



Euskadiko osasun sistemaren I+G+Bko jarduera

2019KO
MEMORIA

bioef

Jan. Feb. Mar. Apr. May Jun. Jul. Agu. Sap. Oct. Nov. Dec.

1. edizioa, 2019ko azaroa

Tirada:

10 ale

© Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorra

Internet:

www.bioef.org

Editorea:

BIOEF

Berrikuntza + Ikerketa + Osasuna Eusko Fundazioa

Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

BEC Dorrea (Bilbao Exhibition Centre)

Azkue erronda 1, 48902 Barakaldo

Diseinua:

nu comunicación

Zuzendaritza, koordinazioa eta prestaketa:

BIOEF

Berrikuntza + Ikerketa + Osasuna Eusko Fundazioa

Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

Inprimaketa:

ZYMA

Lege-gordailua:

BI-01415-2020

Lan hau Aitortu-Ez Komertziala 4.0 nazioarteko Creative

Commons Lizentziaren babespean dago



1. Aurkezpena	06
2. Laburpen exekutiboa	07
3. Euskadiko osasun arloko ikerketa eta berrikuntzarako sistema	09
3.1 I+G+b-ren ibilbidea euskal osasun sistema publikoan	10
3.2 I+G+b-ko estrategia	11
3.3 Osasun arloko I+G+b-ko euskal sistema	15
4. Euskadiko osasun arloko ikerketa eta berrikuntzarako sistemaren antolaketa, dimentsioa eta jarduera	17
4.1 Pertsonak	18
4.2 Finantza-baliabideak	20
4.3 I+G+b-ko jarduera	21
4.3.1 I+Gko proiektuak	22
4.3.1.1 Ikerketa-proiektuak	22
4.3.1.2 Ikerketak eta saiakuntza klinikoak	40
4.3.2 Ikerketarako lagin biologikoak kudeatzea (Euskal Biobankua)	44
4.3.3 Berrikuntza-proiektuak	48
4.3.3.1 Baliosasun: Euskal osasun sistema publikon sortutako berrikuntza-proiektuak	48
4.3.3.2 Innosasun: Enpresetan edo osasun-sistematik kanpoko beste erakunde batzuetan sortutako berrikuntza-proiektuak. MedTech ekimena	52
4.3.4 Sareak eta aliantzak	61
4.3.5 Ekintza solidarioak	65
4.4 Euskadiko osasun arloko ikerketa eta berrikuntzarako sistema	67
4.4.1 BIOEF, Berrikuntza + Ikerketa + Osasuna Eusko Fundazioa	69
4.4.2 Osasun Ikerketa Zentroak	71
4.4.2.1 Osasun Ikerketa Institutuak	71
4.4.2.2 Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutua	74
4.4.3 Beste eragile batzuk	76
4.5. Ikerketaren emaitzak eta transferentzia	77
4.5.1 Argitalpenak	77
4.5.2 Emaitzen babesa eta transferentzia	82
4.5.3 Gidak eta prozedura klinikoak	92
4.5.4 Innosasun-en inpaktua	95
4.6 Aitorpenak eta lorpenak	96
5. Metodologia	100
6. Glosarioa	101
Eranskina. I+G proiektuak, ikerketa klinikoak, argitalpen zientifikoak eta lankidetzak nazioarteko mailan	

Taulen aurkibidea

1. taula.	2019an euskal osasun sistema publikoak CIBER zentroan izan zuen presentzia	61
2. taula.	2019an euskal osasun sistema publikoak RETICSetan izan zuen presentzia	62
3. taula.	Euskal osasun sistema publikoak ISCIIIren plataformetan izandako presentzia	63
4. taula.	Praktika klinikorako giden adibideak	92

Irudien aurkibidea

1. irudia.	Euskal osasun sistema publikoko I+G+b-ren gertaera garrantzitsuak	10
2. irudia.	Euskal osasun sistema publikoaren esparru estrategikoa	11
3. irudia.	Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020ren ardatz estrategikoak	12
4. irudia.	Ekintzen aurrerapen-maila, ardatzen arabera	13
5. irudia.	Euskadiko Osasun Biozientzien RIS3 Estrategiaren ikuspegi orokorra	14
6. irudia.	Euskal osasun sistema publikoako eragileen mapa eta ekosistema	16
7. irudia.	2013-2019 aldian I+G+b-n parte hartu duten langileen bilakaera	18
8. irudia.	Euskal osasun sistema publikoko I+G+b-ren jardura 2019an	21
9. irudia.	Abian dauden I+G proiektuak	22
10. irudia.	Euskal Biobankuko laginen sarrera- eta irteera-jarduna	44
11. irudia.	Euskal Biobankuaren jardura 2019an	45
12. irudia.	Innosasun sarea eta enpresa-sektoreari eskaintzen dizkion jarduerak	52
13. irudia.	Innosasun sarearen jardura 2019ra arte	53
14. irudia.	Euskal osasun sistema publikok I+G+b proiektuetan parte hartzen duen Europako herrialdeak	64
15. irudia.	Euskal osasun sistema publikoren I+G+b-ren egituraketa	67
16. irudia.	Ikerketaren balio-katea euskal osasun sistema publikoan	68

Grafikoen aurkibidea

1. grafikoa.	Ikerketako giza baliabideentzako lehia-erregimeneko laguntzen banaketa 2019an	19
2. grafikoa.	Inbertsioak I+Gn (milioi euro eta ehunekoak)	20
3. grafikoa.	Kanpoko finantziazioa erakartzea, 2013-2019 - milioi euro	20
4. grafikoa.	Abian dauden nazioarteko proiektuetan metatutako finantzaketa, 2014-2019 - milioi euro	23
5. grafikoa.	2019an aktibo egon diren ikerketa-proiektuak, arlo tematikoen arabera	24
6. grafikoa.	2019an aktibo egon diren RIS3 proiektu lehiakorrak, lehentasunezko arloen arabera. EAEko erakundeekin lankidetzan egindako proiektu kopurua	25
7. grafikoa.	Ikerketa klinikoak - euskal osasun sistema publikoa 2019an	40
8. grafikoa.	Ikerketa klinikoak, tipologiaren arabera	40
9. grafikoa.	2019an abiarazitako ikerketa klinikoen % 70 biltzen duten zerbitzuak	41
10. grafikoa.	2019an abiarazitako azterlan klinikoen tipologia	42
11. grafikoa.	2019 berriak izan diren ikerketa klinikoen klasifikazioa	43
12. grafikoa.	2019ra arte sortutako zientzia-ekoizpena, Biobankuaren bidez lagatako laginetan oinarrituta	46
13. grafikoa.	Euskal Biobankuarekin egindako lankidetzan aitortzen duten aldizkarien banaketa	47
14. grafikoa.	Idea aktiboen egoera 2019an	48
15. grafikoa.	Idea aktiboen egoera 2019an	49
16. grafikoa.	2019ra arte Innosasun erabili duten eragile motak	53
17. grafikoa.	IBT aktiboak, 2019	54
18. grafikoa.	MedTech ekimena	56
19. grafikoa.	Nazioarteko proiektu eta proposamenetan euskal osasun sistema publikoarekin 2019an elkarlanean aritu diren entitate motak	64
20. grafikoa.	EiTB Maratoiaren azken edizioetako deialdien zuzkidurak	66
21. grafikoa.	Biodonostia Institutuko ikertzaileak 2019an	71
22. grafikoa.	Biocruces Bizkaia Institutuko ikertzaileak 2019an	72
23. grafikoa.	Bioaraba Institutuko ikertzaileak 2019an	73
24. grafikoa.	2019an Kronikguneren jardueran aritu diren ikertzaileak	75
25. grafikoa.	Argitalpenen bilakaera eta inpaktu-faktorea, 2013-2019 aldian	77
26. grafikoa.	Inpaktu-faktorea duten argitalpenen bilakaera, 2013-2019 aldian	78
27. grafikoa.	2019ko lehen kuartileko argitalpenen JCR kategoria nagusiak	79
28. grafikoa.	Euskal osasun sistema publikoko zorro teknologikoa	83
29. grafikoa.	Patente-familia aktiboak 2019ko abenduan	84

Aurkezpena

01

BIOEF (Berrikuntza+Ikerketa+Osasuna Eusko Fundazioa) Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko fundazio bat da, eta 2002an sortu zen, Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak bultzatuta, Euskadiko osasun-sisteman ikerkuntza eta berrikuntza sustatzeko. Halaber, Fundazioak kolaborazio-, kooperazio- eta komunikazio-esparru bat osatzen du erkidegoetan, Estatuan eta nazioartean osasunaren ikerketan eta berrikuntzan diharduten hainbat sektoreren artean. BIOEFek osasun programa eta politikak zein intersektorialak oinarritzen laguntzen du, osasun sistemaren lehiakortasun eta kalitatea areagotzeko, eta baita Euskal Herrian aberastasuna sortu eta haren garapen sozioekonomikoan laguntzeko ere. Fundazioa Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sarean (ZTBES) eragile berezi gisa egiaztatuta dago.

BIOEFek eta Osasun Ikerketa zentroek (Bioaraba, Biocruces Bizkaia eta Biodonostia Osasun Ikerketa Institutuek eta Kronikgunek, Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutuak, denak ZTBES-ren eragileak) osatzen dute euskal osasun sistema publikoaren I+G+b-ko erakundearen sarea. BIOEFen egitekoa da, ikerketa institutuekin batera, I+G+b-ko kudeaketa-irizpide bateratuak eta prozedurak ezartzea, besteak beste, xede hau lortzeko: sistemari Espainian eta nazioartean aitortutako ikerketa eta berrikuntzako datu eta adierazle nagusiak ematea. Hala, jarduera horiek bistaratzeaz gainera, esparru horretako erabakiak hartzen ere lagunduko dute. Hori posible egiteko, I+G+b kudeatzeko sistema informatiko berbera eta bakarra erabiltzen da sisteman (Fundanet).

Dokumentu honek, osotasunaren ikuspegitik, 2019an garatutako euskal osasun sistema publikoaren I+G+b-ko jarduera nagusiak eta emaitzak biltzen ditu.



Laburpen exekutiboa

02

Ikerketa eta berrikuntza Osasun Sailaren ildo estrategikoetako bat da, biak ala biak ezinbesteko tresnak baitira osasun arloko emaitzak hobetzeko, osasun-sistema eraldatzeko eta euskal gizartearen garapen ekonomiko eta sozialari laguntzeko. Ildo estrategiko gisa, Osasun Sailak 2020rako Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia aurkeztu zuen 2016an. Lehendabizikoz, estrategia bat zuzendu zen euskal osasun sistema publikoan ikerketa eta berrikuntza sustatzeko eta espezializazio adimentsurako estrategia bat garatzeko, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plana Euskadi 2020rekin loturik.

Osasun-sistema publikoan 2019an gauzatu-tako I+G+b-ko jarduerak jarraian irudikatzen diren zenbait daturen bidez laburbil daitezke.

2.859 profesionalek parte hartu zuten I+Gko jardueretan; pertsona horietako gehienak asistentzia-jarduera eta ikerketa-jarduera aldi berean egiten duten osasun-profesionalak dira. Aipatutako denbora partzialeko dedikazioa dela medio, jardunaldi osoko baliokidetasun-terminotan emanda, 800 pertsona dira horiek guztira. 448 Ikertzaile Nagusi (IN) egon dira.

Honako hauek osatzen dituzte osasun arloko I+G+b bideratzen diren finantza-baliabideak: barne-inbertsioa (osasun-sistema publikoaren ekarpena, baliabide pertsonalak eta materialak) eta kanpo-finantzaketa. Oro har, 59,3 milioi euro inbertitu dira I+Gn 2019an (egikaritu dena).

I+G+b-rako sistemak guztira 17,6 milioi euro lortu zituen kanpo-finantzaketa gisa 2019an (urte horretan edo hurrengoetan baliatzeko); eta lehia-erregimeneko finantzaketa zenbateko horren guztiaren % 67 izan da. Finantzaketa-iturriei dagokienez, honako hauek dira nagusi: EAEko administrazio publikoa (% 43), erakunde pribatuak (% 27), Estatuko Administrazio Orokorra (% 19), eta Europako Batzordea (% 11).

Osasun-sistemak sare eta plataforma ugaritan parte hartzen du Estatuan eta nazioartean, eta funtsezko atala da Euskal Autonomia Erki-degoa Europako EIP-AHA (Europako Zahartze Aktibo eta Osasungarriaren aldeko Elkartea) ekimenaren barruan "Reference Site" gisa "bikaintasun ziurtagiria" eskuratzeko, ahalik eta kalifikazio altuenarekin: lau izar.

2019an osasun-sistemak kanpo-finantzaketako 792 ikerketa-proiektutan (52 nazioartekoak, batez ere, Europakoak) eta 834 ikerketa klinikotan parte hartu du. Horretaz gain, aurrerapen-fase desberdinetan (erakartzea, aztertzea, garatzea, transferitzea eta merkaturatzea/sisteman sartzea) dauden 371 berrikuntza-proiektu daude sisteman erregistratuta (2019ko abenduko datuak).

Osasun-sistemak laguntza ematen du eta hainbat enpresarekin lankidetzan aritzen da (450 pertsonak baino gehiagok parte hartzen dute) berrikuntza-arloan, eta halaber, lankidetzan aritzen da I+G+b-ko proiektuetan hainbat eragilerekin, hala nola unibertsitateekin, BERC zentroekin, IKZekin eta korporazio teknolo-

gikoekin. 2014an Innosasun programa mar-txan ipini zenetik (osasun-sistemaren, enpre-sa-sektorearen eta lotutako eragileen arteko elkarrekintzarako mekanismoa, berrikuntzaren alorrean antzemandako beharrei erantzuna emateko), 2019ko abendura arte, osasun-siste-mak EAEko 127 erakunderen 253 laguntza-es-kaera jaso ditu, gehienbat, enpresa txiki eta er-tainenak (90).

Neurtzen diren emaitza nagusiak zientzia-ekoizpenari eta zorro teknologikoari dagozkie. Zientzia-ekoizpenari dagokionez, 1.236 arti-kulu argitaratu dira inpaktu-faktorea duten aldizkarietan; horien erdia, % 53, lehen kuarti-leko aldizkarietan argitaratu dira, eta % 25 le-hen dezileko aldizkarietan. Zorro teknologikoari dagokionez, 46 garapenez osatuta dago (22 garapen teknologiko, osasuneko IKTen arloko 21 garapen eta 3 garapen antolaketa- eta/edo kudeaketa-berrikuntzaren esparruan); jabetza intelektualaren eta industrialaren ikuspegitik, honako ezaugarri hauek dituzte: 15 patente-fa-milia, 2 erabilera-eredu, 8 marka-erregistro, se-kretu industrial gisa babestutako 5 asmakuntza eta jabetza intelektualeko eskubideez babestu-tako 19 garapen.

Euskal osasun sistema publikoa euskal bioes-kualdearen parte da, biozientzien eta osasuna-ren sektorea garatzea bultzatzen duten izaera desberdineko erakundeez osatutako ekosiste-ma. Euskadiko Espezializazio Adimentsurako Estrategiaren (RIS3) esparruan (2015ean hasi zen ezartzen), Osasun Sailarena da Biozien-tziak-Osasuna arloaren gidaritza (lehenta-sunezko arloa, energia eta fabrikazio aurre-

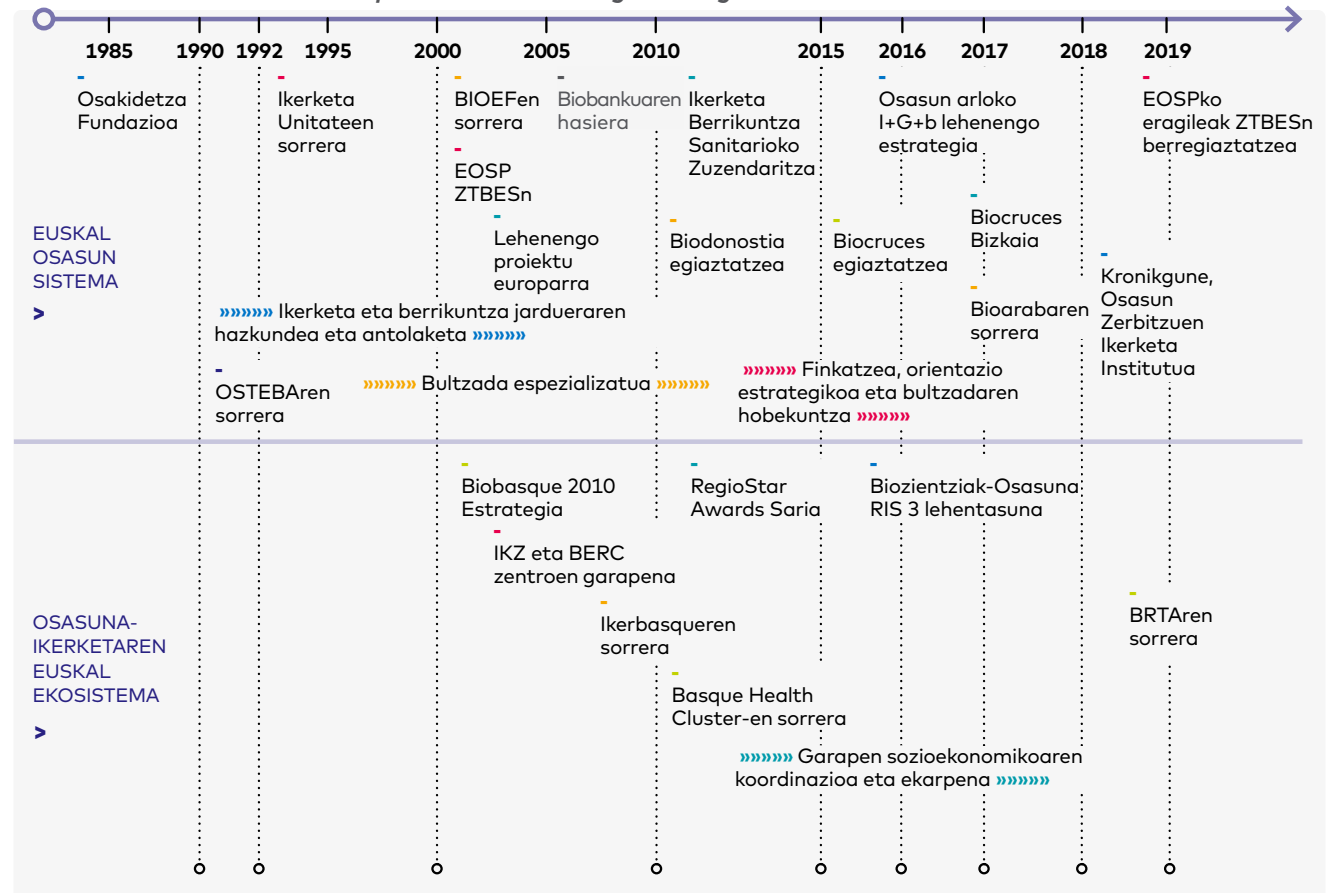
ratuarekin batera), non lehentasunezko lau arlo ezarri baitira (Gaixotasun Arraroak, Medikuntza Pertsonalizatua, Osasun Digitala eta Gailu Medikoak, eta Neurozientziak/Neuroteknologia –NEURO deitua–) zenbait irizpide oinarritzat hartuta: sektore sanitarioan duten eragina; frogatutako enpresa-gaitasunak, gaitasun zientifiko- teknologikoak eta osasun-gaitasunak izatea; eta mundu-mailako joerak eta bilakaera, non osasun-sistemak aktiboki parte hartzen duen.





**Euskadiko osasun
arloko ikerketa eta
berrikuntzarako
sistema**

3



I+G+b-ko estrategia

Etaia berriko aurrerakuntza Osasun Sailaren I+G+b-ko 2020 Estrategiak zuzentzen du; estrategia horrek ikerketa eta berrikuntza indartzea jotzen du bere lehentasun estrategikotzat, eta halaber, euskal osasun sistema publikoa hobetzeko funtsezko elementutzat.

Estrategiak helburua hau finkatu du 2020rako: ikerketa eta berrikuntzako jarduerengatik eta emaitzak herritarren osasuna hobetzeko, sistemaren beraren jardura hobetzeko eta enpresa-sarearekin lankidetzan aberastasuna eta enplegua sortzeko erabiltzeagatik aintzatetsia den osasun-sistema lortzea.

Proposatutako ikuspegia lortu ahal izateko, Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia lau ardatzen inguruan egituratzen da, zeinak 19 helburutan eta 57 ekintzatan hedatzen baitira.

¹ Euskal osasun sistema publikoaren esparru estrategikoari buruzko dokumentuak hemen daude eskuragarri: <https://www.bioef.org/eu/dokumentuak-eta-estekak/> «Dokumentu estrategikoak» atalean.

3.2

2. irudia. Euskal osasun sistema publikoaren esparru estrategikoa¹

OSASUNAREN ALORREKO ESPARRU ESTRATEGIKOAK



Osasun
Sailaren
Estrategia
2017-2020



Osakidetzaen
Estrategia
2017-2020



Osasun Plana
2013-2020



Osasun-arloko
Ikerketa eta
Berrikuntzarako
Estrategia
2020

EUSKADIKO ESPEZIALIZAZIO ADIMENTSURAKO ESTRATEGIA (RIS3)



ZTBP Euskadi
2020



HERRITARREN OSASUNA
ETA OSASUN-SISTEMA BERA
HOBETZEN LAGUNTZEA,
ETA EUSKADIN BALIOA ETA
GARAPEN SOZIOEKONOMIKOA
SORRARAZTEN LAGUNTZEA

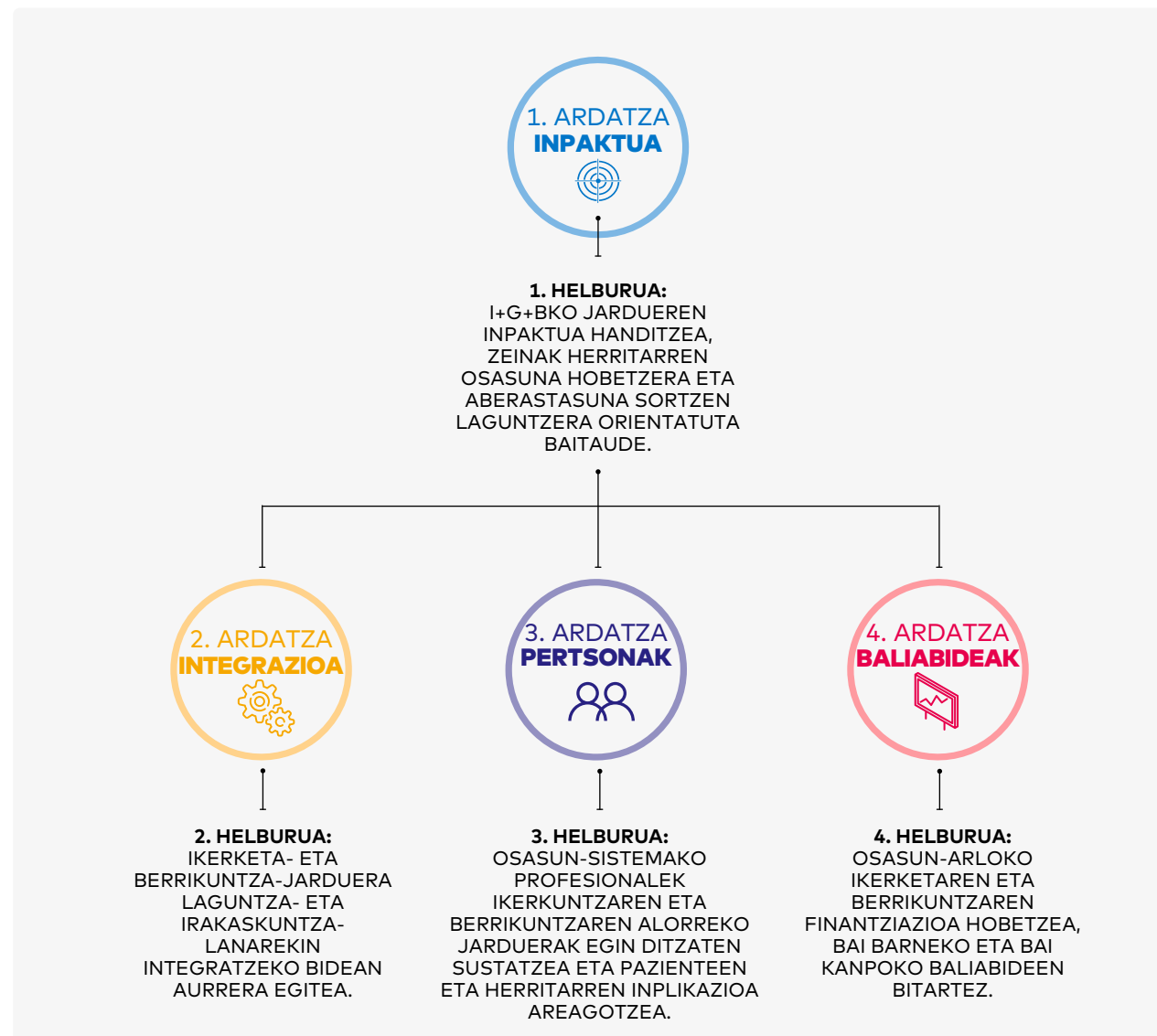
OSASUN SAILAREN ILDO ESTRATEGIKOAK

1. Pertsonak ardatz nagusi gisa eta osasun-arloko desparekotasunak
2. Prebentzioa eta osasuna sustatzea
3. Zahartzea, kronikotasuna eta mendekotasuna
4. Osasun-sistemaren jasangarritasuna eta modernizazioa
5. Osasun-sistemako profesionalak
6. Osasun-zientzien arloko berrikuntza eta ikerketa

3.2

E2019an Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020an aurreikusitako ekintzen jarraipenarekin jarraitu da. Lau urteren ondoren, estrategiaren hedapenean aurrera egin dela ikusten da, izan ere, ekintzen % 94,7 abian dago, hauek aurrerapen-maila desberdinak dituztelarik. Ekintzen % 5,3 ez da hasi. Ardatz guztietan ezarritako ekintzak daude (15 guztira)².

3. irudia. Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020ren ardatz estrategikoak



² 2019ko 2020rako Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntza Estrategiaren jarraipen-txostena hemen kontsulta daiteke: <https://www.bioef.org/eu/dokumentuak-eta-estekak/>

3.2

Horrez gain, Euskadiko Espezializazio Adimentsurako Estrategiarekin (RIS3) lerrokatuta dago, biozientziak-osasuna arloan, zeinak I+G+b-ren eta enpresa-sektorearen garapen koordinatua bilatzen duen, enplegu gehiago eta aberastasun handiagoa eskuratze aldera.

Osasun Saila RIS3 estrategiaren esparru horren buru izateak indarrak bateratu, helburuak eta jarduketak batu eta emaitzak txerta daitezen bultzatu eta erraztu dezake.

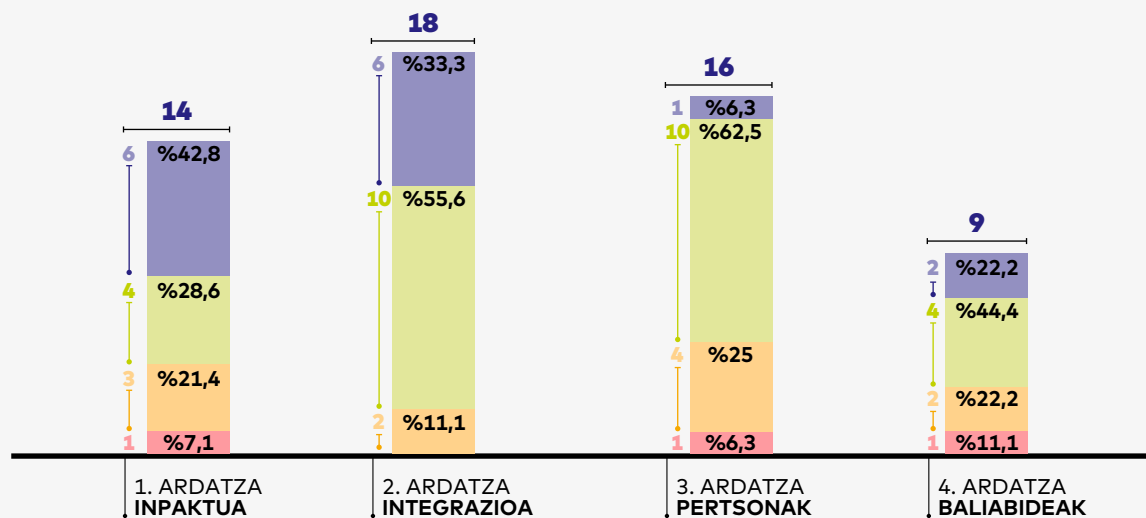
2015ean hasi zen zabaltzen RIS3 Biozientziak-Osasuna, eta horretarako, pilotaje-talde bat sortu zen, Osasun Sailak koordinatu zuena eta honako hauek barne dituen: eragileak, administrazio publikoak, enpresa-erakundeak, eragile zientifiko-teknologikoak, eragile bereziak eta tankerakoak. Biozientzien eta osasunaren enpresa-sektorea garatzen lagunduko duten jarduerak bultzatzeko jomuga du pilotaje-talde horrek.

Gidaritza-taldeak 4 gai-arlo zehaztu ditu, non Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eta enpresa-sektoreko hainbat lantalderen bitartez (LTK) jarduten den:

- Medikuntza pertsonalizatua (Onkologia, Kardiometabolikoa eta Medikuntza birsortzaile/Terapia aurreratuak azpiatalak barne).
- Gaixotasun arraroak
- Gailu medikoak.
- Neurozientziak

Baita zeharkako bi ekintza ere: negozio-eremuak eta prestakuntza.

4. irudia. Ekintzen aurrerapen-maila, ardatzen arabera (ekintza kopurua, ehunekoetan)



HASI GABEA

HASIA

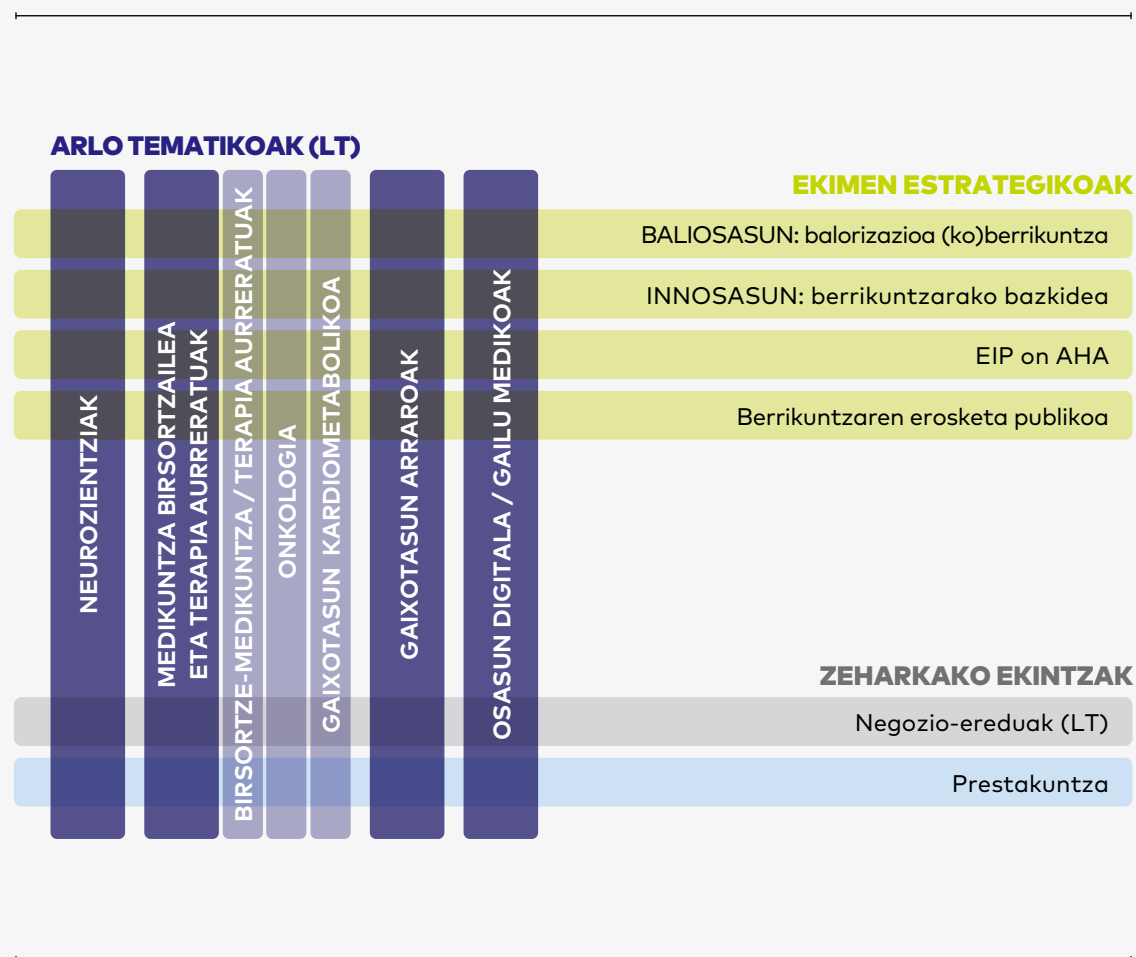
AURRERATUA

ABIARAZIA

3.2

Gainera, RIS3 Biozientziak-Osasunak lau berrikuntza-ekimen garrantzitsu ditu, bere garapenerako babes-tresna gisa: Baliosasun, Innosasun, Zahartze aktibo eta osasungarriari buruzko Europako Berrikuntza Elkarte (EIP-AHA) eta Erosketa Publiko Berritzailea. Biozientziak-Osasuna RIS3 zabaltzeari esker, besteak beste, aukerak sorrazten dituzten ikerketarako guneak/eremuak identifikatu dira, gaitasun zientifiko-teknologikoen mapa sortu da esparru bakoitzean eta lankidetzaproiektu estrategikoak ipini dira martxan. Besteak beste, hona hemen lantzen ari diren hainbat ekimen: gaixotasun arraroen laginen bankua, Euskadin gailu medikoetan eta osasun digitalean diharduten erakundeen direktoria, Euskadiren kokapena osasungintzako Digital Innovation Hub gisa, osasun-datua tratatzeko unitatea diseinatzea, edo MedTech izeneko ekimen berria (osasun-sistemaren babes-tresna da, enpresek –edo enpresekin– garatutako osasun arloko teknologiak baliozkotzeko eta probatzeko prozesuak garatzeko eta haietarako proba-banku gisa jarduteko).

