

**BIZI ESTILOAK ALDATZEKO INTERBENTZIOEN  
ERAGINKORTASUNA BIGARREN IKTUS  
PREBENTZIOAN:  
LITERATURAREN-BERRIKUSPENA**

ERIZAINZAKO GRADU UNIBERTSITARIOA 2019-2023 PROMOZIOA

EGILEA: Eneko Sánchez Guinea

HITZ KOPURUA: 6232 Hitz

LEKUA ETA DATA: Gasteizen, 2023ko apirilaren 4a

# **ESKER ONA**

Familiari eta lagunei, iluntasun uneetan argi izateagatik.  
Jagobari, eskainitako laguntza paregabeagatik.

# **AURKIBIDEA**

<b>SARRERA</b> .....	<b>4</b>
<b>ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA</b> .....	<b>5</b>
ESPARRU KONTZEPTUALA.....	5
LANAREN JUSTIFIKAZIOA ETA GARRANTZIA.....	6
<b>HELBURUA</b> .....	<b>8</b>
<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>8</b>
DISEINU MOTA.....	8
BILAKETA ESTRATEGIA.....	8
BARNERATZE-KANPORATZE IRIZPIDEAK.....	9
BARNERATZE-IRIZPIDEAK.....	9
KANPORATZE-IRIZPIDEAK.....	10
DATA ATERATZEA.....	11
DATAREN ANALISIA.....	11
<b>EMAITZAK ETA EZTABAIDA</b> .....	<b>12</b>
IKERKETEN EZAUGARRI SOZIODEMOGRAFIKOAK.....	12
EMAITZA NAGUSIAK.....	16
TENTSIO ARTERIALA.....	17
KOLESTEROLA.....	18
TRIGLIZERIDOAK.....	19
PCR.....	19
HbA1c.....	20
NEURRI ANTROPOMETRIKOAK.....	20
INTZIDENTZIA.....	21
<b>MUGAK</b> .....	<b>22</b>
<b>ONDORIOAK</b> .....	<b>23</b>
<b>ERREFERENTZIAK</b> .....	<b>25</b>
<b>ERANSKINAK</b> .....	<b>28</b>

## **SARRERA**

**Testuingurua:** Heriotz kausa lehenetarikoa izanda eta menpekotasun sorkuntzaren mundu mailako kausa liderra izanik, iktusak pazienteen autonomia eta bizi kalitatea hondatu dezake. Zorionez, egun gertatzen diren iktusen kopuru garrantzitsu bat bizi-estilo aproposen aplikazioaren bidez dira prebenigarriak. Iktusa eragiten duten arrisku-faktore nagusietan funtsatuta, tentsio arterialaren, kolesterolaren, triglizeridoen, PCRaren, HbA1c-aren, neurri antropometrikoen eta iktusaren intzidentziaren kategorietan oinarritu da emaitzen analisia.

**Helburua:** Jada iktus bat jasan duten pazienteen artean eskuragarri dauden bizi-ohiturak aldatzeko esku-hartzeen eraginkortasuna analizatzea, horrela iktusaren arrisku faktore nagusiak kontrolpean jartzeko eta episodio berriak ekiditeko.

**Metodoak:** Literatura zientifikoaren azterketa, ebidentziaren sintesirako JBI eskuliburua eredu gisa erabilia.

**Emaitzak:** 15etik 8 artikuluetan aurkitu dira interbentzioak faboratzen dituzten ( $p < 0.05$ ) emaitzak tentsio arterial kategorian. 11tik 7 artikuluetan topatu dira interbentzioak faboratzen dituzten ( $p < 0.05$ ) emaitzak kolesterol kategorian. 4tik 2 artikuluetan topatu dira interbentzioak faboratzen dituzten ( $p < 0.05$ ) emaitzak triglizerido kategorian. 4tik artikuluko bakarrean topatu dira interbentzioa faboratzen duten ( $p < 0.05$ ) emaitzak PCR kategorian. 8tik 3 artikuluetan topatu dira interbentzioak faboratzen dituzten ( $p < 0.05$ ) emaitzak HbA1c kategorian. 9tik artikuluko bakarrean topatu dira interbentzioa faboratzen duten ( $p < 0.05$ ) emaitzak neurri antropometrikoen kategorian. 4tik artikuluko bakarrean topatu dira interbentzioa faboratzen duten ( $p < 0.05$ ) emaitzak intzidentziaren kategorian.

**Ondorioak:** Erabilitako 15 artikuluen ebidentzian oinarrituta, aurrez aurreko eta telefono bidezko interbentzioak iktus bat eragin dezaketen arrisku faktoreak kontrolatzeko baliagarriak direla adierazi daiteke TA, LDL eta triglizeridoen kasuan.

# **ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA**

## **ESPARRU KONTZEPTUALA**

Iktusaren prebentzioaren ikerketan sakontzeko beharraren garrantzia behar bezala ulertu ahal izateko, ezinbestean suertatzen da, lehenik eta behin, gaixotasun honen nondik norakoak ezagutzea. Horra, Sacco RL et al.-en hitzetan, iktusa garunaren odol irrigazioarekin harremandutako gaixotasuna da. Horren arabera, kondizio hau iskemiak eragindako burmuinaren, bizkarrezur-muinaren edo erretinaren infartu batean oinarritzen da, non iskemiaren jatorria 1. distribuzio baskular batean oinarritzen den eta 2. eragindako sintomak 24 ordu baino gehiagora edo heriotzara luzatzen diren<sup>[1]</sup>. Ondorio bezala, nerbio sistema zentralaren funtzionaltasunean disfuntzioa (askotan itzulezina) eragiten da. Iktusari dagokionez, hau bi kategoriatan sailkatzen da: iskemikoa eta hemorragikoa<sup>[2]</sup>.

Nahiz eta mota bakoitzaren fisiopatologia era berezian garatzen den, maiz etiologia komuna da bi kasuetan. Horratx, gaitz zerebrobaskular baten arrisku faktoreen artean adina, sexua (gizonak), etnia (hispaniarrak edo arraza beltza) eta aurrekari familiarrak aurkitzen dira faktore ez aldagarri bezala. Dena den, jazoera honen garapena baldintzatzen duen ardura nagusia bizi-estiloekin (medikazio atxikipena barne) lotutako faktore aldagarriek hartzen dute. Horiek horrela, hipertentsioa arrisku faktore guztien bandera-ontzia izanik, tabakismoak, alkoholismoak, diabetes mellitusak, hiperkolesterolemiak, hiperkoagulazioak, tronbo sorrera errazten duten kardiopatiek, sedentarismoak, obesitateak, drogen kontsumoak eta tratamendu hormonalek ere dute zeresana bere jatorriari dagokionez<sup>[3,4]</sup>.

Iktus bat gauzatzen ari dela unean uneko lanabesekin detektatu ahal izateko, alarma sintomei adi egon beharra dago. Horra hor, iktus baten susmoa piztuko da baldin eta pazienteak gorputzaren edo aurpegiaren hemisferioetako batean sentibilitate eta/edo indar galera susmatzen badu, hizkuntza arazoak erakusten baditu, ikusmen asaldura adierazten badu, bat-bateko desegonkortasuna antzematen bazaio edo aldiuneko zefalea bortitzarekin hasten bada. Kasu hauetan, osasun zerbitzuekin berehala jartzea ezinbestekoa da, irrigazio gabe geratu den burmuinaren atala nekrosatzen hasiko da eta. Zenbat eta denbora gehiago hartu gaitzaren debutetik odol-fluxuaren berrezarpena arte, orduan eta burmuinaren atal hedatuago batek sufrituko du kalte itzulezina, pazientearengan heriotza edo dependentzia eta desgaitasuna sorraziko duten sekuelak eraginez<sup>[5,6]</sup>.

Iktusaren kalte mekanismoei dagokienez, esan bezala, bi mota existitzen dira. Iktus iskemikoan garuneko arteria batean kokatzen den tronbo baten ondorioz eteten da burmuinaren odol fluxua. Hau iktus motarik ohikoena (%85) izaten da, bere kontrako alderdia, hemorragikoa, %15ean jazotzen den bitartean. Nahiz eta bigarren mota hau gutxiagotan ematen den, normalean konplikazio handiagoak eragiten ditu pazientearengan; izan ere, kasu honetan garunaren arterietako bat urratzen da, odol

horniketarik gabe geratzen den garun atalaren funtzionaltasuna baliogabetuz eta odoljarioaren ondorioz edema izugarria eraginez. Nahiz eta sintomatologia antzekoa eragin, ordenagailu bidezko tomografia axialaren (OTA/TAC) bitartez diagnostiko diferentziala egin arte ez da tratamendurik ezarriko. Batik bat, iktus iskemikoaren kasuan tronboaren deuseztapena bilatuko da, hemorragikoan helburua odoljarioaren hemostasia delarik<sup>[3,5,6]</sup>.

Honekin lotuta, erabat beharrezkoa da eraso iskemiko iraungikor (TIA edo AIT) baten presentzia kontuan hartzea. TIA gaitz zerebrobaskularren sintomatologia 24 ordu baino gutxiagoz azaleratzen duen episodio iragankorra da, non odol fluxua ez den erabat eteten baina neurri esanguratsu batean murrizten den. Fenomeno hau iktus baten aurrekari hur-hurreko bezala kontsideratu behar da, baten presentziak pazientearekiko arrisku seinalerik gorenaren suposatuz<sup>[5,6]</sup>.

Hori dela eta, oraintsu adierazitakoan oinarrituta, bizi-estilo osasuntsuen adopzioa biztanleriaren artean bultzatzea da prebentziorako lanabesik aproposena, batez ere jada iktusa edo TIA sufritu duten banakoengan. Horretarako, Espainiar Gobernuaren arabera hurrengo helburuen bitartez barnebiltzen da iktusaren intzidentzia murrizteko estrategia: 1. Arriskuan dauden pazienteen detekzioa eta jarraipena. 2. Biztanleriaren obesitate tasa murriztu. 3. Biztanleria tabakismo prebalentzia tasa murriztu. 4. Jarduera fisikoa burutzen duten bizilagunen portzentaia handitu. 5. Enbolismo arriskudun kardiopatiak dituzten pazienteei tratamendua indibidualizatu. 6. Iktusa edo TIA sufritu duten pazienteentzat arrisku faktoreen kontrolerako plana eta tratamendu farmakologiko prebentiboa ezarri. 7. Tratamenduarekiko atxikipena 5 urtera bermatu ahal izateko neurriak ezarri<sup>[7,8]</sup>.

## LANAREN JUSTIFIKAZIOA ETA GARRANTZIA

Marko teorikoan azaldutakoa hedatuz, gaitz honen prebentziorako hartzen diren neurriak gorabehera, iktus gertaeren intzidentziak gora dihoa. Iktus bat bizirauten duen paziente batengan geratutako sekuelak aldakorrak izango dira bai larritasunean bai dependentziaren espektroan asaldututako entzefaloaren kokapenaren eta hartutako zonaldearen arabera. Horiek horrela, iktus baten ondoren aukerak egongo dira hurrengo eremuetan asaldurak egoteko: mugikortasun fisikoa (hemiplejia/paresia, espastizitatea, ataxia) eta horrekin lotutako sorbaldako min akutua, asaldura sentsopertzeptiboak, disfagia, autozainketarako desgaitasuna, afasia edo disartria, asaldura bisualak (diplopia/hemianopsia), heminegligentzia, gernu/digestio sistemen esfinterren asaldura, disfuntzio sexuala, larruazalaren osotasuna urratzeko arriskua, asaldura emozionalak (depresioa) eta asaldura kognitiboak (memoria, arreta, kontzentrazioa)<sup>[2,6]</sup>.

Berriki deskribatu diren inplikazioen magnitudea ulertzeko, esan beharra dago mundu mailan 12.224.551 iktus kasu berri gertatu zirela 2022an, non kopuru hori jada iktus batekin bizi diren 101.474.558 pertsonen gehitzen zaion; hari beretik, 25 urte baino nagusiagoak diren biztanleen artean %25ak bere bizitzan zehar iktus bat sufritzea espero da. Urte berean, iktusak mundu mailan 6.552.724 heriotz eragin zituen<sup>[9]</sup>. Hau espektro

nazionalera eramanda, heriotz kopuru totala, nahiz eta urtez urteko tendentzia beheranzkoa izan, 24.858koa izan zen 2021ean<sup>[10]</sup>. Azkenik, Euskal Herriko mailan 1.400ekoa da iktusaren urteroko hilkortasun tasa<sup>[11]</sup>. Beste alde batetik, neurketa honen datuak dependentziaren alorrean islatuz gero, gaitz hau mundu mailan 1. posizioan kokatzen da<sup>[2]</sup>; horra, Euskal Herrian iktus baten koste ekonomikoa 4.523-17.495€-koa da ospitalizazio prozesu bakoitzari dagokionez, episodioaren larritasunaren arabera eta ospitaletik kanpo hartuko dituen errekutsoen kostea zenbatu gabe<sup>[12]</sup>.

