaren % 6o NSZeko tumoreak eta leuzemiak dira. Aztertutako 23 urteetan leuzemiaren ondorioz 75 heriotza izan ziren, 11,52/miloi bakoitzeko, eta NSZeko tumoreengatik, aldiz, 53 heriotza, 8,14/miloi bakoitzeko. Leuzemiari dagokion heriotza-tasa beherakada esanguratsua izaten ari da, eta 1991 eta 2013 urteen artean % 2 eta % 8 bitarteko beherakada izan zuen urtero. Antzaenez, NSZeko tumorearen heriotza-tasak egonkor izaten jarraitzen du (14. irudia).

17. IRUDIA. HAURREN MINBIZIAGAREN INTZIDENTZIA- ETA HERIOTZA-
TASA ETA EGOKITZEA (JOINPOINT). EAE. 1990-2013

Leuzemiak



NSZeko tumor

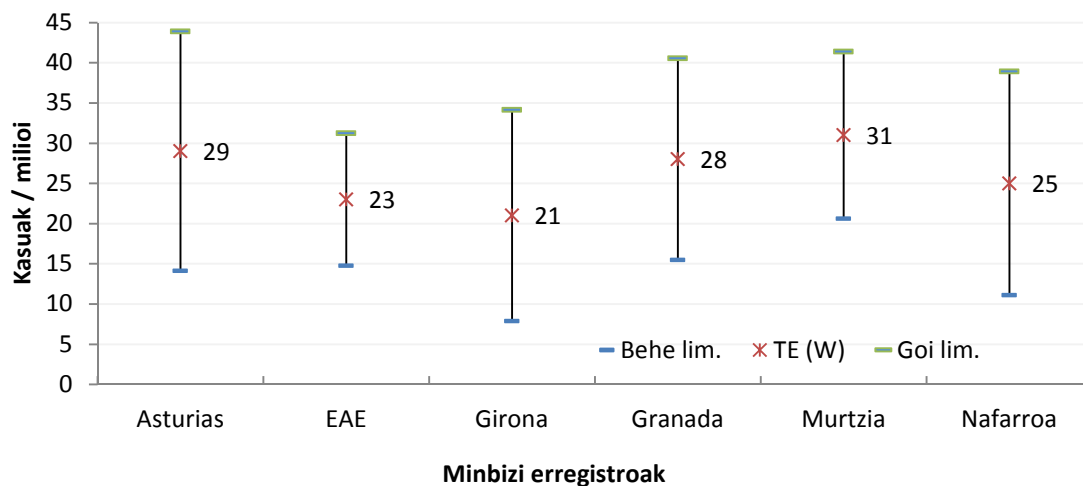


eak

HERIOTZA-TASA. BESTE ERREGISTRO BATZUEKIN KONPARATZEA.

EAEko (2003-2007) haurren minbiziagatik heriotza-tasa beste minbizi-erregistro batzuetako tasaren antzekoa da (Asturias, Girona, Granada, Murtzia eta Nafarroa).

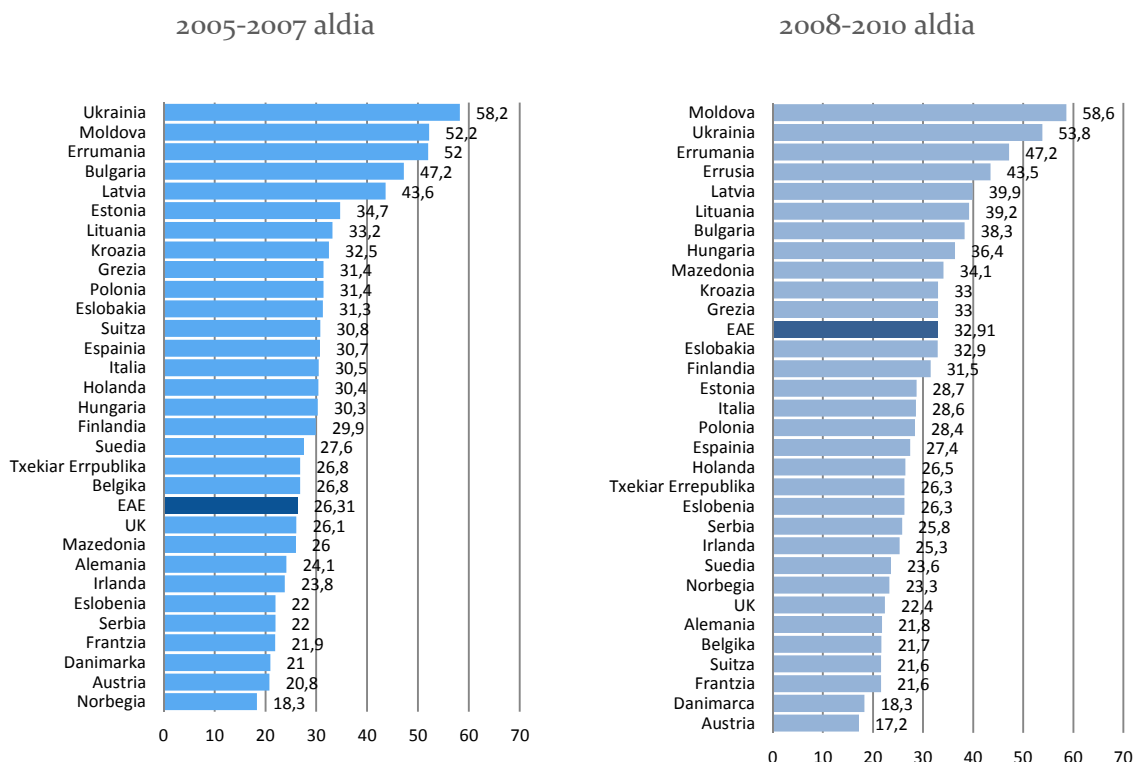
18. IRUDIA. HAURREN MINBIZIA. ESPAINIAKO SEI MINBIZI-ERREGISTROREN BIDEZ ESTANDARIZATUTAKO (MUNDUKO ERREFERENTZIAZKO POPULAZIOA) HERIOTZA-TASA. (ERREFERENTZIAZKO POPULAZIOA: MUNDUKO POPULAZIOA). EUREG. 2003-2007