5. irudia. Euskadiko Osasun Biozientzien RIS3 Estrategiaren ikuspegi orokorra



Osasun arloko I+G+b-ko euskal sistema

3.3

Osakidetza – Euskal osasun zerbitzua euskal osasun sistema publikoaren ikerketa-muina da, eta ikerketa eta berrikuntza jarduerak bere arreta-sare zabalaren bitartez garatzen ditu. Bere barnean sustatu ditu lau Ikerketa Institutu, osasunaren I+G+b burutzeko gune nagusi gisa: hiru Osasun Ikerketa Institutu, lurralde historiko bakoitzeko bat (Bioaraba, Biocruces Bizkaia eta Biodonostia), Carlos III Osasun Institutuaren ereduari jarraiki, eta Kronikgune Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutua, erkidego mailakoa.

Osasun sistemaren ikerketa jarduera, bere fase desberdinetan, BIOEF erakundearen kudeaketan eta koordinazioan oinarritzen da. Ikerketa eta Berrikuntza Sanitarioko Zuzendaritzak, berriz, planifikazio-, erregulazio- eta finantzaketa-ardurak ditu I+G+b sanitarioaren jarduerari dagokionez.

Era berean, euskal osasun sistema publikoa berrikuntzaren euskal ekosistemaren zati da; ekosistema hori askotariko erakundeek osatzen dute, hala nola enpresek, osasun-arloan espezializatutako eragile zientifiko-teknologikoek (IKZ, BERC zentroak eta zentro teknologikoak) eta unibertsitateek, eta haiekin elkarlan estuan jardun ohi da. Izan ere, ekosistema horren funtsezko nodoa da osasun-sistema, ez I+G+b-ren arloan duen gaitasunarengatik soilik, baizik eta, horrez gain, balidatzaile, preskriptore, erabiltzaile eta erosle ere badelako.

Halaber, osasun sistemak ikerketako sare eta plataforma ugaritan parte hartzen du, bai estuan eta bai nazioartean, eta Euskal Autonomia Erkidegoa Europako EIP-AHA (Zahartze akti-

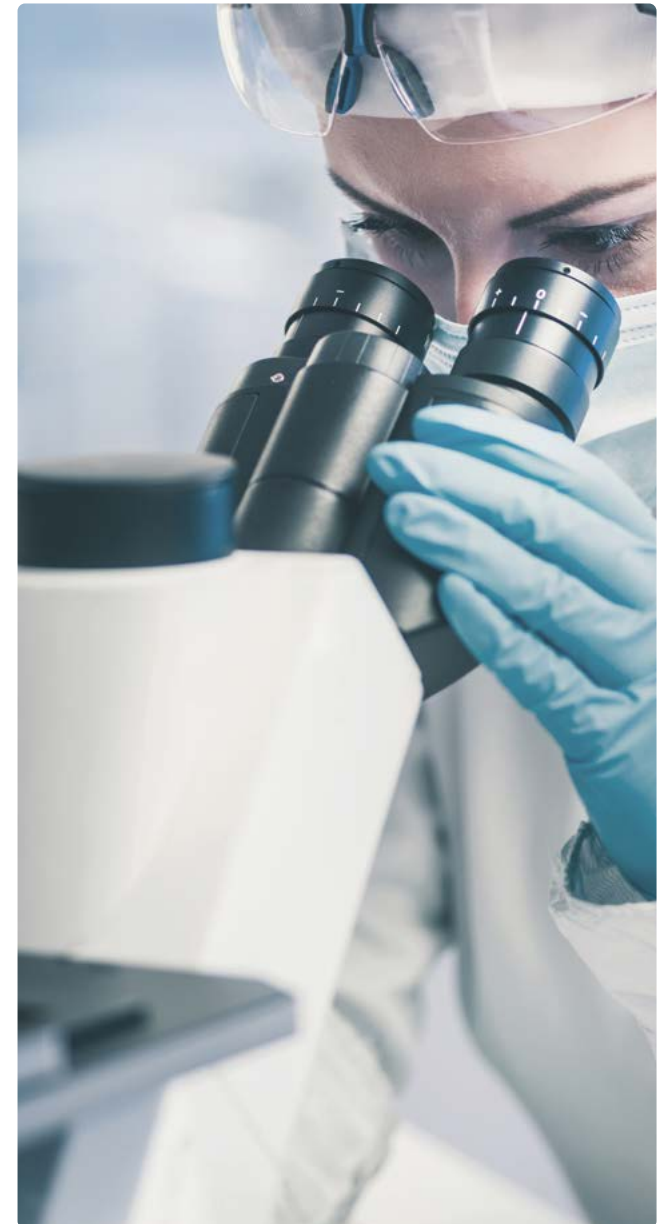
bo eta osasuntsuaren inguruko arloan Berrikuntzarako Europako Elkartea) ekimenaren barruan "Reference Site" gisa aintzatesteko funtsezko atala da.

Ikerketa-jardunerako, abangoardiako azpiegitura zientifiko-teknologikoak ditu, eta horien bidez, ikerketa biomedikoko erronka handiei hel diezaieke, eta erreferente gisa kokatu.

Besteak beste, azpiegitura hauek nabarmendu ziren:

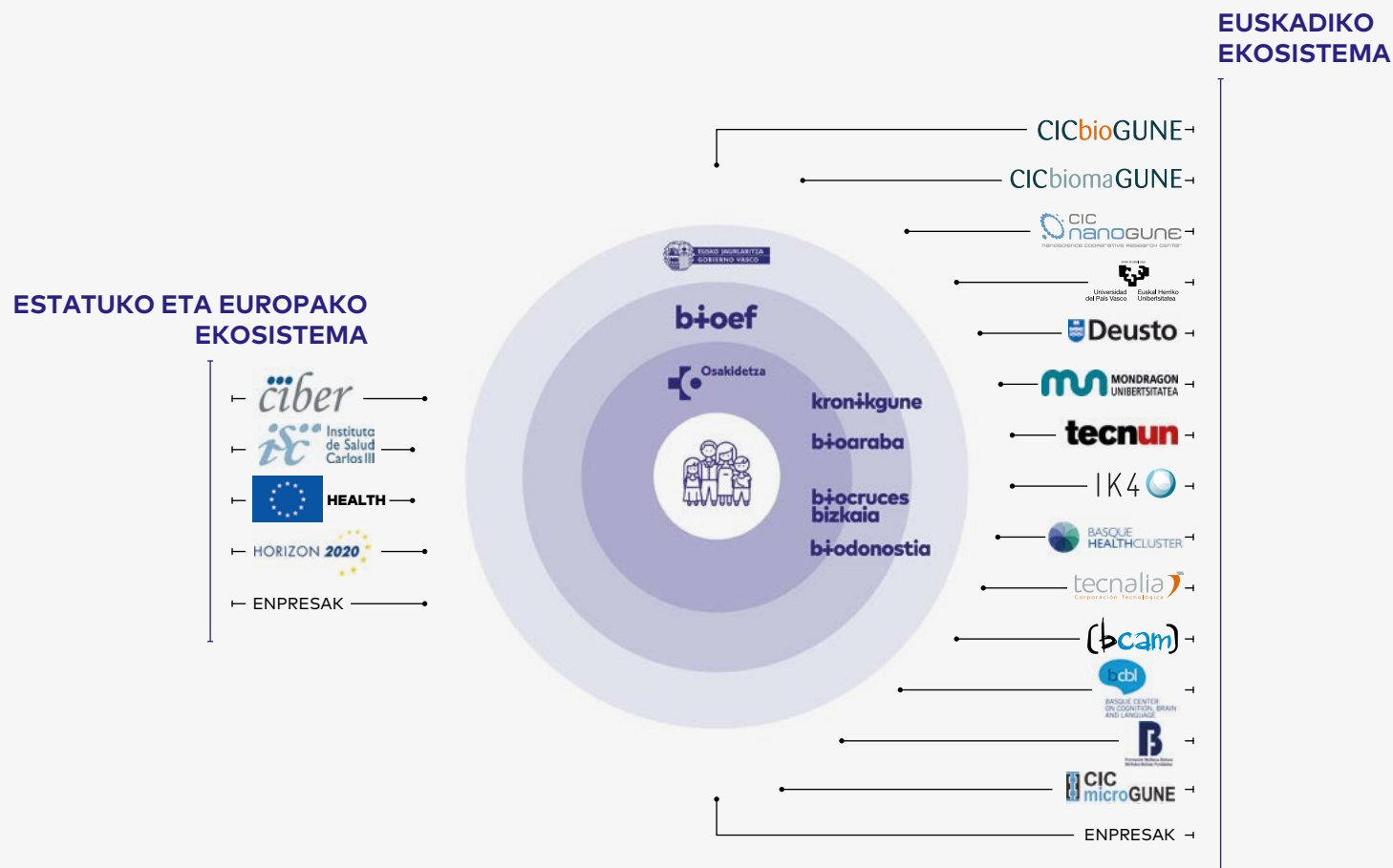
- Euskal Biobankua
- Animaliategia eta operazio-gela esperimentalak
- Ikerkuntza klinikoko plataformak
- Hazkuntza zelularretarako aretoak eta zelula-terapiako areto zuriak
- Genoma aztertzeako plataformak: Azido nukleikoen analisia eta diagnostiko molekularra
- Analisi bioinformatikoko plataformak
- Beste zenbait plataforma: histologia, metabolomika eta proteomika, fluxu-zitometria, mikroskopia, biomedikuntza kuantitatiboa.

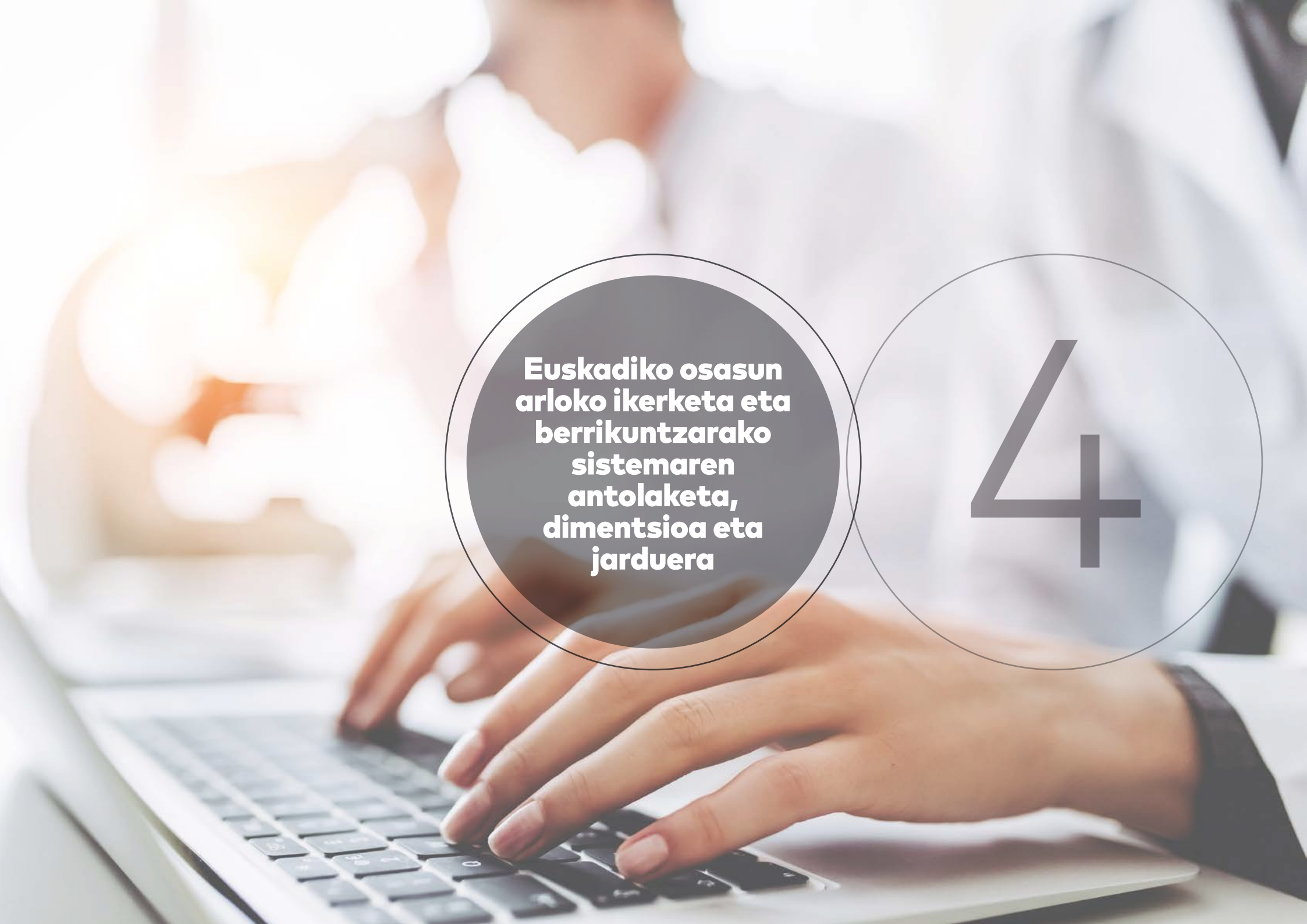
Azkenik, hainbat gobernantza- eta ikuskapen-organok euskal osasun sistemaren I+G+b-ren garrantzia, bikaintasuna eta etika zaintzen dituzte; Ikerketarako Etika Batzordeak, Ikerketa Batzordeak eta Berrikuntza Batzordeak, eta Ollen kanpoko batzorde zientifiko aholkulariak.



3.3

6. irudia. Euskal osasun sistema publikoko eragileen mapa eta ekosistema





**Euskadiko osasun
arloko ikerketa eta
berrikuntzarako
sistemaren
antolaketa,
dimentsioa eta
jarduera**

4

Pertsonak

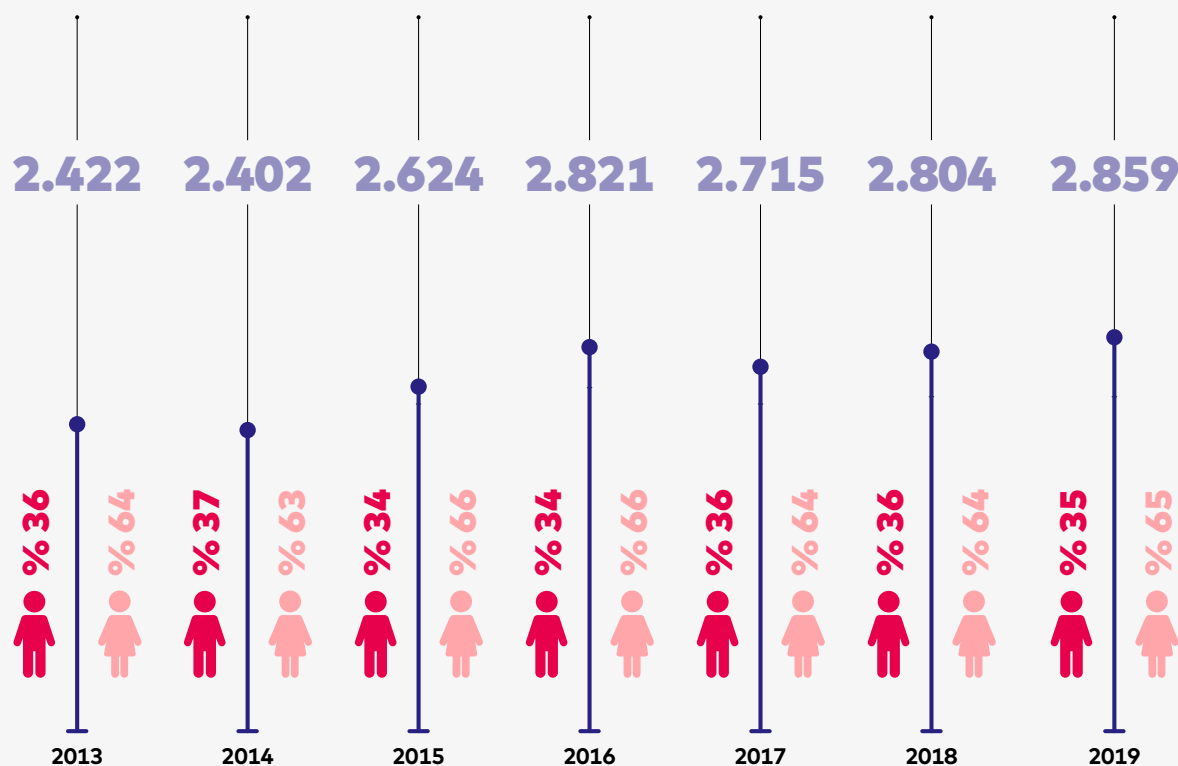
4.1

Euskal osasun-esparruko ikerkuntza gauzatzeko osasun-profesionalek ikerketarekin batera uztartzen dituzte beren asistentzia-jarduerak. I+Garen arloko jardueretan 2.859 pertsonak lan egiten dute; 2019an, jardunaldi osoko 800 lanposturen baliokide da hori.

Ikerketan jarduten diren pertsonen % 64 emakumeak dira. Sisteman 448 Ikertzaile Nagusi (IN) egon dira eta horietatik %52 emakumeak dira.



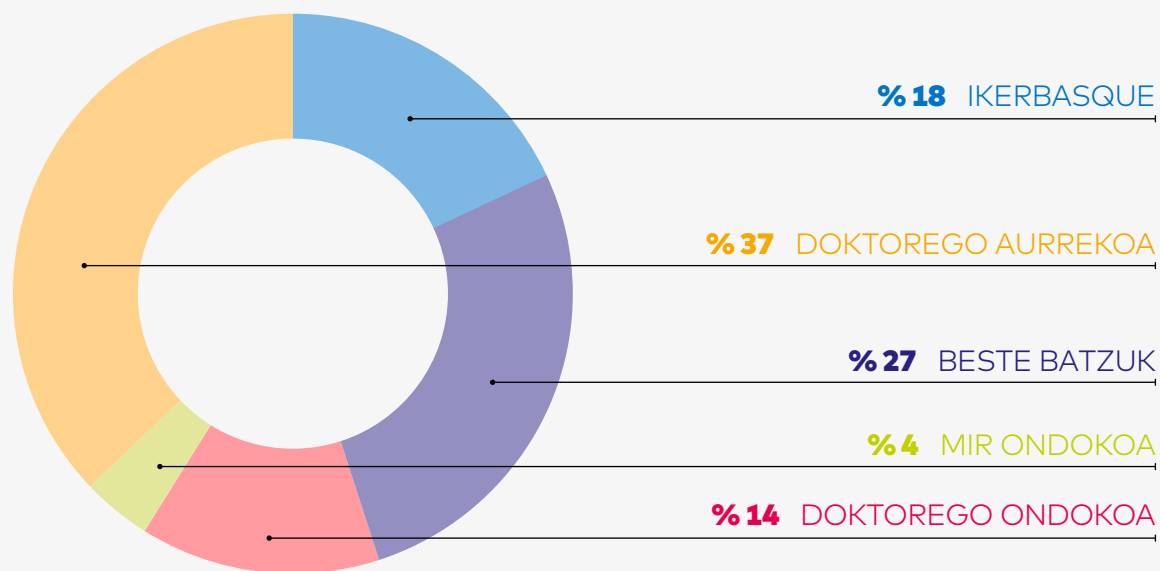
7. irudia. 2013-2019 aldian I+G+b-n parte hartu duten langileen bilakaera



4.1

Osakidetza da ikerketa garatzen duten pertsona gehienen jatorria, eta langile-taldearen adinari dagokionez, batez besteko altua du: 50 urte baino gehiagoko pertsonak % 52 dira eta 40 urte baino gutxiagokoak ia % 21. Errealitate hori ikerketa-jardueran islatzen da; hori dela eta, lantaldea gaztetzeko beharra dago, eta hori jada abian den prozesu bat da. Datuek erakusten duenez, 40 urtetik beherako ikertzaile nagusien % 5 zen 2010ean, eta 2019an, aldiz, % 21 baino gehiago. Belaunaldien berritzeko laguntzari eta euskal osasun sistema publikoko I + G + B entitateetako ikertzaileen sarrerari esker lortzen da, batez ere lehiaketa deialdien bidez finantzatzeko baita.

1. grafikoa. Ikerketako giza baliabideentzako lehia-erregimeneko laguntzen banaketa 2019an



Finantza-baliabideak

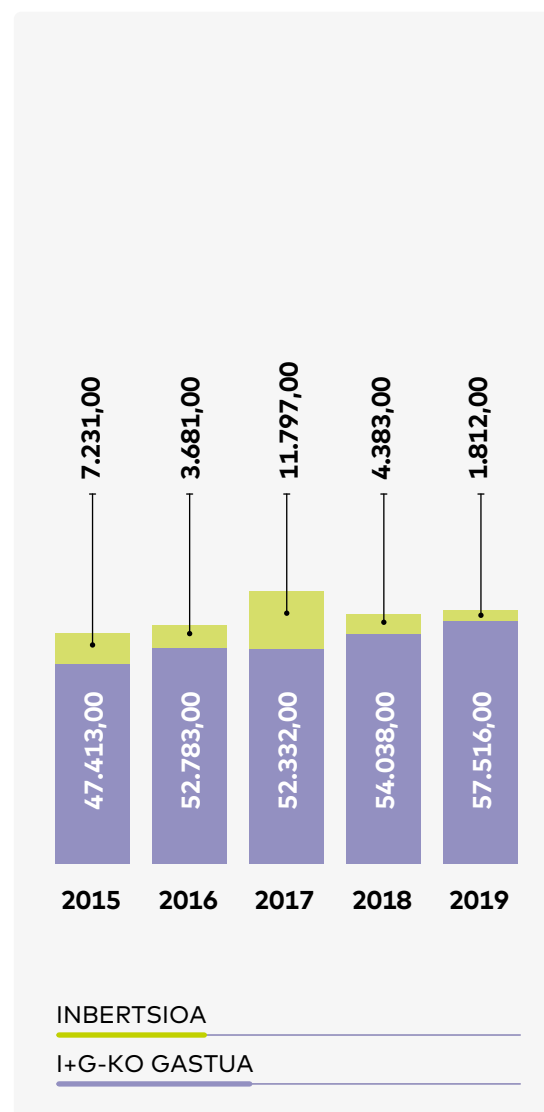
4.2

Osasun arloko I+G+b-rako finantza-baliabideak barne-inbertsioak (Osasun Sailak diru-laguntzen bidez ematen duena, eta Osakidetza ematen duena baliabide pertsonalekin eta materialekin batez ere) eta kanpoko finantzaketak osatzen dituzte. Oro har, 59,3 milioi euroko inbertsioa egin da I+Gn 2019an (egikaritu dena).

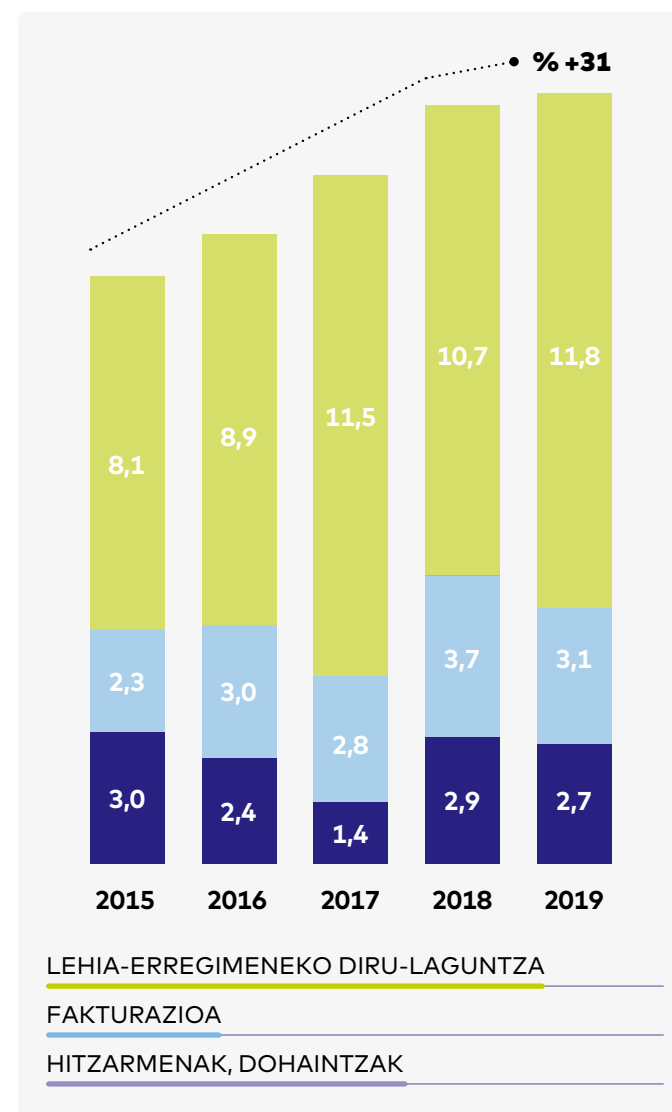
Grafikoak I+Gn egindako etengabeko gastuen hazkundea erakusten du, inbertsioen kapitulua izan da aldaketa gehien izan duena, Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutuari eskaintako instalazio eta ekipamendu berriak direla eta (2018an Institutua hartzen duen eraikin berria bukatu zen). I+Gn egindako inbertsioa % 8 inguru hazi da azken 5 urteetan.

Azken urteetan, euskal osasun sistema publikoak gero eta I+G proiektu berri gehiago burutu ahal izateko kanpoko finantzaketa erakartze-ko goranzko jardunari eutsi dio (% 39 gehiago 2013tik 2019ra). 2019an, 17,6 milioi euro eskuratu ziren kanpotik, azkeneko ekitaldietan izandako zenbatekorik handiena. Guztizkoaren % 67 lehia-deialdi publikoetatik eskuratu zen, % 18 I+G+b-ko zerbitzuak fakturatzetik (batez ere ikerketa klinikoak) eta % 15, berriz, dohaintzen eta hainbat lankidetzak-hitzarmenen bidez.

2. grafikoa.
Inbertsioak I+Gn (milioi euro eta ehunekoak)



3. grafikoa. Kanpoko finantziaketa erakartzea, 2013-2019 - milioi euro



I+G+b-ko jarduera

Euskal osasun sistema publikoak ikerketa- eta berrikuntza-jarduera integral bat garatzen du; jarduera horrek honako hauek konbinatzen ditu: osasun sisteman bertan sorrarazitako eta finantzatutako proiektuak; kanpoko finantzaketako proiektu lehiakorak; eta elkarlana enpresek eta eragile zientifiko-teknologiko batzuek sustatutako ikerketa- eta berrikuntza-jardueretan. 2019ko abenduaren 31n, sistema I+G+b-ko 2.000 proiektu ingurutan ari zen parte hartzen.



4.3

8. irudia. Euskal osasun sistema publikoko I+G+b-ren jarduera 2019an

I+GKO PROIEKTUAK

1.626

BERRIKUNTZA-IDEIAK

371

I+Gko proiektuak

2019an, I+Gko 1.600 proiektu aktibo baino gehiago zeuden; horietatik 834 ikerketa klinikoak ziren (I+Gko proiektuen % 51,30, alegia), eta 792, berriz, ikerketa-proiektuak.

Ikerketa proiektuak 4.3.1.1

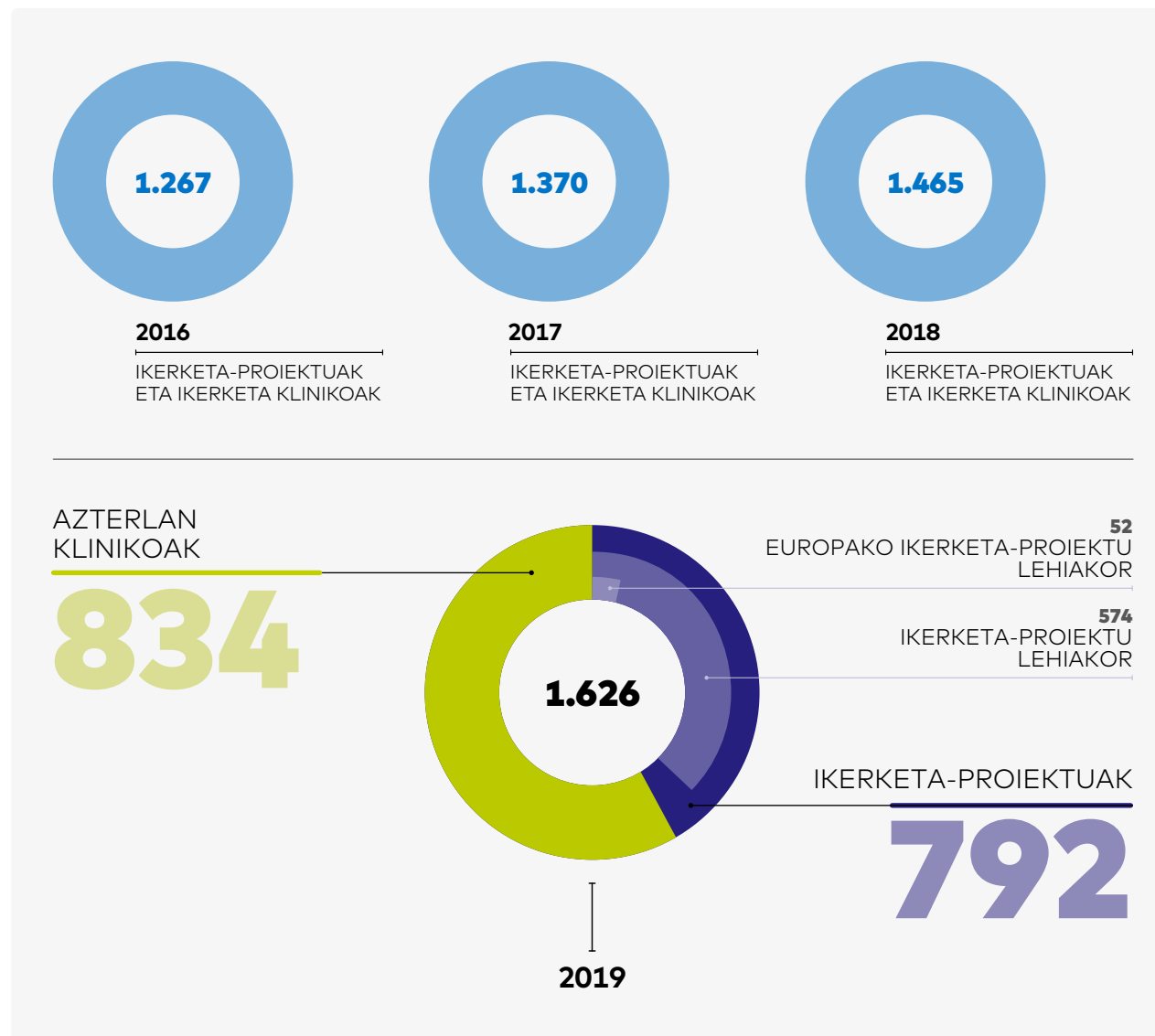
Ikerketa-proiektu aktiboen artean³, gehienak (574) erkidegoko, Estatuko edo nazioarteko lehia-erregimeneko deialdi publikoen bidez lortutakoak dira⁴.