Hau guztia kontuan hartuta, agerikoa bihurtzen da iktusaren prebentzioa ikertu eta garatzearen premia; horra hor, gaitz honek gizarteari suposatzen dion zamak justifikatzen du GRAL honen gaia aukeratzeko egokiespena.

## **HELBURUA**

Jada iktus bat jasan duten pazienteen artean eskuragarri dauden bizi ohiturak aldatzeko esku-hartzeen eraginkortasuna analizatzea iktusaren arrisku faktore nagusiak kontrolpean jartzeko eta horrela episodio berriak ekiditeko.

## **METODOLOGIA**

### **DISEINU MOTA**

GRAL honetarako aukeratutako diseinu mota literatura zientifikoaren azterketa kritikoa izan zen. Honen arabera, PIKO galdera baten inguruan formulatutako planteamendu batetik 15 artikulu zientifikoen errebisio kritikoa burutu zen mahaigaineratutako ikerketa proposamenari erantzuna emateko. Kasu honetan, iktusaren bigarren mailako prebentzioa jorratzeko esku-hartzeen eraginkortasuna arakatu zen<sup>[13]</sup>. Hertsiki, GRAL honen bilaketa estrategia eta metodologiaren garapena PRISMA adierazpenaren ñabarduren arabera gidatu zen<sup>[14]</sup>.

### **BILAKETA ESTRATEGIA**

GRAL honetarako burututako bilaketa strategiaren prozedura egituratzeko, ebidentziaren sintesirako JBI eskuliburua erabili zen eredu gisan. Honen arabera, jarraitutako hasierako pausoa bilaketan txertatzeko terminoen kontzeptu nagusiak zerrendatu ziren; kasu honetan: “Bizi-Ohiturak”, “Iktusa” eta “Bigarren Mailako Prebentzioa”. Kontzeptu nagusi hauek GRALaren helburua formulatzeko PICO galdera batetik izan ziren eratorriak; bada, hurrengoa<sup>[13]</sup>:

P → Iktusa sufritu duten pazienteak → Iktusa; Bigarren mailako prebentzioa

I → Bizi ohiturak aldatzeko esku-hartzeak → Bizi-ohiturak

C → Iktusaren aurreko jarduera ohikoa → ∅

O → Iktusa sufritzeko arrisku faktoreen baloreen aldaketa neurtzea → ∅

Jarraian, kontzeptu hauek hizkuntza kontrolatu bilakatu ziren DeCS lanabesaren laguntzaz, ondoren datu base bakoitzaren deskriptore espezifikotara itzultzeko thesaurus berezkoak erabilia (MeSH, adib.). Pauso honen laburpen taula arakatzeko, ikus *L. eranskina: Kontzeptu taula.*

Hurrengo pausoa bilaketa esaldiak sortzea izan zen; horretarako, AND eta OR boleanoak baliatu ziren. Horrela, bizi estiloari egotzi zitzaizkien deskriptore bikiak (“Health behavior” eta “Lifestyle”) OR bitartez konbinatu ziren, jarraian “Stroke” eta “Secondary Prevention”-ekin AND bitartez konbinatzeko asmoz. Era horretan, hainbat



ekuazio formulatu ziren lengoaia kontrolatu eta naturalaz baliatuz, bilaketa eraginkorrak topatu arte. Ikus 2. eranskina: Bilaketa-taula.

Bilaketak jorratzeko datu-baseen aukeraketari dagokionez, hurrengoak erabili ziren txosten honen sorrera burutzeko: MEDLINE, PSYCINFO, EMBASE, SCOPUS, WOS, CINAHL, CUIDEN eta COCHRANE. Hari beretik, ebidentzian oinarritutako erizaintzara zuzendutako erakunde bat erabili zen helburu berdinarekin; hots, RNAO. Beste alde batetik, jorratutako eskuzko bilaketari dagokionez, arakatutako aldizkariak JOURNAL OF NEUROSCIENCE NURSING, REVISTA CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEUROLÓGICA eta ENFERMERÍA CLÍNICA izan ziren. Hala bilaketa estrategiaren nola bilaketa ekuazioaren garapenak “Barneratze-Kanporatze Irizpideak” azpiatalean jarraitzen du.

## BARNERATZE-KANPORATZE IRIZPIDEAK

Aurreko azpiatalean deskribatu bezala, barneratze eta kanporatze irizpideen mugatze-prozesua baliatuta bilaketa estrategia honi bukaera eman zitzaion; horrela, alde batetik bilaketa ekuazioaren “filtroen” azpiatala burutu zen. Bestalde, behin bilaketa bete ondoren, oraintsu zerrendatuko diren irizpideen bitartez artikuluen aukeraketa mugatu zen ahalik eta kalitaterik altueneko artikulua GRAL honetan gehitu ahal izateko. Horra hor, pauso honen helburu nagusia “irakurketa kritikoa” prestatzea izan zen. Dena den, aipatzekoa da, eskuzko bilaketaren kasuan, barneratze-kanporatze irizpide hauek eskuz aplikatu zirela boleanen oinarritzko ekuazioa sartu ostean. Honen erabakia aldizkariak bilaketa jorratzeko eskaintzen duten formatu mugatuagoak bultzatu zuen. Alta, irizpideak hurrengoak izan ziren:

### BARNERATZE-IRIZPIDEAK

**PARTAIDEAK:** Aurretiaz iktusa jaso zuten, mRS eskalan  $\leq 4$  puntuazioa zuten edo/eta afasiarik, hala nola desgaitasun kognitiborik ez zuten pazienteak gehitzen zituzten artikulua. Erabaki honen justifikazioari dagokionez, agerikoa egiten da iktusa aurretiaz jasotzea nahi eta nahi ezkoa dela bigarren mailako prebentzioa burutu ahal izateko. Beste alde batetik, mRSan eta gaitasun kognitiboan muga hau zehaztu zen, pazienteek interbentzio programetan parte hartu eta hauen emaitzak komunikatu ahal izateko gaitasuna izan behar zuten eta.

**ARGITARATZE-URTEA:** 10 urteko denbora-tartea egokituz hartu zen artikulua baliagarritzat jotzeko; izan ere, gai honen inguruko ebidentzia zientifikoaren existentziaren eta ebidentzia horren egunerokotasunaren arteko baremazioa eginda, 2012-2022 artean publikatutako artikuluen emaitzek gaur egun baliagarritasuna dutela kontsideratu zuen GRAL honek.

**HIZKUNTZA:** Egilearen ezagutzan oinarrituta, euskaraz, ingelesez eta gaztelaniaz idatzitako artikulua barneratu ziren.

HERRIALDEA: European, EEBBn eta Kanadan publikatutako artikulak soilik gehitu ziren irakurketa kritikoa burutzeari begira; honen intentzioa Euskal Herriko testuinguru soziokulturaletik hurbilago egon zitezkeen interbentzioak gehitzea zen, GRAL honek burututako literatura errebisioak Euskal Herrian aplikagarritasun zehatzagoa lor zezan.<sup>1</sup>

ARTIKULU MOTA: Artikuluen aukeraketari begira, bilaketa prozesu ahalik eta estandarizatuena lortu ahal izateko, artikulua mota bakarra gehitzea erabaki zen; hain zuzen, RCT edo “Randomized Controlled Trial”. Gainera, aukeratutako publikazioak artikulua mota honetara mugatzea erabaki zen, hura baita interbentzio eta ondorio baten arteko kausalitatea ebidentzia mailarik gorenean islatzen duena<sup>[15]</sup>.

EMAITZA KATEGORIALA: Azkenik, artikulua guztien artean komuna zen aspektu bat bilatzea erabaki zen emaitzen azterketari begira. Hori zela eta, artikulua baten baliagarritasuna erabat bermatu ahal izateko, ezinbestekoa izan zen, honako GRALaren kasuan, artikulua orok tentsio arterialaren (TA) aldakortasuna interbentzio denboran zehar kuantifikatzea. Erabaki honen atzean zegoen arrazoiketa artikulua guztien emaitzak gutxienez irizpide erkide baten inguruan konparatu ahal izatea izan zen. Horra, aurkitutako interbentzioak aski anitzak izan zirela kontuan harturik, amankomuneko aldagai honek interbentzio horien erabilgarritasuna kuantifikatzeko baliagarria suertatu zen.

## KANPORATZE-IRIZPIDEAK

PARTAIDEAK: Barneratze irizpideak betetzen ez zituzten artikulua guztiak.

ARGITARATZE-URTEA: Barneratze irizpideak betetzen ez zituzten artikulua guztiak.

HIZKUNTZA: Barneratze irizpideak betetzen ez zituzten artikulua guztiak.

HERRIALDEA: Barneratze irizpideak betetzen ez zituzten artikulua guztiak.

ARTIKULU MOTA: Barneratze irizpideetan deskribatutakoa garatuz, GRAL honetatik kanpo RCT ez ziren artikulua guztiak kanpo uztea erabaki zen, baita “Systematic Reviews”-ak ere; horra, hauetako baten erabilerak interferentziak sor zitzakeen GRAL honen eta litezko gehitutako errebisio sistematikoen ondorioen/emaitzen artean. Beste alde batetik, RCT ziren baina “Pilot Study” kontsideratutako artikulua ere kanpoan uztea erabaki zen, artikulua primigeneo hauen emaitzak ez zeudelako hauetan oinarritzen ziren RCT-en emaitzak bezain bermatuak<sup>[15]</sup>.

EMAITZA KATEGORIALA: Barneratze irizpideak betetzen ez zituzten artikulua guztiak.

Batik bat, arestian aurkeztutako irizpideek bi filtro nagusi gehitu zizkioten bilaketari: “Argitaratze-Data: 2012-2022” eta “Artikulua Mota: RCT”. Gainerako

---

<sup>1</sup> Barneratze-Kanporatze irizpide guztiak betetzen zituzten artikuluen urritasuna zela eta, artikuluen aukeraketarako herrialde guztietako publikazioak gehitzea erabaki zen azkenean.

irizpideei zegokienez, hauek datu baseen bilaketarekin amaitzerakoan eskuz aplikatu ziren. Hori zela eta, bilaketa estrategiari hurrengo ekuazioarekin eman zitzaion bukaera, guztira 296ko emaitza lortuz:

[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life style] + Filter: Publication year: 2012-2022 + Filter: Randomized control trials.

Pauso honen prozedura arretaz arakatzeko, ikus 2. eranskina: Bilaketa-taula.

Behin bilaketarekin bukatuta, irakurketa kritikoari ekin zitzaion, horretarako, Disenu Mota atalean aipatu bezala, PRISMA adierazpena jarraitu zen topatutako artikuluen kalitatea eta emaitzen fidagarritasuna neurtu ahal izateko. Pauso honen deskribapen zehatza aztertzeke, ikus 3. eranskina: Irakurketa kritikorako tresnak Ikerketa kuantitatiboko azterketen irakurketa kritikorako gidoia.

Bukatzeko, bilaketa prozesu osoaren laburpena Fluxu diagramaren bitartez adierazi zen. Hura aztertzeke, ikus 4. eranskina: Fluxu-diagrama. Labur esanda, bilaketa ekuazioa datu baseetan eta aldizkarietan sartuta 310 artikulua topatu ziren bikoiztutakoak alde batera utzi eta gero. Horien artean, 253 arbuiatu ziren izenburua eta abstrakta irakurri ondoren. Jarraian, barneratze-kanporatze irizpideak aplikatzerakoan, 15 artikulua izan ziren irakurketa kritikorako aukeratuak, bukaeran 15 horiek GRALerako behin-betiko artikulua bezala gehitzen bukatzeke.