HERIOTZA-TASA. BESTE HERRIALDEEKIN EGINDAKO ALDERAKETA.

Ondorengo taula honetan, Europako 31 herrialdetako heriotza-tasa estandarizatuak agertzen dira (erreferentziazko populazioa: munduko populazioa). Datuen iturria IARCko Minbiziren Zaintza Sailaren datu-basea da, 2014. urtean eguneratua. EAEko tasak (8. taula, 15. irudia) Espainiakoak baino altuagoak dira; eta 2005-2007 eta 2008-2010 urteetan 11. eta 21. postuan egon ginen, hurrenez hurren. Halaber, konfiantza-tarteak zabalak dira, eta aldeak ez dira oso handiak.

19. IRUDIA. HERIOTZA-TASA (MILIOI BAKOITZEKO). EUROPAKO 31 HERRIALDE ETA EAE (2005-2007 ETA 2008-2010). IARC ETA EUSKADIKO HERIOTZA-TASA.



8. TAULA. HERIOTZA-TASA (MILIOI BAKOITZEKO). EUOPAKO 31
HERRIALDE ETA EAE (2005-2007 ETA 2008-2010).

Herrialdea	aldia	K	TEE	Li	Ls	Aldi	K	TEE	Li	Ls
Alemania	2005-	845	24,1	22,53	25,67	2008-	740	21,8	20,2	23,37
Austria		83	20,8	16,29	25,31		66	17,2	13,1	21,32
Belgika		144	26,8	22,29	31,31		119	21,7	17,8	25,6
Bulgaria		142	47,2	39,36	55,04		114	38,3	31,2	45,3
EAE		21	26,3	15,05	37,57		28	32,91	20,71	45,12
Kroazia		66	32,5	24,46	40,53		64	33	24,8	41,23
Danimark		62	21	15,71	26,29		55	18,3	13,4	23,20
Eslovakia		81	31,3	24,24	38,35		82	32,9	25,6	40,15
Eslovenia		19	22,2	12,008	32,392		22	26,3	15,3	37,28
Espainia		597	30,7	28,15	33,25		562	27,4	25,0	29,7
Estonia		21	34,7	19,60	49,79		17	28,7	15,0	42,4
Finlandia		81	29,9	23,23	36,56		84	31,5	24,6	38,3
Frantzia		754	21,9	20,33	23,47		751	21,6	20,0	23,17
Grezia		150	31,4	26,30	36,50		159	33	27,9	38,10
Holanda		271	30,4	26,68	34,12		230	26,5	23,0	30,0
Hungaria		137	30,3	25,20	35,39		160	36,4	30,7	42,0
Irlanda		63	23,8	17,92	29,68		66	25,3	19,6	30,9
Italia		513	30,5	27,76	33,24		731	28,6	26,4	30,7
Letonia		40	43,6	29,88	57,32		33	39,9	27,4	52,4
Lituania		51	33,2	23,79	42,60		56	39,2	28,8	49,5
Mazedoni		32	26	16,788	35,212		37	34,1	22,9	45,27
Moldavia		106	52,2	41,812	62,58		105	58,6	47,2	69,9
Norvegia		51	18,3	13,20	23,40		64	23,3	17,6	28,9
Polonia		571	31,4	28,65	34,144		487	28,4	25,9	30,9
Txekiar Errepublika		116	26,8	21,9	31,7		118	26,3	21,6	31,00
Errumania		516	52	47,49	56,50		458	47,2	42,9	51,51
Errusia		298	47,4	45,6	49,2		275	43,5	41,9	45,1
Serbia		111	22	17,884	26,116		122	25,8	21,1	30,5
Suedia		126	27,6	22,70	32,50		108	23,6	19,1	28,11
Suitza		105	30,8	24,72	36,87		77	21,6	16,7	26,5
Ukraina		1125	58,2	54,67	61,728		1021	53,8	50,5	57,13
Erresuma		851	26,1	24,34	27,86		729	22,4	20,8	23,97

Iturria: IARC eta Euskadiko heriotza-tasa.