³ Deialdi honi dagokionez, oinarrizko ikerketa (gaixotasunera zuzendua), klinika (pazienteari zuzendua), epidemiologikoa, osasun publikokoa eta osasun-zerbitzuetakoa da ikerketa biomedikoa, baita osasuna edo ikerketa biomedikoko prozesu eta teknologiak hobetzeari zuzendutakoak garatzea ere

⁴ www.bioef.org Eranskina: I+Gko proiektuen, ikerketa kliniken eta argitalpen zientifikoen zerrenda. EOSPk I+G+b jardueretan parte hartzen duen nazioarteko erakundeen zerrenda

4.3.1

9 irudia. Abian dauden I+Gko proiektuak



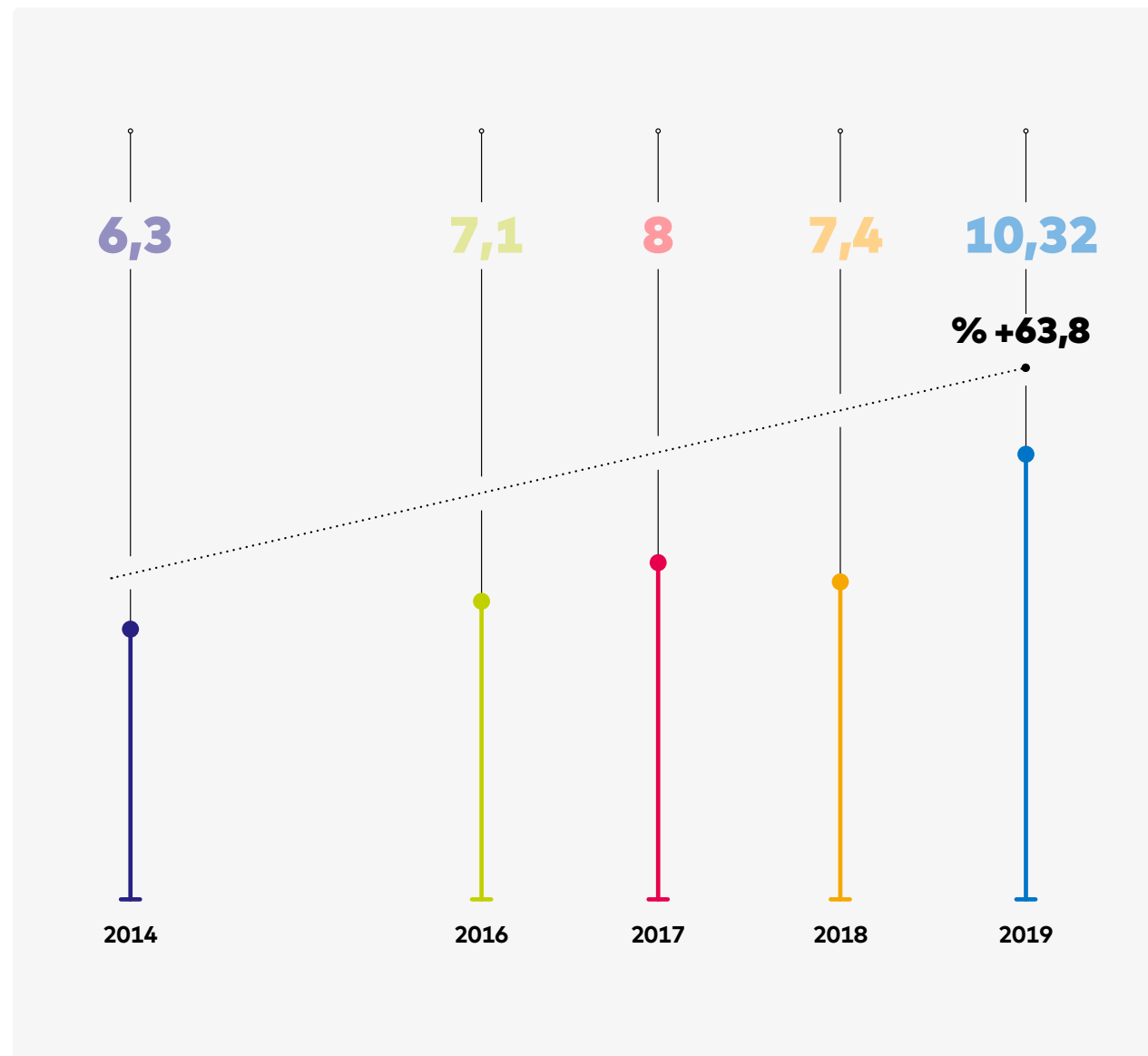
4.3.1.1

Gauzatzen ari diren proiektuen artean, nazioarteko 52 proiektu daude, batez ere Europakoak, eta 10 milioi euro baino gehiagoko finantziario aktiboa dakarte. Kopuru hori % 39 hazi da aurreko urtearekin alderatuta, batetik, 2019an proiektu aktiboen kopurua handitu egin delako (52 proiektu, aurreko urtean 45 proiektu izan zirelarik), eta bestetik, milioi bat euro edo gehiagoko finantzaketa duten bi proiekturen hasieran. 2014an eskuratutako finantzaketarekin alderatzen badugu, 2019an lortutakoa % 64 handiagoa da.

2019an aurkeztutako 59 proposamenetatik, 11 finantzatu dira, 2k lehenengo fasea igaro dute (bigarrena 2020an aurkeztuko da), 37 ukatu egin dira, 2 erreserban geratu dira (emandako proiekturen bat hasi ez bada edo dagokion deialdian dirua sobratu bada finantzatzeko aukerarekin) eta oraindik 7 geratzen dira ebazteko. Azken ebazpenen zain lortutako behin-behineko finantzaketa bi milioi eurokoa da eta arrakasta-tasa % 25 da.

2019. urtean zehar, Kronikgunek Europa mailan koordinatzen dituen finantzatzutako bi proposamen nabarmendu daitezke. Alde batetik, Europako Batzordeak Kronikgune izendatu du pazientearengan zentratutako eta soluzio digitalen bidez emandako arreta integratuko baterako ekintzaren koordinatzaile. Ekintza horretan, 19 herrialdeko 19 bazkidek parte hartzen dute eta, bestetik, "Integrated personalized care for patients with advanced chronic diseases to improve health and quality of life" izeneko proiektuaren buru da. Proiektu horretan 9 herrialdeko 11 bazkidek parte hartzen dute. Bi proiektuak 2020an hasiko dira.

4. grafikoa. Abian dauden nazioarteko proiektuetan metatutako finantzaketa, 2014-2019 - milioi euro



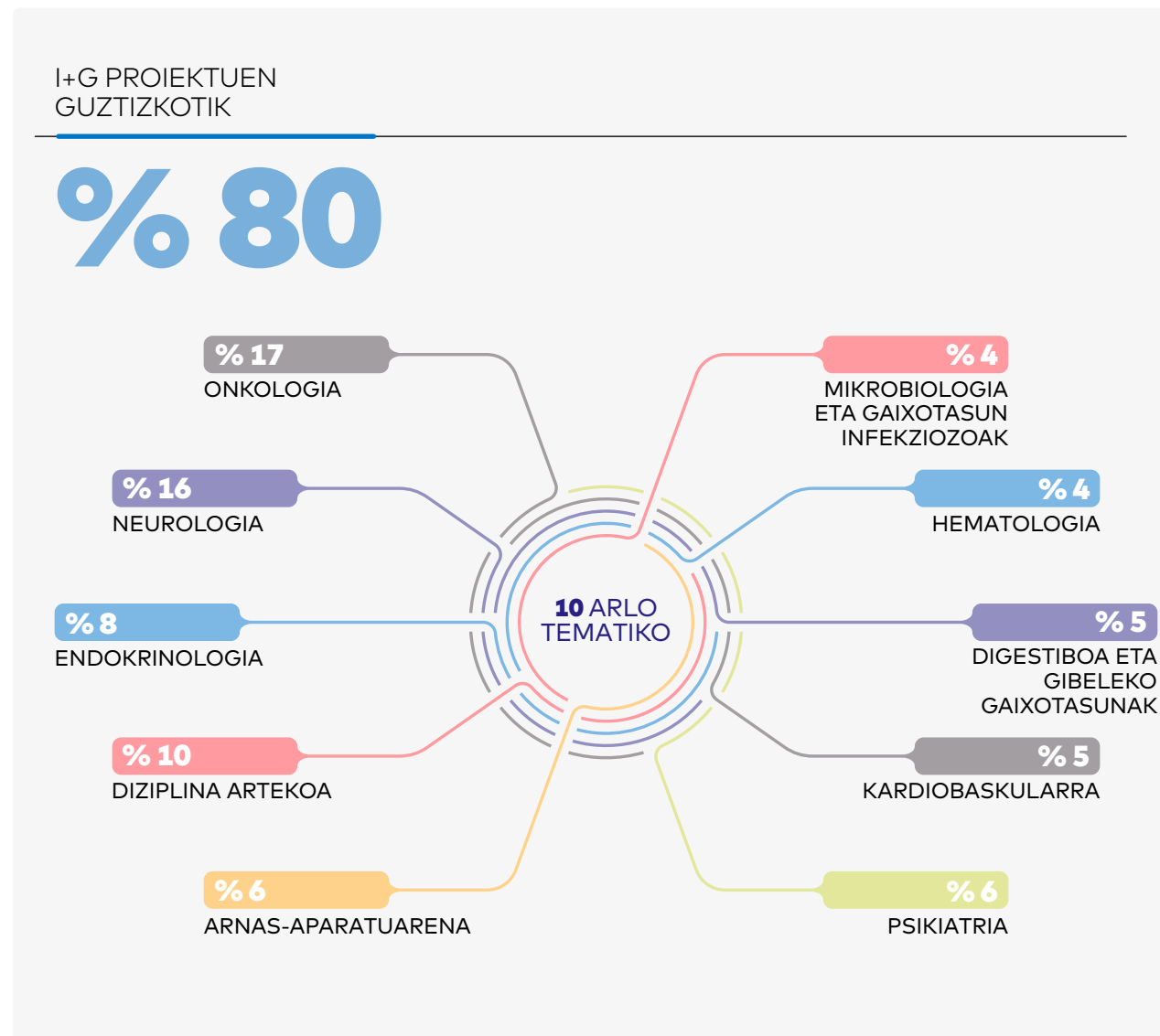
4.3.1.1

Era berean, 2019ko ekitaldian, Carlos III Osasun Institutuak finantzaturako 10 proiektu berri lortu ziren (FIS proiektuak), orotara 1,5 milioi euroko finantzaketa dute esleitura, eta jada abian diren 83 FIS proiektuei eta aurreko ekitaldietan esleitutako 7 milioi euro baino gehiagoei gehitzen zaizkie.

Proiektu berriak erakartzeari dagokionez, osasun-sistemak azken hiru urteetan igoarazi egin du arrakasta-tasa: 2019an hobetu egin ditu aurreko urteko datuak. Era guztietako deialdien (nazioartekoak edo nazionalak, publikoak edo pribatuak) arrakasta-tasa orokorra % 36 ingurukoa da, datu hori ere hobetu egin da azken hiru urteetan.

Arlo tematikoen arabera, 10 espezialitatek abian dauden proiektuen % 80 inguru hartzen dute. Proiektuen gainerako % 20 beste 15 kategoriari dagozkie.

5. grafikoa. 2019an aktibo egon diren ikerketa-proiektuak, arlo tematikoen arabera



4.3.1.1

Diziplina arteko ikerketaren garrantziaz gain, onkologiako eta neurologiako I+G nabarmen-tzen da: sistemaren jardueraren % 17 eta % 16, hurrenez hurren. Bigarren maila batean, ikerke-taren % 6ko pisua baino handiagoa dutenen ar-tean, endokrinologia, psikiatria eta arnas apa-ratuaren alorrak aipatu behar dira.

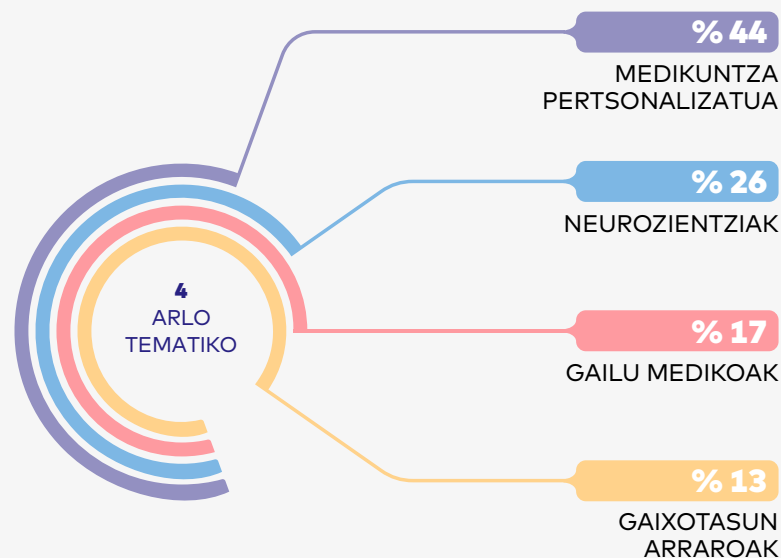
Osasun sistemak zuzendutako ikerketaz gain, 2019an egiaztatutako kalitate zientifiko-teknologikoa duten proiektuak identifikatu dira Euskadiko RIS3 Biozientziak-Osasunaren esparruan. Euskal osasun sistema publikoko proiektu aktiboen barruan, % 13,3 gaixotasun arraroen arlo tematikokoak dira (horien % 49 lankidetzan gauzatuak direlarik), % 43,5 medi-kuntza pertsonalizatuaren esparrukoak (% 59 lankidetzan gauzatuak direlarik), % 16,8 gailu medikoen alorrekoak (% 76 lankidetzan gau-zatuak direlarik), eta, azkenik, neurozientziek biltzen dute proiektuen % 26,4 (% 48 lankide-tzan gauzatuak direlarik).

Arestian deskribatutako tipologia kontuan hartuta, proiektuen ugaritasuna, parte har-tu duten Osasun Ikerketa Zentroak eta haiek garatzen diren euskal osasun sistema publi-koaren sare zabala adierazten duten ikerke-ta-proiektu batzuk aipatzen dira, adibide gisa.

6. grafikoa. 2019an aktibo egon diren RIS3 proiektu lehiakorrek, lehentasunezko arloen arabera. EAEko erakundeekin lankidetzan egindako proiektu kopurua

RIS3 PROIEKTU LEHIAKOR AKTIBOAK

229



4.3.1.1



ONKO-FRAIL

Onkogeriatrico pazienteen estratifikazioa eta esku-hartzeak pertsonalizatzea.

Helburua:

Onkogeriatrico minbizia duen adineko gaixoa zaintzeko ardura duen arloa da, kontuan hartuta zahartze fisiologikoaren ondorioz adineko pertsonak berezko ezaugarriak dituztela eta arreta berezia behar dutela. Saiakuntza klinikoetan adineko paziente gutxi parte hartzen dute, azpipopulazio horretan saiakuntza espezifiko gutxi egin dira eta, gainera, biztanleria gero eta zaharragoa da. Hori dela eta, arlo horren garapena lehentasun bihurtu da osasun-politiketan. Onko-frail proiektuaren helburua da minbizia duten adineko pazienteak estratifikatzeko tresna berriak eta horiekin lotutako esku-hartze eraginkor eta pertsonalizatuak sartzea, zainketa-planen onuraren eta toxikotasunaren balantzea optimizatzeko. Proiektu horren emaitzei esker eta onkogeriatricoaren eremuan laguntza ikertzeko eta ezartzeko estrategia bateratua finkatzeari esker, Osasun Sailaren Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020ren lehentasunak bultzatu ahal izango dira, I+Gk herritarren osasuna hobetzeko eta aberastasuna sortzen laguntzeko duen inpaktua handitzeari dagokionez.

Ikertzaile nagusia:

Laura Basterretxea Badiola. Biodonostia OII

Proiektuaren burua:

Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua

Bazkideak:

- Bioaraba Osasun Ikerketa Institutua
- Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua
- Bilbao-Basurtoko ESI
- Donostialdeko ESI
- Ezkerralde-Enkarterri-Gurutzetako ESI

Xede-populazioa:

Paziente onkologiko geriatrikoak

Erakunde finantzatzailea:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila
(Osasunaren alorrean 2019ko ikerketa- eta garapen-proiektuetarako laguntzen deialdia)

4.3.1.1



EXA-MINA

Adinekoen gaitasun funtzionalaren galera eta oinazea, haien balorazio integralerako prozedurak eta teknologia garatzea.

Helburua:

Exa-mina proiektuaren helburu nagusiak hauek dira: min kronikoaren testuinguru konplexua eta horri lotutako funtzioaren galera deskribatzea, adineko pertsonengan, eta bien balorazio integrala ahalbidetuko duten teknika, eskala eta teknologia berriak garatzea. Minaren kudeaketa egokiak gutxitu egingo du minak erikortasun-kargan, bizi-kalitatearen murrizketan eta muga funtzionaletan duen eragina, eta horrek onura bikoitza izango du: alde batetik, botika analgesiko eta antiinflamatorioen kontsumoa murriztu ahal izango da, eta bestetik, mendekotasuna prebenitzeko estrategia izango da. Arlo horretan egindako aurrerapenei esker, mina kronikoan eta adineko pertsonen gaitasun funtzionalaren galeran funtsezkoak diren prozesuen diagnostikoa, jarraipena eta balizko tratamenduak hobetu ahal izango dira.

Ikertzaile nagusia:

Itziar Vergara. Biodonostia OII

Proiektuaren burua:

Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua

Bazkideak:

- CIC biomaGUNE
- Tecalia
- UPV/EHU

Xede-populazioa:

Paziente nagusi ahulak

Erakunde finantzatzailea:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila
(Osasunaren alorrean 2019ko ikerketa- eta garapen-proiektuetarako laguntzen deialdia)

4.3.1.1



Zelula dendritikoen populazioetan esklerosi anizkoitz primario progresiboaren biomarkatzaileak identifikatzeko transkriptomikaren analisia.

Helburua:

Proiektuak esklerosi anizkoitzaren tratamenduan ikuspegi pertsonalizatua bilatzen du, paziente bakoitzaren pronostikoa eta tratamenduaren arriskuek zehaztuko dutena. Ikerketa honen helburu nagusia da transkriptomikaren analisia erabiltzea esklerosi anizkoitzaren ibilbidearen berezkoak diren geneen adierazpen-sinadurak aurkitu ahal izateko. Erabaki terapeutikoen zati integral bat biomarkatzaile molekularren erabilera izango da ezgaitasunaren progresioa aldeztu aurretik igarri ahal izateko, gaixotasunaren etengabeko jardura monitorizatzeko eta tratamenduari ematen zaion erantzuna ebaluatzeko. Proiektu honetan, zelula dendritikoen biomarkatzaileen aurkikuntzan jarriko dute arreta, eta aurrerapen nabarmena sustatuko du esklerosi primario progresiboaren prozesuaren ezagutzan; horretarako, gaur egun tratamendu bakarra dago. Beraz, euskadiko osasun sistema ezgaitasun handia eragiten duen esklerosi anizkoitzaren mota horretako terapietan eta/edo prognosi-kitean egindako aurrerapenaz baliatuko da.

Ikertzaile nagusia:

Alfredo Rodríguez Antigüedad
Biocruces Bizkaia OII

Proiektuaren burua:

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua

Bazkideak:

- CIC biomaGUNE
- Tecnalia
- UPV/EHU

Xede-populazioa:

Esklerosi anizkoitza duten gaixoak

Erakunde finantzatzailea:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila (Osasunaren alorrean 2019ko ikerketa- eta garapen-proiektuetarako laguntzen deialdia)

4.3.1.1



Zentro anitzeko azterketa, koherentzia optiko makularreko tomografia parkinsonaren sindrome biomarkatzaile diagnostiko eta pronostiko gisa baliozkotzeko.

Helburua:

Proiektuak behaketaren zentro anitzeko azterketa bat egitea proposatzen du, Euskadiko hiru Osasun Ikerketa Institutuen partaidetzarekin (Biocruces Bizkaia, Biodonostia eta Bioaraba). Horren helburu nagusia da OCT (koherentzia optikoko tomografia) makularren errendimendua baliozkotzea, Parkinson gaixotasunaren (EP) biomarkatzaile diagnostiko eta pronostiko gisa. Gainera, OCTren gaitasuna ebaluatuko da EPren eta Parkinson motako atrofia multisistemikoaren (AMS-P) arteko diagnostiko diferentziala erraztu ahal izateko (esplorazio-helburua). OCTari esker, modu ez inbaditzailean, azkar eta erreproduktiboa maila altuarekin kuantifika daiteke erretinaren integritatea, eta dagoeneko euskal osasun sistemaren oftalmologia zerbitzuetan erabilgarri dagoen teknologia da. Proiektuak Parkinson gaixotasuneko erretinaren atrofiari buruzko ezagutza sortzen lagunduko du, eta OCT Parkinson sindromearen diagnostikoan eta pronostikoan tresna erabilgarri gisa baliozkotzen, erraz integratu baitaiteke osasun sisteman. Horrek eguneroko praktika klinikoa

hobetuko du, begien pronostikoa ezartzeko eta EP duten pazienteen tratamenduan orientatzeko (Biozientziak-Osasuna arloaren garapenari egiten dion ekarpena), eta Euskadi aitzindari bihurtuko du gaixotasun neurodegeneratiboetan erretina-irudiaren biomarkatzaileak ikertzen.

Ikertzaile nagusia:

Íñigo Gabilondo. Biocruces Bizkaia OII

Proiektuaren burua:

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua

Bazkideak:

Bioaraba Osasun Ikerketa Institutua

Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua

Xede-populazioa:

Parkinsona duten gaixoak

Erakunde finantzatzailea:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila (Osasunaren alorrean 2019ko ikerketa- eta garapen-proiektuetarako laguntzen deialdia)

4.3.1.1



Gaixotasunarekin lotutako desnutrizioarekin ospitaleratutako pazienteengan burututako esku hartze baten eraginkortasunaren eta kostu-eraginkortasunaren azterketa.

Helburua:

Ospitaleratutako pazienteei emandako hiru arreta estrategiaren eraginkortasuna eta kostu-eraginkortasuna aztertzea, gaixotasunarekin lotutako desnutrizioari dagokionez, hainbat emaitzaren arabera, esaterako: ospitaleratzearen egun kopurua eta urtebete ospitaleratzearen ostean, heriotza tasa, konplikazioen agerpena, aldaketak pisuan eta nutrizio egoeran, aldaketak egoera funtzionalarekin eta osasunarekin lotutako bizi-kalitatean, berrospitaleratzeak, osasun baliabideen erabilera (lehen mailako arretako kontsultak, ospitalea eta larrialdiak) eta kostuak. Esku hartzeko azterlan bat egin nahi da, hiru adarreko hiru ospitale publikok parte hartuz. Hiru adar horietan, zentro guztietan baheketa nutrizionala burutu ondoren, lehenak barne izango du baheketaren ondoren, gaixotasunarekin lotutako desnutrizioa dutela edo izateko arriskua dutela ikusi den paziente taldeetan nutrizio-hobekuntzarako esku hartzea eta gainerako pazienteen jarraipena; bigarren kohorte/ospitalearen barne egongo dira esku

hartzea, izatekotan, pazientearen ardura duten osasun langileek hala eskatuta jaso duten pazienteak; eta hirugarren adar/ospitalean, ospitaleko ohiko jardunbideak jarraituko dira, inolako esku hartze espliziturik gabe.

Ikertzaile nagusia:

José María Quintana. Kronikune

Osasunaren I+G+b erakundea:

Kronikune - Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutua

Barrualde Galdakaoko ESla; Bilbo Basurtuko ESla; Donostialdealdeko ESla (Osakidetza)

Xede-populazioa:

Desnutrizioarekin ospitaleratutako pazienteak

Erakunde finantzatzailea:

Carlos III Osasun Institutua (2013-2016 Osasuneko Ekintza Estrategikoaren diru-laguntzen 2018. urteko deialdia)



4.3.1.1



TELEPOC

Adimen artifizialaren inpaktua (machine learning) BGBK duten paziente berringresatuen telemonitorizazio-programa batean.

Helburua:

Proiektuaren helburua da Adimen Artifizialeko sistema batek (machine learning) BGBK (Biriketako Gaixotasun Buxatzaile Kronikoa) duten paziente berringresatuen telemonitorizazio-programa aktibo batean aplikatzeak duen inpaktua zehaztea. Telemonitorizazio-programak pazienteen kontrolerako erabiltzen ziren sistema tradizionalen ordezkotzat planteatzen dira gaur egun, batez ere gaixotasun kronikoetan, eta pazienteen kontrol-maila hobetzen eta baliabideen kontsumoa optimizatzen lagun dezakete.

Teknologia izango da aldaketa horren laguntza-puntu garrantzitsua. Osasun baliabideen erabileran, pazienteen bizi kalitatean, kostuetan, lan kargan eta eguneroko praktika klinikoan zehaztuko dira aldaketak.

Ikertzaile nagusia:

Cristóbal Esteban. Biocruces Bizkaia OII

Osasunaren I+G+b erakundea:

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua

Xede-populazioa:

BGBK duten pazienteak

Erakunde finantzatzailea:

Carlos III Osasun Institutua (2013-2016 Osasuneko Ekintza Estrategikoaren diru-laguntzen 2018. urteko deialdia)





B4H

Zauri kronikoen tratamendurako larruazaleko konstruktua bioinprimatzeko oinarrizko lankidetzak ikerketa.

Helburua:

Proiektuaren helburua da zehaztasuneko teknologia aurreratu berri bat diseinatu eta garatzea, zauri kronikoen erronkari aurre egiteko terapia jasangarria osatuko duten larruazaleko konstruktua funtzionalak batuz fabrikatzeko. Proiektuak jauzi teknologiko nabarmena ekarriko du gaur egungo artearekiko, zauri kronikoen erabileran, apositu tradizionalak eta aurreratuak erabiltzean oinarrituta baitago. Dermiseko baliokideak emanen ditu, zauri kronikoaren ezaugarriekin bat datozen propietate terapeutikoak dituztenak.

Ikertzaile nagusia:

Isabel Andia. Biocruces Bizkaia OII

Proiektuaren burua:

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua

Bazkideak:

- Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua
- Tecnalia
- UPV/EHU
- Vicomtech

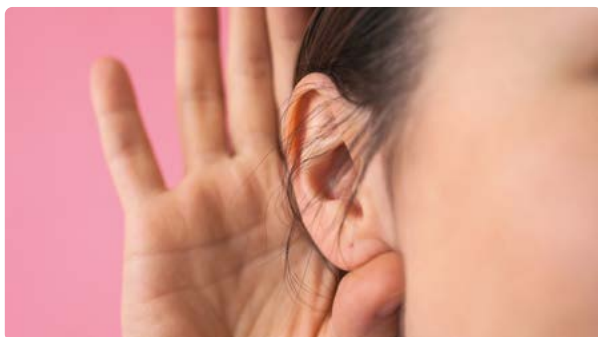
Xede-populazioa:

Desnutrizioarekin ospitaleratutako pazienteak

Erakunde finantzatzailea:

Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saila
(Arlo estrategikoetan elkarlaneko ikerketa
sustatzeko laguntzen 2019. ekitaldirako deialdia
- Elkartek Programa)

4.3.1.1



GHELP

SUDOE (Europako Hego-mendebaldeko Eremuaren Lurralde Lankidetzarako Programa) espazioan haurren entzumen-galera goiz detektatzeko berrikuntza sustatzea: diagnostikoko tresna genomikoetan oinarritutako medikuntza pertsonalizaturantz.

www.ghelp.eu

GHELP proiektua Sudoe eskualde arteko programak ko-finantzatuta dago, Eskualde Garapenerako Europako Funtsaren (FEDER) bidez.

Helburua:

Proiektuaren helburua da hipoakusia detektatzeko egungo programak hobetzea, diagnostikorako tresna genomiko baten bidez, jarduketa goiztiarragoak egin eta tratamendu pertsonalizatuak garatu ahal izateko.

Ikertzaile nagusia:

Xabier Altuna Mariezcurrena Biodonostia OII

Proiektuaren burua:

Nafarroako Unibertsitatea

EAEko bazkideak:

Biodonostia OII / Donostialdeko ESI

Xede-populazioa:

Haurrak

RIS3 arloa:

Medikuntza pertsonalizatua

Bazkideak:



4.3.1.1



TRAINERS

Training intercultural nursing educators and students.

Hezitzaileen eta ikasleen kulturarteko prestakuntza.

Helburua:

Proiektuaren helburua da erizaintzako ikasleen kultura arteko gaitasunak eta trebetasunak garatzen parte hartzen duten hezitzaileentzako trebakuntza-programa bat garatzea. Programa horretan, nazioartean probatu, baliozkotu eta online/mugikorraren bidez egiaztatuta eta luzetarako laguntza erabiliko dira.

Ikertzaile nagusia:

Elena de Lorenzo Urien Bioaraba OII

Proiektuaren burua:

Artesis Plantijn Hogeschool Antwerpen

EAEko bazkideak:

Gasteizko Erizaintzako Unibertsitate Eskola

Xede-populazioa:

Erizaintzako hezitzaileak eta ikasleak

Bazkideak:





TB-MED

Testing bed for the development of safe innovative medical devices.

Gailu mediko berritzaile seguruak garatzeko proba-bankua.

<https://tbmed.eu>

Helburua:

Proiektuaren helburua arrisku handiko teknologia medikuak garatzeko enpresa-sarea lagundu eta errazteko Europako plataforma bat (Open Innovation Test Bed) sortzea da.

EOSPren koordinazioa:

Lorea Mendoza Artech BIOEF

Proiektuaren burua:

Fundación Cidetec

EAEko bazkideak:

- BIOEF
- Osakidetza
- Biocruces Bizkaia OII
- Biodonostia OII
- Bioaraba OII
- AJL Ophthalmic

RIS3 arloa:

IKT

Bazkideak:



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

4.3.1.1



JA HEE

*Joint action health equity Europe.
Europako osasun ekitatearen ekintza bateratua.*

<https://jahee.iss.it/>

Helburua:

Proiektuaren helburua zera da: Europako herritarren osasuna eta ongizatea hobetzea eta osasun-emaizetan ekitate handiagoa lortzea gizarteko talde guztietan, osasunaren determinatzaile sozioekonomikoetan eta bizi-estiloarekin lotutako osasun arloko desberdintasunetan oinarrituta.

Ikertzaile nagusia:

Inés Urieta Gujjarro Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila

Proiektuaren burua:

Istituto Superiore di Sanita

EAEko bazkideak:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailaren Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.

Xede-populazioa:

Gizartea, oro har, talde ahuletan eta migratzaileetan ikuspegi berezia jarritz.

Ekintza bateratu horretan 25 herrialdetako 25 erakundek hartzen dute parte, dagozkien erakunde afiliatuekin: Italia, Belgika, Bosnia eta Herzegovina, Bulgaria, Kroazia, Zipre, Txekiar Errepublika, Danimarka, Estonia, Finlandia, Frantzia, Alemania, Grezia, Lituania, Herbehereak, Norvegia, Polonia, Portugal, Errumania, Serbia, Eslovakia, Espainia eta Erresuma Batua.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

4.3.1.1



SCIROCCOEXCHANGE

Personalized Knowledge Transfer and Access to Tailored Evidence-Based Assets on Integrated Care.

Ezagutzak modu pertsonalizatuan transferitzea eta arreta integratuan oinarritutako ebidentzian lagundutako neurria egindako aktiboak eskuratzea.

www.sciroccoexchange.com

Helburua:

Proiektuaren helburu nagusia osasun arloko eta gizarte laguntzako agintariei laguntza ematea da, bai adopzioan eta baita laguntza integratuko eskalatuan ere.

Ikertzaile nagusia:

Esteban de Manuel Keenoy Kronikgune

Proiektuaren burua:

NHS24, Eskozia

EAEko bazkideak:

Kronikgune eta Osakidetza

Bazkideak:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



SHARP

Joint action to strengthen preparedness in the EU against serious cross-border threats to health and support the implementation of international health regulations.

Osasunerako larriak diren mugaz gaindiko mehatxuen aurrean EBren prestakuntza indartzeko eta Nazioarteko Osasun Erregelamendua ezartzen laguntzeko ekintza bateratua.

<https://www.sharpja.eu/>

Helburua:

Proiektuaren helburua da osasunerako larriak diren mugaz gaindiko mehatxuen aurrean EBren prestakuntza indartzea eta Nazioarteko Osasun Erregelamendua ezartzen laguntzea.

Ikertzaile nagusia:

José Luis Díaz de Tuesta del Arco.
Biocruces Bizkaia OII

Proiektuaren burua:

Terveyden Ja Hyvinvoinnin Laitos

Euskal bazkideak:

Biocruces Bizkaia OII / Bilbao-Basurto ESI

Xede-populazioa:

Gizartea, oro har

4.3.1.1

RIS3 arloa:

Gaixotasun infektzioak

Ekintza bateratu horretan 26 herrialdetako 26 erakundek hartzen dute parte, dagozkien erakunde afiliatuekin: Finlandia, Alemania, Italia, Austria, Bosnia Herzegovina, Kroazia, Txekiar Errepublika, Danimarka, Estonia, Frantzia, Grezia, Hungaria, Letonia, Lituania, Malta, Herbehereak, Norvegia, Polonia, Portugal, Serbia, Eslovenia, Espainia, Suedia, Erresuma Batua, Irlanda eta Moldavia.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

4.3.1.1



HODI ARTERIALAREN IRAGAZKORTASUNA

B motako peptido natriuretikoa erabiltzea hodi arterialaren iragazkortasunaren diagnostikoan eta pronostikoan jaioberri goiztiarretan.

<https://tbmed.eu>

Helburua:

Proiektuaren helburua da bi hauen artean lotura bat dagoen edo ez zehaztea da: areagotutako B motako peptido natriuretikoaren (BNP) plasma-kontzentrazio balioen artean eta jaioberri goiztiarretan hemodinamikaren aldetik esanguratsua den hodi arterialaren iragazkortasuna (DAP-HS) egotearen artean. Eta baita DAP-HS dagoela adierazten duen BNP kontzentrazioa zein den ezartzea ere.

Hodi arterialaren iragazkortasuna (DAP) jaiotzatiko kardiopatia da, jaioberri goiztiarretan maizago ematen dena eta bihotzeko gutxiegitasuna sortzen duena. Gainera, gaixotze-tasa altuagoarekin lotuta dago, batez ere birikako gaixotasunetan. Gaixotasun honetan, hurbileko beheranzko aorta birika-arteria nagusiarekin konektatuta mantentzen da jaiotzaren ondoren. Jaioberri goiztiarren artean duen intzidentzia % 20ren eta % 60ren artean dago. DAP diagnostikatzeko ekokardiografia erabiltzen da, hau da, aukerazko frogaz ez inbaditzailea edo gold estandarra. Hala ere, frogaz honek baditu hainbat muga, eta beraz, ez da erraza zehaztea DAP hemodinamikaren aldetik esanguratsua

den edo ez, tratamendu goiztiarra eskatuko lukeena. Hori dela eta, gaur egun, interes handia dago kostu baxuko tresnak identifikatzeko, aldi berean, pazientearentzat ondorioz ez dutenak DAP duten jaioberri goiztiarren bihotz gutxiegitasuna diagnostikatzeko. Ildo honetatik, azken urteetan, BNPk garrantzia handia hartu izan du bihotz gutxiegitasunaren markatzaile sentikor gisa. Hala ere, gaur egun, ez dago normaltasunaren erreferentzia diren BNP balioak adin pediatrikoan eta hau bezalako ikerketek jaioberri goiztiarren populazioan BNPrako normalak diren balio barruti bat ezartzen lagunduko dute.