## DATA ATERATZEA

Bilaketa prozesu osoa bukatu egonda, jarraian aukeratutako RCT bakoitzaren laburpena islatu zen taula batean. Taula horretan, artikulua bakoitzaren egileari, helburuari, diseinuari, interbentzioari, kontrolari eta emaitzei buruzko informazio zeharritua gehitu zen. Bestalde, koloreen arabera sailkapena burutu zen, non berdez koloreztatutako artikuluek kalitate metodologiko altua duten, horiz margotutakoak kalitate ertainekoak diren bitartean. Koloreen arabera sailkapen hau artikuluen emaitzen analisia egiterakoan hartuko da kontuan, hauen fidagarritasuna kontsideratuz. Pauso honen deskribapen zehatza aztertzeke, ikus 5. eranskina: Laburpen taula.

## DATAREN ANALISIA

Metodologiaren atalari datuen analisiaren bidez eman zitzaion bukaera. Laburpen-taularen informazioarekin sintesi narratibo bat egin zen, berrikuspen honetako ikerketetan aztertutako aldagaien patroiak, antzekotasunak eta desberdintasunak identifikatuz. Hemen, laburpen taulan jasotako emaitzen arabera sailkapena jorratu zen, ezen zuhaitz kategorial baten bitartez bizi-ohiturak aldatzeko interbentzio desberdinek iktusa pairatzeko zer arrisku faktoreen aldagai neurtu zuten (eta zer lanabes erabiltzen zuten) barnebildu zen. Pauso honen deskribapen zehatza aztertzeke, ikus 6. eranskina: Zuhaitz kategoriala.

# EMAITZAK ETA EZTABAIDA

## IKERKETEN EZAUGARRI SOZIODEMOGRAFIKOAK

“Metodoak” azpiatalari jarraiki, hurrengo pausoa bilaketan topatutako 15 artikuluen emaitzen analisia burutu da. Horretarako, artikulua bakoitzaren testuingurua, baita haien arteko desberdintasunak/antzekotasunak perspektibarekin aztertze asmotan, paper bakoitzaren interbentzioaren eta kontrolaren laburpena, laginaren tamaina, ikerketaren kalitatea eta interbentzioaren iraupena laburbiltzen dituen taula osatu da. Ikus *1. taula: Interbentzioen laburpena.*

INTERBENTZIOAK	INTERBENTZIOA			KONTROLA			LAGINA				DENBORA				
	TLF	TLFA	AA	OA	AA	MS	<100	100-399	400-1000	>1000	3	6	12	24	36
Ögren J et al. 2018.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kirk H et al. 2014.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>			
Spasova L et al. 2016.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>			
Teuschl Y et al. 2017.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Towfighi A et al. 2021.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Sakakibara BM et al. 2022.	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ahmadi M et al. 2020.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Boden-Albala B et al. 2019.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Brouwer-Goossens D et al. 2022.			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
Olaiya MT et al. 2017.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kono Y et al. 2013.			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>			
Yan LL. 2021.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Owolabi MO et al. 2019.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Cheng EM et al. 2018.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Wang MY et al. 2020.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

1. Taula: Interbentzioen laburpena

TLFD = Telefono Deia // TLFA = Telefono App-a // AA = Aurrez Aurrekoa // OA = Ohiko Arreta // Memoria Garatzeko Saiok

Interbentzioen laburpenari dagokionez, topatutakoen artean, 8 artikulok<sup>[16-23]</sup> oinarritzen dute haien egitea telefono bidezko interbentzio batean. Beste alde batetik, 3 artikuluen<sup>[19,24,25]</sup> kasuan teleosasunari bideratutako mugikor app bat baliatzen da interbentzio lanabes bezala. Azkenik, 12 artikuluen<sup>[18,19,21-30]</sup> kasuan, aurrez aurreko

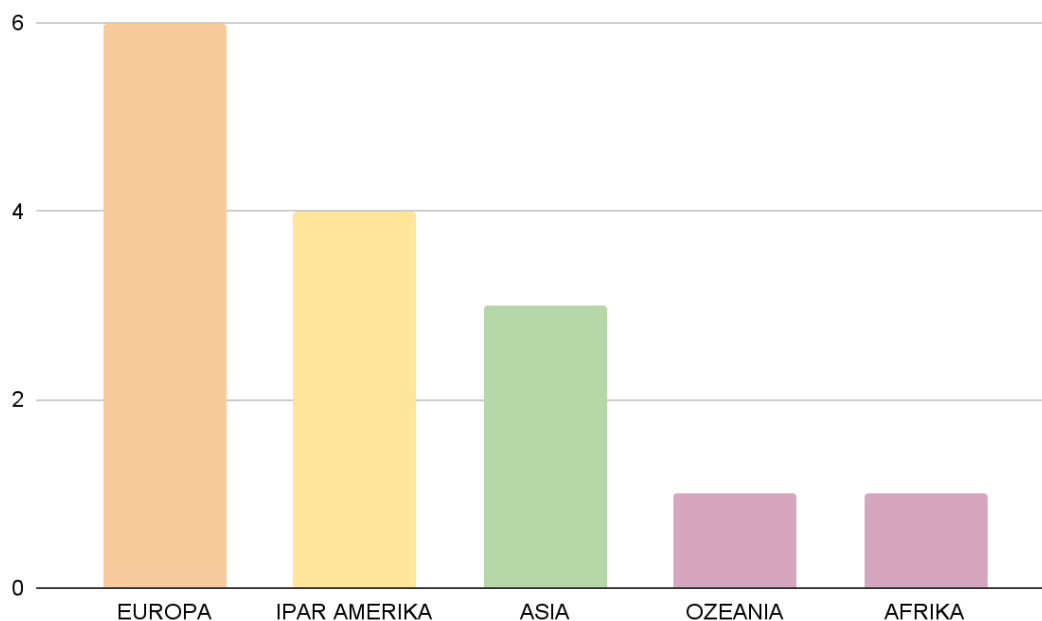
interbentzio batengatik jo da. Halaber, artikuluen kontabilizazioak ageriko egiten duen bezala, interbentzio diseinu gehienek hainbat modalitate konbinatzen dituzte batera.

Kontran, kontrol taldeetan baliatutako esku-hartzeei dagokienez, 12 artikuluen kasuan<sup>[16-19,21-27,29]</sup> jatorrizko ospitalaren/herrialdeko osasun sistemaren iktuserako ohiko arreta protokoloa jarraitzen da. Horiez gain, beste bi artikulok<sup>[28,30]</sup> ohiko arretari aurrez aurreko interbentzioa gehitzen diote kontrol taldean. Azkenik, artikulok bakarraren<sup>[20]</sup> kasuan interbentzio taldea memoria garatzen duen kontrol talde batekin alderatzen da.

Laginarekin jarraituz, ikerketa bakoitzak estali duen populazioa homogenizatzeko asmotan, 4 azpisailkapen antolatu dira ezaugarri honen inguruan. Horren funtzioa ikerketa bakoitzak aztertzen duen eskala kuantifikatzea da, hala nola ea ikerketa hauek beharrezko lagin minimoa kalkulatu duten adieraztea, ikerketa horien fidagarritasunari so egiteko asmotan. Bederen, 3 ikerketek<sup>[17,24,30]</sup> 100 partaide baino txikiagoko lagina lortu dute, 4 txostenek<sup>[18,20,23,28]</sup> 100 eta 400 parte-hartzaileen artekoa, 6 txostenek<sup>[16,19,21,22,26,29]</sup> 400 eta 1000 kideen tartekoa eta gainerakoak; hots, 2 ikerkuntzek<sup>[25,27]</sup>, 1000 lagun baino handiagoko lagina izan dute. Hari beretik, lagin kalkuluaren adierazpen esplizituari dagokionez, 10 ikerketetan<sup>[16,18-20,22,23,25-28]</sup> kalkulaturako lagin minimoaren eta populazioaren arteko korrelazio zuzena ematen da. Gainerakoei dagokionez, 2 ikerketen kasuan<sup>[21,30]</sup>, nahiz eta lagin minimoa kalkulatu, populazioaren aleatorizazio fasean ez da betetzen. Geratzen diren 3 artikuluen<sup>[17,24,29]</sup> kasuan ez zen lagin minimoaren kalkulua adierazi.

Aurreko ezaugarriarekin estuki harremanetik, ikerketen kalitatea laginaren kalkuluaren presentziaren arabera dago baldintzatuta; hori dela eta, lagin minimoa kalkulatu eta betetzen duten txostenak<sup>[16,18-20,22,23,25-28]</sup> fidagarri bezala dira kontsideratuak (berdeak), ezaugarri bi horietako bat betetzen ez dutenek<sup>[17,21,24,29,30]</sup> fidagarritasun ertaineko kalifikazioa (horia) jaso duten bitartean.

Interbentzioen iraupenarekin jarraituta, artikuluetan bost data desberdin baliatu dira emaitzen interpretazioa burutzeko. Horra, artikulok batek<sup>[23]</sup> interbentzioa hasi eta 3 hilabetera burutu zuen datu bilketa, 6 txostenek<sup>[17,20,23,24,28,30]</sup> hasiera datatik 6 hilabetera, 10 txostenek<sup>[16,18-22,25-27,29]</sup> 12 hilabetera, 4k<sup>[16,18,27,29]</sup> 24 hilabetera eta 2k<sup>[16,27]</sup> 36ra; berriz ere, interbentzio laburpenean ikusi bezala, ezaugarri soziodemografiko honen barruan artikulok bakar batek datu bilketa data desberdinetan burutzea litezkoa da.



1. grafikoa: Aukeratutako artikuluen jatorrizko lokalizazioa

Beste alde batetik, artikuluen jatorrizko herrialdearen testuinguru soziokulturalak Euskal Herriko ingurugiroarekiko aplikagarritasunari men egiteari dagokionez, aurkitutako ausazko entsegu klinikoaren artean 6 Europan<sup>[16-18,24,27,28]</sup>, 4 Ipar Amerikan<sup>[19-22]</sup>, 3 Asian<sup>[23,25,30]</sup>, 1 Ozeanian<sup>[29]</sup> eta 1 Afrikan<sup>[26]</sup> idatzi dira. Honen arabera, Europan eta Ipar Amerikan idatzitako artikuluen aplikagarritasuna gehiago hartuko da kontuan GRAL honetan, bi kontinente hauetako gizarteak euskal testuinguru soziokulturalarekin lotura estuagoa izateagatik. Ikus 1. grafikoa: Aukeratutako artikuluen jatorrizko lokalizazioa.

POPULAZIOA	ADINA		IKTUS MOTA				SEXUA		
	< 65	≥ 65	TIA	II	IH	MII	> Gizon	40-60%	> Emakume
Ögren J et al. 2018		☑	☑	☑	☑			☑	
Kirk H et al. 2014.		☑	☑	☑	☑		☑		
Spasova L et al. 2016.	☑		☑	☑	☑		☑		
Teuschl Y et al. 2017.	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Towfighi A et al. 2021.	☑		☑	☑	☑		☑		
Sakakibara BM et al. 2022.		☑		☑	☑		☑		
Ahmadi M et al. 2020.		☑	☑	☑	☑	☑	☑		
Boden-Albala B et al. 2019.	☑		☑	☑	☑			☑	
Brouwer-Goossensen D et al. 2022.	☑		☑	☑	☑		☑		
Olaiya MT et al. 2017.		☑	☑	☑	☑		☑		
Kono Y et al. 2013.	☑			☑			☑		
Yan LL. 2021.		☑		☑	☑		☑		
Owolabi MO et al. 2019.[E2]	☑			☑	☑		☑		
Cheng EM et al. 2018.	☑		☑	☑			☑		
Wang MY et al. 2020.	?	?		☑			☑		

2. Taula: Laginaren ezaugarriak

TIA = Erako Iskemiko Iragankorra // II = Iktus Iskemikoa // IH = Iktus Hemorragikoa // MII = Begiaren Itsutasun Iskemikoa

Behin interbentzioen laburpena ezagututa, entsegu klinikoetan erreklutatutako biztanleriaren ñabardura komunak adieraziko dira arestian txertatutako taularen bitartez. Horren arabera, taulak adinaren, sufritutako iktus motaren eta sexuaren arabera estratifikatzen ditu partaideak. Pauso honen funtzioa ikerkuntzen emaitzei aldakortasuna egotzi diezaieketen banakoen aspektuak azalera da; batik bat, nahiz eta “Metodoak” atalean zerrendatutako ezaugarriak 15 artikuluetan betetzen diren, horien artean ematen diren bariantzek emaitzen adierazgarritasun estatistikoa asaldatu dezakete. Aitzitik, taulari so eginez gero, artikuluetako batek<sup>[18]</sup> biztanleriaren oinarritzko ezaugarriak gehitzen ez dituela antzeman daiteke; horregatik, hau ezin izango da kontuan hartu analisiari dagokionez. Dena den, artikulua barnean biztanleriaren arteko homogeneotasuna bariantza estatistiko esanguratsurik gabe bermaturik dagoela aipatzen da (p balioak erakutsi gabe). Ikus 2. taula: Laginaren ezaugarriak.