Lehenengo aldian (2005-2007), Bulgariak, Moldaviak, Errumaniak eta Ukrainak EAEk baino heriotza-tasa handiagoa dute, baita gainerako herrialdeetakoak baino handiagoa ere. Bigarren aldian, Moldaviak eta Ukrainak gainerakoek baino tasa altuagoak dituzte.

3. MINBIZIAREN BIZIRAUPENA

1990-2012 aldian biziraupena aztertu zen, eta 1,032 minbizi diagnostikatu ziren, haurrei dagokienez. Horien artean, 908 tumore 2010. urtea baino lehenagoko diagnostikatu ziren, hau da, gutxienez, 5 urteko jarraipen-aldiarekin. Biziraupena aztertzeko, autopsiak diagnostikatutakoak eta heriotzaren buletin estatistikoaren bitartez soilik erregistratutakoak baztertu ziren. Guztira 16 kasu baztertu ziren: 8 leuzemia, 4 linfoma, NSZeko tumore 2, 1 sarkoma eta hozi-zelulako tumore 1. Gauzak horrela, biziraupen-azterketak 892 tumoreen jarraipenaren emaitzak adierazten ditu.

1990-2009 BITARTEAN DIAGNOSTIKAUTAKO TUMOREEN BIZIRAUPENA

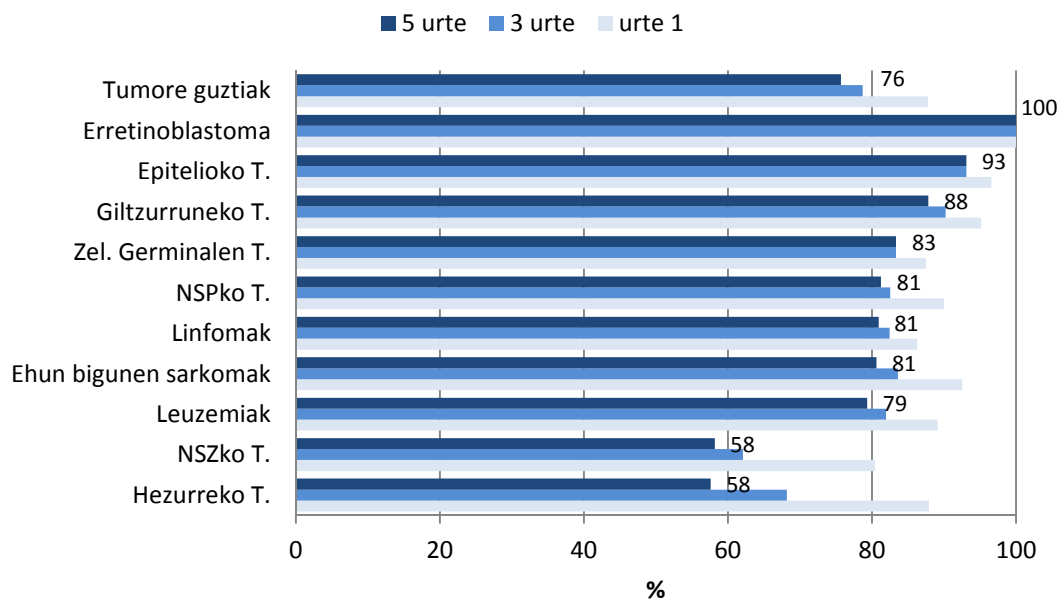
Tumore gaizto guztien (1990-2009 urteen artean diagnostikatutakoak) biziraupena bost urtera % 75,7koa izan da. 12 puntuko beherakada izan zuen, tumore guztiei dagokienez, diagnostikoa egin ondorengo lehen urtetik (% 87,8) 5. urtera arte (% 75,9). Nahiz eta tumoreen arabera aldatu, biziraupenak beherakada hori izan du diagnostiko-talde guztietan (9. taula).

Aztertutako aldi osoan, biziraupenik okerrrena (% 58) NSZeko tumoreek eta hezurretako tumoreek izan dute. Biziraupen onena erretinoblastomei dagokie (% 100). Tumore epitelialek eta giltzurruneko tumoreek % 90 inguruko biziraupena dute, eta gainerakoek % 80 ingurukoa. Tumore hepatikoen eta zehaztu gabeko beste tumore batzuen biziraupena ez da aztertu, intzidentzia txikia dutelako.

9. TAULA. BIZIRAUPENA (%) ETA % 95EKO KT, MINBIZIA DIAGNOSTIKATU ETA 1,3 ETA 5 URTERA, 0-14 URTE BITARTEKO PAZIENTEENGAN. EAE 1990-2009.