Ikertzaile nagusia:

Elena Vera de Pedro. Bioaraba OII

Proiektuaren burua:

Bioaraba OII // Arabako ESI (Osakidetza)

Bazkideak:

- Biocruces Bizkaia OII // Ezkerralde-Enkarterri-Gurutzetako ESI eta Bilbao Basurtoko ESI
 - Biodonostia OII // Donostialdeko ESI
- Xede-populazioa: Jaioberri goiztiarrak

Erakunde finantzatzailea:

Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila (ikerketa- eta garapen-proiektuen 2019ko laguntzak: Ikerketa sanitarioaren jardura sustatzea)

Ikerketak eta saiakuntza klinikoak

Ikerketa proiektuez gain, euskal osasun sistemak 834 ikerketa klinikotan⁵ parte hartu du 2019an (l. eranskina)⁶; azterlan kliniko horiek 1.096 espedienteri baino gehiagori dagozkie, prozesu horien zati bat sistemaren zenbait zentrotan egin baitzen. Horien % 67 industria farmazeutikoak sustatutako eta ordaindutako azterketa komertzialak dira; gainerakoak, berriz, ikerketa kliniko independenteak dira, eskuarki osasun-erakunde baliabideekin edo deialdi publikoen bidez finantzatuak.

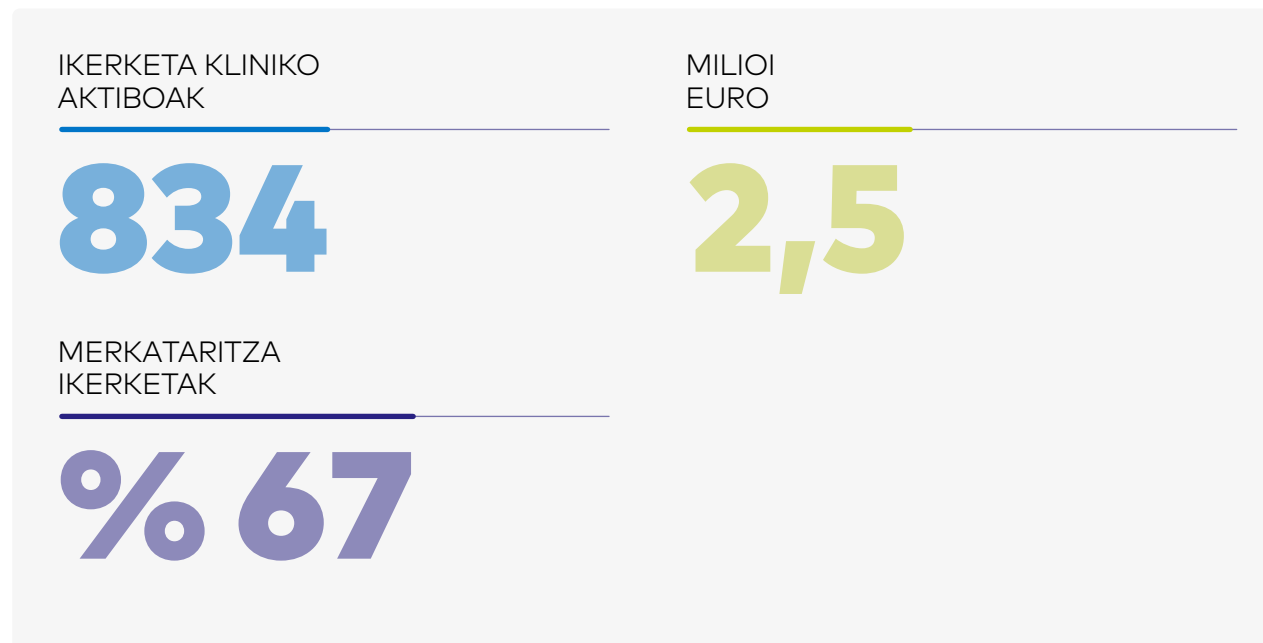
Ikerketen % 54 medikamentuekin egindako saiakuntza klinikoak eta produktu sanitarioekin egindako saiakuntza klinikoak dira, % 39, berriz, behaketa-azterlanak (gehienak medikamentuekin), eta % 7, beste mota bateko ikerketa klinikoak.

⁵ Deskribatutako jarduerak sendagaiekin egiten diren saiakuntza klinikoetan jartzen du arreta, baina produktu sanitarioekin egindako ikerketen kopurua ere igotzen ari da, ikerketa-proiektuak deitutakoak bezalaxe: hau da, pazienteen jarraipen kliniko eta nutrazeutikoak, elikagai funtzionalak edo prozedura diagnostikoak, terapeutikoak edo kirurgikoak ebaluatzeko ikerketa esperimentalak behar dituzten proiektuak.

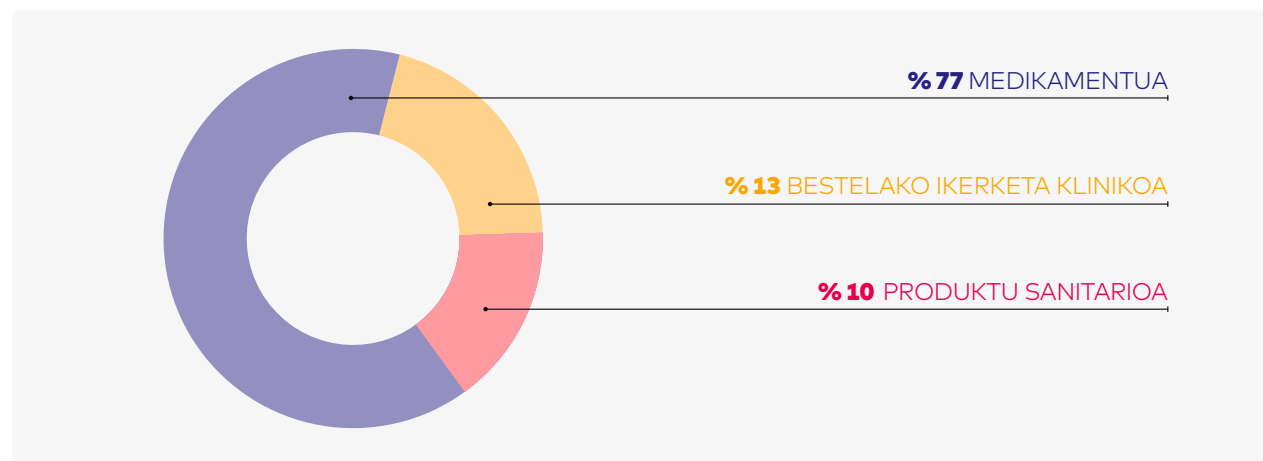
⁶ www.bioef.org Eranskina: I+Gko proiektuen, ikerketa klinikoaren eta argitalpen zientifikoen zerrenda. EOSPk I+G+b jardueretan parte hartzen duen nazioarteko erakundearen zerrenda

4.3.1.2

7. grafikoa. Ikerketa klinikoak - euskal osasun sistema publikoa 2019an



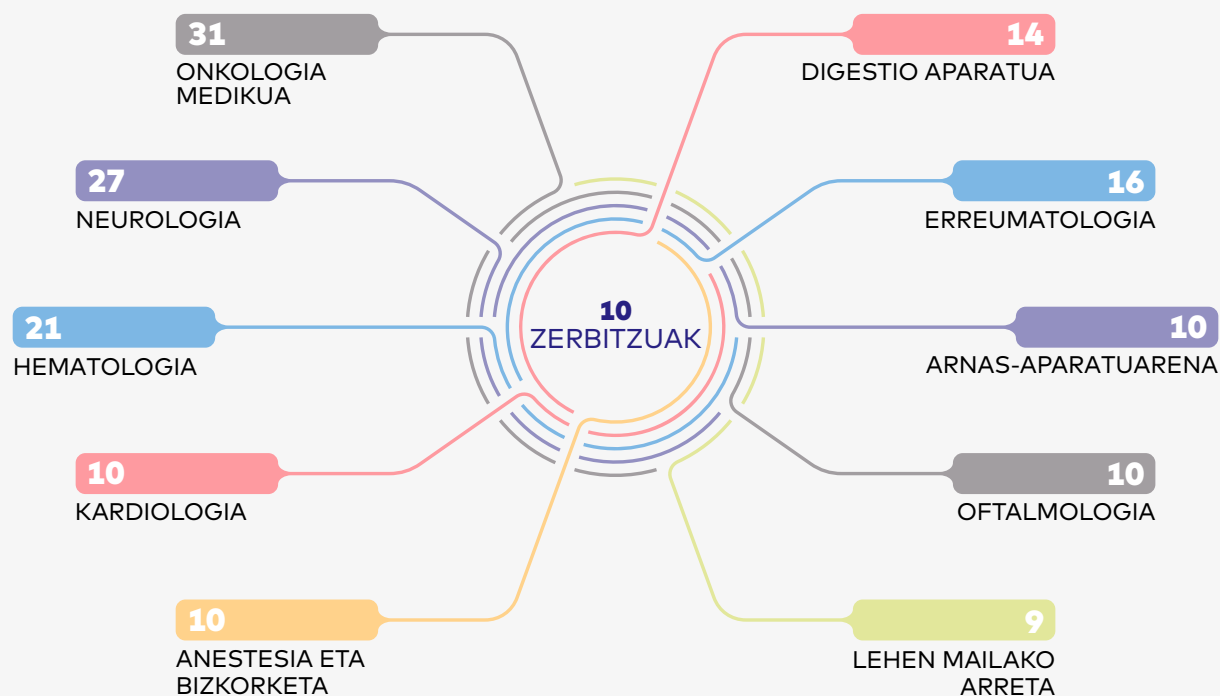
8. grafikoa. Ikerketa klinikoak, tipologiaren arabera



4.3.1.2

2019an, 229 ikerketa kliniko abiarazi dira, eta 317 kontratu sinatzea ekarri dute; horietatik, onkologia medikoak, neurologiak, hematologiak, kardiologiak eta pediatriak hartzen dituzte ikerketen % 48. Guztira, 10 zerbitzutan biltzen dira 2019an abian jarritako ikerketa berrien % 70 inguru. Azterketa berrien % 27 Osakidetzako zerbitzu-erakunde batean baino gehiagotan egiten dira.

9. grafikoa. 2019an abiarazitako ikerketa klinikoen % 70 biltzen duten zerbitzuak



4.3.1.2

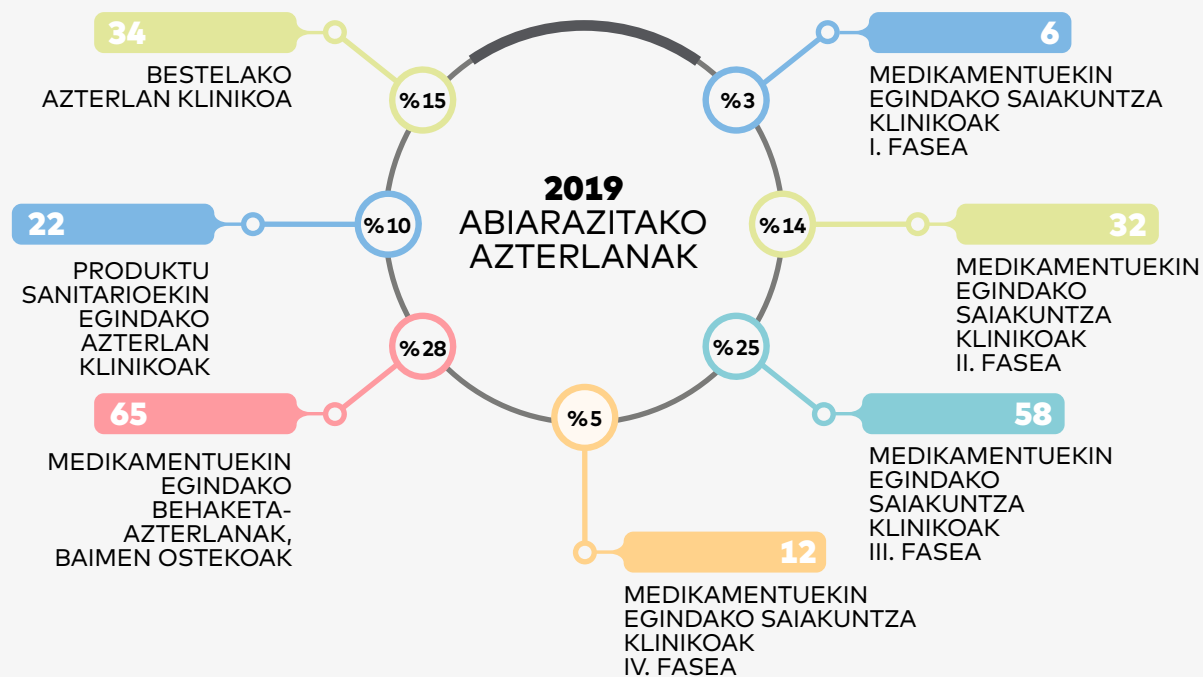
Ikerketa klinikoaren tipologiari erreparatuta, joera bera nabari da azken lau urteetan, ikerketa kliniko motaren arabera banaketari dagokionez, urtero hasitako guztizkoarekiko. Botikarekin egindako saiakuntza klinikoaren tipologia nagusia, eta ondoren, behaketazko botikekin egindako baimen-ondoko azterketek jarraitzen dute.

Aurreko bi urteekin alderatuta, nabarmen jaitsi zen 2018an hasitako ikerketen kopurua, batez ere, sendagaiekin egindako saiakuntza klinikoaren kopurua jaitsi egin delako. Hala ere, 2019an jaitsiera hori gaitzitzea lortu zen, eta maila globalean hazkunde nabarmena izan zen ikerketa kliniko guztietan, edozein motatakoak zirela ere.

10. grafikoa. 2019an abiarazitako azterlan klinikoaren tipologia

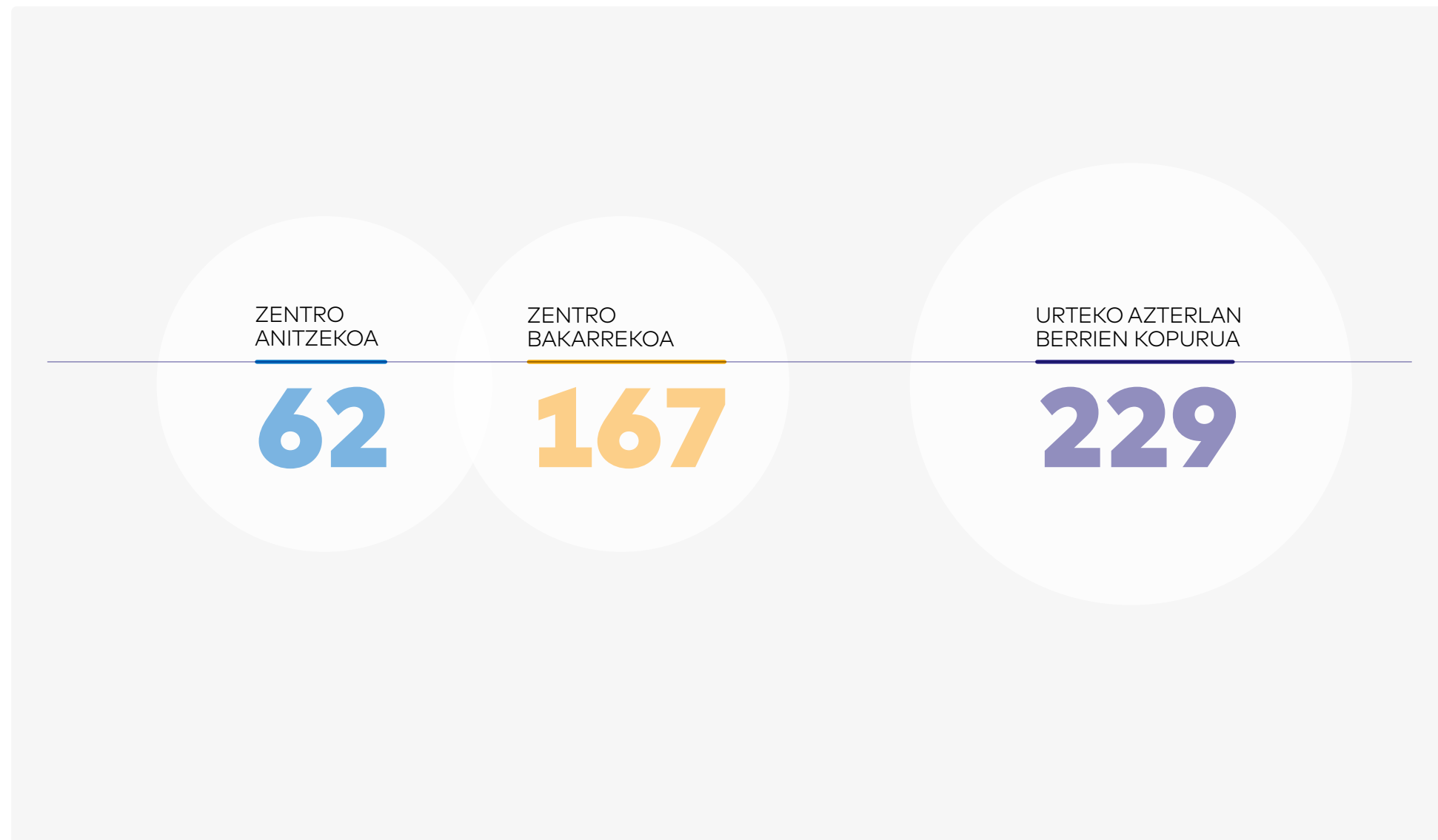
2019AN ABIARAZITAKO
AZTERLAN KOPURUA

229



4.3.1.2

11. grafikoa. 2019 berriak izan diren ikerketa klinikoaren klasifikazioa



Ikerketarako lagin biologikoak kudeatzea: Euskal Biobankua.

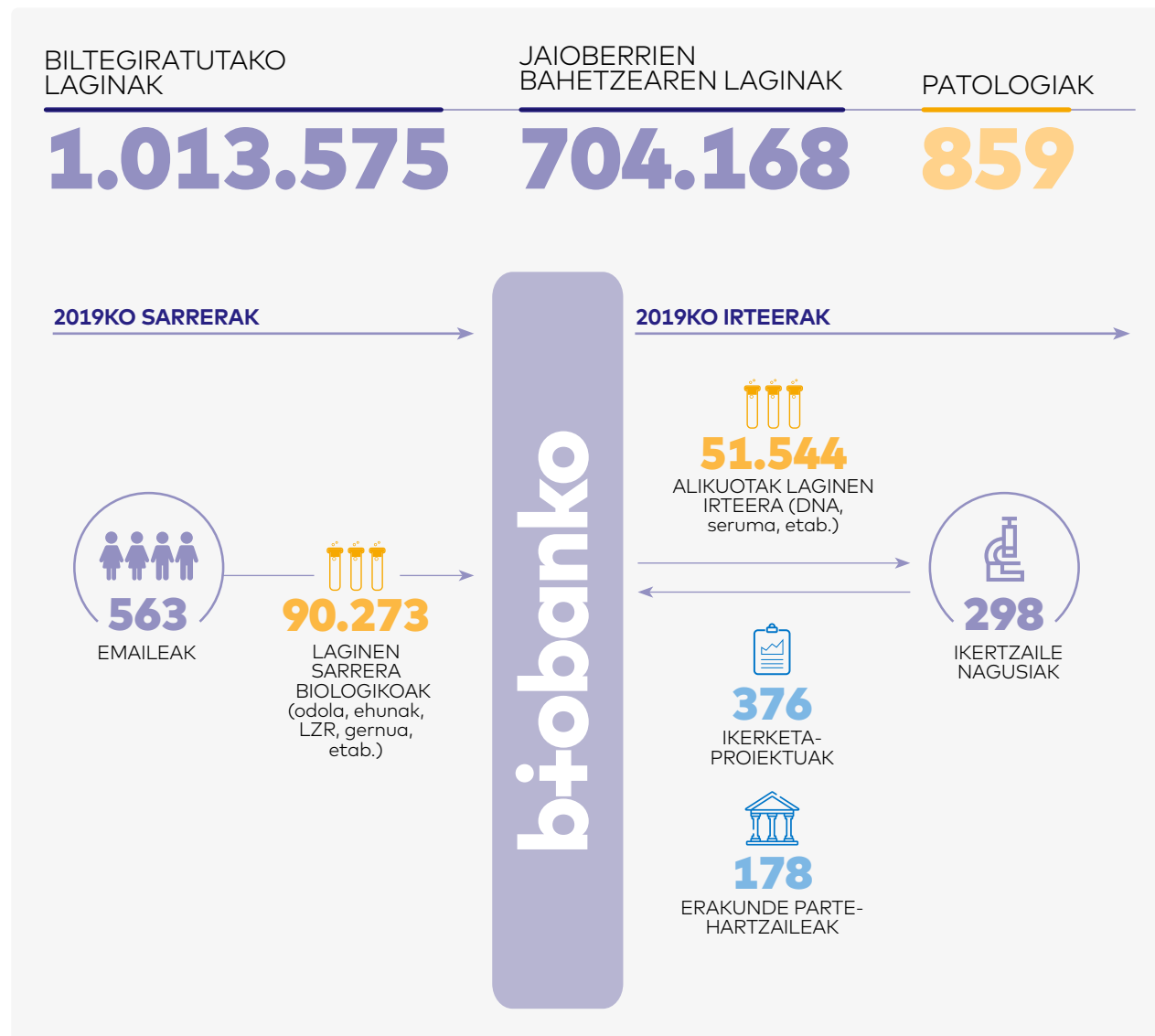
Euskal Biobankua (www.biobancovasco.org) euskal osasun sistema publikoak duen erreminta da, laginak jasotzeko, prozesatzeko, biltegitratzeko eta ondoren ikertzaileei lagatzeko, guztia ere segurtasuneko, kalitateko eta efizientziako irizpideei jarraikiz. Hala, bermatzen da lagin horiek ikerketa-proiektuetarako baliatzen direla, betiere ikerketa horiek tankera horretako jardueretarako ezarritako eskakizun etiko eta legal guztiak betetzen badituzte⁷.

BIOEFek koordinatzen du Euskal Biobankua sareko biobanku gisa; izan ere, bost Erakunde Sanitario Integratutan (ESI), Transfusio eta Giza Ehunen Euskal Zentroan eta Onkologikoan ditu langileak, azpiegiturak eta laborategiak. Horretaz gain, Bioaraba, Biodonostia eta Biocruces Bizkaia Ikerketa Institutuen plataforma bat da.

⁷ 2015eko uztailaren 13ko AGINDUA, Osasuneko sailburuarena, Berrikuntza eta Ikerkuntza Sanitariarako Euskal Fundazioaren gobernu-organoak Euskal Biobankuaren inguruan hartutako akordioak argitara emateko dena. 6/2016 AGINDUA, Osakidetza zuzendari nagusiarena, zeinaren bidez erakunde publikoaren zerbitzuetako erakundeei adierazten dien "Osakidetza ikerketa biomedikorako jasotzen diren lagin biologikoak Biobankuaren bitartez kudeatuko direla".

4.3.2

10. irudia. Biobankuko laginen sarrera- eta irteera-jarduna 2019an



4.3.2

2019an, Biobankuak ISO 20387:2018 ziurtagiria eskuratzeko bere prozesuen eta bildumen berrikusketari ekin dio (Biotechnology -- Biobanking -- General requirements for biobanking). ISO hori nazioartean ezarrita dago, eta hainbat gauza egiaztatzea du xede: biobankuek gaitutako langileak, ekipamendu egokiak eta beharrezko azpiegitura aproposak dituztela; metodo eta prozedura egokiak –eta baliozkoak– aplikatzen dituztela material biologikoa eta harekin lotutako informazioa hartzeko, eskuratzeko, prestatzeko, gordetzeko, aztertzeko, biltegiratze eta banatzeko; prozesu osoaren kalitatea bermatzeko kontrolak dituztela; eta erabiltzaileei material biologikoaren gainean informazio egokia ematen dietela.

Euskal Biobankuak orotara 376 ikerketa- proiektutarako laga ditu laginak; horietatik 287tan, euskal osasun sistema publikoak beste ikerketa-zentro publiko eta pribatu batzuekin jardun izan du lankidetzan, Espainian zein nazioartean.

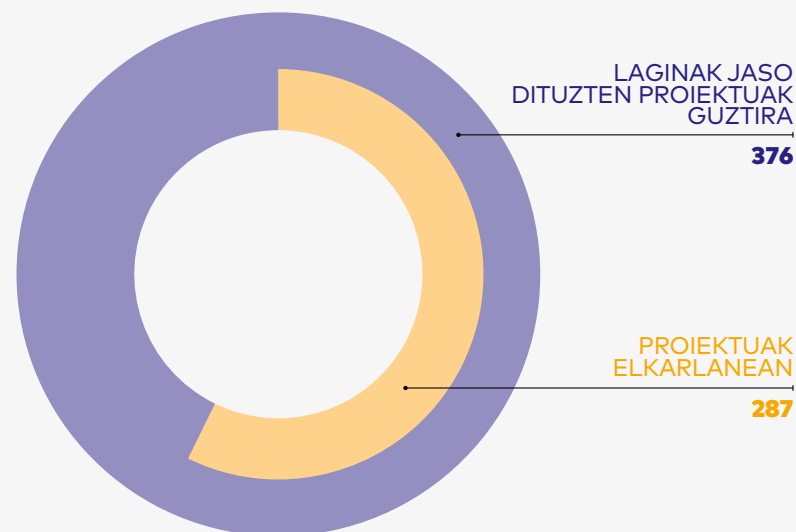
11. irudia. Euskal Biobankuaren jarduera 2019an

LAGINAK JASO
DITUZEN
PROIEKTUAK GUZTIRA

376

PROIEKTUAK
ELKARLANEAN

287



4.3.2

2019ra arte, Biobankuak emandako laginak 273 artikuluz zientifikotik erabili izan dira; horietatik, 244 148 aldizkari desberdinetan argitaratutako artikuluz zientifikoak izan ziren, eta 29 tesiak, patenteak, kongresu komunikazioak, etab.

Kasuen % 99tan, euskal osasun sistema publikoako ikertzaileak ageri dira egile gisa.

12. grafikoa. 2019ra arte sortutako zientzia-ekoizpena, Biobankuaren bidez lagatutako laginetan oinarrituta

ARTIKULUA

244

BOLETINA 1

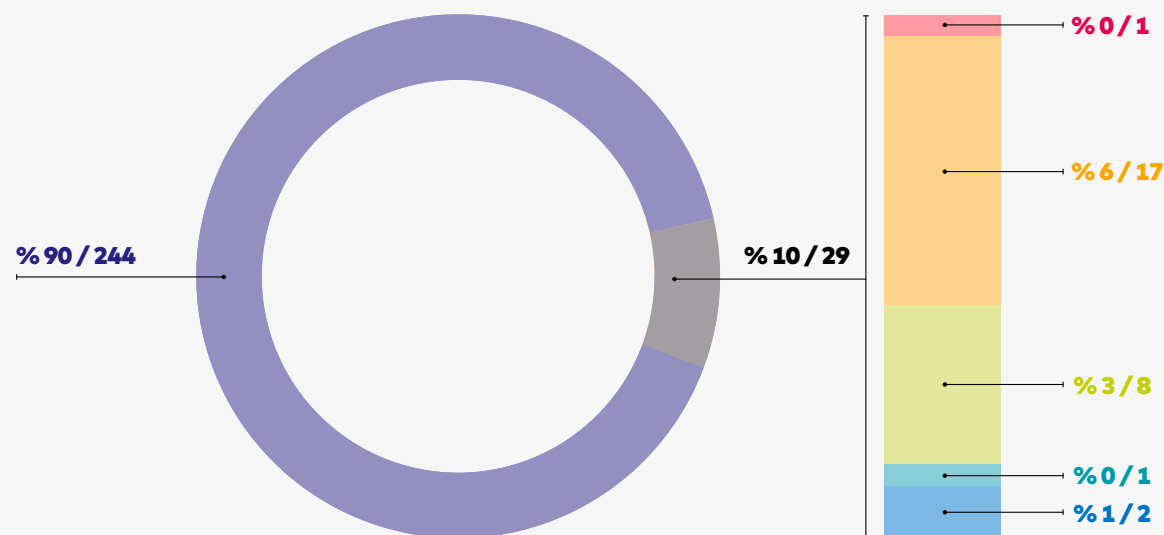
TESIA 17

KONGRESUAREN KOMUNIKAZIOA 8

PATENTEA 1

GRADU ONDOKO LANA 2

29

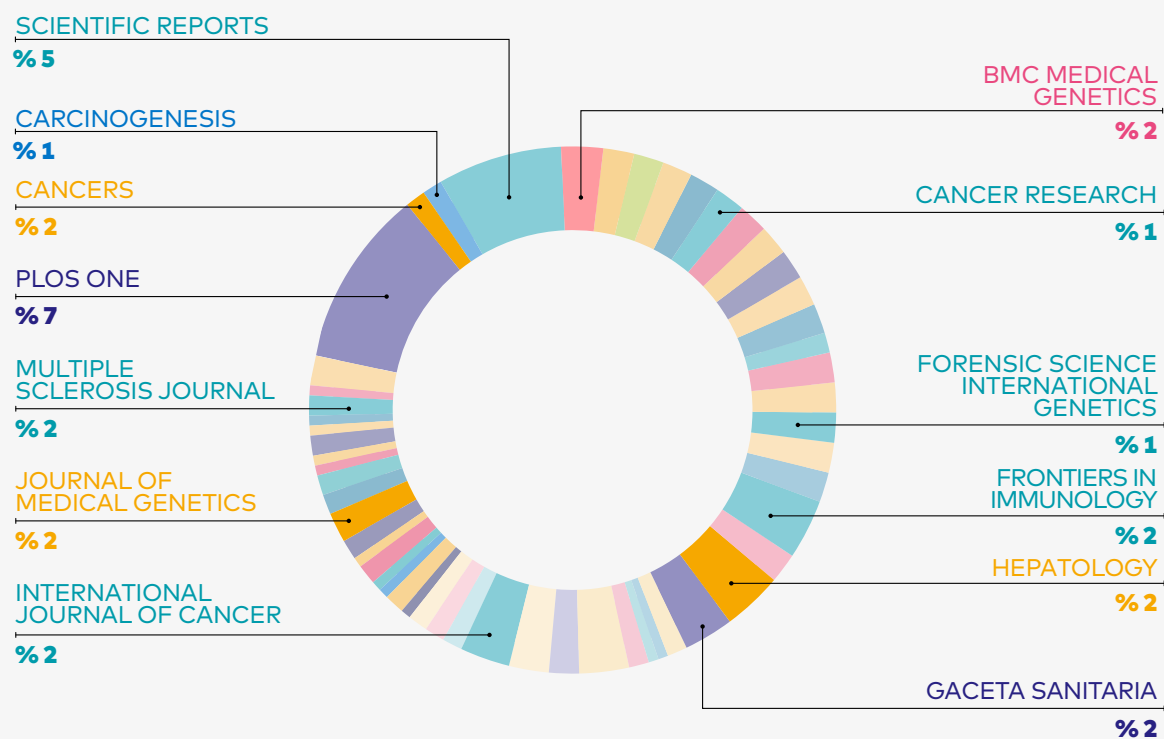


4.3.2

13. grafikoa. Euskal Biobankuarekin egindako lankidetza aitortzen duten aldizkarien banaketa

BIOBANKUAREN
LANKIDETZA AITORTZEN
DUTEN ALDIZKARIAK

80



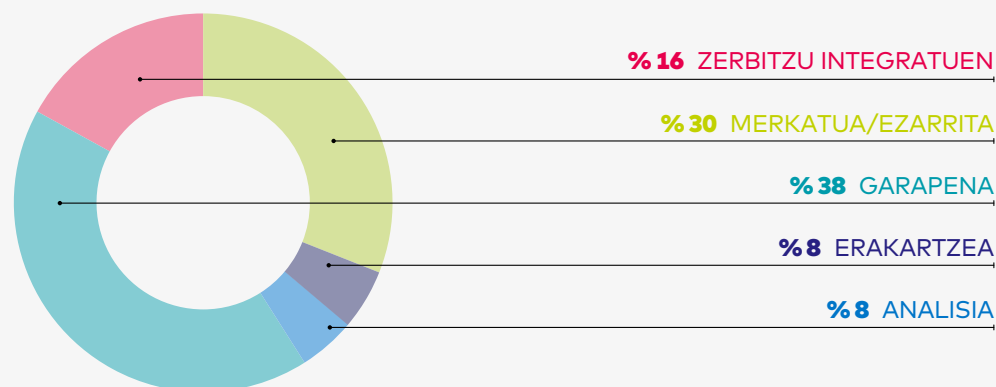
Berrikuntza-proiektuak

Baliosasun: Euskal osasun sisteman sortutako berrikuntza-proiektuak

2014. eta 2015. urteetan, Osakidetzaeren Zerbitzuetako Erakunde guztiek eta osasun sisteman I+G+b-ko erakundeek, BIOEFek koordinatuta, Berrikuntzako Ekintza Plana (BEP) landu zuten berrikuntza-jarduerak kudeatzen hasteko. Plan hori beharrezkoa zen berrikuntzari buruzko kontzeptu partekatuak, metrika bat eta prozedurak sartzeko. I+Gko jarduerak ez bezala, berrikuntza-jarduerak ez ziren korporazioko tresna bakar batean ere erregistratzen, eta horrek eragotzi egiten zuen jardueren berri izatea ez ezik, jarduera horiek kudeatzea eta jarduera horien emaitzak baliatzea ere. Baliosasun 2016. urtean eman zen ezagutzera euskal osasun sistema publikoaren berrikuntza kudeatzeko. Kudeaketa horren barnean honako hauek sartzen dira: berrikuntza-proiektuak erregistratzea (edozein eremu biomedikotakoak edo erakunde-arlotakoak) eta osasun-sistemaren barnean sortutako berrikuntzaren kudeaketa homogeneizatu, estandarizatu eta antolatzea. 2016tik, Osakidetzaeren Zerbitzuetako Erakundeek eta

4.3.3

14. grafikoa. Ideia aktiboen egoera 2019an



4.3.3.1

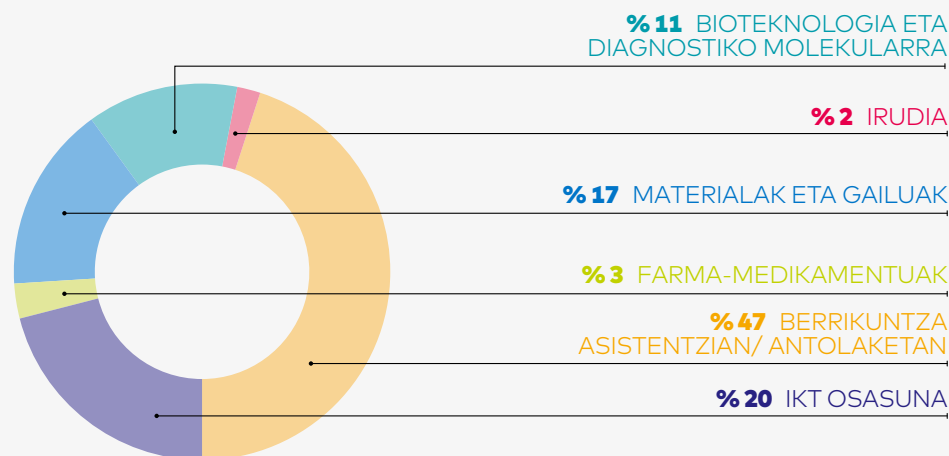
osasun-sistemako gainerako I+G+b-ko egiturek (BIOEF eta gainerako osasun ikerketa institutuek) kudeatzen dituzte berrikuntza-proiektuak, eta Baliosasunek zehazten dituen ildoak betetzen dira.