Adinaren aldagaian pazienteak bi multzotan sailkatu dira 65 urte baino nagusiagoak edo gazteagoak diren kontuan harturik. Honen arabera, 7 ikerketen<sup>[19,21,22,24,26,28,30]</sup> kasuan dira pazienteak 65 urte baino gazteagoak. Ordea, 6

ikerketek<sup>[16,17,20,25,27,29]</sup> 65 urte baino nagusiagoak diren partaideak barnebiltzen dituzte. Horrez gain, artikuluko multzoen artetik batek<sup>[23]</sup> ez du haren partaideen adina modu adierazgarri batean aditzera ematen. Bi multzo hauen arteko desberdintasun gorena bilatuz gero, populazio gazteena<sup>[19]</sup> eta zaharrena<sup>[16]</sup> dituzten arteko ikerketen aldekatzea egiterakoan, 15 urteko adin desberdintasuna ematen da.

Jazotako iktus mota analizatzerakoan, artikuluko guztiek<sup>[16,17,19-30]</sup> iktus iskemikoa faktore komun bezala partekatzen dute. Horrez gain, 9 artikuluen<sup>[16,17,19,21,22,24,27-29]</sup> kasuan TIA (transient ischemic attack edo eraso iskemiko iragazkorra), 11en kasuan<sup>[16,17,19-21,24-29]</sup> iktus hemorragikoa eta artikuluko baten<sup>[27]</sup> kasuan MII (begiaren itsutasun iskemikoa) sufritu duten pazienteak gehitu dira partaide moduan.

Azkenik, ikerketen ezaugarri soziodemografikoak sexuaren arabera estratifikazioarekin bukatzeko, 12 ikerketetan<sup>[17,19,20,22-30]</sup> gizonezkoak izan dira gehiengo eta 2 ikerketen<sup>[16,21]</sup> kasuan egon da gizon-emakume banaketa orekatuta. Ikus 3. taula: Emaitzen kategoriak.

### EMAITZA NAGUSIAK

KATEGORIAK	TA	Kolesterola	Triglizeridoak	PCR	HbA1c	GMI/ Gerri zirkunferentzia	Intzidentzia
Ögren J et al. 2018	☑	☑					
Kirk H et al. 2014.	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
Spasova L et al. 2016.	☑	☑	☑		☑	☑	
Teuschl Y et al. 2017.	☑	☑	☑			☑	☑
Towfighi A et al. 2021.	☑	☑		☑	☑	☑	
Sakakibara BM et al. 2022.	☑	☑		☑	☑	☑	
Ahmadi M et al. 2020.	☑	☑			☑	☑	☑
Boden-Albala B et al. 2019.	☑						
Brouwer-Goossensen D et al. 2022.	☑	☑			☑	☑	
Olaiya MT et al. 2017.	☑	☑	☑		☑	☑	
Kono Y et al. 2013.	☑	☑		☑	☑	☑	☑
Yan LL. 2021.	☑						☑
Owolabi MO et al. 2019.	☑						
Cheng EM et al. 2018.	☑	☑					
Wang MY et al. 2020.	☑						

3. Taula: Emaitzen kategoriak



TA = Tentsio Arteriala // PCR = Proteina C Erreaktiboa // TG = Trigliceridoak // GMI = Gorputz Masa Indizea

## TENTSIO ARTERIALA

Aurretiaz “Metodoak” atalean deskribatu bezala, artikuluen bilaketan topatutako artikulurorok<sup>[16-30]</sup> gehitzen du TA haren emaitzen artean. Halaber, aplikagarriak diren aldaketa estatistikoki esanguratsuak 10 artikuluetan topatu dira<sup>[16,18,22-27,29,30]</sup>.

Emaitza esanguratsuak erakutsitako artikuluen artean, ordea, Teuschl Y et al. (TAD KTn  $p = 0.047$  12 hilabeteetara) eta Olaiya MT et al. (TAS/TAD KTn  $p =$  balio ez zehaztua\* 12/24 hilabeteetara) ikerketen emaitzek kontrol taldearen interbentzioa faboratzen dute. Bi artikulurorok hauen ezaugarri soziodemografikoen xehetasunei berriro so eginez, biek aurrez aurreko interbentzioa burutzen dute eta emaitzak 12/24 hilabeteetara aztertzen dituzte. Beste alde batetik, konparatutako bi artikuluen kasuan baliatutako kontrol talde mota ohiko arreta izan da. Ezinezkoa egiten da partaideen arteko ezaugarri soziodemografikoak konparatzea, lehenengoak ez baititu ikerketaren barne gehitzen. Desberdintasunei dagokienez, Teuschl Y et al.-ek lagin txikiagoa maneiatzen du eta honen fidagarritasuna kalitate altuaz kalifikatu da, Olaiya MT et al.-ek fidagarritasun ertaina duen bitartean<sup>[18,29]</sup>.

Beste ildo batetik, bai interbentzio taldea bai kontrol taldea gailentzen dituzten emaitzak 2 artikuluetan aurkitzen dira: Owolabi MO et al. (TAS  $p = 0.03/0.01/< 0.01/0.01$  KTn,  $0.0355/0.0042/0.0012/0.0006/ <0.001$  ITn 1, 3, 6, 9, 12 hilabeteetara) eta Cheng EM et al. (TAS IT/KTn  $p =$  balio ez zehaztua 12 hilabeteetara). Bi artikulurorok burutzen dute aurrez aurreko interbentzioa, populazio urkila berdinean maneiatzen dira, fidagarritasun handia dute eta emaitzak 12 hilabeteetara aztertzen dituzte. Berriz ere, bi artikuluen kasuan interbentzioa ohiko arretarekin konparatzen da oraingoan ere. Biztanleriari dagokionez, 65 urte baino gazteagoak diren iktus iskemikoa jaso duten gizonek hartu dute parte ikerketan. Desberdintasunak behatuta, Owolabi MO et al.-ek iktus hemorragikodun pazienteak gehitu ditu ere, Cheng EM et al.-ek haren interbentzioa aurrez aurre ez ezik, telefonoz ere burutu duen bitartean<sup>[22,26]</sup>.

Azkenik, 6 ikerketen emaitzek, hauen artean Ögren J et al. (TAS/TAD taldeen artean  $p < 0.001/ < 0.001$  36 hilabeteetara), Spassova L et al. (TAS  $p = 0.03$  ITan 6 hilabeteetara), Ahmadi et al. (TA taldeen artean  $p < 0.0001/ 0.0022/ 0.018$  12, 24 eta 36 hilabeteetara), Kono Y et al. (TAS/TAD taldeen artean  $p < 0.001/ < 0.001$  6 hilabeteetara), Yan LL et al. (TAS/TAD taldeen artean  $p = 0.001/ <0.001$  12 hilabeteetara) eta Wang MY et al. (TAS ITn  $p < 0.01/ < 0.01$  3/6 hilabeteetara, TAS taldeen artean  $p = 0.008$  6 hilabeteetara, TAS taldeen artean denbora x taldeak  $p < 0.01$  6 hilabeteetara, TAD taldeen artean  $p = 0.01$  6 hilabeteetara) egonik, interbentzio taldea gailentzen dute bere buruarekin eta/edo kontrol taldearekin alboratzerakoan. Behinik behin, honako artikulurorok dagokienez, Kono et al.-en<sup>[30]</sup> kasuan baino ez da aurrez aurreko esku-hartzea erabiltzen kontrol taldean, gainerako bostetan<sup>[16,23-25,27]</sup> ohiko arreta baliatzen den bitartean.

Hasierako artikuluen arteko konparaketa orokor bat burutzerakoan, ezin daiteke ikerketen baitan aspektu komunik detektatu, ezpada partaideen ezaugarriak, adina salbu, orokorrean oso antzekoak direla. Alabaina, txostenak haien kalitatearen arabera sailkatu ondoren, fidagarritasun ertaina<sup>[24,30]</sup> erakusten duten artikuluek aspektu komunak partekatzen dituzte interbentzioaren ezaugarriei dagokienez, eskuarki: 100 partaide baino txikiagoko aurrez aurreko esku-hartzeak burutzen dira, ezen emaitzak 6 hilabeteetara aztertzen diren.

Halaber, fidagarritasun handiko<sup>[16,23,25,27]</sup> artikuluek arakatzerakoan, interbentzioan ezin daiteke guztietan komuna den ezaugarririk topatu. Dena den, nahiz eta kasu guztietan ez den ematen, artikuluegan aurrez-aurreko<sup>[23,25,27]</sup> eta gutxienez urtebeteko interbentzioak burutzerako joera<sup>[16,25,27]</sup> dago 100 partaide baino ugariagoak diren laginekin<sup>[16,23,25,27]</sup>. Artikulu guztietan 65 urte baino nagusiagoak diren pazienteak gehitzen dira (Wang et al. ezin daiteke modu egokian kuantifikatu).

## KOLESTEROLA

Kolesterolaren kategoriaren barne 11 artikuluen<sup>[16-20,22,24,27-30]</sup> emaitzak gehitzen dira, ezen 7 artikuluen<sup>[16,18,22,24,27,29,30]</sup> kasuan aldakuntza esanguratsuren bat topatu den.

HDL kolesterolari dagokionez, Kono Y et al. izan da (HDL mailak taldeen artean  $p = 0.022$  6 hilabeteetara) balio positiboak topatu dituen artikulu bakarra. Honakoa 100 partaide baino txikiagoko kalitate ertaineko aurrez aurreko interbentzioa burutzen duen ikerketa da, 6 hilabetera emaitzak aztertzen dituen eta partaide bezala 65 urte baino gazteagoak diren eta iktus iskemikoa jasan duten gizonak gehitzen dituen. Haren kontrol taldeak aurrez aurreko esku-harmena baliatzen du<sup>[30]</sup>.

LDL kolesterola aztertuta; berriz, 6 dira emaitza positiboak igorri dituztenak, horien artean 4 artikuluk<sup>[16,22,24,27]</sup> interbentzio taldea edo taldeen arteko konparaketa goititzen dutelarik, beste 2 artikuluk<sup>[18,29]</sup> bai interbentzio bai kontrol taldeetan hobekuntzak adierazten dituzten bitartean.

Bi taldeetan hobekuntzak detektatu diren ikerketetan hurrengoak dira emaitzak: Teuschl Y et al. (LDL-C mailak IT/KTn  $p < 0.001$  12/24 hilabeteetara) eta Olaiya MT et al. (Kolesterol totala KTn (ez da  $p$  baliorik agertzen) 12/24 hilabeteetara, LDL mailak KTn (ez da  $p$  baliorik agertzen) 12/24 hilabeteetara, LDL kolesterola ITn  $p = 0.005$  12 hilabeteetara, Kolesterol total neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn  $p = 0.002/0.035$  12/24 hilabeteetara, LDL neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn  $p = 0.002/0.065$  12/24 hilabeteetara). Bi hauen arteko desberdintasunik handiena ikerkuntzaren kalitatea da, Teuschl Y et al.-ena maila altukoa eta Olaiya MT et al.-ena ertainekoa direlarik. Hala eta guztiz ere, hainbat ezaugarri partekatzen dira interbentzioaren diseinuari dagokionez; batik bat: bietan burutzen da aurrez aurreko interbentzioa, lagina 100 partaidetara baino ugariagoa delarik. Hari beretik, bi interbentzioek 12 eta 24 hilabeteetara zehazten dute emaitzen analisia. Era berean, kontrol motan ere partekatzen

dute antzekotasuna; izan ere, bi artikuluegan baliatzen da ohiko arreta. Partaideen ezaugarriak arakatuta, ezinezkoa da Teuschl Y et al. baloratzea. Olaiya MT et al.; ordea, 65 urte baino nagusiagoak diren eta TIA, II edo IH jasan duten gizonezkoak erreklutatzen dituen lana da<sup>[18,29]</sup>.