Diagnostiko-taldeak	k	1 urte	3 urte	5 urte
I Leuzemiak	266	89,1 (85,4-	82,0 (77,3-	79,3 (74,5-
II Linfomak	131	86,3(80,4-	82,4(75,9-	80,9(74,2-
III NSZeko tumore gaiztoak	153	80,4 (74,1-	62,1 (54,4-	58,2 (50,4-
IV NSPko tumoreak	80	90,0 (83,4-	82,5 (74,2-	81,3 (72,7-
V Erretinoblastomak	20	100	100	100
VI Giltzurrunekoak	41	95,1 (88,5-	90,2 (81,2-	87,8 (77,8-
VII Hepatikoak	13			
VIII Hezurretakoak	66	87,9 (80,0-	68,2 (56,9-	57,6 (45,7-
IX Ehun bigunetako sarkoma	67	92,5 (86,2-	83,6 (74,7-	80,6 (71,1-
X Hozizelulak	24	87,5 (74,3-	83,3 (68,4-	83,3 (68,4-
XI Tumore epitelialak	29	96,6 (89,9-	93,1 (83,9-	93,1 (83,9-
XII Bestelakoak eta zehaztu gabeak	2	50		
Guztira	892	87,8 (85,6-	78,7 (76,0-	75,7 (72,9-

20. IRUDIA. IKUSITAKO BIZIRAUPENA (%) ETA % 95EKO KT, MINBIZIA DIAGNOSTIKATU ETA 1,3 ETA 5 URTERA, 0-14 URTE BITARTEKO PAZIENTEENGAN. EAE 1990-2009.



1990-2009 bitartean, biziraupena apur bat altuagoa izan da nesKentzat (% 77,6) mutilentzat baino (% 74,4). Nolanahi ere, sexuen arteko aldea txikia da. Diagnostiko-taldee dagokienez, alderik handienak NSZeko tumoreen biziraupenean ikusi dira, % 66,2 nesketan eta % 51,2 mutiletan (Log-Rank test = 0,01), baita NSPko tumoreetan ere, % 89,5 nesketan eta % 73,8 mutiletan (Log-Rank test=0,041).

10 TAULA. BIZIRAUPENA (%) ETA % 95EKO KT, MINBIZIA DIAGNOSTIKATU ETA 1,3 ETA 5 URTERA, 0-14 URTE BITARTEKO PAZIENTEENGAN, TUMORE MOTAREN ETA SEXUAREN ARABERA. 1990-2009. EAE

	Diagnostiko-taldeak	Mutilak				Nesak				log Rank
		K	1 urte	3 urte	5 urte	K	1 urte	3 urte	5 urte	
I	Leuzemiak	166	89,8 (85,1-94,4)	83,7 (78,1-89,3)	80,7 (74,7-86,7)	100	88,0 (81,6-94,4)	79,0 (71-87)	77,0 (68,7-85,2)	0,78
II	Linfomak	102	88,2 (82-94,5)	84,4 (75,0-89,8)	82,3 (74,9-89,8)	29	79,3 (64,6-94,1)	75,9 (60,3-91,4)	75,9 (60,3-91,4)	0,568
III	NSZeko tumoreak	82	79,3 (70,5-88)	56,1 (45,4-66,8)	51,2 (40,4-62,0)	71	81,7 (72,7-90,7)	69,0 (58,3-79,8)	66,2 (55,2-77,2)	0,01
IV	NSPko tumoreak	42	83,3 (72,1-94,5)	73,8 (60,5-87,1)	73,8 (60,5-87,1)	38	97,4 (92,3-100)	92,1 (83,5-100)	89,5 (79,7-99,2)	0,041
V	Erretinoblastomak	12	100	100	100	8	100	100	100	-
VI	Giltzurruneko tumoreak	18	88,9 (74,4-100)	83,3 (66,1-100)	83,3 (66,1-100)	23	100	95,7 (87-100)	91,3 (79,8-100)	0,406
VII	Tumore hepatikoak	8				5				-
VIII	Hezurretako tumoreak	39	84,6 (73,3-95,9)	66,7 (51,9-81,5)	53,8 (38,2-69,5)	27	92,6 (82,7-100)	70,4 (53,1-87,6)	63,0 (44,7-81,2)	0,696
IX	Ehun bigunetako sarkomak	43	93,0 (85,4-100)	83,3 (66,1-94,8)	81,4 (69,8-93,0)	24	91,7 (80,6-100)	83,3 (68,4-98,2)	79,2 (62,9-95,4)	0,825
X	Hozzi-zeluletako tumoreak	8				16	81,3 (62,1-100)	75,0 (53,8-96,2)	75,0 (53,8-96,2)	-
XI	Tumore epitelialak	10				19	100	94,7 (84,7-100)	94,7 (84,7-100)	0,421
XII	Bestelakoak	1				1				-
Guztira		531	87,0 (84,1-89,9)	77,8 (74,2-81,3)	74,4 (70,7-78,1)	361	88,9 (85,7-92,2)	80,1 (75,9-84,2)	77,6 (73,3-81,9)	0,099

Ez da azterketarik egiten baldin eta 15 kasu baino gutxiago badaude.

Diagnostikoa egin ondorengo lehen urtean, biziraupena antzekoa da adin-tarte guztietan. 3 eta 5 urteetan, biziraupena handiagoa da urtebete baino gutxiagoko haurrengan, eta ia berdina 1-14 urte bitarteko umeen artean. Hori gertatzen da urtebete baino gutxiago duten haurrengan eraginik handiena biziraupen-tasa handiena duten tumoreek dutela (neuroblastoma, erretinoblastoma, giltzurrun- eta epitelio-tumoreak).