Baliosasun programan, berrikuntza kudeatzeko behar diren egiturak zehaztu dira, hau da, Bartzordeak, Berrikuntzari laguntzeko Unitateak, eta Erreferenteak (hizketakideak) nagusiki. Halaber, OII guztiek erabiltzen dituzten Lan-prozedura Normalizatuak (LPN) zehaztu dira⁸.

Berrikuntza-proiektuekin lotutako informazioa pixkanaka biltzen ari da I+G+b-ren kudeaketa integraleko tresnan, sistemaren I+Gko jardura-erregistroarekin batera, oraingoz informazio osoa gehitu gabe. 2019ko abenduan, aurrerapen-fase desberdinetan (erakartzea, aztertzea, garatzea, transferitzea eta merkaturatzea/sisteman sartzea) dauden 371 berrikuntza-proiektu daude erregistratuta. Arestian deskribatutako tipologia kontuan hartuta, proiektuen ugaritasuna eta haiek garatzen diren euskal osasun sistema publikoaren sare zabala adierazten duten ikerketa-proiektu batzuk aipatzen dira, adibide gisa.

⁸ Berrikuntza kudeatzeko prozedurak, "Berrikuntza kudeatzeko ereduak" izeneko dokumentuan bilduta daudenak: I. Berrikuntza-eragileak; II. Berrikuntza kudeatzeko prozedura eta eranskinak II.1 Ideiak antzemateko fitxa; II.2 Ideiak kudeatzeko erabiltzailearentzako eskuliburua; II.3 Informazio digitalaren kudeaketa; II.4 Ideien ex ante ebaluazio-matrizea; II.5 Ideien ex ante ebaluazioari buruzko ebazpena; II.6 Korporazio-proiektuak identifikatzeko irizpideak; II.7 Berrikuntza-proiektuei buruzko memoria; II.8 Ideien ex post ebaluazio-matrizea.

15. grafikoa Ideia aktiboen egoera 2019an



4.3.3.1

**Konponketa
endobaskularraren
bidez tratatutako
aorta abdominaleko
aneurismen
eboluzioaren irudian
oinarritutako
azterketa.**

Tipologia:

Irudia.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Aorta abdominaleko aneurisma haustura
ekar dezakeen aortaren foku-dilatazioa
da. Ohiko tratamendua konponketa
endobaskularra da. Proiektu horrek irudien
analisi adimenduna egiteko oinarria
ezartzen du, pazienteen operazio ondoko
jarraipena egiteko, aneurismaren portaera
iragartzeko informazio baliotsua emanez.

Xede-populazioa

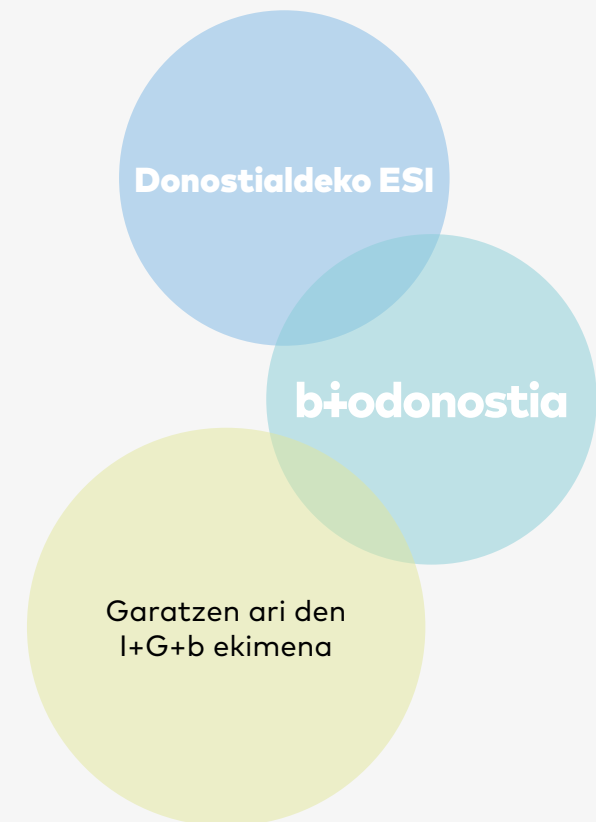
Aortako aneurismaren ondoren konponketa endobaskularra egin behar zaien pazienteak.

Garapen-egoera:

Bottom Up Biodonostia 2019 deialdian
finantzatutako proiektua.

Garapen-egoera:

Vicomtech eta eMedicaren laguntzarekin



4.3.3.1

Eskailerak igoz, hobeto sentitzen gara.

Tipologia:

Kudeaketa-berrikuntza (Humanizazioa).

Egoera:

Ezarrita.

Helburua:

Kanpainaren helburua ohitura osasuntsuak garatzea da, egunerokotasunean ariketa fisikoa sustatuz, igogailua erabili beharrean eskaileren erabilera lehenetsiz. Horretarako, AUO Txagorritxuk ospitaleko zenbait barne-espazio apaindu ditu, solairu bakoitzean Arabako gailur enblematiko baterako igoera simulatuz, eta horrela osasuna eta natura batuz Arabako ESI.

Xede-populazioa:

Ospitalera joaten diren profesionalak eta biztanleria orokorra.

Garapen-egoera:

Ezarrita.



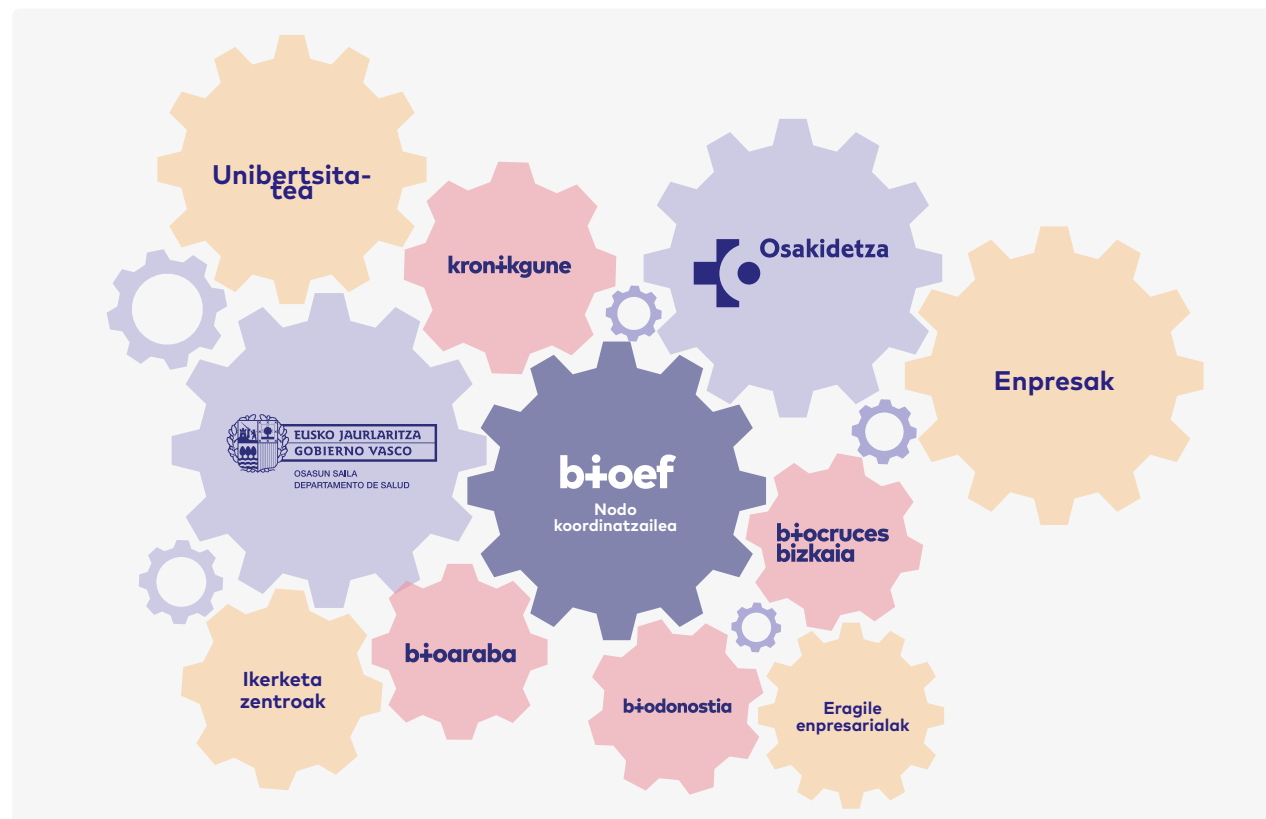
Innosasun: enpresetan edo osasun-sistematik kanpoko beste erakunde batzuetan sortzen diren berrikuntza-proiektuak.

Innosasun programak euskal osasun sistema publikoaren, enpresa-sektorearen eta eragile zientifiko-teknikoen arteko elkarrekintza errazten du, osasun arloko I+G+b-n dituzten premiei erantzuteko. Programa horren bidez, euskal osasun sistema publikoa lehentasunezko bazkide bilakatzen da enpresentzat, produktu berri eta berritzaileak garatzeko, baliozkotzeko eta merkatuan jartzeko. Balioa sorrarazten lagunduko duen «bazkide-harreman» batekin ordeztu nahi du gaur egun bezeroen eta hornitzaileen artean nagusi den menpekotasun harremana.

Innosasun programaren ahalmena zera da, euskal osasun sistema publikoko I+G+b-ko erakundeek osatutako sare bat dela (BIOEFek koordinatuta), enpresa eta eragile zientifiko-teknologikoekin lotuta.

4.3.3.2

12. irudia. Innosasun sarea eta enpresa-sektoreari eskaintzen dizkion jarduerak



1. Aholkularitza eta orientazioa ematea, produktu/zerbitzu berrien garapenari buruz
2. Osasun-arloko teknologiak garatzea eta baliozkotzea
3. Lagin biologikoz hornitzea (Euskal Biobankua)
4. Datuz hornitzea, merkatu-azterlanak edo bestelako azterlanak egiteko
5. Premiak eta/edo proposamenak bideratzea

4.3.3.2

Innosasun jarduerak Bioaraba, Biocruces Bizkaia eta Biodonostia Osasun Ikerketa Institutuek egikaritzen dituzte, zeinek euskal osasun sistema publikoko profesionalen ikerketa-gaitasuna biltzen baitute, eta ikerketa eta berrikuntza babesteko plataformak dituzte, enpresa-sektorearen beharrezan erantzuteko eta arreta emateko.

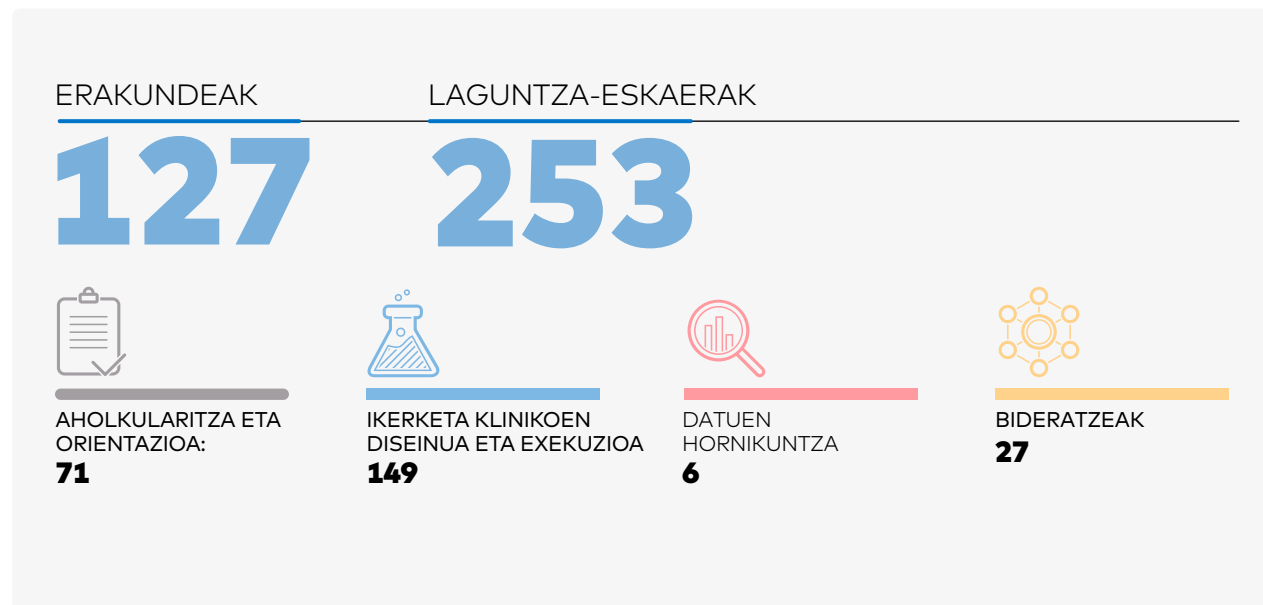
BIOEFek, erakunde koordinatzaile gisa, lan-irizpide komunak ezartzen ditu, eta Innosun programaren jardueraren antolaketaz, kudeaketaz eta segimendu orokorraz arduratzen da.

2014an sortu zenetik 2019ko abendura arte, Innosun programak guztira 253 babes-eskaera jaso ditu EAeko 127 erakundetatik (90 ETE; ETE ez bestelako 13 erakunde; ZTBESko 14 eragile; eta enpresa-sektoreari laguntzeko 10 erakunde). Eskaera gehienak, 149, osasun arloko teknologiak garatzeko eta baliozkotzeko jarduerekin daude lotuta. Gainerako eskaerei dagokionez, 71 aholkularitza jasotzeko izan dira; beste 6 datuak jasotzeko eta 27 bestelako beharri-entarako, azkenean beste erantzun-mekanismo batzuetara bideratu direnak.

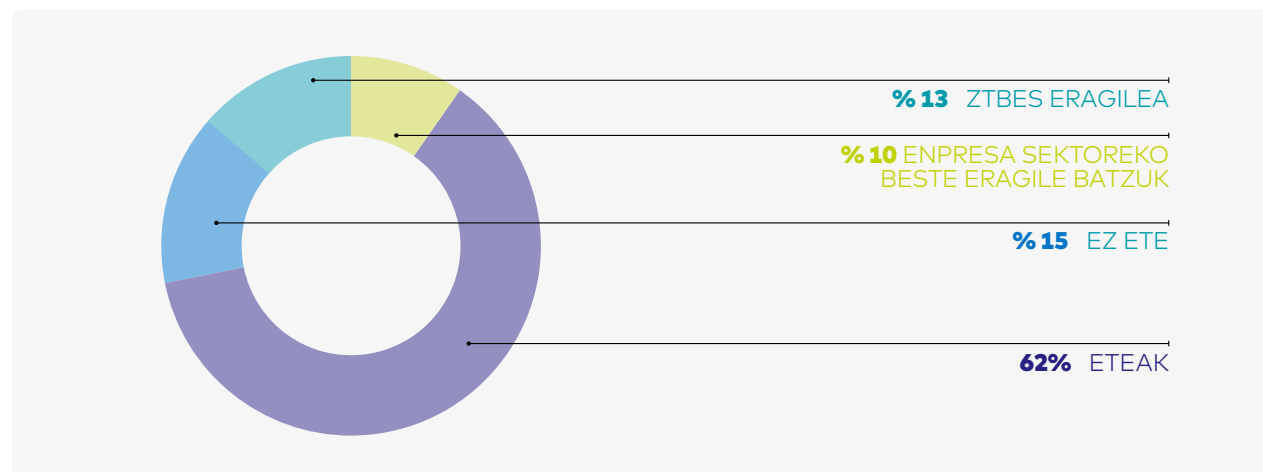
2019an⁹ gauzatutako jarduerari dagokionez, Ollak osasun-teknologiak garatzeko eta baliozkotzeko 64 proiektutan esku hartu dute, enpresa-sektoreak bultzatuta, bai eta produktuak orientatzeko eta alderatzeko bost aholkularitza-lanetan ere.

⁹ Informazio gehiago: https://www.bioef.org/wp-content/uploads/2016/04/Presentacion_INNOSASUN.-Datos-a-31.12.2019.pdf

13. irudia. Innosun sarearen jardura 2019ra arte



16. grafikoa. 2019ra arte Innosun erabili duten eragile motak

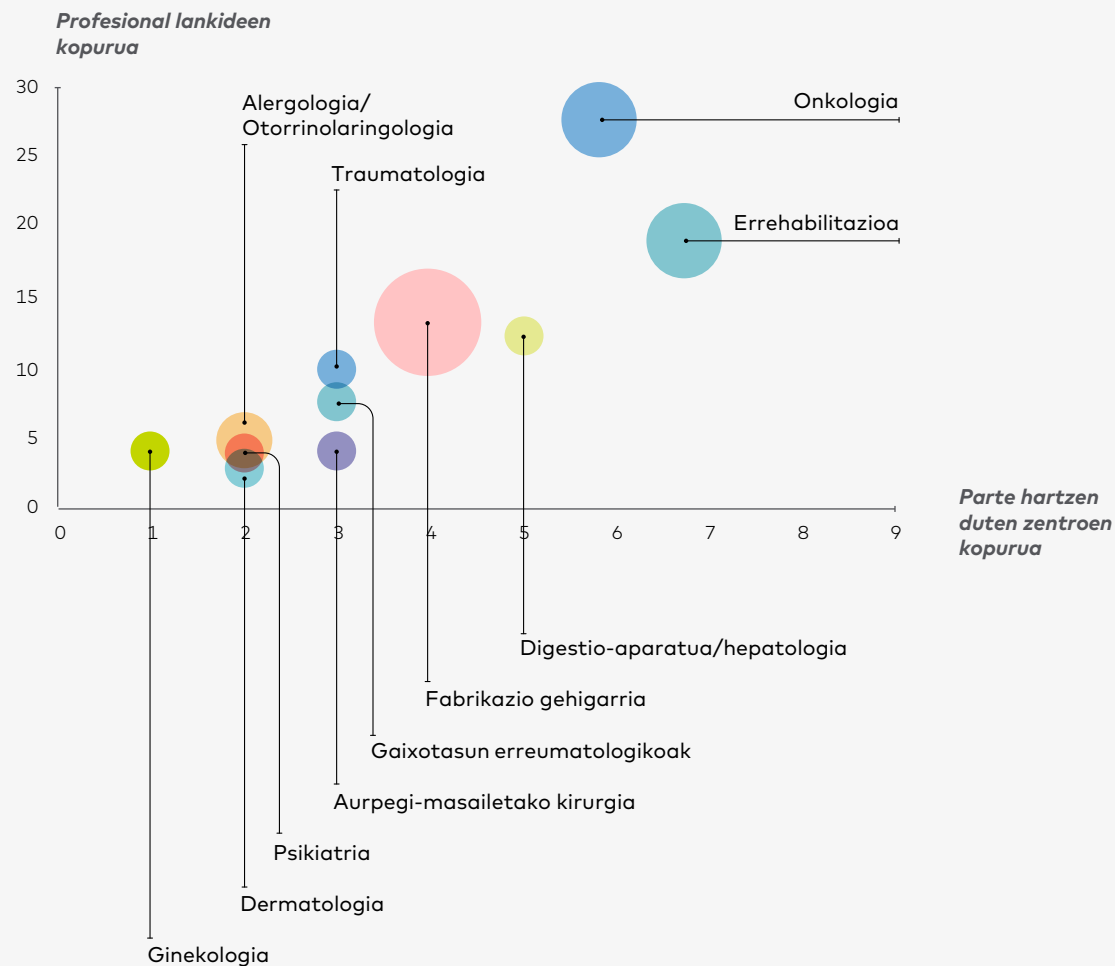


4.3.3.2

Beste batzuen artean, Innosasunen jarduera interes bereziko taldeen (IBT) erraztu daiteke, taldeak premia bat dela-eta *ad hoc* sortutakoak edo egonkorak izan daitezkeelarik, eta osasun profesionalek eta Osakidetzako zerbitzuetako hainbat erakundetako ikertzaileek parte hartzen dute halakoetan, patologia, ikerketa-ildo edo gai bereberean interesa izanik.

2019an, 13 IBT aktiborekin egin da lan. Onkologia eta errehabilitazioa dira zentro eta profesional kolaboratzaile gehien dituzten IBTak; bestalde, fabrikazio gehigarria da mediku-kirurgia zerbitzu gehien eskatzen dituen zeharkako taldea.

17. grafikoa. IBT aktiboak, 2019



4.3.3.2

MedTech ekimena¹⁰

Neurria Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plana Euskadi 2020ren, RIS3 Espezializazio Adimentsurako Estrategia zabalkundean kokatzen da. Innosasun programako tresna gisa.

Osasun Sailaren diru-laguntza da, Lehendakariitzako Berrikuntza Funtsetik datorrena, Bioaraba, Biocruces Bizkaia eta Biodonostia Osasun Ikerketa Institutuei (OII) emandakoa.

Helburua enpresen produktuak/ teknologiak/zerbitzuak (EAEn daudenak) garatzeko prozesua azkartzea da, euskal osasun sistema publikoan garatu, balidatu eta/edo probatzeko beharrezkoak diren osasun sistemaren azpiegitura eta baliabide espezializatuen erabilera erraztuz.

MedTech ekimena 2018an hasi zen, eta bi urte hauetan, guztira, 45 proiektu lagundu izan ditu, Innosasun programak kudeatzen dituen garapen- eta balidazio-proiektuen erdiak baino gehiago.

2019an, MedTech ekimenari esker:

22

OSASUN TEKNOLOGIEK EGIN DUTE AURRERA BERAIEIEN TRLN

26

ENPRESA LAGUNDU IZAN DIRA

32

OSASUN TEKNOLOGIEN GARAPENA BULTZATU DA

36

GARAPEN- ETA BALIDAZIO-PROIEKTU FINANTZATU DIRA

¹⁰ Informazio gehiago: <https://www.bioef.org/eu/jarduera/beharrezkoa-al-duzu-osasun-sistema/>

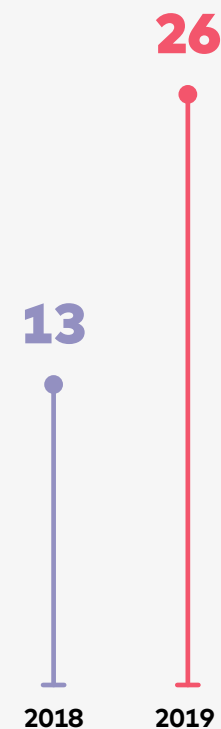
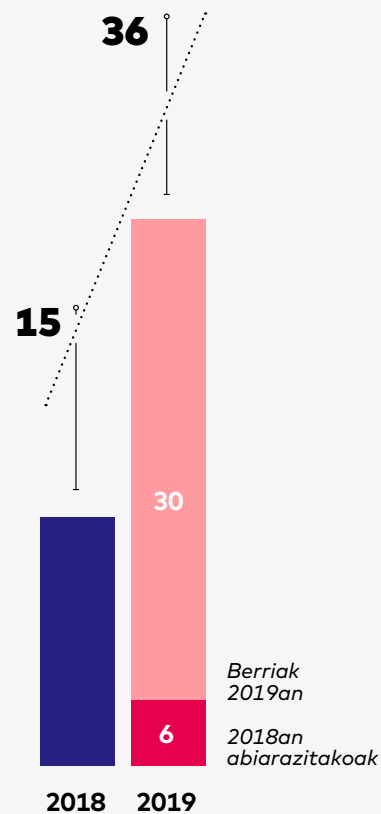
Osasun arloko teknologien garapen- eta balidazio-proiektuen adibide batzuk aipatzen dira Innosasun programaren jardura nagusi gisa; adibide horiek dagoen aniztasuna agerian uzten dute, bai eta zein zabala den horiek garatzen diren euskal osasun sistema publikoaren sarea.

18. grafikoa. Medtech ekimena

**Osasun-arloko teknologiak
garatzea eta baliozkotzea**

36 BURUTUTAKO PROIEKTU OSASUN
SISTEMAN

26 GARAPENEAN LAGUNDUTAKO
EUSKAL ENPRESA GUZTIRA



32 teknologia garapen eta balioztatze fasean 2019an

4.3.3.2

BELK

*BELK elektroestimulazioarekin
belauna birgaitzeko sistema robotikoa
baliozkotzea.*

Helburua:

Saiakuntza klinikoa, BELK gailu robotiko eramangarriak belauneko artroplastia baten ondoren eria berreskuratzeko errehabilitazio-saioen kopurua murrizteko duen eraginkortasuna ebaluatzeko.

Xede-populazioa:

Belauneko artroplastia egin zaion pazienteak

RIS3 arloa:

Gailu medikoak



**bi+oaraba
bi+ocruces
bizkaia**

**Arabako ESI
Ezkerralde-
Enkarterri-
Gurutzetako ESI**

4.3.3.2

STEP MONITORING

Adimen artifizialean oinarritutako eOsasun sistema, kimioterapia lagungarria duten paziente onkologikoetan sintoma proaktiboen jarraipena egiteko.

Helburua:

Sintomak, bizi-kalitatea eta pazienteen ongizatea telemonitorizatzeko sistema bat baliozkotzea, tratamenduan zehar eta ondoren, sintomen larritasuna automatikoki detektatzen duena, arazo larriak goiz detektatzeko helburuarekin.

Xede-populazioa:

Paziente onkologikoak

RIS3 arloa:

Medikuntza pertsonalizatua

Enpresa:

Naru



4.3.3.2

GLAUCOMA A2B1

A2B1 Ebaluazio kliniko eta eraginkortasunaren eta A2B inplantearen segurtasunaren balidazioa glaukomaren tratamendurako.

Helburua:

A2B inplante erretrobulbarraren segurtasuna eta eraginkortasuna ebaluatzea eta balidatzea glaukoma errefraktarioaren tratamendurako.

Xede-populazioa:

Glaukomaren tratamendurako inplante erretrobulbarra jaso dezaketen pazienteak

RIS3 arloa:

Gailu medikoak

Enpresa:

AJL Ophthalmic



4.3.3.2

ALICELL

HRC040 medikamentuaren ikerketa klinikoa arnas syndrome akutu larria (ASAL) duten pazienteetan.

Helburua:

Arnas syndrome akutu larria (ASAL) duten pazienteetan, HRC040 sendagaiaren bideragarritasuna, segurtasuna, tolerantzia eta alde zuzeneko eraginkortasuna baloratzea. Medikamentu horren printzipio aktiboa gantz-ehunaren mesenkimako zelula heldu alogenikoak dira.

Xede-populazioa:

ASAL moderatua edo larria duten pazienteak

RIS3 arloa:

Birsortze-medikuntza eta terapia aurreratuak

Enpresa:

Histocell





Sareak eta aliantzak

Euskal osasun sistema publikoa l+G+b-ko sistema irekia da, eta tokiko, Estatuko eta nazioarteko hainbat sare eta plataformatan du presentzia. Ikerketara zuzendutako sare eta aliantzetan duen presentziari buruzko zerrenda zehatz bat egin gabe, hauek nabarmendu daitezke osasun-sistemari buruz:

- CIBERen (Ikerkuntza Biomedikoko Zentroa Sarean) 11 arlo tematikoetatik 9tan parte hartzen du, bai eta Ciberned-en ere, guztira 12 ikerketa-talderekin.

4.3.4

1. taula. 2019an euskal osasun sistema publikoak CIBER zentroan izandako presentzia

CIBER		Parte-hartzea 2019an		
		b+odonostia	b+ocruces bizkaia	b+oaraba
ARNAS GAIXOTASUNAK	<i>cïberes isciïi</i>	●		●
EPIDEMIOLOGIA ETA OSASUN PUBLIKOA	<i>cïberesp isciïi</i>	●	●	
GIBELEKO GAIXOTASUNAK ETA DIGESTIBOAK	<i>cïbereshd isciïi</i>	●		
NEURODEGENERA- TIBOAK	<i>cïberNed isciïi</i>	●		
DIABETESA ETA HAREKIN LOTUTAKO GAIXOTASUN METABOLIKOAK	<i>cïberdem isciïi</i>		●	
OSASUN MENTALA	<i>cïbersam isciïi</i>		●	●
OBESITATEAREN ETA NUTRIZIOAREN FISIOPATOLOGIA	<i>cïberobn isciïi</i>			●
GAIXOTASUN ARRAROAK	<i>cïberer isciïi</i>		●	
AHULTASUNA ETA ZAHARTZE OSASUNTUA	<i>cïberfes isciïi</i>	●		

4.3.4

- Existitzen diren 17 RETICSetatik (Osasun arloko Ikerketa Kooperatiboaren Sare Tematikoak) 10etan parte hartzen du, 10 ikerketa-talderekin.

2. taula. 2019an euskal osasun sistema publikoak RETICSetan izandako presentzia

ZENTROA	SAREAK	
kronikgune		GAIXOTASUN KRONIKOETAKO OSASUN-ZERBITZUEN INGURUKO IKERKETA-SAREA
		BEGIEN GAIXOTASUNEN OFTALRED SAREA
		ESKLEROSI ANIZKOITZAREN ESPAINIAKO SAREA
biodonostia		SIDA-RIS BURUZ IKERTZEKO ESPAINIAKO SAREA
		AMA-HAURRENTZAKO OSASUN ETA GARAPEN SAREA
		PATOLOGIA INFEKZIOZOEI BURUZ IKERTZEKO ESPAINIAKO SAREA
biocruces bizkaia		LEHEN MAILAKO ARRETAN JARDUERA PREBENTIBOEI ETA OSASUNAREN SUSTAPENARI BURUZ IKERTZEKO SAREA
		IKERKUNTZARI KOOPERATIBOKO GAIEN SAREAK MINBIZIA IKERTZEKO
		GARUNeko GAIXOTASUN BASKULARREN SAREA INVICTUS PLUS
		MENDEKOTASUN NAHASMENDUEI BURUZKO IKERKETA SAREA

4.3.4

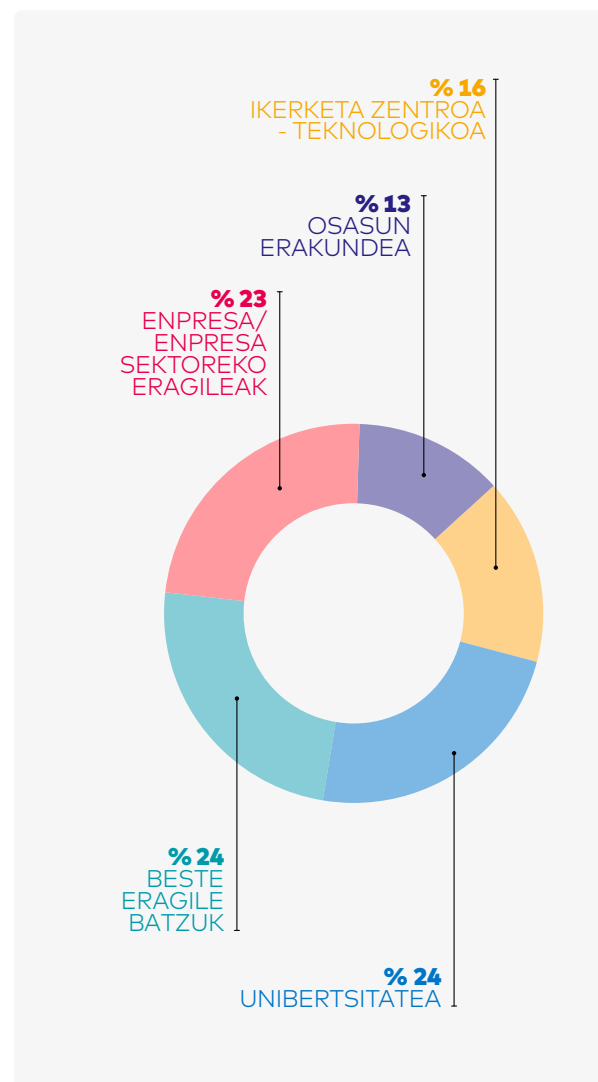
- Dauden lau plataformetako hirutan parte hartu zuen: Biobankuen Plataforma (lantalde 1), Ikerkuntza Klinikoko eta Saiakuntza Klinikoko Unitateen Plataforma (2 lantalde), eta Teknologia Mediku eta Sanitarioetako Berrikuntza Plataforma (ITEMAS) (4 lantalde). Horrez gain, ITEMAS plataformaren elkargokidea da BIOEF, eta euskal osasun sistema publikoan sortutako jabetza industrial eta intelektualeko eskubideak babesten eta transferitzen laguntzen duen egitura ere bada.