Interbentzio taldean emaitza positiboak topatu dituzten artikuluen ildoak sakonago arakatuta, lau artikuluen artean ez da ez interbentzio motaren ez partaideen ezaugarrien artean ñabardura komunik topatzen. Kalitatearen arabera sailkapena eginda, Spassova L et al. (LDL mailak  $p = 0.04$  ITan 6 hilabeteetara) kanpoan geratzen da; hots, 6 hilabeteetan zeharreko teleosasunezko appa eta aurrez-aurreko interbentzioa baliatzen dituen 100 partaide baino txikiagoko ikerketa, non 65 urte baino gazteagoak diren eta bai II bai IH jaso duten gizonak elkartzen dituen. Artikulu honetan interbentzio taldea ohiko arretarekin konparatzen da kontrol taldeari dagokionez<sup>[24]</sup>.

Gainerako hiru artikuluek hauek dira: Ögren J et al. (LDL-C taldeen artean  $p < 0.001$  36 hilabeteetara), Ahmadi M et al. (LDL taldeen artean  $p = 0.01/ 0.045/ 0.0043$  12, 24 eta 36 hilabeteetara) eta Cheng EM et al. (LDL taldeen artean  $p = 0.03$  12 hilabeteetara, LDL  $\leq 100$  mg/dl taldeen artean  $p = 0.01$  12 hilabeteetara). Hiru artikuluen artean telefono bidezko eta/edo aurrez aurreko interbentzioak erabiltzen dira soilik, eta hiruren kasuan kontrol taldea ohiko arreta bezala ezartzen da. Bestalde, kasu honetan artikuluek dute 400 norbanako baino ugariagoa den lagina, hala nola gutxienez urtebetez luzatzen den interbentzio denbora. Partaideen bereizkunderi kausitzen zaienaren arabera; ordea, ezin daiteke ildo guztietan maizkoa den ezaugarri adierazgarri nabarmendu<sup>[16,22,27]</sup>.

## TRIGLIZERIDOAK

Aurreko kategoriari estuki lotuta, 4 dira triglizeridoak aztertzen dituzten artikuluek<sup>[17,18,24,29]</sup>. Horien artean emaitza estatistikoki esanguratsuak helarazten dituzten artikuluek, ordea, 2 dira<sup>[24,29]</sup>.

Hurrengoak dira arrakastatsuak izan diren artikuluen emaitzak: Spassova L et al. (Triglizerido mailak  $p = 0.04$  ITan) eta Olaiya MT et al. (Triglizerido neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn  $p = 0.014/0.009$  12/24 hilabeteetara). Arestiko kategorian gauzatutako deskribapenaren arabera, bi ikerketek interbentzio (aurrez aurrekoa) eta kontrol (ohiko arreta) motak partekatzen dituzte diseinuari dagokionez. Laginari buruz hitz egiterakoan, pazienteek iktus motak (TIA, II eta IH) eta sexua (gizonak) partekatzen dituzte<sup>[24,29]</sup>.

## PCR

PCRari dagokionez, 4 izan dira kategorian arakatu duten artikuluek<sup>[17,19,20,30]</sup>. Horrekin lotuta, emaitza adierazgarriak artikuluek bakarrez izan dira identifikatuak. Hurrengoak dira ikerlanaren emaitzak: Towfighi A et al. (CPR mailak taldeen artean  $p = 0.003$ )<sup>[19]</sup>. Datu positiboen eskasia aztertuta, emaitza esanguratsurik adierazi ez dituzten artikuluekiko parekotasun eta desberdintasunak aztertu dira. Honen arabera, beste bi

artikuluekin<sup>[17,20]</sup> partekatzen du interbentzio mota, laginaren tamainaren arabera 400-1000 partaide izaten bakarria den bitartean. Kalitatea aztertuta, Towfighi A et al. eta Sakakibara BM et al. konparatuta (lau artikuluen artean metodologikoki berrantolatuta dauden biak), interbentzio mota ez ezik, biek zehazten dute urtebeteko interbentzioa, diseinu berdintsua erakutsita. Kategoria honen inguruan topatu da disparitaterik handiena kontrol taldeko ezaugarriei dagokienez; bada, Towfighi A et al.-ek artikulua batekin partekatzen du kontrol mota (ohiko arreta). Gainerako biak aztertuta, batean memoria ariketak eta bestean aurrez aurreko saioak burutzen dira.

## HbA1c

HbA1c kategorian zentratuta, aldagaia aztertzen duten 8 txosten<sup>[17,19,20,24,27-30]</sup> gehitu dira honako errebisio bibliografikoan, haien artean 3tan estatistikoki esanguratsuak diren datuak topatu direlarik<sup>[20,27,29]</sup>.

Sail honi dagokionez, honakoak dira datuak: Sakakibara BM et al. (HbA1c taldeen artean  $p = 0.03$  6 hilabetera), Ahmadi M et al. (HbA1c taldeen artean  $p = 0.04$  12 hilabeteetara) eta Olaiya MT et al. (HbA1c  $p = 0.032$  12 hilabetera). Kalitateen araberrako sailkapen bat burutuz gero, Sakakibara BM et al. eta Ahmadi M et al. (kalitatea altua) artikuluek haien artean duten antzekotasun bakarria ikerketaren iraupena da ikerketaren diseinuari dagokionez; hala eta guztiz ere, biztanleriaren ezaugarriak parekoak dira haien artean. Nolanahi ere, Ahmadi M et al.-ek ezaugarri gehiago partekatzen ditu Olaiya MT et al. artikuluekin (fidagarritasun ertaina), biak aurrez-aurreko 100-399 partaideen arteko ikerketak baitira, ezen datuak gutxienez bi urteetara begira bildu diren eta kontrol taldean ohiko arreta baliatzen den. Era berean, bi artikulua hauen biztanleriak ezaugarri berdintsuak ditu zehaztutako azpialal bakoitzean<sup>[20,27,29]</sup>.

Amaitzeko, emaitza esanguratsuak ez dituzten artikuluei begirada bat botata, badago aurkikuntza adierazgarriak dituzten artikuluekiko ezartzen den desberdintasun nabarmen bat: gainerakoek ez bezala, Sakakibara BM et al.-ek, Ahmadi M et al.-ek eta Olaiya MT et al.-ek gutxienez urtebete dirauten ikerketak planteatu dituzte. Interbentzio motari dagokionez, motarik nabarmenduena aurrez aurrekoa izan da 8 txostenen artean, eta ez da teleosasun appak baliatzen dituzten artikuluegan emaitza esanguratsurik topatu. Laginaren tamaina, ordea, anitza da<sup>[17,19,20,24,27-30]</sup>.

## NEURRI ANTROPOMETRIKOAK

Honako kategorian bai GMI bai gerri zirkunferentzia uztartzea erabaki da bi arrisku faktore hauekin kuantifikatzea bilatzen den aldagaia berdintsua delako; horra, pisu galera. Gauzak horrela, 9 dira<sup>[17-20,24,27-30]</sup> sail honen aldakortasuna ikertzen duten artikulua, non bakarrean baino ez den emaitza esanguratsuren bat topatu<sup>[18]</sup>.

Gauzak horrela, hauek izan dira analizatutako emaitzak: Teuschl Y et al. (GMI taldeen artean  $p = 0.006/0.036$  12/24 hilabeteetara). Oraingo kasuan, ez da ez

interbentzioaren diseinuan ez partaideen ezaugarriengan artikulua hau besteengandik nabarmendu edo desberdindu dezakeen ezaugarriarik topatu, ezpada 9 artikuluen artean aurrez aurreko esku-hartze mota beste bien gainera nagusitzen dela. Berritoki ere, teleosarun bidezko app-ak baliatzen dituzten txostenek ez dute emaitza esanguratsurik jaulki. Kontrol taldeak behatuta, 5 artikuluan<sup>[17,18,22,24,26]</sup> (Teuschl et al. barne) ohiko arreta burutzen da, bi kasutan<sup>[28,30]</sup> aurrez aurreko interbentzioa eta bakarrean memoria saioak<sup>[20]</sup>; hortaz, hemen ere ez da antzekotasunik detektatu. Batik bat, kalitate altuko<sup>[18-20,27,28]</sup> eta ertaineko<sup>[17,24,29,30]</sup> artikuluen kopurua orekatua da kategoria honetan; hala ere, kalitate altukoak soilik kontuan hartuta ere, ikerketaren diseinuan ez dago diferentziazio ezaugarriarik. Bestalde, Teuschl Y et al.-ek ez dituzte partaideen ezaugarriak adierazten, ezin daitezke gainerako artikuluekin kontrastatu.

## INTZIDENTZIA

Emaitzen atalari intzidentziaren analisiaren bidez ematen zaio bukaera. Hemen, 4 artikuluk<sup>[18,25,27,30]</sup> ikertu dute iktusaren errezidiba haien interbentzioaren bitartez, bakarrean<sup>[25]</sup> estatistikoki adierazgarriak diren emaitzak topatu diren bitartean. Emaitzei dagokienez: Yan LL et al. (Iktus errepikatzeak taldeen artean  $p < 0.0101$  12 hilabeteetara). Emaitza positiboak igortzen dituen artikuluek teleosarun app baten bidezko esku-harmena garatzen du, baina gainerako 3 artikuluekin partekatzen du aurrez aurreko interbentzio izaera ere. Halaber, ez da berdina gertatzen kontrol taldea behatzerakoan: lau artikuluetatik hiruk<sup>[18,25,26]</sup> (Yan LL et al. barne) ohiko arreta burutzen dute, batek<sup>[28]</sup> aurrez aurreko jarduteari ekiten dion bitartean. Gainerako xehetasunei begira, ez da beste diferentziazirik balioesten. Laginaren tamaina Ahmadi M et al.-ekin partekatzen du. Kalitatearen arabera, beste bi artikulua dira ere kalitate altukoak (Ahmadi M et al. eta Teuschl Y et al.), non hiruretan burutzen den gutxienezko 12 hilabeteko esku-hartzea. Hala eta guztiz ere, ezaugarri honetan sakonago sartuta, Yan LL eta al. da hiruren artean esku-hartze motzena gauzatzen duena, besteengan 24 hilabetez (Teuschl Y et al.) eta 36 hilabetez (Ahmadi M et al.) luzatzen den bitartean. Partaideen ezaugarriengan ez da desberdintasun zantzurik antzeman.

## **MUGAK**

GRAL honi itxiera ematen hasteko, oraingoan fokua garapen prozesuan zehar topatutako mugetan jarri beharra dago. Bederen, nahiz eta prozesu ahalik eta estandarizatuena jarraitu den artikuluen aukeraketari dagokionez, esanguratsua izango litzateke prozesu honen garapena zaildu duten aspektu desberdinak azpimarratzea. Horra, 5 izan dira erredakzioan zehar aurkitutako mugak, besterik beste.

Hasteko, aipatzekoa da 15 artikuluetatik bostek kalitate metodologiko ertaina lortu dutela. Nahiz eta erabaki hau barneratze-kanporatze irizpideen zorrotasunak mugatu duen (ez baita zehaztutako irizpideekin kalitate altuagoa duen beste artikulurik topatu), honek ikerketatik ateratako ondorioetan eragin dezake. Era berean, laginaren ezaugarriak urkila estuago baten barnean biltzeko egon den ezinezkotasuna dela medio (batez ere pazienteen adinari eta interbentzio denborari dagokienez) literatura errebisio honen emaitzen interpretazioa zaildu da. Hari beretik, aurretiaz aipatu lez, barneratze irizpideen baitan herrialdeen aukeraketa mundu osora zabaldu izanak topatutako emaitzen aplikagarritasuna baldintzatzen du gure herrialde/kulturarekiko.

Zailtasunen atal honi bukaera emateko, kontrol taldean konparazio bezala erabili den esku-hartzeari egin behar zaio so. Hemen, muga nabarmen bat antzematen da, non artikuluetan transbertsaltasunez ematen den. Bada, hainbat artikuluetan kontrol taldean burututako jarduerak nekez deskribatzen dira, dagokien ospitaleko protokolora egokitzen direla soilik aipatuz. Horrez gain, hainbat artikuluen kasuan ekitate falta nabarmena ematen da interbentzio eta kontrol taldeen arteko jardueren bolumenean. Faktore hau hautemangarria da, bereziki, pare bat kasutan, non ohiko arreta bi taldeetan erabiltzen den, baina interbentzio taldeari eduki gehikuntza txertatzen zaio kontrol taldea bere horretan geratzen den bitartean.