11. TAULA. BIZIRAUPENA (%) ETA % 95EKO KT. 1, 3 ETA 5 URTE, ADIN-TALDEEN ARABERA. 1990-2009. EAE

	K	1 urte		3 urte		5 urte		Log rank
< 1 urte	94	86,2	(79,2-93,1)	81,9	(74,1-89,7)	79,8	(71,67-87,9)	0,562
1-4 urte	309	87,1	(83,3-90,8)	78,3	(73,7-82,9)	75,1	(70,26-79,9)	
5-9 urte	210	88,6	(84,3-92,9)	78,1	(72,5-83,7)	75,2	(69,4-81,1)	
10-14 urte	279	88,6	(84,8-92,3)	78,5	(73,7-83,3)	75,3	(70,2-80,3)	

BIZIRAUPENA DIAGNOSTIKO-ALDIEN ARABERA

Biziraupena bost urteka aurkezten dugu (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004 y 2005-2009) tumore guztiei eta eragin handiena duten diagnostiko-taldee dagokienez. Gainerakoen biziraupena hamar urteka kalkulatzen da (1990-1999 eta 2000-2009). Bi kalkuluetan 1990-2009 bitartean diagnostikatutako tumoreen biziraupena kalkulatzen da. Aztertutako tumore guztien biziraupena % 72tik (1990-94an) % 76ra (2005-2009) handitu da. Aldian zehar joera ez da uniforme izan.

12. TAULA. TUMORE GUZTIEN BIZIRAUPENA, 1, 3 ETA 5 URTERA, HAMABOST URTEKO DIAGNOSTIKO-ALDIEN ARABERA. JARRAIPENA 2014RA ARTE. RCEME. EAE.

Guztiak	K	1 urte	3 urte	5 urte
1990-1994	260	85,4(81,1-89,7)	75,0(69,7-80,3)	72,3(66,9-77,7)
1995-1999	199	83,4(78,2-88,6)	75,9(69,9-81,8)	71,9(65,6-78,1)
2000-2004	195	91,8(87,9-95,6)	86,2(81,3-91,0)	84,1(79,0-89,2)
2005-2009	238	90,8(87,1-94,4)	79,0(73,8-84,2)	75,6(70,2-81,1)
	892		Log Rank:0,041	

Leuzemien eta linformen (gutizkoaren % 45) bost urtean behineko biziraupena etengabe hobetzen ari da. Leuzemien biziraupena % 67tik (lehenengo bost urteetan) % 88ra handitu da aztertutako azkeneko bost urteko aldian (log Rank: 0,003). Linfomen biziraupena, berriz, % 69tik % 96ra handitu da (Log Rank: 0,049), baina neurri txikiagoan. Azkenik, NSZeko tumoreen biziraupenak beherakada handia izan du, baina ez da esanguratsua.

13. TAULA. BIZIRAUPENA (%) 1, 3 ETA 5 URTERA. BOST URTERIK BEHINEKO DIAGNOSTIKO-ALDIAK. JARRAIPENA 2014RA ARTE. RCEME. EAE

Leuzemiak	Kohorte diagnostiko	K	1 urte	3 urte	5 urte	Log rank
	1990-1994	70	85,7 (77,5-93,9)	68,6 (57,7-79,4)	67,1 (56,1-78,1)	0,003
	1995-1999	50	84,0 (73,8-94,2)	76,0 (64,2-87,8)	70,0 (57,3-82,7)	
	2000-2004	65	92,3 (85,8-98,8)	92,3 (85,8-98,8)	89,2 (81,7-96,8)	
	2005-2009	81	92,6 (86,9-98,3)	88,9 (82,0-95,7)	87,7 (80,5-94,8)	
Linfomak						
	1990-1994	42	73,8 (60,5-87,1)	69,0 (55,1-83,0)	69,0 (55,1-83,0)	0,049
	1995-1999	35	88,6 (78,0-99,1)	85,7 (74,1-97,3)	82,9 (70,4-95,3)	
	2000-2004	31	90,3 (79,9-100)	100 (75,3-98,9)	83,9 (70,9-96,8)	
	2005-2009	23	100	95,7 (87,3-100)	95,7 (87,3-100)	
NSZeko tumoreak		K	1 urte	3 urte	5 urte	
	1990-1994	55	83,6 (73,9-93,4)	74,5 (63,0-86,1)	70,9 (58,9-82,9)	0,115
	1995-1999	35	68,6 (53,2-84,0)	54,3 (37,8-70,8)	45,7 (29,2-62,2)	
	2000-2004	22	86,4 (72,0-100)	63,6 (43,5-83,7)	63,6 (43,5-83,7)	
	2005-2009	41	82,9 (71,4-94,4)	51,2 (35,9-66,5)	48,8 (33,5-64,1)	