3. taula. Euskal osasun sistema publikoak ISCIIIren plataformetan izandako presentzia

PLATAFORMA		ZENTROA
IKERKETA KLINIKOKO ETA SAIAKUNTZA KLINIKOKO UNITATEEN PLATAFORMA	 Spanish Clinical Research Network	biocruces bizkaia
		biodonostia
TEKNOLOGIA MEDIKO ETA SANITARIOEN BERRIKUNTZA PLATAFORMA		biocruces bizkaia
		biodonostia
		bioaraba
BIOBANKUEN PLATAFORMA		bioef

Nazioarteko proiektuen diziplina aniztasuna dela eta, osasun sistemak hainbat erakunde desberdinekin lan egin du: % 24 unibertsitateak dira, % 23 enpresak edo enpresa-sektoreko eragileek, klusterrak esaterako, eta atzetik datoz ikerketa zentroak, teknologia zentroak eta osasun-erakundeak (% 16 eta % 13, hurrenez hurren).

19. grafikoa. Nazioarteko proiektu eta proposamenetan euskal osasun sistema publikoarekin 2019an elkarlanean aritu diren entitate motak



Ekintza solidarioak

Euskal osasun sistema publikoak hainbat ikerketa-jarduera garatzen ditu, gaixo eta pazienteen fundazio eta elkarteekin lankidetzan. 2019an, 55 ikerketa-proiektu abian ziren hainbat gaixotasunen eta pazienteen fundazio eta elkarterekin lankidetzan; horien % 23 onkologiaren esparukoak ziren.

4.3.5



4.3.5

Halaber, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailak ikerketarako funtsak eskuratzeko jarduerak sustatzen ditu EITB Maratoia ekimenaren bidez.

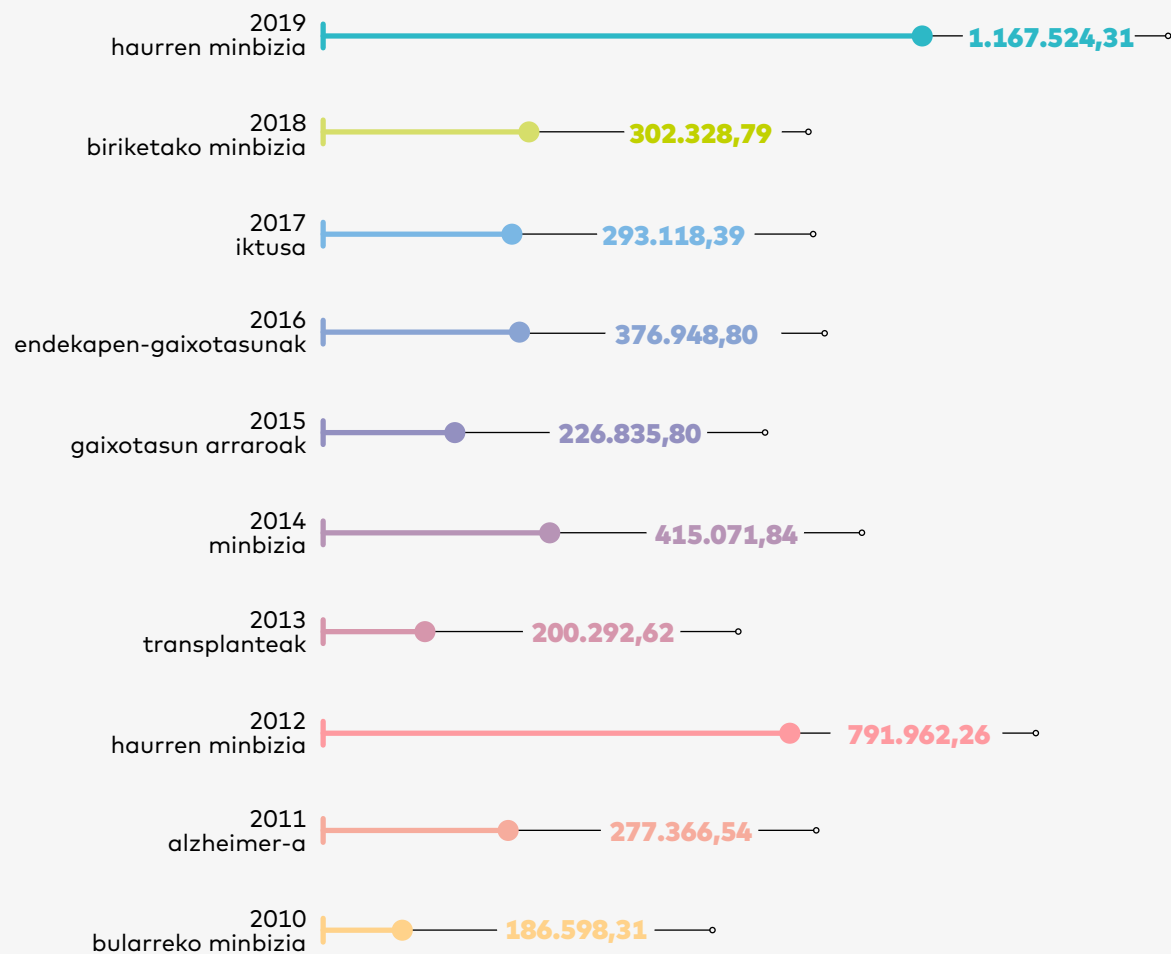
Eskuratutako diruarekin, BIOEFek urtero lehia-erregimeneko deialdi bat argitaratzen du, ikerketa-proiektuak finantzatzeko; proiektu horiek kanpoko agentzia ofizial batek aukeratzeko, ebaluazio zientifiko baten bidez.

Gizartearen solidaritateari esker, orain arte 4,5 milioi euro bideratu dira 90 ikerketa proiektutara, besteak beste, arlo hauetan: minbizia, gaixotasun kardiobaskularrak, Alzheimerra, autismoa, desgaitasun intelektualak, gaixotasun mentalak, hartutako kalte zerebrala, transplanteak eta gaixotasun arraroak.

2019an urteroko edizioa egin zen berriro ere, haurren minbiziaren inguruko ikerketarako funtsak eskuratzeko helburuarekin.

Ekimenak arrakasta handia izan zuen eta inoiz baino diru gehiago bildu zen. Ikerketarako laguntzen deialdia 2020an argitaratuko da eta 1.167.524,31 €-ko diru-zuzkidura du. Diru hori ikerketa biomedikoko proiektu berriak finantzatzeko, haurren minbiziari buruzko ikerketari laguntzeko plataforma mantentzeko eta doktoratu ondoko ikertzaileak kontratatatzeko erabiliko da.

20. grafikoa. EITB Maratoiaren azken edizioetako deialdien zuzkidurak



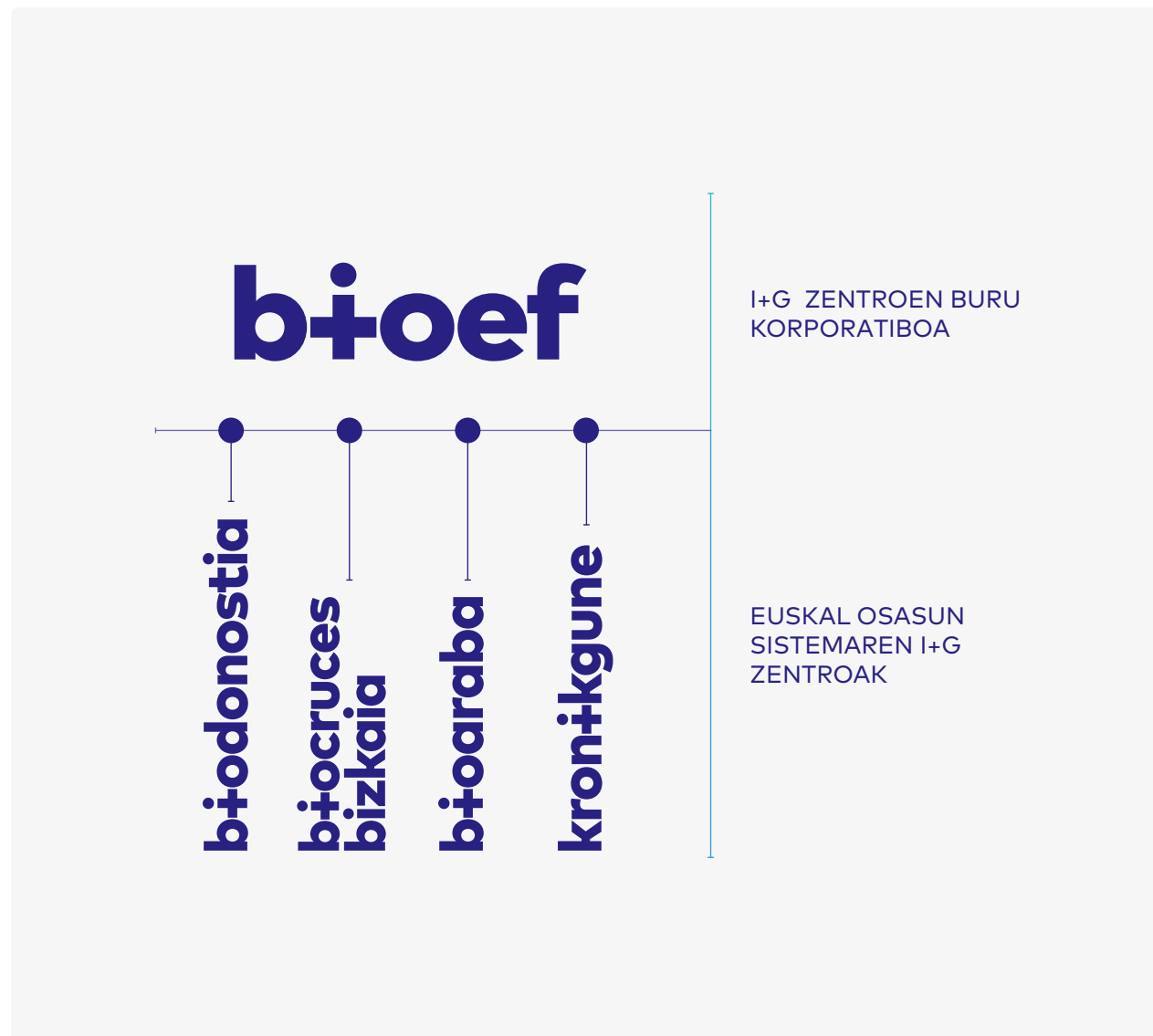
Euskadiko osasun arloko ikerketa eta berrikuntzarako sistema

Euskal osasun sistema publikoa poliki-poliki I+G+b-ko jarduerak egituratzen joan da, eta 2018an amaitu du prozesua, nortasun juridiko propioa duten erakunde multzo batekin, guztiak ere Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eragile gisa egiaztatuak. Horiek guztiak Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sistemako parte dira, eta haien helburua da osasun-estrategiek planteatutako helburuei erantzuna ematea, baita Euskadiko I+G+b-ko planek eta estrategia orokorrek planteatutakoei ere. 2019an egindako ZTBES-ren eguneratzean¹², osasun-sistemako I+G+b erakundeak Osasun Ikerketa Zentroen modalitatean kreditatu dira Bioaraba, Biocruces Bizkaia, Biodonostia eta Kronikgune Institutua, eta eragile berezi gisa BIOEF Fundazioa.

¹² 147/2019 DEKRETUA, irailaren 24koa, zeinaren bidez bigarrenenez aldatzen baita Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarearen osaera arautzen eta gaurkotzen duen Dekretua.

4.4

15. irudia. Euskal osasun sistema publikoaren I+G+b-ren egituraketa



BIOEF: Berrikuntza+ Ikerketa+Osasuna Eusko Fundazioa

Berrikuntza+Ikerketa+Osasuna Eusko Fundazioa (BIOEF) Euskadiko sektore publikoko fundazio bat da, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailak sortuta 2002an. Xede hauekin sortu zen:

- Euskal osasun sisteman berrikuntza eta ikerketa sustatzea, jarduera horiek osasun-sistemak herritarren osasunaren babesean esku hartzeko duen ahalmena garatzeko eta etengabe hobetzeko tresnatzat hartuta, bai eta osasun sistemari Euskal Autonomia Erkidegoan balioa sortzea eta sozioekonomikoki garatzea ahalbidetzen dioten tresnatzat ere.
- Daukan funtsezko helburua lortzeko, lankidetzak, komunikazio eta elkarlanerako esparru bat eratzea, autonomia-erkidegoan, estatuan eta nazioartean, osasun arloko ikerketan eta berrikuntzan diharduten sektoreei dagokienez.
- Programa eta politikek –sanitario eta sektoreen artekoek– oinarria izaten laguntzea, euskal osasun sistemak kalitate eta lehiakortasun handiagoa izateko, eta Euskal Autonomia Erkidegoan aberastasuna eta garapen sozioekonomikoa sortzen laguntzeko.

Hauek dira 2019an¹³ garatu diren jarduera nagusiak:

Osasun Sailarekin lankidetzan jardutea, Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020ren segimendua eta zabalpena egiteko, bai eta ZTBP Euskadi 2020rena –Especializazio Adimentsurako Estrategia, RIS3– eta Euskadiko Arreta Soziosanitarioaren Lehenetasun Estrategikoak 2017-2020rena ere.

Antolakuntza- eta kudeaketa-berrikuntzaren arloan, hauekin erlazionatuta daudenak: Antolakuntza-berrikuntzarekin (Osasun Eskolari laguntza eta aholkularitza; lantaldetan parte hartzea ibilbide asistentzialetan eta ospitaleko pediatria eta psikiatriako zerbitzuen zorroaren proposamenean; Euskadiko osasun sisteman integratzeko prozesua ebaluatzea eta baloratzea; Parte Hartun parte hartzea; Uribe ESlaren antolaketa garapena eta planifikazioan laguntza); eremu soziosanitarioan (gobernantza soziosanitarioko dekretuaren, baliabide soziosanitarioen katalogoaren eta finantzaketa ereduaren garapenean eta denbora partekatuko agenda soziosanitarioan parte hartzea); historia soziosanitarioko bulegoa sustatzea; interRai CA balorazio soziosanitariorako tresna zabaltzeko laguntza; arreta soziosanitariorako ataria); osasun teknologien ebaluazioarekin (12 proiektu abian Osasun Teknologiak Ebaluatze-ko Sare Nazionalaren eremuan; parte hartzea Europako 3 proiektutan eta Europako 8 proposamen prestatzen; Osasunaren Munduko Erakundearen txostenean parte hartzea - Decommissioning Medical Devices WHO Medical Device Technical Series; 8 argitalpen zientifiko). Jardunaldi eta kongresuetan parte hartzea; azpimarratzekoak: ICIC19 San Sebastian-Basque Country Arreta Integratuari buruzko Na-

zioarteko Biltzarraren ko-antolaketa edo HTAi 2019n parte hartzea Kolonian. Eta Diario Médico-k emandako saria erabakiak hartzeko MCDA ereduaren proiektuari, eredu berritzaile gisa. Sareak eta aliantzak: IFIC, ECHALLIAN-CE, EURIPHI, BLUMORPHO, EuroScan).

I+G+b kudeatzearen alorrean, honako hauekin lotutakoak: hainbat zentrotako proiektuen (nazioartekoak barnean hartuta, Europakoak batez ere) eta ikerketa klinikoen koordinazioa eta kudeaketa osasun-sarean; EITBko lankidetzari esker sortutako deialdi propioak kudeatzea (EiTB Maratoia, biriketako minbizia ikertzearen alde) eta Roche-rekin lankidetzak ("Stop fuga de cerebros" programa doktoretza ondorengo ikertzaileak kontratatzearen aldekoa); itzulpen zientifikoko zerbitzua; sistemako I+G+b-ren jardueraren komunikazioa eta hedapena; I+G+b-ko jarduerak egituratzea institutuen inguruan (funtzionamendu-esparru orokor batean aurrera egitea); RIS3/ZTBP esparrua (Innosasun ekimen estrategikoaren koordinazioa –berrikuntza kanpotik barnerantz–, dokumentu honetako 4.3.3.2 atalean deskribatuta dagoen bezala, eta MedTech ekimena koordinatzea, Lehendakartzaren berrikuntza-funtsetik datorren finantzaketa-erreminta gisa; eta biozientziak-osasuna lehenetasuneko arloko pilotaje-taldearen idazkaritza teknikoak); I+G+b emaitzen balioespina eta transferentzia (BIOEF arduratzen da, Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zuzendaritzak hala eskatuta,

¹³ <https://www.bioef.org/wp-content/uploads/2020/06/Memoria-2020-2019.pdf>

4.4.1

euskal osasun sistema publikoan gauzatzen diren I+G+b jardueretatik eratorritako jabetza intelektualeko eta industrialeko eskubideak kudeatzeaz), jardura hori dokumentu honetako 4.5 atalean deskribatuta egonik; I+G+b-ren kudeaketa integralerako erreminta informatikoa (irizpide bateratuak hartzea eta gordetzea; I+G+b-ko jarduerak haien arabera erregistratzea; erreminta etengabe hobetzeko eta egokitzeko premiak aztertzea); I+G+b kudeatzeko prozedura normalizatuak, Osasun Ikerketa Institutuetako lantaldeen koordinazioaren bidez (azterketa klinikoak, I+G+b proiektuak, zientzia-ekoizpena, akordioak eta hitzarmenak, hirugarrenak, berrikuntza-proiektuak, zaintza teknologikoa); adierazle-sistemako I+G+b-ko jardura-txostenak (Eustaten I+G+b-ko datuak, memoria integrala eta bestelakoak).

Fundazioaren hirugarren jardun-esparruaren jardura nagusiak (ikerketarako euskal bio-bankua) dokumentuko 4.3.2 atalean daude deskribatuta.



Osasun Ikerketa Zentroak

Osasun Ikerketa Institutuak 4.4.2.1

Biodonostia¹⁴ eta Biocruces Bizkaia¹⁵ Osasun Ikerketa Institutuek, jada egiaztagiria dutenek, euren gaitasuna eta dimentsioa areagotu dute 2019an zehar. Euskal osasun sistema publikoko pertsonala ez ezik, bioinstitutuek ZTBESeko askotariko eragilean, hala nola unibertsitateak eta ikerketa-zentroak, ikerketa-gaitasunak ere integratzen dituzte.

Institutu bakoitzeko ikerketa-taldeak arlo handietan daude antolatuta.

¹⁴ Biodonostiaren I+G+b-ko jarduerari buruzko xehetasunak hemen eskuragarri dagoen 2019ko memoria zientifikoan kontsulta daitezke: <http://www.biodonostia.org/eu/nor-garen/memoria-zientifikoa/>

¹⁵ Biocruces Bizkaiaren I+G+b-ko jarduerari buruzko xehetasunak hemen eskuragarri dagoen 2019ko memoria zientifikoan kontsulta daitezke: <https://www.biocrucesbizkaia.org/documentos-de-interes>

4.4.2

21. grafikoa. Biodonostia Institutuko ikertzaileak 2019an

IKERTZAILE NAGUSIAK

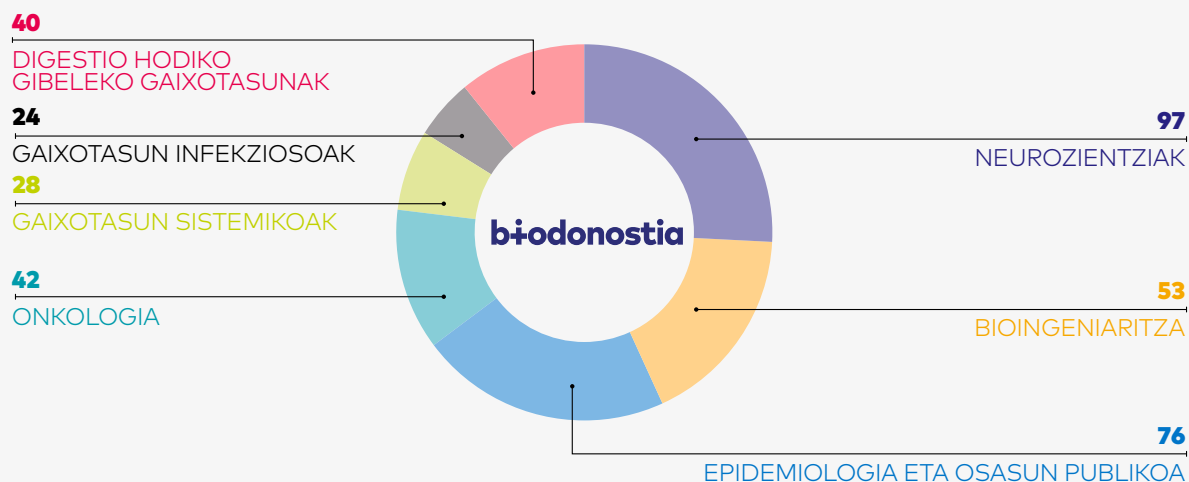
360

DOKTOREAK

171

IKERTZAILE NAGUSIAK

79



4.4.2

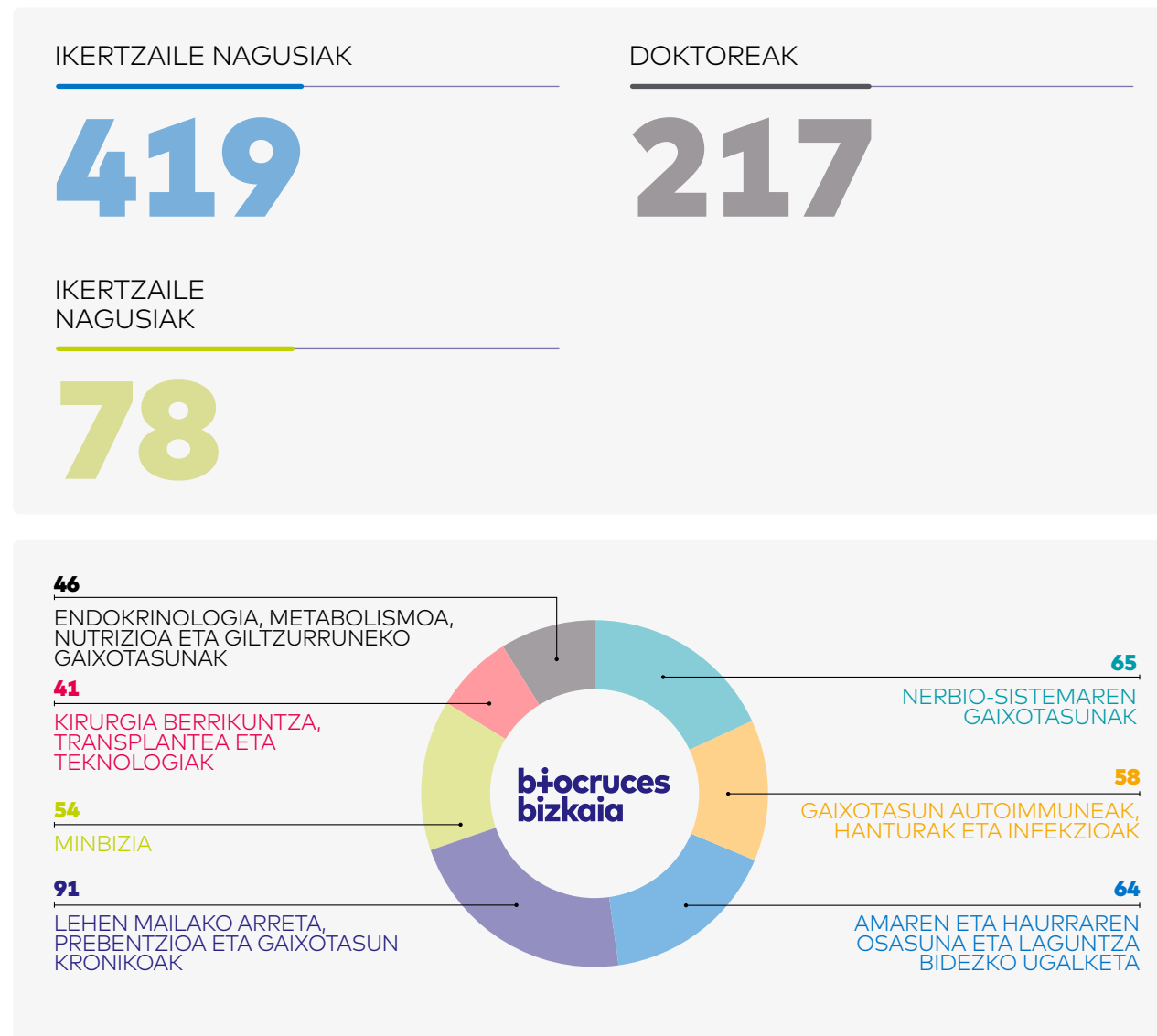
Biodonostia Osasun Ikerketa Institutuaren barruan, 2011n akreditatuta eta 2016an berriz akreditatuta (Gipuzkoako Lurralde Historikoa), neurozientzien ikerketa eta epidemiologia eta osasun publikoaren ikerketa nabarmentzen dira; izan ere, pertsona ikertzaileen % 48k dihardu arlo horietan. Espezializazio azpimarregarriko beste bi arlo (% 14,7 eta % 11,6 inguru, hurrenez hurren) «Bioingeniaritza» eta «Onkologia» dira.

Zientzia-ekoizpenari, adierazle nagusietako bat den aldetik, erreparatuz gero, Biodonostia Institutuak 627 argitalpen egin ditu; horien 273 lehen kuartileko aldizkarietan (137 lehen dezilean) eta 2.582,12 puntuko inpaktu-faktore metatuarekin (batez besteko inpaktu-faktorea: 5,94).

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutuan, Carlos III Osasun Institutuak egiaztatu 2015ean, batez ere hiru alor nabarmentzen dira: "Lehen Mailako Arreta, Prebentzioa eta Gaixotasun Kronikoak", ikertzaileen % 22 duena, "Nerbio-sistemako gaixotasunak" eta "Amaren eta Haurraren Osasuna eta Laguntza bidezko Ugalketa", ikertzaileen % 15,5 eta % 15,2.

Zientzia-ekoizpenari, adierazle nagusietako bat den aldetik, erreparatuz gero, 2019an, Biocruceseko inpaktu-faktorea duten argitalpen indexatuak (artikuluak eta berrikuspenak), guztira, 520 izan dira; inpaktu-faktore metatua (IFM), 2.057,24 puntukoa; eta batez besteko inpaktu-faktorea (BBIF), 4,31 puntukoa. Horietatik, % 49 lehen kuartileko aldizkarietan daude (% 21 lehen dezilean).

22. **grafikoa.** Biocruces Bizkaia Institutuko ikertzaileak 2019an



4.4.2

2019. urtean, Biocruces Bizkaia Institutua Carlos III Osasun Institutuaren berregiaztatze prozesuan egon da, Osasun Ikerketa Institutuen ebaluazioaren gida tekniko berriari jarraiki (2019ko apirila). Aintzatespena 2020 hasia zegoelarik lortu da. Biocruces Bizkaia Bizkaiko lurraldeko osasun erakundearen ikerketa taldeen integrazio prozesuan 2019an zehar aurrera egin jarraitu du, 2018an hasi zen Institutuko taldeen kategorizazioaren arabera.

Egiaztatutako institutu horietaz gainera, 2019an, Bioaraba Osasun Ikerketa Institutua garatzen ere egin da aurrera¹⁶, 2018ko azaroan erakunde juridiko propioa izendatu ondoren eta haren plan estrategikoan aurreikusitako ekintzak garatu ondoren. Institutuak 359 ikertzaile ditu, 65 ikertzaile nagusi zientzia arlo nagusietan dihardutelarik: neurozientziak; prebentzioa, sustapena eta zaintzak osasunean; ugalketa eta amaren eta haurren osasuna; bihotzekoak, arnas-aparatuarenak eta metabolikoak; garapen farmazeutikoa, gaixotasun infekziosoak, inflamatorioak eta immunomediatutakoak; garapen berriak osasunean eta terapia onkologikoa.

Zientzia-ekoizpenari, adierazle nagusietako bat den aldetik, erreparatuz gero, Bioaraba Institutuak 249 argitalpen original indexatu egin ditu; horien 106 lehen kuartileko aldizkarietan eta 1.121,90 puntuko inpaktu-faktore metatuarekin eta 4,51ko batez besteko inpaktu-faktorea.

¹⁶ Bioaraba I+G+b-ko jarduerari buruzko xehetasunak hemen eskuragarri dagoen 2019ko memoria zientifikoan kontsulta daitezke: <https://www.bioaraba.org/bioaraba/memoria-cientifica/>

23. grafikoa. Bioaraba Institutuko ikertzaileak 2019an

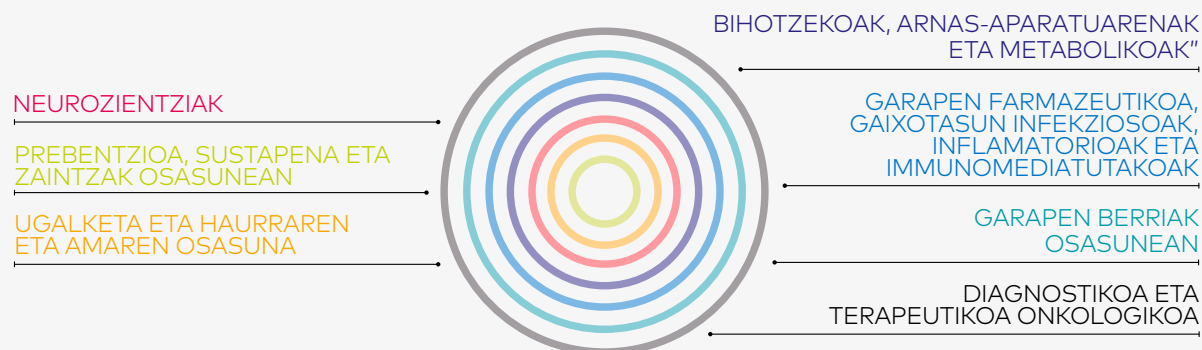
IKERTZAILE NAGUSIAK

359

IKERTZAILE NAGUSIAK

65

bioaraba



Kronikgune, Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutua

Kronikgune, Osasun Zerbitzuen Ikerketa Institutua, irabazi asmorik gabeko erakundea da, eta bere helburua zerbitzu soziosanitarioen eta osasun-zerbitzuen antolakuntza eta kudeaketaren arloan ikerkuntza garatzea eta sustatzea.

Institutua zeharkako lau ikerketa-alorren inguruan egituratzen da, eta horietan hainbat gai lantzen dira:

- Osasun-politikak ebaluatzea: osasun publiko programak; aurrekontu-inpaktua; irisgarritasuna; ekitatea; eta osasunean izandako emaitzak.
- Prozesuen eta emaitzen ebaluazioa: zerbitzuak, aldakortasuna eta egokitzapena; kalitatea, segurtasuna eta atxikipena; emaitza klinikoak; eta ekitatea, eraginkortasuna, efikazia, kostuen analisia eta efizientzia.
- Erabakiak hartzen laguntzea: erabakiak hartzea; ahalduntzea; ekitatea, eraginkortasuna, efikazia eta efizientzia.
- Antolaketa-ereduak garatzea eta ebaluatzea: eredu eta ibilbide klinikoak garatzea; proiektuak eta garapen teknologikoak ezartzea eta zabaltzea.

2019an, Kronikgune Institutuari Osakidetza hainbat erakundetako bost ikerketa-talde sendo atxiki zaizkio:

- Gaixotasun kronikoetako osasun-zerbitzuen inguruko ikerketa-sarea.
- Praktika asistentzialeko datuak berrerabiltzeko taldea.
- Lehen mailako arretaren inguruko ikerketa taldea.
- Gaixotasun kronikoen ebaluazio ekonomikorako taldea.
- Osasun zerbitzuen inguruko ikerketa taldea.

Osakidetzarekin sinatutako hitzarmenari esker, Kronikgune Institutuak 480 profesional baino gehiagoren lankidetzatza izan du. 2019an, Osakidetza 121 profesional lagundu dute ikerketa-proiektuetan definitutako jarduerak garatzen.