## ONDORIOAK

Orobat, GRAL honen helburua bigarren iktus baten prebentzioari zuzendutako bizi-estiloak aldatzeko interbentzioak baliatzea iktusaren arrisku faktoreak kontrolpean jartzeko dela kontuan hartuta, hautatutako 15 artikuluen emaitzei so eginez xedarritutako kategorietan (arrisku faktoreak) hobekuntza esanguratsuak antzeman dira telefono bidezko eta batez ere aurrez aurreko interbentzioen kasuan. Kontran, nahiz eta ikertutako kategorietan hobekuntzak egon diren, lortutako emaitzek ez dute ahobatezko onurarik igorri telefono app-en kasuan. Beste alde batetik, kalitate altuko eta ertaineko artikuluen artean patroi desberdintzaile nabarmenik hauteman ez denez, artikuluetan topatutako emaitzei fidagarritasun indartua aitortzen zaie.

Tentsio arterialaren kasuan, 15 artikuluetatik 8etan (haien artean 6 kalitate altukoak) topatu da interbentzioa faboratzen duen emaitzen bat, batez ere aurrez aurreko interbentzioengan. Zehazki, kalitate altuko 6 artikuluen artean 5ek aurrez aurreko interbentzioak baliatzen dituzte, telefono bidezko interbentzioak 3 dira eta app bidezkoa bakarra<sup>2</sup>.

Kolesterolari dagokionez, emaitzak bereziki positiboak izan dira LDLarekiko, ezen 11 artikuluetatik 7etan topatu den (4 kalitate metodologiko altukoak) onura esanguratsua interbentzioari dagokionez. Artikulu hauetan erabiltzen den interbentzio motaren kopurua parekoa da aurrez aurreko eta telefono bidezkoen artean. Doitasunez adierazita, kalitate altuko artikuluen artean hirutan aurrez aurreko eta beste hirutan telefono bidezko interbentzioak jarraitu dira.

Era berean, triglizeridoen kategorian interbentzioa faboratzen da 4tik bi artikuluetan (kalitate maila ertainekoak) interbentzioei dagokionez. Nahiz eta igorritako ebidentzia zientifikoa zalantzarriagoa izan (ikerketen kalitatean oinarrituta), ebidentzia estatistikoki esanguratsua topatu da 2 kasutan aurrez-aurreko interbentzioarekin eta kasu bakarrean app bidezko interbentzioarekin. Bukatzeko, esanguratsua suertatzen da ebidentziarik topatu ez duten artikuluen artean bat kalitate ertainekoa eta bestea kalitate altukoa direla aipatzea.

Beste alde batetik, txosten honek PCR, Hb1A1c, neurri antropometriko eta intzidentzia kategorien kasuan ez du ez onura kliniko ez aplikagarritasun erreala dagoenik kontsideratzen; izan ere, arrisku faktore bakoitza ikertzen duten artikulua desberdinen artean ebidentzia eskasa topatu da kategoria bakoitzaren baitan.

Laburbilduz, irakurritako emaitzen arabera, iktusa sufritu duten pazienteen artean bigarren gertakari bat prebenitzeko arrisku faktoreak kontrolatzeko eraginkortasuna aurkeztu duten bi interbentzio motak aurrez aurreko interbentzioa eta telefono bidezkoa izan dira. GRAL honen ikerketari mugatutako emaitzen arabera, bi interbentzio mota hauek estatistikoki onuragarriak dira iktusaren arrisku faktore

---

<sup>2</sup> Literatura errebisiorako aukeratutako artikuluen arteko interbentzioen kopuru totala hurrengoa da interbentzio mota bakoitzeko: 12 aurrez-aurrekoak, 8 telefono bidezkoak eta 3 telefono app bidezkoak.

nagusiaren mailak murrizteko: tentsio arteriala. Era berean, LDL kolesterolaren odol kontzentrazioa gutxitzeko ere dira baliagarriak.

Gauzak horrela, eta batez ere intzidentziaren kategorian antzemandako emaitzak kontuan hartuta, agerikoa egiten da artikulua mota hauen ikerketa denbora luzatzeko premia. Batik bat, gehienez hiru urtez luzatu diren ikerketek denbora mugatua erakusten dute iktusaren prebentzioak planteatzen duen interbentzio konplexuari dagokionez. Ideia hau indartzeko, GRAL honetan ikertutako interbentzioak iktusaren arrisku faktore nagusiak kontrolatzeko erabilgarriak direla aurkitu da, horrek gaitz honen errepikakortasunean oihartzuna izateko espektatiba sorraraziz. Are gehiago, bilaketan aurkitutako hainbat artikuluen interbentzio besoak joera positiboa erakusten ari ziren kontrol besoekin konparatuta emaitzak jasotzeko azken neurketa unean. Hori dela eta, GRAL honek ikerketa arlo honetan urte urkila zabalagoa aurreikusten duten eta aurrez aurreko/telefono bidezko ikerketetan zentzuzko diren ikerlan esperimentalen (RCT) bidez sakontzea proposatzen du, interbentzio mota hauek denboran zehar erakutsitako eboluzioa behatu ahal izateko.

Aurreko paragrafoarekin harremanak, interbentzio mota hauek ezkututzen duten benetako potentziala azalertzeko intentzioaz, etorkizuneko ikerketek interbentzio hauen kostearen eta komorbilitatean duten eraginaren arteko balantzea egitea premia izango litzateke. Horra, mugen atalean artikulua batzuen interbentzioa kontrol taldeko esku-hartzeari jardura estrak txertatzean oinarritzen dela aipatu da; hori dela eta, arlo honen bideragarritasun ekonomikoa arakatzea interesgarria izan daiteke ea aparteko prebentzio lan horrek iktusaren gastu ospitalarioa konpentsatu dezakeen ikustearren.

Azkenik, txosten honi gauzatutako ikerketak hezkuntzan eta erizaintza lanean izan dezakeen aplikagarritasuna aztertuz itxiera emango zaio. Oro har, ateratako konklusioei begira, GRAL honen intentzioa bizi estilo osasuntsuen garrantzia eta horiek mantentzearen ideia indartzea izan da. Esan bezala, iktusa heriotz eta komorbilitate tasa izugarria eragiten duen gaitza da, errepikakortasunerako potentzial handikoa. Honen kausak bizimodu ez osasuntsu baten ondoriozko arrisku faktoreen areagotzearekin harremanak direla ikusita, ezinbestekoa da osasun instituzioen partez (eta batez ere erizainen partez) faktore horien kontrolerako lanketari dagokion garrantzia ematea; batez ere, errebisio bibliografiko honen emaitzek erakutsi bezala, bizi estilo osasuntsuen garapenak pazientearen bizi baldintzetan suposatuta dezakeen probetxua ikusita.



## **ERREFERENTZIAK**

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. 2013; 44(7): 2064–89.
2. Hinkle J, Cheever K. Tratamiento de pacientes con enfermedades cerebrovasculares. Non: Hinkle J, Cheever K, editoreak. Brunner & Suddarth, Enfermería Medicoquirúrgica. 14. ed. Bartzelona: Wolters Kluwer; 2019. 1456-80 orr.
3. Porth C, Grossman S. Trastornos de la función cerebral. Non: Porth C, Grossman S, editoreak. Fisiopatología: Alteraciones de la salud, Conceptos básicos. 9. ed. Bartzelona: Wolters Kluwer; 2014. 919–983 orr.
4. Wein T, Lindsay MP, Côté R, Foley N, Berlingieri J, Bhogal S, et al. Canadian stroke best practice recommendations: Secondary prevention of stroke, sixth edition practice guidelines, update 2017. *Int J Stroke*. 2018; 13(4): 420–43.
5. Azkargorta A, Arenaza M, Barrientos N, Beistegui R, Belarrinaga I, Carbajal B, et al. Guía de cuidados para pacientes con ICTUS y personas cuidadoras. Gasteiz: Osakidetza; 2018.
6. Del Amor B, Calleja S, Fernández B, Fernanz M, Gómez MC, González MJ. et al. Preguntas y respuestas sobre el Ictus. Oviedo: Asturiaseko Printzerriaren Osasun Zerbitzua; 2018.
7. Matías J, Villoria F, Oliva J, Viñas S, Martí JC. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Madril: Osasun Ministerioa; 2022. NIPO: 133-22-022-9.
8. Registered Nurses' Association of Ontario. Stroke assessment across the continuum of care: Guide supplement. Toronto: RNAO; 2011.
9. World Stroke Organisation. Global Stroke Fact Sheet 2022. Suitza: WSO; 2022.
10. Defunciones según la causa de muerte más frecuente - Año 2021 [Internet]. Madril: Instituto Nacional de Estadística. Eskuragarri: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175)
11. Hospitalizaciones en los hospitales de la C.A. de Euskadi por diagnóstico principal, según edad - 2021 [Internet]. Gasteiz: EUSTAT. Eskuragarri: [https://www.eustat.eus/elementos/ele0016200/hospitalizaciones-en-los-hospitales--de-la-ca-de-euskadi-por-diagnostico-principal-segun-edad/tbl0016215\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0016200/hospitalizaciones-en-los-hospitales--de-la-ca-de-euskadi-por-diagnostico-principal-segun-edad/tbl0016215_c.html)

12. Osakidetza. Tarifas para facturación de servicios sanitarios y docentes de osakidetza para el año 2023. Gasteiz: Eusko Jaurlaritza; 2022.
13. Aromataris E, Munn Z (Editors). JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020. Eskuragarri: <https://synthesismanual.jbi.global>.
14. Page M, Moher D, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372(160): 1-36.
15. Sinobas E, García F, García L, Gómez JL, González de Aro MD, González AC, et al, Faecap. Manual de Investigación Cuantitativa para enfermería. 1.ed. Asturias: Cizero Digital; 2011.
16. Ogren J, Irewall AL, Soderstrom L, Mooe T. Long-term, telephone-based follow-up after stroke and TIA improves risk factors: 36-month results from the randomized controlled NAILED stroke risk factor trial. *BMC Neurol*. 2018; 18(1): 153-64.
17. Kirk H, Kersten P, Crawford P, Keens A, Ashburn A, Conway J. The cardiac model of rehabilitation for reducing cardiovascular risk factors post transient ischaemic attack and stroke: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2014; 28(4): 339-49.
18. Teuschl Y, Matz K, Firlinger B, Dachenhausen A, Tuomilehto J, Brainin M, et al. Preventive effects of multiple domain interventions on lifestyle and risk factor changes in stroke survivors: Evidence from a two-year randomized trial. *Int J Stroke*. 2017; 12(9): 976-84.
19. Towfighi A, Cheng EM, Ayala-Rivera M, Barry F, McCreath H, Ganz DA, et al. Effect of a Coordinated Community and Chronic Care Model Team Intervention vs Usual Care on Systolic Blood Pressure in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack: the SUCCEED Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw open*. 2021; 4(2): 1-19.
20. Sakakibara BM, Lear SA, Barr SI, Goldsmith CH, Schneeberg A, Silverberg ND, et al. Telehealth coaching to improve self-management for secondary prevention after stroke: A randomized controlled trial of Stroke Coach. *Int J Stroke*. 2022; 17(4): 455-64.
21. Boden-Albala B, Goldmann E, Parikh NS, Carman H, Roberts ET, Lord AS, et al. Efficacy of a Discharge Educational Strategy vs Standard Discharge Care on Reduction of Vascular Risk in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack: The DESERVE Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol*. 2019; 76(1): 20-7.