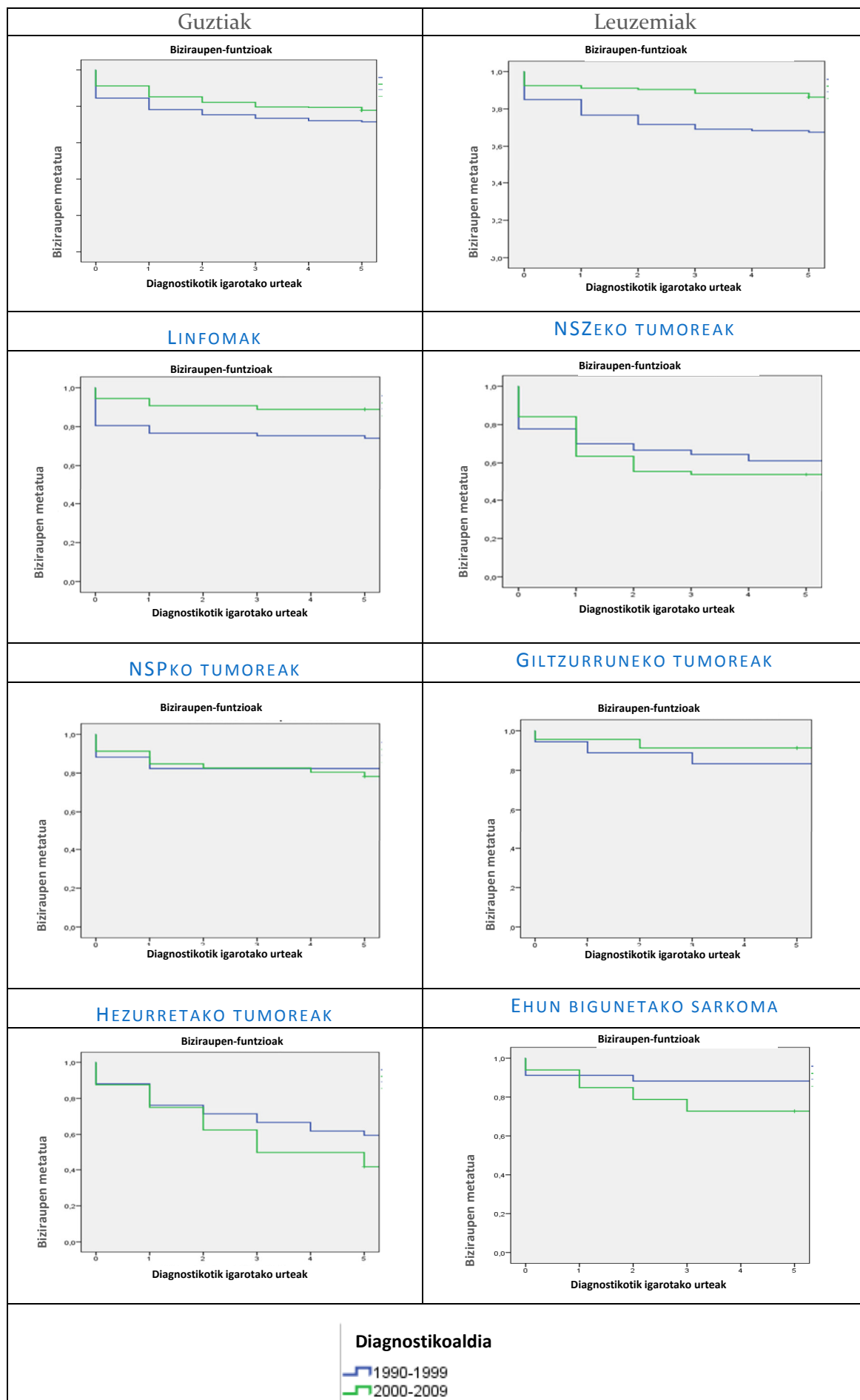
14 TAULA. BIZIRAUPENA (%). 1, 3 ETA 5 URTERA, DIAGNOSTIKO-TALDEEN ETA TARTEEN ARABEA. EAE 1990-2009.