2019an zehar, Kronikgunek¹⁷ ikerketa-jarduera hauetan oinarritu du:

- Bi H2020 proiektu (UPRIGHT eta ADLIFE) koordinatzaile gisa Europa mailan eta Europako beste zazpi proiektu bazkide gisa.
- REDISSEC sarea koordinatzaile gisa.
- ISCIIIren bost proiektu.
- Eusko Jaurlaritzaren lau proiektu.
- Kronikgune Institutuak 36 herrialdeetako erakunde europarrekin harremanak ditu. 2019an, Europako beste 38 entitatekin elkarlanean hasi da.

Lankidetzatza sareetan parte hartzea Kronikgune Institutuaren lehentasunetako bat da. Zahartze aktibo eta osasuntsuaren inguruko arloan Berrikuntzarako Europako Elkartea (ingelesko siglak: EIP on AHA) antolatutako jardueretan parte hartu du, Osasun Saila ordezkatzuz. 2019an, Kronikgune Institutuak Europar

4.4.2.2

Batzordeko "Reference Sites"-en hirugarren deialdirako euskal proposamena koordinatu du. Euskadik kalifikazio gorena, lau izar, eta "Bikaintasun-ziurtagiria" lortu du Europa mailako erreferentziako toki gisa.

Estatu mailan, 2012tik Gaixotasun Kronikoe-tan Osasun Zerbitzuen inguruko Ikerketa Sareko (REDISSEC) Carlos III Osasun Institutuaren Ikerketa Kooperatiboko Sare Tematikoa (RETIC) koordinatzen du. Halaber, 2012tik Kronikgune Institutuak Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sarearen eragile da.

2019ko zientzia-ekoizpenari erreparatuz gero, Kronikguneren inpaktu-faktorea duten argitalpen indexatuak (artikulu, editorial, gutun, berrikuspen eta abstractak), guztira, 37 izan dira; inpaktu-faktore metatua (IFM), 282,37 puntukoa. Horietatik, % 35 lehen kuartileko aldizkarietan daude.

¹⁷ Kronikguneren I+G+b-ko jarduerari buruzko xehetasunak hemen eskuragarri dagoen 2019ko memoria zientifikoan kontsulta daitezke: <https://www.kronikgune.org/memoria-cientifica/>

4.4.2.2

24. grafikoa. 2019an Kronikguneren jardueran aritu diren ikertzaileak

PROEIKTUETAN PARTE HARTZEN DUTEN OSASUN SISTEMAREN IKERTZAILEAK

121

LANGILE PROPIOAK

16

BARRUKO
IKERTZAILEAK

35

kronikgune

INPLEMENTAZIOA

eOSASUNA

ARRETA INTEGRATUA ETA PERTSONALIZATUA

BALOREAN OINARRITUTAKO MEDIKUNTZA



ZAHARTZEA ETA AHULTASUNA

AHALDUNTZEA ETA
PARTEKATUTAKO ERABAKIAK

BIG DATA ADIMEN ARTIFIZIALA

ESTRATIFIKAZIOA

Fuente: Kronikgune

Beste eragile batzuk

4.4.3

Arestian aipatutako erakundeez gain, euskal osasun sistema publikoak bere etengabeko l+G+b-ra lotutako beste tresna batzuk ere baditu:

- **Osteba** –Osasun Teknologien Ebaluazioko Zerbitzua–, Osasun Sailaren Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritzaren mendeakoa. Erabakiak hartzen laguntzeko helburua du, horretarako osasun arloko teknologien erabilera egokiaren gainean informazioa eskainita, segurtasuna, eraginkortasuna, erabilerraztasuna eta ekitateak kontuan hartuta.
- **Euskadiko Batzorde Etikoa** Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saileko Farmazia Zuzendaritzaren barnean dago, organo independentea da eta hainbat diziplinatako kidek osatzen dute. Batzordearen helburu nagusia ikerketa biomedikoko proiektu bateko parte-hartzaileen eskubideak, segurtasuna eta ongizatea zaintzea da, printzipio etikoak, metodologikoak eta lege-arlokoak egoki aplikatzen direla bermatuz.



Ikerketaren emaitzak eta transferentzia

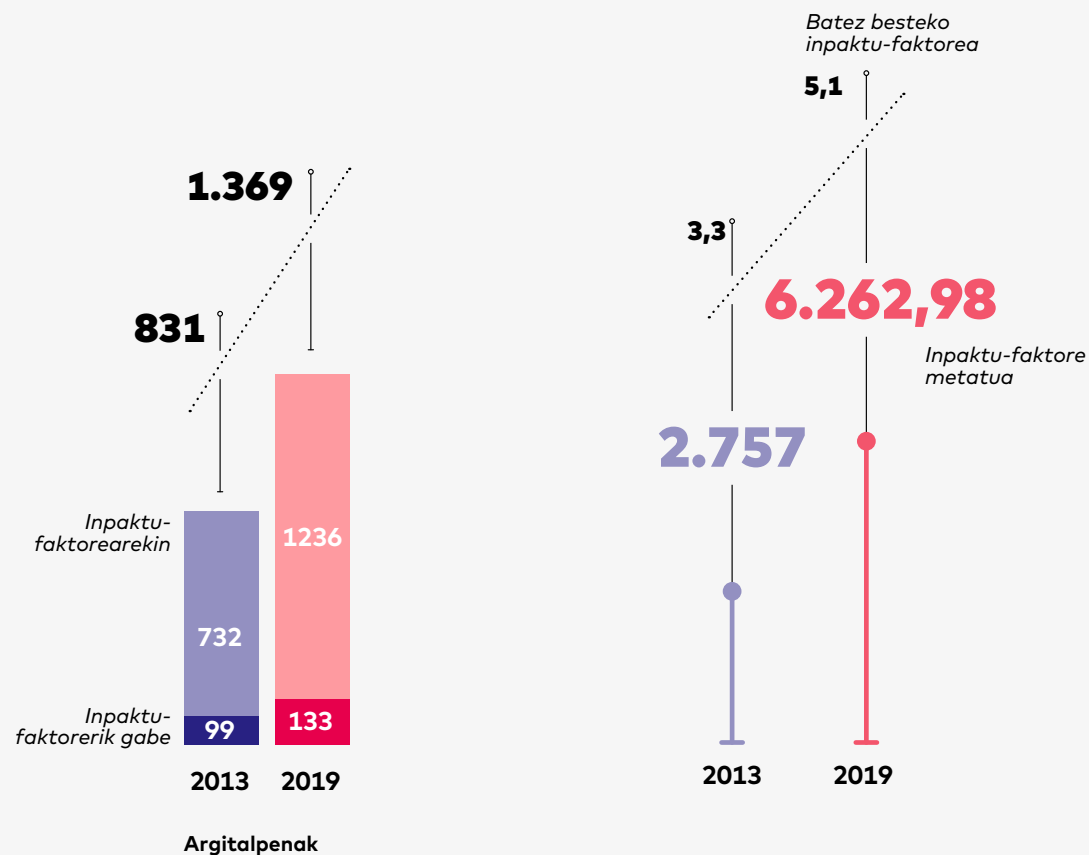
Argitalpenak

I+G+b-n egindako jardueraren ondorioz, 2019. urtean, euskal osasun sistema publikoak 1.369 argitalpen sortu ditu; horien % 90k inpaktu-faktorea daukate¹⁸. Azken bost urteetan, sistemak hobera egin du argitalpen kopuruari dagokionez, bai eta argitalpen horien inpaktuari dagokionez ere.

Inpaktu-faktore metatua bikoiztu egin da 2013tik; batez besteko inpaktu-faktorea, berriaz, 2013an 3,3 izatetik 2019an 5,01 izatera igaro da.

¹⁸ www.bioef.org Eranskina: I+Gko proiektuen, ikerketa klinikoaren eta argitalpen zientifikoaren zerrenda. EOSPK I+G+b jardueretan parte hartzen duen nazioarteko erakundearen zerrenda

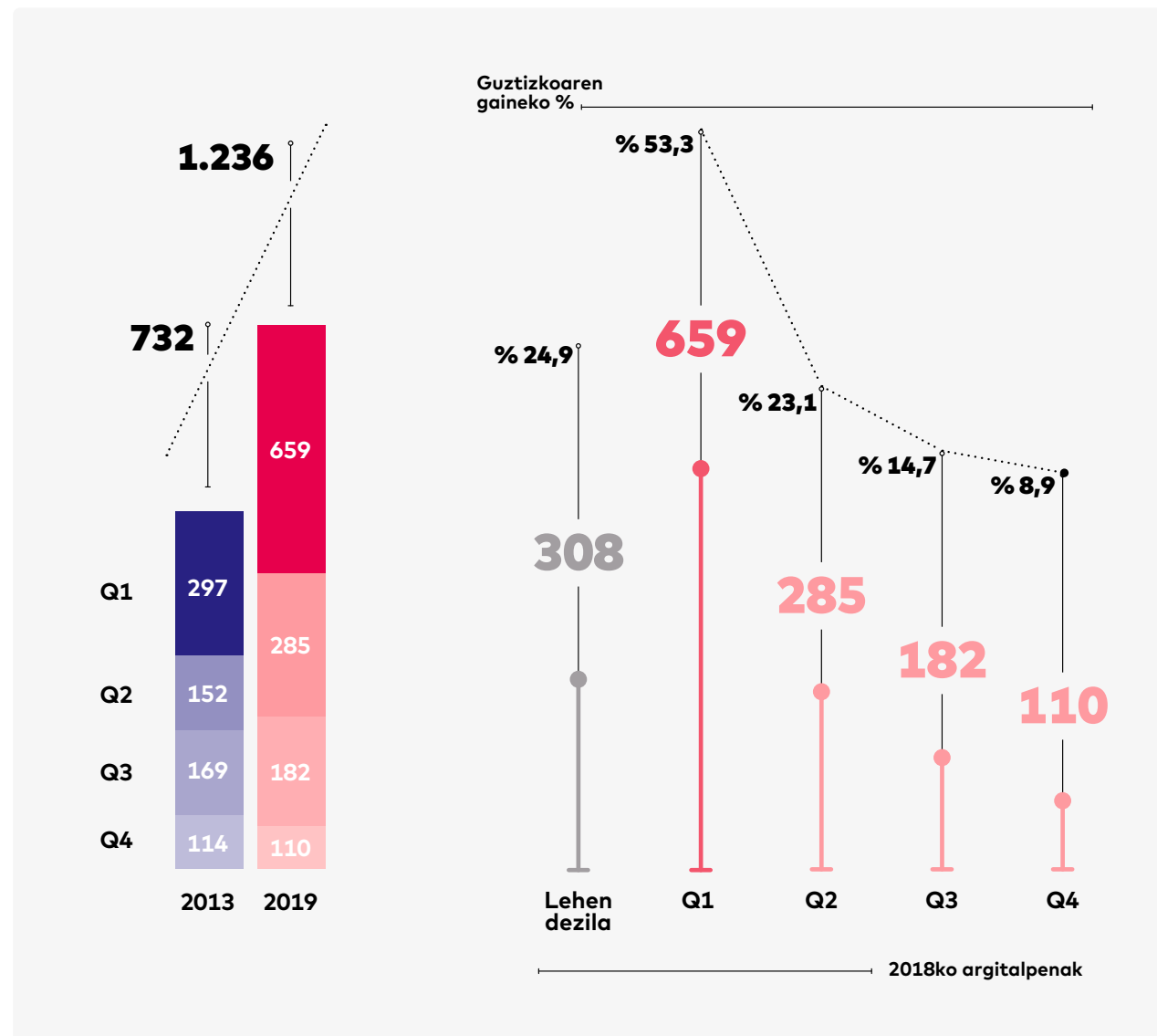
25. grafikoa. Argitalpenen bilakaera eta inpaktu-faktorea, 2013-2019 aldian



4.5.1

Argitalpen gehienak nazioarteko aldizkarietan egiten dira (2019an, % 85) Artikuluen % 53,3 lehenengo kuartileko aldizkarietan argitaratu dira. Lehen dezileko argitalpenak guztien % 25 izan zen 2019an.

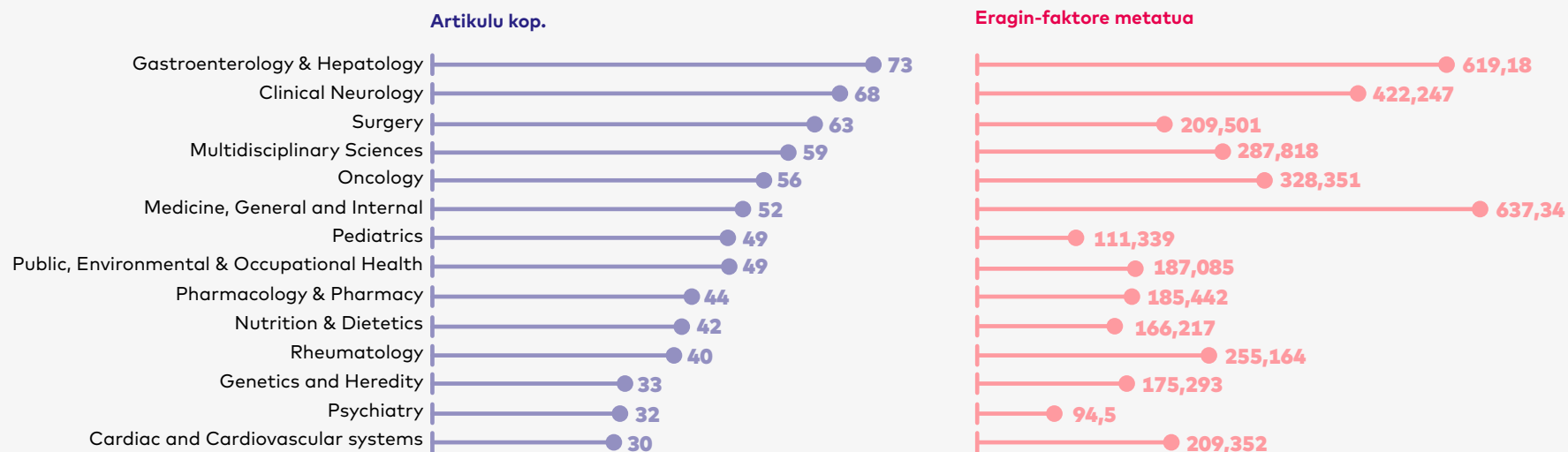
26. grafikoa. *Inpaktu-faktorea duten argitalpenen bilakaera, 2013-2019 aldian*



4.5.1

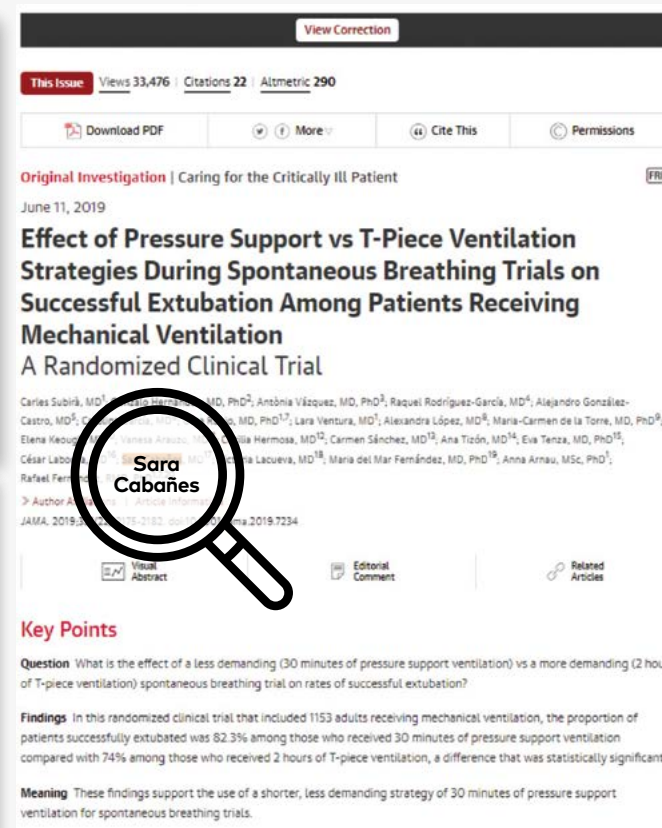
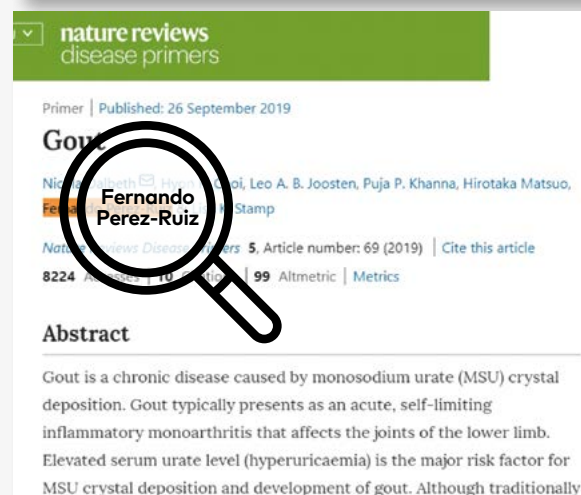
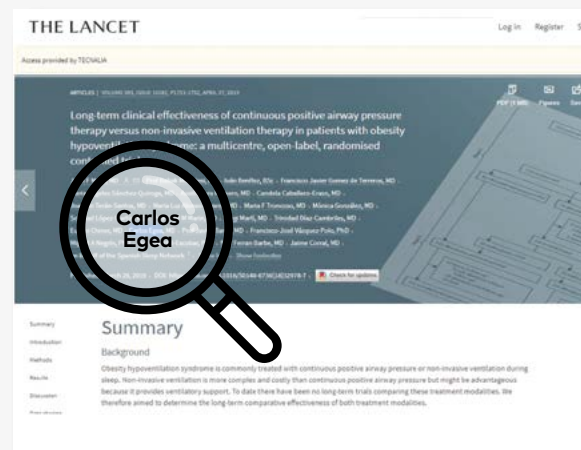
2019an, lehenengo kuartileko artikulua argitaratu dira 94 espezializazio-arlotan (JCR kategoriak). Inpaktu-faktorearekin argitaratutako artikuluen % 56 lehenengo 14 kategorietakoak dira. Inpaktu-faktorearen arabera, 4 kategoria nabarmendu dira: "Medicine, General & Internal", "Gastroenterology & Hepatology", "Clinical neurology" eta "Oncology".

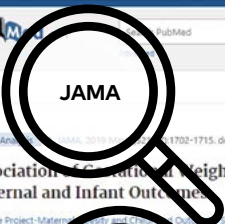
27. grafikoa. 2019ko lehen kuartileko argitalpenen JCR kategoria nagusiak



4.5.1

Inpaktu- faktore handiko argitalpenen adibideak





Emaizten babesa eta transferentzia

Euskal osasun sistema publikoaren zorro teknologikoa 46 garapenez osatuta dago; 22 garapen teknologiko (tipologiaren arabera sailkatuak, Bioteknologia eta Diagnostiko Molekularra, Materialak eta Gailuak, Farma-Medikamentuak eta Irudia), 21 garapen osasuneko IKTetan eta 3 garapen antolaketaren eta/edo kudeaketaren alorreko berrikuntzaren esparrua babesteko. Gaur egun, 15 patente-familia daude, 2 erabilera-eredu, 8 marka-erregistratze (6 garapen lotutakoak), industria-sekretu gisa babestutako 5 asmakuntza eta jabetza intelektualaren eskubideek babestutako 19 garapen¹⁹. Osasun arloko informazio-teknologiaren alorreko garapenak dira ugariak; jarraian, Material eta Gailu berrien garapenarekin lotutakoak eta Bioteknologiarekin eta Diagnostiko Molekularrarekin lotutakoak (% 20 eta % 21, hurrenez hurren); eta % 9 Medikamentuetan. Garatutako guztien % 65 ustiapenean eta/edo praktika klinikoan ezarrita dago: 4 garapen merkatuan daude sistemarako itzulkin ekonomikoa sortzen, 9 berrikuntza garapen eta/edo balidazio prozesuan daude, baina kanpoko erakunde batekin ustiapen-lizentziaren akordioa dute, eta 17 dagoeneko prest daude praktika klinikoan erabili ahal izateko (horietako

¹⁹ Euskal osasun sistema publikoaren zorro teknologikoari buruzko informazio xehatua hemen kontsultatu daiteke: <https://www.bioef.org/eu/jarduera/balorizazioa-eta-transferentzia/>

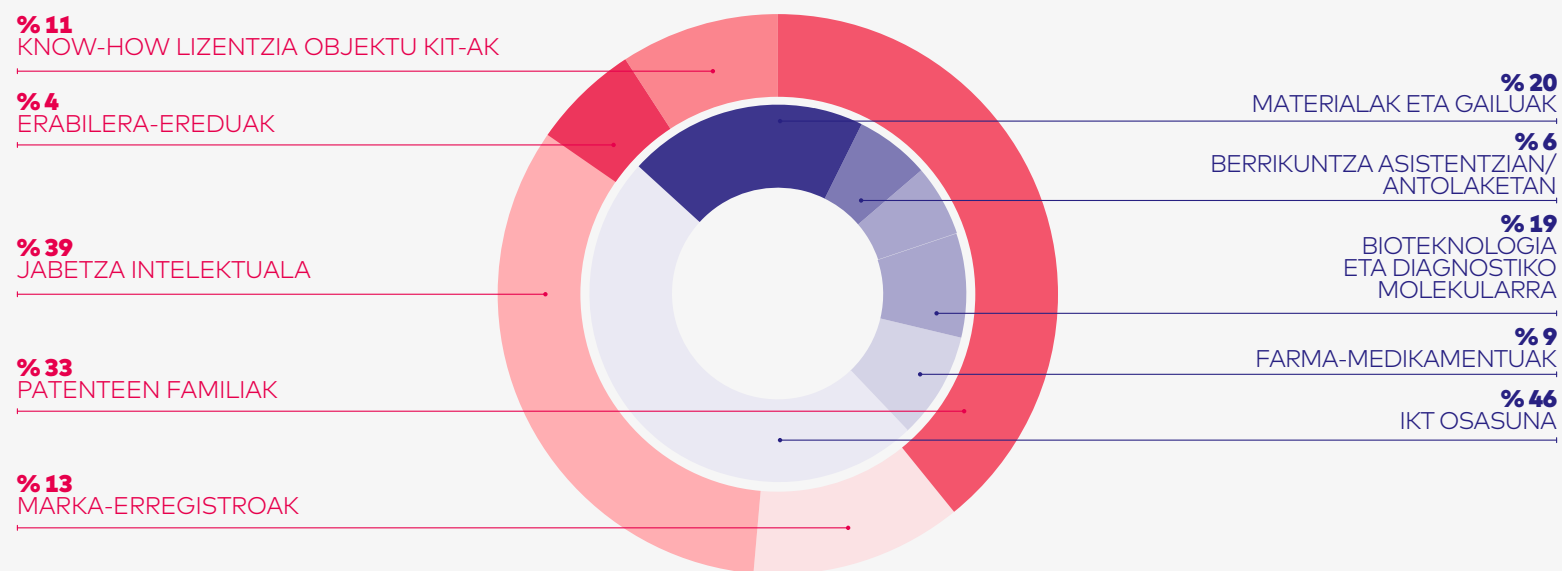
batzuk kanpo-erakundeak erabiltzeko lizentzia-hitzarmena dute eta/edo deskargarako sarbidea dute, IKT garapenen kasuan). Beraz, garapen guztietatik, 13k dute ustiapen komertzialerako lizentzia hitzarmena kanpoko erakundebatetik; eta 13 horietatik, hauda, ia % 70, EAEko enprekin egindako lizentziak dira.

Arestian deskribatutako tipologia kontuan hartuta, ugaritasuna eta haiek garatzen diren Euskal osasun sistema publikoaren sare zabala adierazten duten I+G+b emaitza batzuk aipatzen dira, adibide gisa.



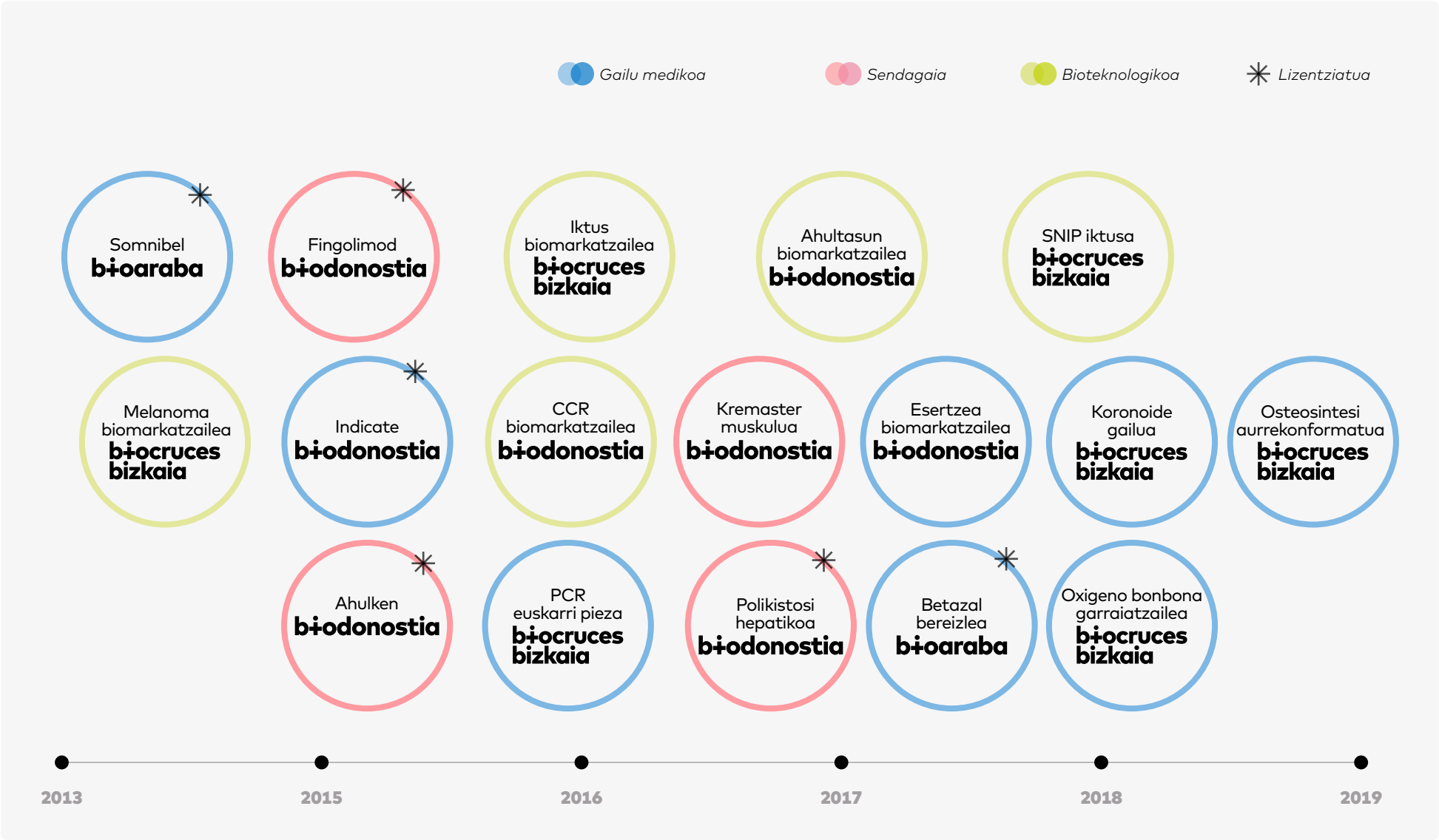
4.5.2

28. grafikoa. Euskal osasun sistema publikoaren zorro teknologikoa



 Babes-metodoa
 Garapenen tipologia

29. grafikoa. Patente-familia aktiboak 2019ko abenduan



4.5.2

Zelula barruko kaltzioaren homeostasia erregulatzeko konposatu berriak

Tipología:

Farma-medikamentuak.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Zelula barruko kaltzioaren deserregulazioarekin lotutako asaldurak eta gaixotasunak, hala nola muskulu-distrofiak, sortzetiko miopatiak, sarkopenia, muskulu eskeletikoaren nekea eta abar, tratatzeko edo prebenitzeko konposatu egokien familia berria.

Xede-populazioa:

Zelula barruko kaltzioaren deserregulazioarekin lotutako gaixotasunengatik tratamenduan dauden pazienteak

Babes-egoera:

Europako, Estatu Batuetako, Hong Kong-eko, Txinako, Hego Koreako, Errusiako, Japoniako, Australiako eta Brasilgo PCT eskaeraren lehentasunezko patentea eta fase nazionaletan sartzea.

Transferentzia-egoera:

2019an, Miramoon Pharma spin-off-arekin merkataritza-ustiapenerako lizentzia sinatua.

Zentroa:

Biodonostia (Donostialdeko ESI).



biodonostia

Donostialdeko ESI

4.5.2

Gibeleko gaixotasun polikistikoentzako konbinatutako terapia-estrategia, UDCAren ondoriozko HDAC61 inhibitzaile berriak erabiliz

Tipologia:

Farma-medikamentuak.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Gaixotasun hepato-giltzurrun polikistikoen agerpena eta progresioa inhibitzeko gai diren entitate molekularren familia berria. Molekula horiek eragin bikoitza daukate: batetik, zelula barneko kaltzio-maila handitzen laguntzen dute, eta bestetik, HDAC6 entzimaren jardueraren inhibitzen dute.

Xede-populazioa:

Gaixotasun hepatiko-polikistikoa duten pazienteak.

Babes-egoera:

Lehentasunezko espainiar patentea eskatu da (2018) eta PCT patentea eskatu da (2019).

Transferentzia-egoera:

2019an, Atlas Molecular Pharma enpresarekin merkataritza-ustiapenerako lizentzia sinatua.

Zentroa:

Biodonostia (Donostialdeko ESI).



biodonostia

Donostialdeko ESI

4.5.2

Esklerosiaren animalia-eredua ebaluatzeko aplikazioa

Tipologia:

IKT.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Aplikazioak aukera ematen du animalia-eredua errazago eta objektiboago monitorizatzeko ikerketa-proiektu baten garapenean, datuak errazago ateratzeko eta bilakaera azkar ikusteko, erabakiak azkarrago hartzeko eta ondorio zehatzagoak lortzeko.

Xede-populazioa:

Animaliategian animalia-ereduarekin lan egiten duten ikertzaile profesionalentzako aplikazio erabilgarria.

Babes-egoera:

Jabetza intelektual.

Transferentzia-egoera:

2019an, Noray Bio enpresarekin merkataritza-ustiapenerako lizentzia sinatua.

Zentroa:

Biodonostia (Donostialdeko ESI).



biodonostia

Donostialdeko ESI

4.5.2

Osteosintesi-plakaz osatutako gailu aurrekonformatua

Tipologia:

Materialak eta gailuak.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Asmakizun honek kokapen-gailu automatizatu bat deskribatzen du; horrela, pazientearen hezur-egiturara egokitutako edo pazientearen beraren 3D bioereduarekin aurrez eratutako plantilla xaflakor bat erabiliz, behin betiko osteosintesi-plaka morfologia zehatz batekin konformatzeko aukera ematen du.

Xede-populazioa:

Hezur-egiturak berreraikitzeke kirurgiako fakultatibo medikoak.

Babes-egoera:

Lehentasunezko erabilera-eredua eskatuta PMEBri, 2019/12/02an

Transferentzia-egoera:

EOSPtik kanpoko erakundeekin harremanetan, garapenaren balorizazio- eta transferentzia-prozesuan aurrera egiteko.

Zentroa:

Biocruces Bizkaia (Ezkerraldea-Enkarterri-Gurutzetako ESI).



4.5.2

Osteosintesi-prozesu batean hezur-zulaketa bat egiteko gida-gailu kirurgikoa

Tipologia:

Materialak eta gailuak.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Osteosintesi-prozesuan hezurak errazago zulatzeke diseinatutako gailu kirurgikoa, kubituko koroide-hausturetan. Gaur egun, gutxi gorabehera egiten da, inolako gidarik gabe, edo beste kokaleku anatomiko batzuetarako gidak erabiliz. Gida horiek ez dira ondo egokitzen kubitura, eta ez dute uzten behar bezala gidatzen kubituko diametro egokiko gidariak edo barautsak.

Xede-populazioa:

Osteosintesi-prozesua garatzeko fakultatibo medikoak, batez ere kubituko koronoideen hausturetan.

Babes-egoera:

Espainiako lehentasunezko patentea eskatuta PMEBri, 2019/11/26an.

Transferentzia-egoera:

EOSPtik kanpoko erakundeekin harremanetan, garapenaren balorizazio- eta transferentzia-prozesuan aurrera egiteko.

Zentroa:

Biocruces Bizkaia (Bilbao-Basurtuko ESI).



biocruces
bizkaia

Bilbao-Basurtuko ESI

4.5.2

Gurpil-aulki baten osasun-erabilerako bonbonen euskarria

Tipologia:

Materialak eta gailuak.

Egoera:

Garatzen.

Helburua:

Gurpil-aulki baten osasun-erabilerako bonbonen euskarria, erraz jartzen dena, azkar jarri eta kentzeko aukera ematen duena eta iraultzearen aurkako gurpilak erabiltzearekin bateragarria dena. Horrek erabiltzeko eroso egiten du eta gaixoari segurtasuna ematen dio.

Xede-populazioa:

Aulkian haiekin batera oxigeno-bonbona eramane behar duten gurpil-aulkien erabiltzaileak.

Babes-egoera:

Lehentasunezko erabilera-eredua eskatuta PMEBri, 2019/10/09an.

Transferentzia-egoera:

EOSPtik kanpoko erakundeekin harremanetan, garapenaren balorizazio- eta transferentzia-prozesuan aurrera egiteko.

Zentroa:

Biocruces Bizkaia (Gorlizeko ospitalea).



biocruces
bizkaia

**Gorlizeko
ospitalea**

4.5.2

SRT – Smart Remote Treatment

Tipologia:

IKT.

Egoera:

Transferentzian.

Helburua:

Medikuntza pertsonalizatuko sistema bat garatzea, nahasmendu bipolarra izanik litioarekin tratamendua jasotzen duten pazienteak gainbegiratu eta kontrolatzeko. Sistema horretan sartzen dira adimen artifizialeko teknologia garatzea, teknologia mugikorra eta internet of things, baita partxe transdermiko bat sortzea ere, litio-mailak zehazteko eta emateko. Horren bidez, litioarekin tratatzen den paziente bipolarraren kontrol osoa eskuratu nahi da.

Xede-populazioa:

Nahasmendu bipolarra izanik, litioarekin tratamenduan dauden pazienteak.

Babes-egoera:

Notario-gordailua egin da (2019ko abendua).

Garapen-egoera:

Balidazio prozesuan.

Transferentzia-egoera:

Merkataritza-ustiapenerako gaitasuna duen enpresarekin batera garatzen.



Gidak eta prozedura klinikoak

Euskal osasun sistema publikoko ikertzaileak modu sistematikoan dihardute lankidetzan, protokoloak eta praktika klinikoko gidak (PKG) hobetzeko. Jarraian, adibide gisa, 2019an ga ratutako zenbait praktika klinikoko gida adierazten dira.

4.5.3

4. taula. Praktika klinikorako giden adibideak

PRAKTIKA KLINIKORAKO GIDAK ETA BESTE PROTOKOLO BATZUK	
IZENBURUA	ZENTROA
González Del Alba A, De Velasco G, Lainez N, Maroto P, et al. SEOM clinical guideline for treatment of muscle-invasive and metastatic urothelial bladder cancer. Clin Transl Oncol Actions. 2019 Jan; 21(1):64-74. FI: 2,441 (Q3).	BIODONOSTIA
Chacón López-Muñiz JI, de la Cruz Merino L, Gavilá Gregori J, et al. SEOM clinical guidelines in advanced and recurrent breast cancer. Clin Transl Oncol Actions. 2019 Jan; 21(1):31-45. FI: 2,441 (Q3).	BIODONOSTIA
Chiesa Estomba CM, Lechien X, Jérôme R, et al. Systemic review of international guidelines for perioperative antibiotic prophylaxis in Head Neck Surgery. A YO-IFOS Head Neck Study Group Position Paper. Head Neck 2019 Sep; 41(9):3434-3456. FI: 2,442 (Q1).	BIODONOSTIA
Lassaletta L, Morales-Puebla JM, et al. Facial paralysis: Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology. Acta Otorrinolaringol Esp Actions. Epub 2019 May 13. Mar-Apr 2020; 71(2):99-118.	BIODONOSTIA
Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Neurologia Actions. Epub 2019 Apr 16. 2020 Apr; 35(3):185-206 FI: 2,038 (Q3).	BIODONOSTIA
Plaza G, Navarro Samp Pedro JJ, et al. Consensus on treatment of obstructive Eustachian tube dysfunction with balloon Eustachian tuboplasty. Acta Otorrinolaringol Esp Actions. Epub 2019 May 24. May-Jun 2020; 71(3):181-189.	BIODONOSTIA
Bueno JL, Alegre A, López-Villar O, Quero S, Arroyo JL, et al. Agreements and uncertainties in autologous haematopoietic stem cell mobilization and collection. A Spanish consensus document. Bone Marrow Transplant Actions. Epub 2019 Nov 6. 2020 Apr; 55(4):811-817. FI: 4,674 (Q1).	BIODONOSTIA
Cantón R, Oliver A, Alós JI, de Benito N, et al. Recommendations of the Spanish Antibigram Committee (COESANT) for selecting antimicrobial agents and concentrations for in vitro susceptibility studies using automated systems. Enferm Infecc Microbiol Clin Actions. Epub 2019 Mar 14. 2020 Apr; 38(4):182-187. FI: 1,685 (Q4).	BIODONOSTIA

4.5.3

PRAKTIKA KLINIKORAKO GIDAK ETA BESTE PROTOKOLO BATZUK

IZENBURUA	ZENTROA
Martínez S, Lasa Luaces E, Joral Badas A, et al. Childhood Allergy Committee, Spanish Society of Allergy and clinical Immunology. Recommendations for the Use of Propofol in Egg-Allergic Patients. J Investig Allergol Clin Immunol Actions. 2019 Feb; 29(1):72-74. FI: 3,802 (Q2).	BIODONOSTIA
González-García N, Díaz de Terán J, López-Veloso AC, et al. Headache: pregnancy and breastfeeding Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. Neurologia Actions. 2019 Apr 29; S0213-4853(19)30009-X. FI: 2,038 (Q3).	BIODONOSTIA
Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Med Clin (Barc) Actions. 2019 Jul 19; 153(2):82.e1-82.e17 FI: 1,277 (Q3). Validez predictiva del cuestionario VIDA considerando pérdida funcional, institucionalización o muerte en pacientes pluripatológicos [Predictive validity of the VIDA questionnaire on functional decline, institutionalisation or death in patients with multiple morbidities]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2020 Jan-Feb;55(1):25-28. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2019.08.001. Epub 2019 Sep 8. PMID: 315062. BC1.02, INNOVACIONES ORGANIZATIVAS PARA OTIMIZAR LA ATENCION INTEGRADA A LAS PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD.	BIODONOSTIA
Validez predictiva del cuestionario VIDA considerando pérdida funcional, institucionalización o muerte en pacientes pluripatológicos [Predictive validity of the VIDA questionnaire on functional decline, institutionalisation or death in patients with multiple morbidities]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2020 Jan-Feb;55(1):25-28. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2019.08.001. Epub 2019 Sep 8. PMID: 315062. BC1.02, INNOVACIONES ORGANIZATIVAS PARA OTIMIZAR LA ATENCION INTEGRADA A LAS PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD.	BIOCRUCES BIZKAIA
En representación de los investigadores del grupo PROMIC. Eficacia de un programa multidisciplinar de gestión de cuidados en pacientes que ingresan por insuficiencia cardíaca (ProMIC) [Efficacy of a multidisciplinary care management program for patients admitted at hospital because of heart failure (ProMIC)]. Aten Primaria. 2019 Mar;51(3):142-152. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2017.09.011. Epub 2018 Feb 26. PMID: 29496299; PMCID: PMC6836999. BC1.02, INNOVACIONES ORGANIZATIVAS PARA OTIMIZAR LA ATENCION INTEGRADA A LAS PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD.	BIOCRUCES BIZKAIA
A Computer Application to Predict Adverse Events in the Short-Term Evolution of Patients With Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. JMIR Med Inform. 2019 Apr 17;7(2):e10773. doi: 10.2196/10773. PMID: 30994471; PMCID: PMC6492058. BC1.18, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	BIOCRUCES BIZKAIA
REDISSEC CARESS-CCR (Results and Health Services Research in Colorectal Cancer)- group. Predictors of readmission and reoperation in patients with colorectal cancer. Support Care Cancer. 2020 May;28(5):2339-2350. doi: 10.1007/s00520-019-05050-2. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31485982. BC2.02, BIOMARCADORES EN CANCER.	BIOCRUCES BIZKAIA
Diabetes mellitus. Urgencias de Pediatría. Guía de actuación, 2ª edición. ISBN 978 84-9110-260-1. Depósito legal M-15777-2019. Editorial Panamericana. BC3.02, INVESTIGACIÓN EN GENETICA Y CONTROL DE DIABETES Y ENFERMEDADES ENDOCRINAS.	BIOCRUCES BIZKAIA
Document on a comprehensive approach to type 2 diabetes mellitus. Endocrinol Diabetes Nutr. 2019 Aug-Sep;66(7):443-458. English, Spanish. doi: 10.1016/j.endinu.2018.10.010. Epub 2019 Feb 28. PMID: 30827909. BC3.02, INVESTIGACIÓN EN GENETICA Y CONTROL DE DIABETES Y ENFERMEDADES ENDOCRINAS.	BIOCRUCES BIZKAIA

4.5.3

PRAKTIKA KLINIKORAKO GIDAK ETA BESTE PROTOKOLO BATZUK

IZENBURUA	ZENTROA
Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on pouchitis in ulcerative colitis. Part 1: Epidemiology, diagnosis and prognosis. Gastroenterol Hepatol 2019;42(9):568-578. doi: 10.1016/j.gastrohep.2019.08.001. PMID: 31606162. Factor de impacto: 1,126 (Q4). BC3.12, ENFERMEDADES DIGESTIVAS.	BIOCRUCES BIZKAIA
Recommendations for the management of antiphospholipid syndrome in adults. Ann Rheum Dis. 2019 Oct;78(10):1296-1304. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215213. Epub 2019 May 15. PMID: 31092409. BC4.01, ENFERMEDADES AUTOINMUNES	BIOCRUCES BIZKAIA
European League Against Rheumatism evidence- based recommendations for the diagnosis of gout. Ann Rheum Dis. 2020 Jan;79(1):31-38. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215315. Epub 2019 Jun 5. PMID: 31167758. BC4.04, ARTROPATIAS INFLAMATORIAS Y ARTRITIS INDUCIDAS POR MICROCRISTALES.	BIOCRUCES BIZKAIA
Documento de consenso español para el diagnóstico, el tratamiento y el manejo de la vejiga neurógena [Spanish consensus document for the diagnosis, treatment and management of neurogenic bladder.]. Arch Esp Urol. 2019 Jun;72(5):483-499. Spanish. PMID: 31223126. BC5.10, REHABILITACION Y REGENERACION NERVIOSA Y POSLESIONAL.	BIOCRUCES BIZKAIA
European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019. 57(1):8-93. BC6.10, ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR.	BIOCRUCES BIZKAIA
Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019. 58(1S):S1-S109.	BIOCRUCES BIZKAIA
Recommendations for good practice in ultrasound: oocyte pick up. Hum Reprod Open. 2019;2019(4):hoz025. Published 2019 Dec 10. doi:10.1093/hropen/hoz025. BC7.02, INNOVACION EN REPRODUCCION ASISTIDA.	BIOCRUCES BIZKAIA
Protocolo de estudio y tratamiento de la trombocitopenia inmune primaria: PTI-2018 [Protocol for the study and treatment of primary immune thrombocytopenia: PTI-2018]. An Pediatr (Barc). 2019 Aug;91(2): 127.e1-127.e10. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.04.014. Epub 2019 Jun 6. PMID: 31178291. BC7.05, ONCOLOGIA PEDIATRICA.	BIOCRUCES BIZKAIA
Performance of blood biomarkers to rule out invasive bacterial infection in febrile infants under 21 days old. Arch Dis Child. 2019;104(6):547-551. doi:10.1136/archdischild-2018-315397. BC7.06, INVESTIGACIÓN Y NUEVAS ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN AL NIÑO Y AL ADOLESCENTE EN URGENCIAS.	BIOCRUCES BIZKAIA
Una iniciativa para reducir el uso de medicación innecesaria en lactantes con bronquiolitis en atención primaria [An initiative to reduce the use of unnecessary medication in infants with bronchiolitis in primary care]. An Pediatr (Barc). 2019 Jan;90(1):19-25. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2018.02.016. Epub 2018 May 24. PMID: 29803642. BC7.06, INVESTIGACIÓN Y NUEVAS ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN AL NIÑO Y AL ADOLESCENTE EN URGENCIAS.	BIOCRUCES BIZKAIA
PROTOCOLO DE CRIBADO NEONATAL DE LA DEFICIENCIA DE BIOTINIDASA. 2019.	BIOARABA
Guía práctica de interacciones entre alimentos y medicamentos. 2019	BIOARABA
Guía práctica de nutrición en el embarazo. 2029. Participa el grupo de investigación de Nutrición y Obesidad de Mari Puy Portillo	BIOARABA
¡Comer sano no es difícil... ni aburrido! Guía de alimentación saludable. 2019.	BIOARABA

Innosasun-en inpaktua

Innosasun programari esker, 2019. urtera arte, osasunaren biozientzien alorreko enpresek lehia-egoera hobetzea lortu dute. Zehazki, eus-
kal osasun sistema publikoaren esku-hartzeak 39 enpresak beren portfolioa hobetzea eragin du hainbat arrazoiengatik: CE marka edo beste eskakizun arautzaile batzuk eskatzen lagundu zaie; farmako baten formulazioa edo osasun-produktu baten diseinua hobetu dute; beren produktuaren erabilera hobetu zehaztu dute edo beren garapenean edo heldutasun-mailan aurrera egin dute (TRL).

Zehazki, 33 osasun-teknologiek egin dute aurrera haien TRLan, besteak beste, gaixotasunen diagnostiko- eta monitorizazio-sistemak, IKT soluzioak/App-ak, birsorkuntzarako terapia berriak, robotika-sistemak, fabrikazio gehigarriko produktuak edo errealitate birtuala/areagotua.

Horrez gain, 58 enpresak, % 90 baino gehiago ETEak, merkatura orientatuta dauden modua hobetu dute, baita beren produktu edo zerbitzuak garatzen laguntzen duten alderdi kliniko-
koei buruzko ezagutza eskuratu ere.

4.5.4



Aitorpenak eta lorpenak

4.6

01 2020ko martxoaren 12an

Biocruces Bizkaia Institutuak Ikerketako 'Radio Bilbao Bikaintasunaren Saria' eskuratu du.

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutuak Radio Bilbao irratiaren (Cadena SER) bikaintasunaren sarietako bat jaso du asteartean, martxoaren 12an, Bilboko Arriaga Antzokian. Oraingo honetan, ikerketa-bikaintasunaren saria jaso du.

02 2019ko martxoaren 20an

Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategiaren erdira iritsi gara eta ugariak izan dira ezarritako ekintzak.

Iñaki Berraondo Osasun sailburuordeak, gaur, Eusko Legebiltzarrean, Euskadin biztanleen osasuna hobetzeko eta garapen sozioekonomikoari laguntzeko estrategia honen tarterko ebaluazio-txostena aurkeztu du.

Aurreikusitako 10 ekintzetatik ia 9 hasi dira edo ezartzen hasiak dira estrategia garatzen hasi zenetik bi urte eta erdi igaro direnean.

03 2019ko apirilaren 1ean

Donostiak nazioarteko Kongresuari ekin dio; bertan, osasun arreta integratuaren ereduan sakonduko da.

Osasun sailburuak, Gizarte Politika diputatuak eta Donostiako alkateak topaketa irekitzeko ekitaldian parte hartu dute; bertan, asteazkenera arte, gaiaren inguruko mila aditu baino gehiago batuko dira.

Kursaal Jauregian izan da, gaur, ICIC19 San Sebastián-Basque Country Arreta Integratuaren Nazioarteko Konferentzia irekitzeko ekitaldia, "Kultura partekatu bat aldaketaren alde: pertsonetan oinarritutako zerbitzu integratuen ereduak ebaluatzen eta ezartzen" izenpean.

04 2019ko apirilaren 30ean

Eusko Jaurlaritzak 4 milioi eurotik gora bideratuko ditu osasuneko ikerketa- eta garapen- proiektuetara (Gobernu Bilera 2019-04-30).

Ikuspegi translazional batez ikerketa sustatzea da asmoa, alegia, emaitzak eta ezagutza praktika klinikora eramatea, pazientearen onerako.

Deialdiak mota desberdinetako taldeen arteko lankidetzak sustatzen du osasuneko teknologia-garapena bultzatzeko, aberastasuna sortzen laguntzeaz gain.

05 2019ko maiatzaren 3an

BIODONOSTIAK medikuntza eta ikerketa translazionalari buruzko EATRIS - Espainia konferentzia hartu du.

Maiatzaren 3an, Biodonostia II Sen egoitzan egin zen EATRIS Espainiako kideen bilera, eta 15 osasun arloko ikerketa institutu akreditatutako hartu zuten parte; horien artean, Osakidetza Biodonostia Ollak. Horien balio erantsia osasun-ikerketaren arloan ezagutza sortzea da. Ezagutza hori ospitale nabarmenetako lehen eskuko esperientzia klinikotik dator. Esperientzia hori ingurune ezin hobea da ezagutza biomedikoa praktika klinikora itzultzeko, eta beraz, pazienteari baita ere (eta alderantziz).

Aitorpenak eta lorpenak

4.6

06 2019ko ekainaren 10ean

Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua Elkartearen lehenengo urteurrena.

Eraikin berriaren inauguratu eta urtebetera, Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua (OII) errealitate finkatua da, eta gaur egun, osasuna hobetzearekin lotutako 332 ikerketa proiektutan eta 290 saiakuntza klinikotan lan egiten du.

Horrelaxe azpimarratu du gaur Eusko Jaurlaritzako Osasun sailburuak, Nekane Murgak, gaur zentroaren ikertzaileekin eta Zuzendaritzarekin bildu denak, egoitza berriko urtebetetzea dela eta.

Gaur egun, Biocruces Bizkaia OIIk ikerketan diharduten 900 pertsona baino gehiago ditu, % 57 emakumeak.

07 2019ko irailaren 23an

Bioarabak Corazón Amigo saria eskuratu du.

Datorren ostegunean, irailaren 26an, Bioarabak Corazón sin Fronteras erakundeko lehendakari den Maite San Saturninoren eskutik Corazón Amigo saria jasoko du.

08 2019ko urriaren 2an

Euskadi, autonomia-erkidego batek sustatutako Osasuneko Berrikuntza Teknologiko onenaren saria.

Saria esna dagoen pazientearekin eginiko garuneko kirurgiaren proiektuari eman diote; Osakidetza eta Basque Center of Cognition, Brain and Language-k (BCBL) garatu dute proiektua. Saria Tecnología y Salud fundazioak eta Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin) federazioak eman dute.

Saritutako proiektuaren bidez, sekuelak murriztu eta giza faktorea sustatu nahi da eta, horretarako, paziente bakoitzarekiko komunikazioan lan egin; halaber, helburu da ezagutza-funtzioen euskarri diren –zehazki hizkerarenak– garuneko sareei buruzko ezagutza sortzea.

09 2019ko urriaren 4an

Europako Batzordeak bikaintasun-ziurtagiria eman dio Euskadiri, zahartze aktibo eta osasuntsuan lurralde-berrikuntza sustatzeagatik.

Ziurtagiri horren bidez, euskal erakundeek pertsonen beharrei erantzuteko eta haien bizi-kalitatea hobetzeko koordinatuta eta norabide berean lan egitea saritu da.

Europako Batzordeak kalifikazio gorena eman dio Euskadiri, lau izar, eta Bikaintasun-ziurtagiria, erreferentziako toki gisa ("Reference Site"), ereduzko lana egin duelako zahartze aktibo eta osasuntsuan lurralde-berrikuntza sustatzen, zahartuz doazen biztanleen bizi-kalitatea hobetzen, osasun-zerbitzuak eta gizarte-laguntzakoak hobetzen, eta lurraldeko hazkunde ekonomikoa eta lehiakortasuna sustatzen.

10 2019ko urriaren 9an

Uruguaiko Zientzia eta Teknologiako idazkari nazionalak Euskadi bisitatuko du, osasun arloko I+G+b jarduera ezagutzeko.

Uruguaiko Errepublikako Presidentetzako Zientzia eta Teknologiako Idazkaritza Nazionaleko ordezkaritza batek Euskadi bisitatuko du, datorren urriaren 17an, Euskadin osasun-arloan egiten den I+G+b jarduera ezagutzeko.

Ordezkaritzari BIOEF (BECeko dorrea, Barakaldon) egoitza egingo dio harrera Iñaki Gutiérrez-Ibarluzeak, BIOEFeko antolaketa-berrikuntzako eta kudeaketako zuzendariak. Ordezkaritzak BIOEFen ekintza-lerroak ezagutuko ditu eta, zehazki, teknologiaren ezagutzaren eta transferentziaren balioa nabarmentzeari buruzko guztiaren inguruko prozesu eta jarduketak.

Aitorpenak eta lorpenak

4.6

11 2019ko urriaren 15ean

"Stop fuga de cerebros" doktorego ondoko laguntza, Euskadiko osasun ikerketarako (Gobernu Bilera 2019-10-15).

BIOEF Berrikuntza+Ikerketa+Osasuna Eusko Fundazioaren Roche "Stop fuga de cerebros" ikerketarako doktorego ondoko laguntza deialdia iragartzen da

Laguntza Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarearen eragile bati dagokion ikerketa-talde batean sartuko den doktorego ondoko ikertzaile bat kontratatzeraz bideratuko da, Euskadin dagoen osasun ikerketa institutuaren edo osasun arloko I+G jardueren erakundeen kategorian.

12 2019ko urriaren 22an

Gobernu Kontseiluak adostu du 1,5 milioi euroko dirulaguntza ematea Bioaraba, Biocruces Bizkaia eta Biodonostia osasun ikerketako institutuei (Gobernu Bilera 2019-10-22).

Gailu medikoen eta osasun-teknologian probak egiteko eta testatzeko eta, besteak beste, talentua erakartzeko jarduerak sustatzeko erabiliko da dirua.

Neurria Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plana Euskadi 2020ren, RIS3 Espezializazio Adimentsurako Estrategiaren eta Osasun Ikerketako eta Berrikuntzako Estrategiaren zabalkundean kokatzen da.

13 2019ko urriaren 30ean

Donostialdeko ESI-Osakidetzak "Quality Innovation Award" nazioarteko saria irabazi du berrikuntza sanitarioko kategorian, paziente pluripatologikoentzako esku-hartze multifazetiko eta multidiziplinarrerako estrategia-berrikuntzagatik.

Donostialdea-Osakidetza ESI Quality Innovation Award sariketa entzutetsuan arlo sanitarioko berrikuntzaren saria irabazi du paziente kroniko konplexuekiko bere esku-hartze bereizgarriarekin, zeinari esker pazienteen bizi-kalitatea eta osasun-sistemaren efizientzia hobetzen duen eta pertsonarengan ardaztutako arreta integratua sustatzen diren.

14 2019ko urriaren 31an

Kronikagunek Europako ADLIFE eta UPRIGHT proiektuen buru izaten jarraitzen du.

ADLIFEk gaixotasun kronikoak dituzten adineko pertsonen osasuna eta bizi-kalitatea hobetzea du helburu, eta Europako bederatzi herrialdek hartzen dute parte.

UPRIGHT proiektuaren helburua ongizate mentala sustatzea eta gaixotasun mentalak ekiditea da, gazteen erresilientzia gaitasuna areagotzearen bidez.

15 2019ko azaroaren 20an

XX. Bioarabako Ikerkuntza eta Berrikuntza Jardunaldiak.

Urte hauetan guztietan, herritarren mesederako ikerketa- eta berrikuntza-proiektu berriak sortzea izan da gure helburua.

Edizio horretan, Topaketa Herritarrekin esparruan, Bioheroiak topaketa izan zen, proiektuan parte hartu duten hurrekin solasaldia.. Proiektuaren xedea umeak, zientzialariak eta biozientziak hurbiltzea da.

16 2019ko azaroaren 26an

Diario Médico-k euskal osasun-sistema publikoa saritu du, irizpide anitzeko erabakiaren analisirako txostenagatik.

Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren eta BIOEFen Osteba Osasun Teknologien Ebaluazioko Zerbitzuak Diario Médico argitalpen espezializatuaren saria jaso du. Zehazki, Ostebaren Irizpide Anitzeko Erabakiaren Analisirako Txostena aukeratu du Diario Médicok 2019ko Ideia Onenetako bat bezala, Osasun Digitalaren eta Teknologiaren kategorian.

Aitorpenak eta lorpenak

4.6

17 2019ko abenduaren 10ean

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzarako Euskal Kontseiluak Euskadi 2030 hurrengo ZTBPren estrategia- eta ekonomia-oinarriak onartu ditu.

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plan berriaren ikuspena da Euskadi Europako eskualde aurreratuenen artean jartzea berrikuntzan, bizi maila eta enplegu-kalitate altu batekin batera.

Euskadi 2030 ZTBPk 20.000 milioi euroko inbertsioa ekarriko du hurrengo 10 urteetan, eta Eusko Jaurlaritzak % 6 handituko ditu I+G+b laguntzeko urteko aurrekontuak.

18 2019ko abenduaren 31an

Bultzada berria EiTB Maratoiari bere 20. edizioan. Ikerketaren aldeko apustua indartzen da euskal gizartearen solidaritateari esker.

Haurren minbiziak, aurtengo kausa, diru-bilketa errekorra lortu du; izan ere, ia milioi bat eta berrehun mila euro bildu dira.

BIOEFek urtero laguntzen deialdi lehiakorra sustatzen du, maratoi solidarioaren xede den gaixotasunaren arloko ikerketa-proiektuak finantzatzeko.



Metodologia

• Informazio-iturria.

Memoria honetan jasotako informazioa BIOEFek eskuratu du euskal osasun sistema publikoaren I+G+b-ren kudeaketa integraleko tresnatik (Fundanet); tresna hori sistemako I+G+b-ko erakunde guztiek, BIOEFek, Biodonostiak, Biocruces Bizkaia, Bioarabak eta Kronikgunek partekatzen dute, kudeaketa-prozedura normalizatu komun araberak. Horrez gain, informazioa osatzeko beste kudeaketa-sistema batzuk ere badaude eremu espezifikotan (Biobankua, adibidez).

• Aldia.

2019an aktibo egon den jarduera, urte osoan edo urtearen zati batean 2019ko urtarritetik abendura.

• Zientzia-ekoizpena.

Txosten honen oinarri diren datuak eskuratzeko, Web of science (WOS), Scopus eta Pubmed datu-baseak ustiatu dira, 2019/01/01 eta 2019/12/31 daten arteko aldirako. Bilaketa, batetik, filiazio-irizpidearen arabera egin da, eta gero, gure sisteman erregistratuta dauden ikertzailearen sinaduraren arabera. 2020ko ekainaren 30ean aipatutako datu- baseetan indexatutako argitalpenak sartu dira.

Analisi hau egiteko, honako atal hauek hartu dira kontuan: abstract of published item, articles, editorial material, letter eta review. Beste hauek, berriz, kanpoan utzi dira: biographical items, correction, meeting abstract, news item, notes eta proceedings paper.

Argitalpen zientifikoak lehen egilearen ordena alfabetikoz zerrendatu dira.

• Eranskina.

I+Gko proiektuen, ikerketa klinikoaren eta argitalpen zientifikoaren zerrenda. EOSPk I+G+b jardueretan parte hartzen duen nazioarteko erakundeen zerrenda.

Abian dauden I+Gko proiektuak. - Ikerketa-proiektuentzako lehia-erregimeneko deialdi batean, pribatua ala publikoa, kanpoko finantzaketa lortu duten I+G proiektuak soilik sartzen dira (ez dira giza baliabideak, azpiegiturak edo ikerketarako beste baliabide batzuk finantzatzera bideratutako deialdiak sartzen). Beraz, ez dira barnean hartzen lehiakorrek ez diren bidez finantzatutako proiektuak (dohaintzak eta beste batzuk).

Barnean hartzen ditu euskal osasun sistema publikoaren zentroetan egikaritzen diren proiektu guztiak (Osasun Ikerketa Zentroak, Kronikgune, Osakidetza zerbitzuetako erakundeak, BIOEF eta Osasun Saila), bai eta egikaritzeko kanpo- finantzaketa jaso duten zentroetan burutu direnak ere.

• Proiektua gauzatzeko zentroa.

Proiektuari esleitzen zaion zentroa proiektuaren ikertzaile nagusiaren zentroa da, eta horrek ez du esan nahi proiektu horretan ezin dutenik beste erakunde batzuetako profesionalek parte hartu.

• Proiektuaren osasunaren I+G+b erakundea.

Proiektuari lotutako diru-laguntza kudeatzen

duen entitatea: Osasun Ikerketa Zentroak (Institutuak) edo BIOEF.

• Ikerketa klinikoak.

Kudeaketarako sistema informatikoak (Fundanet) 7 urte naturaletako erregistroa jasotzen du (2013 eta 2019 artean izenpetutako kontratuak), eta inbentario honetatik kanpo geratzen dira aipatutako datuen aurretik sinatutako ikerketa kliniko aktiboak.

• Euskal osasun sistema publikoak I+G+b jardueretan parte hartzen duen nazioarteko erakundeak.

2019ko I+G+b proiektuetan edo nazioarteko deialdietara 2019an EOSPn aurkeztutako proposamenetan parte-hartzaile gisa dauden nazioarteko eremuko erakundeak biltzen dira. Alde batetik, Europako erakundeak daude, eta bestetik, Europaz kanpoko nazioarteko erakundeak.

• Nazioarteko proiektuen, ikerketa klinikoaren, argitalpen zientifikoaren eta erakundeen antolaketa.

Proiektuak exekuzio zentroaren ordena alfabetikoaren arabera zerrendatu dira; Ikerketa klinikoak identifikazio-kodearen ordena alfabetikoz zerrendatu dira; argitalpen zientifikoak lehen egilearen ordena alfabetikoz zerrendatu dira; nazioarteko erakundeak ordena alfabetikoz zerrendatu dira, herrialdearen barruan, herrialdeak ere ordena alfabetikoz zerrendatu dira (Europa/ Ez Europa).

Glosarioa

ADLIFE / Integrated personalized care for patients with advanced chronic diseases to improve health and quality of life

AMS-P / Parkinson motako atrofia multisistemikoa

ASAL / Arnas Syndrome Akutu Larria

AUO / Araba Unibertsitate Ospitalea

BBIF / Batez besteko inpaktu-faktorea

BCAM / Basque Center for Applied Mathematics

BCBL / Basque Center on Cognition, Brain and Language

BEP / Berrikuntzarako Ekintza Plana

BERC / Basque Excellence Research Centres

BGBK / Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa

BIOEF / Berrikuntza Ikerketa Osasuna Eusko Fundazioa

BNP / B motako peptido nautriuretikoa

CG / Urdaileko minbizia

CE marka / Europako adostasun markaketa

CIBER / Ikerkuntza Biomedikoko Zentroa Sarean

CIP / Competitiveness and Innovation Framework Programme

COST / European Cooperation in Science and Technology

COSTNET / European Cooperation for Statistics of Network Data Science

DAP / Hodi arterialaren iragazkortasuna

DART / Delivery of RNA therapy

DRE / Gaixotasunarekin lotutako desnutrizioa

EAE / Euskal Autonomia Erkidegoa

EATRIS / European Infrastructure for Translational Medicine

EB / Europar Batasuna

EGEF / Eskualde Garapenerako Europako Funtza

EIIS2020 / Osasun arloko Ikerketa eta Berrikuntzarako Estrategia 2020

EIP-AHA / European Innovation Partnership on

Active and Healthy Ageing

EiTB / Euskal Irrati Telebista

EOSP / Euskal osasun sistema publikoa

EP / Parkinson gaixotasuna

ESI / Erakunde Sanitario Integratua

ESSB / European, Middle Eastern & African Society for Biopreservation & Biobanking

ETE / Enpresa txiki eta ertainak

EUnetHTA / European Union Network on Health Technology Assessment

EURO-CHOLANGIO-NET / European Cholangiocarcinoma Network

FIS / Osasun Ikerketarako Funtza

GB / Giza baliabideak

I+G / Ikerketa eta garapena

I+G+b / Ikerketa, garapena eta berrikuntza

IBT / Interes bereziko taldea

ICIC19 / 19th International Conference on Integrated Care

IFIC / International Foundation for Integrated Care

IFM / Inpaktu-faktore metatua

IKBE / Ikerkuntza Klinikoko Batzorde Etikoa

IKT / Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak

IKZ / Ikerketa Kooperatiboko Zentroa

IN / Ikertzaile nagusia

InterRAI-CA / Informazio soziosanitarioko sistemen elkarreragingarritasuna

ISBER / International Society for Biological and Environment Repositories

ISCI / Carlos III Osasun Institutua

ISO / Estandarizaziorako Nazioarteko Erakundea

ITEMAS / Teknologia Mediko eta Sanitarioen Berrikuntza Plataforma

JCR / Journal Citation Reports

LPN / Lan-prozedura Normalizatua

LH / Lurralde historikoa

LT / Lantaldea

MBE – PCRON / Ebidentzia Oinarritutako Medikuntza - Paziente Kronikoak

MCDA / Irizpide Anitzeko Analisiaren Metodologia

MoU / Memorandum of Understanding

MS-LCH / Langerhans-en Zelulen Histoizitosis multisistemikoa

OCT / Koherentzia Optikoko Tomografia

OII / Osasun Ikerketa Institutua

OIZ / Osasun ikerketa zentroa

PAMI / Arreta Multidiziplinar Indibidualizaturako Programa

PCT / Patent Cooperation Treaty

PKG / Praktika klinikoko gida

PMEB / Patenteen eta Marken Espainiako bulegoa

REDISSEC / Gaixotasun Kronikoetan Osasun Zerbitzuen inguruko Ikerketa Sarea

RETICS / Osasun arloko Ikerketa Kooperatiboaren Sare Tematikoa

RIS3 / Regional Innovation Strategy for Smart Specialization

SLU / Pertsona bakarreko sozietate mugatua

SRT / Smart Remote Treatment

TRL / Technology Readiness Levels

UGE / Lotura gastroesofagikoaren adenokartzinoma

UPRIGHT / Universal Preventive Resilience Intervention Globally Implemented in Schools to improve and promote mental Health for Teenagers

UPV-EHU / Euskal Herriko Unibertsitatea

ZTBES / Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarea

ZTBP Euskadi 2020 / Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plana Euskadi 2020

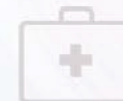
b+oef



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

95%



Jan. Fab. Mar. Apr. May. Jun. Jul.