	1990-1999				2000-2009				Long
	K	1 urte	3 urte	5 urte	K	1 urte	3 urte	5 urte	Rank
I-Leuzemiak	120	85 (79-91)	72 (64-80)	68 (60-77)	146	92 (88-97)	90 (86-95)	88 (83-94)	0,000
Ia LLA	94	89 (83-96)	78 (69-86)	73 (64-82)	122	96 (92-99)	94 (90-98)	92 (87-97)	0,001
II-Linfoma	77	81 (72-89)	77 (67-86)	75 (66-85)	54	94 (88-100)	91 (83-98)	89 (81-97)	0,033
HL(IIa)	21	100	90 (78-100)	90 (78-100)	23	100	100	96 (87-100)	0,255
EHL (IIb+c+e)	50	72 (60-84)	70 (57-83)	68 (55-81)	28	89 (78-100)	82 (68-96)	82 (68-96)	0,166
III- NSZeko tumorea	90	78 (69-86)	67 (57-76)	61 (51-71)	63	84 (75-93)	56 (43-68)	54 (42-66)	0,400
IIc	26	77 (61-93)	62 (43-80)	50 (31-69)	25	80 (64-96)	44 (25-63)	44 (25-63)	0,715
IV-NSPko tumorea	34	88 (77-99)	82 (70-95)	82 (70-95)	46	91 (83-99)	83 (72-94)	80 (69-92)	0,693
Neuroblastoma	29	86 (74-99)	83 (69-97)	83 (69-97)	44	91 (82-99)	82 (70-93)	80 (68-91)	0,617
V- Erretinoblastomak	13				7				
VI-Giltzurruneko tumorea	18	94 (84-100)	89 (74-100)	83 (66-100)	23	96 (87-100)	91 (80-100)	91 (80-100)	0,450
Wilms	17	94 (83-100)	94 (83-100)	88 (73-100)	23	96 (87-100)	91 (80-100)	91 (80-100)	0,763
VII- Tumore hepatikoak	7				6				
VIII- Hezurretako tumoreak	42	88 (78-98)	71 (58-85)	62 (47-77)	24	88 (74-100)	63 (43-82)	50 (30-70)	0,286
IX-Ehun bigunetako sarkomak	34	91 (82-100)	88 (77-99)	88 (77-99)	33	94 (86-100)	79 (65-93)	73 (58-88)	0,306
Errabdomiosarkoma	21	86 (71-100)	81 (64-98)	81 (64-98)	15	100	80 (60-100)	67 (43-91)	0,607
X- Hози-zeluletako tumorea	10				14				
XI- Tumore epitelialak	13				16	94 (82-100)	94 (82-100)	94 (82-100)	0,416
Guztiak	459	85 (81-88)	75 (71-79)	72 (68-76)	433	91 (89-94)	82 (79-86)	79 (76-83)	0,01

Aztertutako bi hamarkaden artean, biziraupena 5 urtera 7 puntu handitu da tumore guztiei dagokienez (log Rank: 0,041). Leuzemiak 20 puntutan handitu dira, 1990-1999. hamarkadan % 68 izatetik, 2000-2009. hamarkadan diagnostikatutakoetan % 88ra izatera igaroz (log Rank: 0,001). Biziraupena altuagoa da LLaren kasuan (% 92; Log Rank: 0,001), hau da, leuzemia guztien % 77 osatzen du. Bestalde, linfomak 14 puntutan handitu dira % 74tik % 89ra bigarren hamarkadan (Log rank: 0,033). Horrez gain, biziraupena handiagoa da HLen kasuan (% 96), linfomen % 33, eta EHLen kasuan (% 82) haurtzaroan izaten diren linfoma guztien % 53. Gainerako tumoreei dagokienez, tumore epitelialeetan handitu da (% 92tik % 94ra), eta giltzurruneko tumoreetan (% 83tik % 91ra) biziraupena handitu egin da; baina gainerakoetan txikiagotu egin da, asko handitu ez bada ere.

Kaplan Meieren (17. irudia) biziraupen-kurbek biziraupen okerragoa irudikatzen dute tumore solidoentzat, baina aldeak ez dira handiak.

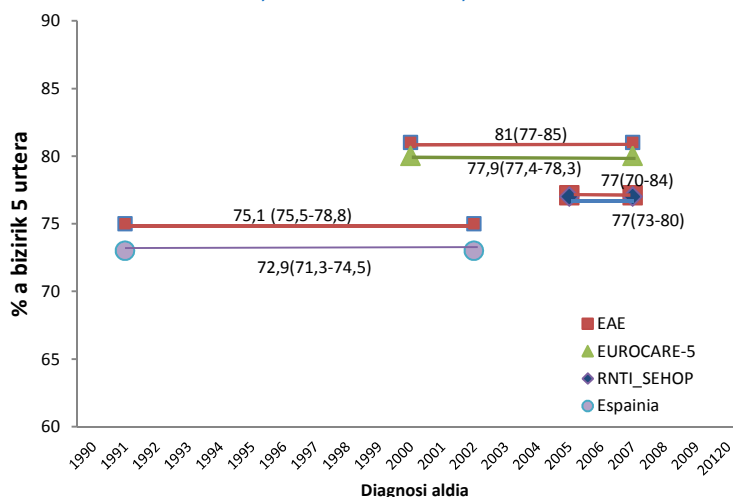
21. IRUDIA. KAPLAN MEIEREN BIZIRAUPEN-KURBAK, DIAGNOSTIKO-TALDEEN ARABERA.
DIAGNOSTIKO-ALDIAK: 1990-1999 ETA 2000-2009. RCEME. EAE



BIZIRAUPENA. BESTE HERRIALDEEKIN EGINDAKO ALDERAKETA.

EAEn minbizia guztien biziraupena RNTI-SEHOP Valentziako Minbiziaren haur-erregistroak aurkeztutakoaren antzekoa da, 2005-2007 aldian zehar (19. irudia). EUROCARE-n emaitzekin (2000-2007) alderatuta, EAEn biziraupena altuagoa da (% 81 eta % 78), baina tarteak, EAEn zabalagoak dira, eta gainjarri egiten dira. Espainiako biziraupenarekin (1991-2002) alderatuta, EAEn biziraupenak 3 puntu gehiago ditu, eta estatistikoki garrantzitsua da.

23. IRUDIA. BIZIRAUPENA 5 URTERA, TUMORE GUZTIAK. EAE, RNTI-SEHOP, EUROCARE-5; ESPAINIA



15. TAULA. ZENBAIT TUMOREREN BIZIRAUPENAREN (%) ALDERAKETA, 1, 3 ETA 5 URTERA. EAE (200-2009); RNTI-SEHOP (2005-2007). EUROCARE-5 2000-2007. ESPAINIA (1991-2002).

	K	EAE (2000-2009)	K	RNTI- SEHOP (2005- 2007)*	K	EUROCARE-5 (2000-2007)	K	Espainia 1991-2002
Tumore hematologikoak	200	88,5 (84-93)					1388	73,8 (71,4-76,2)
I-Leuzemiak	146	88 (83-94)	208	82 (76-87)				
Ia. LLA	122	96 (87-100)	166	90 (85-95)	15860	86 (85,5-87,1)		
IIa. HL	23	96 (87-100)	32	93 (85-100)	3142	95,4 (94,1-96,5)		
IIb+c+e. EHL	28	82 (68-96)	51	90 (82-98)				
III.NSZ	63	54 (42-66)	175	67 (60-74)**	9277	57,5 (56,1-58,8)	625	65,0 (61,3-68,7)
IIIc	25	44 (25-63)	41	46 (31-62)	3119	57,1 (54,6-59,6)		
IVa. Neuroblastoma	44	80 (68-91)	60	73 (62-84)	4588	70,6 (68,4-72,6)		
Vla. Wilmsen tumorea	23	91 (80-100)	32	88 (76-99)	3554	89,4 (88,0-90,7)		
IXa Errabdomiosarkoma	15	67 (43-91)	18	67 (45-88)	2197	67,7 (64,7-70,6)		
Guztiak	433	79 (76-83)	729	77 (73-80)	57956	77,9 (77-78)	3.295	72,9 (71,3-74,5)

** tumore onberak barne hartu dira

EAeko minbizi hepatologikoen biziraupena (15. taula) Espainian 1991-2002 aldian aurkeztutakoa baino altuagoa da. Era berean, LLaren biziraupena altuagoa da EAEn (2000-2009) EUROCARE-5 -ek(2000-2007) eta Valentziako erregistroak aurkeztutakoarekin alderatuta. Linfomen biziraupenean, aldiz, ez dira alde horiek somatzen, eta, zehazki, EHLren biziraupena txikiagoa da Valentziako erregistroak aurkeztutakoa baino.

Bibliografia

- (1) Cancer Research UK (CRUK). **Childhood cancer- Great Britain & UK**. Cancer Stats 2010 November[2016-04-21]http://publications.cancerresearchuk.org/downloads/Product/CS_CS_CHILDHOOD.pdf.
- (2) Gatta G, Botta L, Rossi S, Aareleid T, Bielska-Lasota M, Clavel J, et al. Childhood cancer survival in Europe 1999-2007: results of EURO CARE-5--a population-based study. *Lancet Oncol* 2014 Jan;15(1):35-47.
- (3) Kaatsch P. Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treat Rev* 2010 Jun;36(4):277-285.
- (4) Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med* 2000 Feb 15;19(3):335-351.
- (5) Lacour B, Guyot-Goubin A, Guissou S, Bellec S, Desandes E, Clavel J. Incidence of childhood cancer in France: National Children Cancer Registries, 2000-2004. *Eur J Cancer Prev* 2010 May;19(3):173-181.
- (6) Larranaga N, Sanchez MJ, Ardanaz E, Felipe S, Marcos-Gragera R, Ramos M, et al. Incidence Patterns and Trends of non-Central Nervous System Solid Tumours in Children and Adolescents. A Collaborative Study of the Spanish Population Based Cancer Registries. *J Cancer* 2016 Jan 10;7(3):335-343.
- (7) National Cancer Registry Ireland. **Childhood cancer**. Cancer Trends 2014 July[2016-04-22]http://www.ncri.ie/sites/ncri/files/pubs/childhood_trendsreport_July2014.pdf.
- (8) Peris-Bonet R, Salmeron D, Martinez-Beneito MA, Galceran J, Marcos-Gragera R, Felipe S, et al. Childhood cancer incidence and survival in Spain. *Ann Oncol* 2010 May;21 Suppl 3:iii103-110.
- (9) Peris-Bonet R. **Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2013**. Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP). Behin-behineko edizioa CD-Rom-ean. Valentzia: Universitat de València; 2014.
- (10) Peris-Bonet R. Incidencia y supervivencia del cáncer infantil: Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP). *Revista española de pediatría: clínica e investigación* 2008;64(5):342-356.
- (11) Stiller C. Childhood Cancer Mortality in the UK and Internationally, 2005-2010: Report on behalf of the Children, Teenagers and Young Adults Clinical Reference Group. London: South East Knowledge & Intelligence team, Public Health England; 2015.
- (12) Ward E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* 2014 Mar-Apr;64(2):83-103.