22. Cheng EM, Cunningham WE, Towfighi A, Sanossian N, Bryg RJ, Anderson TL, et al. Efficacy of a Chronic Care-Based Intervention on Secondary Stroke Prevention among Vulnerable Stroke Survivors: A Randomized Controlled Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2018; 11(1): 1-36.
23. Wang MY, Shen MJ, Wan LH, Mo MM, Wu Z, Li LL, et al. Effects of a Comprehensive Reminder System Based on the Health Belief Model for Patients Who Have Had a Stroke on Health Behaviors, Blood Pressure, Disability, and Recurrence From Baseline to 6 Months: A Randomized Controlled Trial. *J Cardiovasc Nurs*. 2020; 35(2): 156–64.
24. Spassova L, Vittore D, Droste DW, Rosch N. Randomised controlled trial to evaluate the efficacy and usability of a computerised phone-based lifestyle coaching system for primary and secondary prevention of stroke. *BMC Neurol*. 2016; 16(1): 22-31.
25. Yan LL, Gong E, Gu W, Turner EL, Gallis JA, Zhou Y, et al. Effectiveness of a primary care-based integrated mobile health intervention for stroke management in rural China (SINEMA): A cluster-randomized controlled trial. *PLoS Med*. 2021; 18(4): 1-20.
26. Owolabi MO, Gebregziabher M, Akinyemi RO, Akinyemi JO, Akpa O, Olaniyan O, et al. Randomized Trial of an Intervention to Improve Blood Pressure Control in Stroke Survivors. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2019; 12(12): 1–10.
27. Ahmadi M, Laumeier I, Ihl T, Steinicke M, Ferse C, Endres M, et al. A support programme for secondary prevention in patients with transient ischaemic attack and minor stroke (INSPIRE-TMS): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Neurol*. 2020; 19(1): 49–60.
28. Brouwer-Goossensen D, Scheele M, van Genugten L, Lingsma HF, Dippel DWJ, Koudstaal PJ, et al. Motivational interviewing in a nurse-led outpatient clinic to support lifestyle behaviour change after admission to a stroke unit: a randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2022; 21(1): 36–45.
29. Olaiya MT, Cadilhac DA, Kim J, Nelson MR, Srikanth VK, Gerraty RP, et al. Community-Based Intervention to Improve Cardiometabolic Targets in Patients With Stroke: a Randomized Controlled Trial. *Stroke*. 2017; 48(9): 2504–10.
30. Kono Y, Yamada S, Yamaguchi J, Hagiwara Y, Iritani N, Ishida S, et al. Secondary prevention of new vascular events with lifestyle intervention in patients with noncardioembolic mild ischemic stroke: a single-center randomized controlled trial. *Cerebrovasc Dis*. 2013; 36(2): 88–97.

# ERANSKINAK

## 1. Eranskina: Kontzeptu taula

KONTZERTU NAGUSIA	LENGOIA NATURALA		DESKRIPTOREAK
	SINONIMOA	INGELESEZ	
<b>Bizi-ohiturak</b>	Bizimodua Osasun jarrera	Life Style Health Behavior	<b>Medline (MeSH):</b> Health Behavior // Life style <b>CINAHL (Descriptor de CINAHL):</b> Health Behavior // Life style <b>PsycINFO (Thesaurus):</b> Health Behavior // Lifestyle <b>Cochrane Database (MeSH):</b> Health Behavior // Life Style <b>CUIDEN:</b> Estilo de vida <b>EMBASE (EMTREE):</b> Health Behavior // Lifestyle
<b>Iktusa</b>	∅	Acute Cerebrovascular Accident Stroke Brain Vascular Accident	<b>Medline (MeSH):</b> Stroke <b>CINAHL (Descriptor de CINAHL):</b> Stroke <b>PsycINFO (Thesaurus):</b> Cerebrovascular accidents <b>Cochrane Database (MeSH):</b> Stroke <b>CUIDEN:</b> Accidente vascular cerebral <b>EMBASE (EMTREE):</b> Cerebrovascular accidents
<b>Bigarren mailako prebentzioa</b>	Prebentzio sekundarioa	Secondary prevention Secondary disease prevention	<b>Medline (MeSH):</b> Secondary prevention <b>CINAHL (Descriptor de CINAHL):</b> Preventive Health Care <b>PsycINFO (Thesaurus):</b> Preventive health services <b>Cochrane Database (MeSH):</b> Secondary prevention <b>CUIDEN:</b> Prevención secundaria <b>EMBASE (EMTREE):</b> Secondary prevention

## 2. Eranskina: Bilaketa-taula

DATU BASEA	BILAKETA EKUAZIOA	EMAITZAK		OHARRAK
		AURKITU TAKOAK	BALIAGA RRIAK	
MEDLINE	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life style] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Randomized control trials	11	5	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoen oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisia burutzeko.
PSYCINFO	[Cerebrovascular Accidents] (AND) [Preventive Health Services] (AND) [Health behavior (OR) Lifestyle] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Randomized control trials	0	0	Ez da artikulurik topatu bilaketa ekuazio honen bitartez. Ekuazio berdina errepikatuko da gainerako datu-baseetan; osotara topatutako artikuluko kopuru nahikoa izan ezean, berriro burutuko da bilaketa datu-base honetan ekuazio desberdin batekin.
COCHRANE	[Stroke] (AND) [Secondary	37	11	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea

	prevention] (AND) [Health behavior (OR) Lifestyle] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Randomized control trials			erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoenean oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisioa burutzeko.
EMBASE (EMTREE)	[Cerebrovascular accidents] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life style] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Randomized control trials	16	3	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoenean oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisioa burutzeko.
SCOPUS	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Lifestyle] + Filter: Year: 2012-2022 + Filter: Document type: Article	122	15	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoenean oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisioa burutzeko.
WOS	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life Style] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Document type: Clinical trials	104	21	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoenean oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisioa burutzeko.
RNAO	∅	4	0	BPSOan oinarritutako gidak eskaintako elkarte; ez du bilaketa ekuaziorik sartzeko aukera ematen.
CINAHL	[Stroke] (AND) [Preventive Health Care] (AND) [Health behavior (OR) Life Style] + Filter: Publication year: 2012-Current + Filter: Randomized control trials	2	1	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta. Beste alde batetik, 2012-2022 data erabiltzea erabaki da ahalik eta ebidentzia zientifikorik eguneratuena barneratu ahal izateko artikuluen eskuragarritasuna ere kontuan harturik. Bukatzeko, RCTak soilik erabiltzea erabaki da GRALaren bilaketa eskuragarri dagoen ebidentzia zientifikorik kalitatezkoenean oinarritzeko asmotan. Topatutako artikuluko kopurua egokia da errebisioa burutzeko.
CUIDEN	[Accidente vascular cerebral] (AND) [Prevención secundaria] (AND) [Estilos de vida]	0	0	Ez da artikulurik topatu bilaketa ekuazio honen bitartez. Ekuazio berdina errepikatuko da gainerako datu-baseetan; osotara topatutako artikuluko kopuru nahikoa izan ezean, berriro burutuko da bilaketa datu-base honetan ekuazio desberdin batekin. CUIDENen bilaketa formatuak ez du gainerako datu baseetan egindako formatu bera sartzeko baimentzen, horregatik haren aldakortasuna bilaketa ekuazioan.

JOURNAL OF NEUROSCIENCE NURSING	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life Style]	74	1	Kontzeptu taulako deskriptoreetan oinarritutako bilaketa. "Lifestyle OR Health Behavior" deskriptoreak batera erabiltzea erabaki da haien definizioen arteko antzekotasuna dela eta.
REVISTA CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEUROLÓGICA	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life Style]	0	0	Ez da artikulurik topatu bilaketa ekuazio honen bitartez. Ekuazio berdina errepikatuko da gainerako datu-baseetan; osotara topatutako artikuluko kopuru nahikoa izan ezean, berriro burutuko da bilaketa datu-base honetan ekuazio desberdin batekin. REVISTA CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEUROLÓGICAn bilaketa formatuak ez du gainerako datu baseetan egindako formatu bera sartzea baimentzen, horregatik haren aldakortasuna bilaketa ekuazioan.
ENFERMERÍA CLÍNICA	[Stroke] (AND) [Secondary prevention] (AND) [Health behavior (OR) Life Style]	0	0	Ez da artikulurik topatu bilaketa ekuazio honen bitartez. Ekuazio berdina errepikatuko da gainerako datu-baseetan; osotara topatutako artikuluko kopuru nahikoa izan ezean, berriro burutuko da bilaketa datu-base honetan ekuazio desberdin batekin. ENFERMERÍA CLÍNICAn bilaketa formatuak ez du gainerako datu baseetan egindako formatu bera sartzea baimentzen, horregatik haren aldakortasuna bilaketa ekuazioan.

### 3. Eranskina: Irakurketa kritikorako tresnak - Ikerketa kuantitatiboko azterketen irakurketa kritikorako gidoia

ARTIKULUA:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ögren J, Irewall AL, Söderström L, Mooe T. Long-term, telephone-based follow-up after stroke and TIA improves risk factors: 36-month results from the randomized controlled NAILED stroke risk factor trial. BMC Neurol. 2018; 18(1): 1-9.</li> <li>Moore T, Bergström L, Irewall AL, Ögren J. The NAILED stroke risk factor trial (Nurse based Age independent Intervention to Limit Evolution of Disease after stroke): study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2013; 14(1): 1-5.</li> </ol>			
HELBU RUAK  ETA  HIPO TESI AK	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	<b>Bai</b> HH Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Bai, helburu nagusi bat eta bigarren mailako bi helburu zerrendatzen dira ikerketaren deskribapeneko azken paragrafoan.</p> <p>“The primary aim of the present study was to investigate whether the NAILED trial intervention improved BP values and LDL-C levels 36 months after stroke or TIA compared to usual care. The secondary aim was to evaluate whether a larger proportion of the intervention group reached set treatment targets. Finally, we aimed to investigate whether there were any trends in the effects of the intervention during the study period. An abstract of the current study has been previously published.”<sup>[1]</sup></p> <p>Bestalde, PIKO galdera honela eraikitzen da:</p> <p>P → “All patients living in the county of Jämtland, Sweden, who were hospitalized with a diagnosis of stroke (ischemic or hemorrhagic) or TIA will be assessed for inclusion”.<sup>[2]</sup></p> <p>I → “Nurse-based telephone follow-up study”<sup>[2]</sup></p> <p>K → “Usual care”<sup>[2]</sup>.</p> <p>O → “Risk factor control”<sup>[2]</sup>.</p>
DISEINUA	Erabilitako diseinu-mota egokia da ikerketaren helburuari dagokionez (helburuak edo/eta hipotesiak)?	<b>Bai</b> HH Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>“The NAILED stroke risk factor trial was a population-based RCT with two parallel groups and an allocation ratio of 1:1.”<sup>[1]</sup></p>
	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea	<b>Bai</b> HH Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Bai interbentzio bai kontrol adarreko partaideen esku-hartzea deskribatuta dago ikerkuntzaren</p>

	<p>egokia dela ziurta dezakezu?</p> <p>Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?</p>		<p>protokoloan; hala ere, interbentzioak ez daude era sakonean deskribatuta, horrek ikerketaren errepikakortasuna zaildu dezakeelarik.</p> <p>“Patients randomized to the intervention group will be contacted by a study nurse by phone one month after discharge. Before the call, a blood sample for lipids will be taken and a standardized blood pressure control will be performed. Blood pressure will be measured after five minutes in the sitting position and after one minute standing. The tests will be performed by a district nurse, or, for patients in the intervention group living close to the hospital, by a study nurse. Self-reported compliance with medication will be recorded. During the call the patient will be informed about the test results and whether a change in medication is necessary. Tobacco use, physical activity and dietary habits will be discussed. Smoking cessation will be encouraged and supported. Physical activity of moderate intensity for 30 minutes or more, most days of the week will be encouraged, but also adjusted to the individual patient’s capacity. Dietary advice to reduce saturated fat and increase the intake of fruit and vegetables will be given. If the patient’s cholesterol or blood pressure values are higher than anticipated, medication will be adjusted after contact from a study physician. Repeated tests will be taken within approximately four weeks and further adjustments made if necessary until target values are reached or no further changes can be considered realistic. The same routine, with an Hb1C test added, will be applied after 12, 24 and 36 months. The target values are: blood pressure &lt;140/&lt;90 mmHg (optionally &lt;130/&lt;80 mmHg in patients at very high risk, that is, diabetic subjects), total cholesterol &lt;4.5 mmol/l, LDL &lt;2.5 mmol/l [13,14].”<sup>[2]</sup>.</p> <p>“Patients randomized to the usual care group will also be contacted by phone one month following discharge after blood pressure and lipid profile have been checked. Self-reported compliance, tobacco use and physical activity will be recorded. All medical care will be given by their treating physician, usually a general practitioner, who will receive the test results (lipid profile and blood pressure), and no additional intervention will be given as a result of participation in the study. The same routine, with an Hb1C test added, will be applied after 12, 24 and 36 months.”<sup>[2]</sup>.</p> <p>“Outcomes will be measured after 12, 24 and 36 months of follow-up. Outcome variables are sitting systolic and diastolic blood pressure, LDL cholesterol and total cholesterol, as well as the proportion of patients achieving the set target for these variables. Standing systolic and diastolic blood pressure, smoking rates, the proportion of patients treated with different secondary preventive drugs, diabetes control by Hb1C, change in body mass index (BMI) and physical activity will also be measured. Sitting systolic blood pressure at 36 months will be analyzed as the primary outcome. The analyses of the secondary outcomes will be exploratory. Blood pressures measurements are standardized as described above. LDL values are calculated from the serum concentrations of cholesterol and fasting triglycerides using the Friedewald formula. Smoking (yes/no) and physical activity (duration/week) are self-reported. Deaths are available in the hospital records and will be recorded in order to detect any survival difference between groups.”<sup>[2]</sup>.</p>
<p>POPULAZI OAREN</p> <p>KON TZEPTUA ETA</p> <p>LAGINA</p>	<p>Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?</p>	<p><b>Bai</b> HH Ez</p>	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Populazioaren deskribapen zehatza burutzen da ikerkuntzaren protokoloan, honela definitutakoa:</p> <p>“All patients living in the county of Jämtland, Sweden, who were hospitalized with a diagnosis of stroke (ischemic or hemorrhagic) or TIA will be assessed for inclusion.”<sup>[2]</sup>.</p> <p>Bestalde, honela deskibatzen dira populazio honekiko barneratze irizpideak:</p> <p>“All patients physically and mentally capable of communicating by telephone will be eligible.”<sup>[2]</sup>.</p> <p>Hala nola kanporatze irizpideak; hurrengoak:</p> <p>“Patients suffering from aphasia, dementia and deafness will be excluded. The other exclusion criteria are severe, often terminal, disease, and participation in another on-going trial.”<sup>[2]</sup>.</p>
	<p>Laginketa-estrategia egokia da?</p>	<p><b>Bai</b> HH Ez</p>	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Bai, ausazko banaketa egin zen ordenagailuz partaideen artean.</p> <p>“Eligible patients were randomly assigned to the intervention group or the control group. The randomized allocation sequence was computer-generated in blocks of four and stratified for sex and for degree of disability (modified Rankin Scale &lt; 3 or ≥ 3).”<sup>[1]</sup>.</p>
	<p>Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu</p>	<p><b>Bai</b> HH</p>	<p><b>Zergatik?</b></p>

	behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Ez	<p>Laginaren baliagarritasun estatistikoa kalkulatzeko prozesua adierazten da ikerketaren deskribapenean.</p> <p>“To reliably detect a difference between groups in mean systolic blood pressure of 5 mmHg requires study groups of 180 participants (standard deviation 19, mean systolic blood pressure 140 versus 135, alpha 0.05 two-tailed, power 80%). Study groups of at least 200 participants are planned to allow for drop-outs. This sample size is also adequate for detection of clinically meaningful group differences in lipid values (0.3 mmol/l, standard deviation 1.0), smoking rates (10%), proportion reaching treatment goals (10%), change in BMI (1.0, standard deviation 4.0) and change in physical activity (10%, proportion in a given activity level), calculated with two-tailed alpha 0.05, power 80%.”<sup>[2]</sup></p> <p>Horren harira, ikerketak aleatorizazio fasean 871 partaide (433 talde esperimentalean eta 438 kontrol taldean) izan zituela kontuan hartuta, bermatu egiten da laginaren tamainaren egokitasuna bere aplikagarritasunari dagokionez.</p> <p>“Out of the 871 randomized patients, 660 participants completed the 36-month follow-up and were included in the analysis (mean age: 69.6 years, 40.8% women, 58.6% with IS, 3.5% with ICH, and 37.9% with TIA). Figure 1 shows the flow chart of the participants.”<sup>[1]</sup></p>
ALDA GAIA REN  NEUR KETA	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai <b>HH</b> Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Ikerketaren protokoloan aztertutako aldagai bakoitzaren datu bilketaren deskribapena burutzen da. Dena den, nahiz eta ikerketan parte hartzen duen erizain bat datu bilketaz arduratzen den, kasu batzuetan osasun zentroan lan egiten duten beste erizain batzuk arituko dira ere jarduera berean. Hortaz, protokoloan formakuntza zehatzik jaso duten deskribatzen ez denez, ezin daiteke neurketa honen prozedura estandar bat jarraitu den ziurtatu.</p> <p>“Patients randomized to the intervention group will be contacted by a study nurse by phone one month after discharge. Before the call, a blood sample for lipids will be taken and a standardized blood pressure control will be performed. Blood pressure will be measured after five minutes in the sitting position and after one minute standing. The tests will be performed by a district nurse, or, for patients in the intervention group living close to the hospital, by a study nurse. Self-reported compliance with medication will be recorded.”</p>
ALBO RAPE NEN  KONTROL A	Azterlana eraginkortasuneko edo harremaneko den: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste aldagaiei dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?	Bai <b>HH</b> Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Bi taldeen arteko hasierako parametroen konparaketan <math>p &gt; 0.05</math> da aldagai guztietan “Diabetes” atalean izan ezik, kontrol talde kaltetzen duelarik. Horren aurrean, ezin daiteke erabatekotasun batean aldagaiei egokitasuna baieztatu; dena dela, parametro honen balio zehatza 0.049 da. Bada, balio honen onarpenaren eragina hurbiltasuna eta gainerako egokitasuna kontuan hartuta, ikerketa hasierako aldagaiekiko begietsiko da.</p> <p>“The baseline characteristics of the participants that are included in the final analysis were well balanced, except for diabetes, which was more common in the control group. Table 1 shows the baseline data of the participants in the final analysis, and Additional file 1: Table S1 shows the baseline characteristics of all of the participants who were randomized in the study.”<sup>[1]</sup></p>
	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada:  Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	Bai <b>HH</b> <b>Ez</b>	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Entsegu klinikoan ez da ez ikertzailearen ez partaidearen itsupenik burutzen.</p> <p>“The resulting group allocation was not blinded to participants, the study team, or other caregivers.”<sup>[1]</sup></p>
EMAI TZAK	Emaitzek, eztabaidak eta ondorioek ikerketaren galderari edo/eta hipotesiari erantzuten diete?	<b>Bai</b> <b>HH</b> Ez	<p><b>Zergatik?</b></p> <p>Bai, emaitzek, eztabaidek eta ondorioek arrisku faktoreen kontrolaren eboluzioa deskribatzen dute interbentzioaren jarraipena aztertuta. Horren arabera, estatistikoki esanguratsuak izan diren emaitzak jaso dira TA sistolikoan (<math>p &lt; 0.001</math>), TA diastolikoan (<math>p &lt; 0.001</math>), LDL-Can (<math>p &lt; 0.001</math>) eta ezarritako helburuen lorpenean (<math>p &lt; 0.001</math>).</p> <p>“The results showed that nurse-led, telephone-based, secondary preventive follow-up that included medication titration improved SBP, DBP, and LDL-C 36 months after a stroke or TIA compared to</p>



			the usual-care control group. Furthermore, a significantly larger proportion of participants in the intervention group reached the treatment targets for SBP and DBP as well as for LDL-C. The BP levels and the proportion of participants who reached the BP targets improved each year in the intervention group, but the proportion remained almost unchanged in the control group.” <sup>[1]</sup>
<b>AZKEN BALORAZ IOA</b>	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	<b>Bai</b> HH Ez	<b>Zergatik?</b> Ikerketaren helburuek GRAL honek proposatutako helburuekin bat egiten dutelako eta modu egoki batean deskribatuta daudelako. Bestalde, ikerketaren diseinuak (RCT) artikuluen aukeraketan zehaztutako barneratze/kanporatze irizpideen barne sartzen da, GRAL honen intentzioa baita RCTak soilik gehituz bilaketaren estandarizazioari dagokionez kalitate aberastuagoa eskuratzea. Horrez gain, populazioaren lagina estatistikoki markatutako parametroen barne sartzen da eta emaitzen azterketa helburuetan zehaztutakoa kuantifikatzera bideratuta dago.  Halaber, kasu honetan alborapenen kontrola makal agertzen da, ikerkuntzaren itsutzean bereziki. Dena den, planteatutako ikerketaren diseinuak datu jasotzean baino ez du itsutzea baimentzen; beraz, ezaugarri hau ez da hain esanguratsutzat joko oraingo kasuan.
<b>PUNTUAZI OA</b>		9	

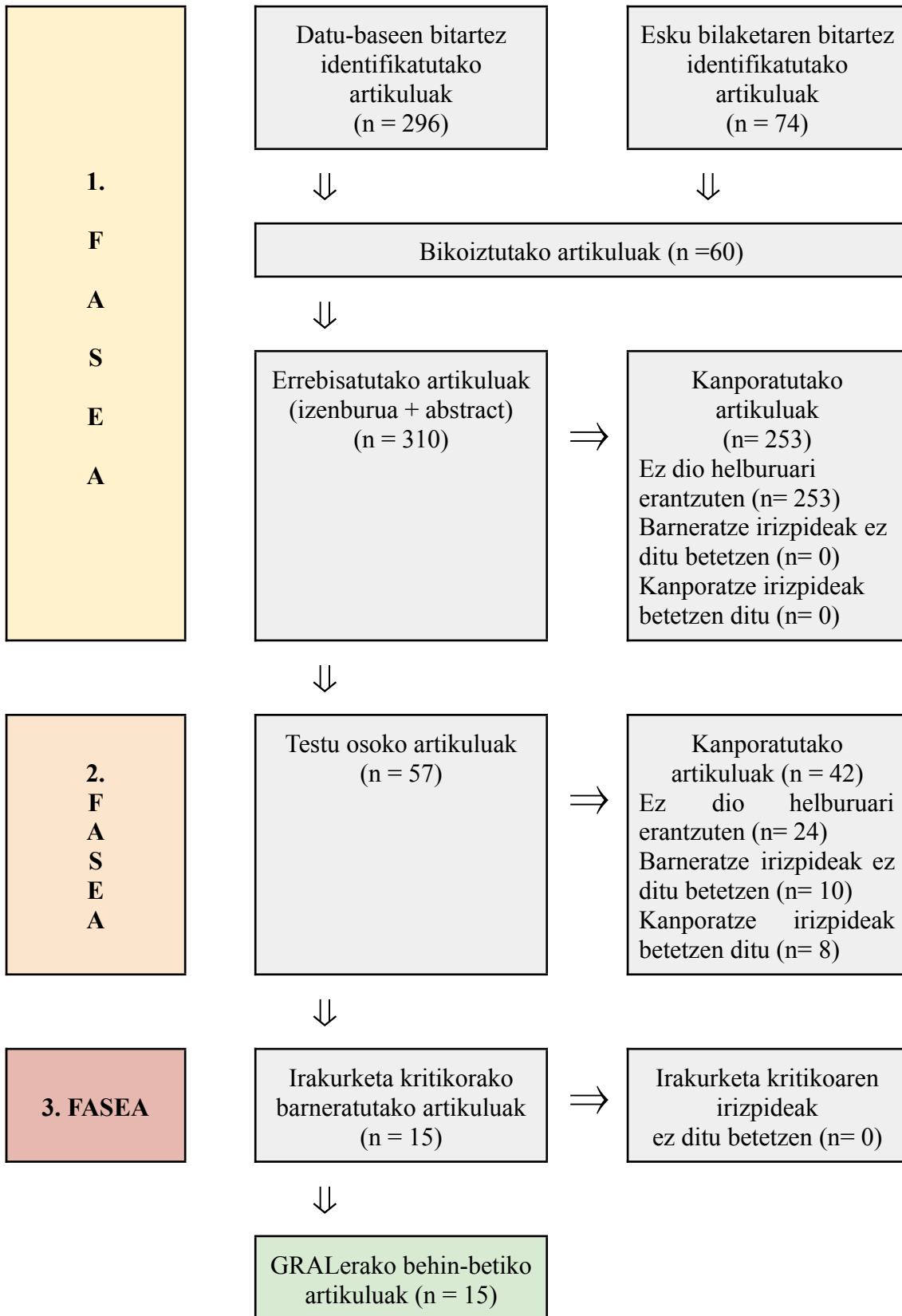
#### ARTIKULUAUAK:

1. Kirk H, Kersten P, Crawford P, Keens A, Ashburn A, Conway J. The cardiac model of rehabilitation for reducing cardiovascular risk factors post transient ischaemic attack and stroke: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2014; 28(4): 339–49.
2. Spassova L, Vittore D, Droste DW, Rosch N. Randomised controlled trial to evaluate the efficacy and usability of a computerised phone-based lifestyle coaching system for primary and secondary prevention of stroke. *BMC Neurol.* 2016; 16(22): 1-9.
3. Teuschl Y, Matz K, Firlinger B, Dachenhausen A, Tuomilehto J, Brainin M, et al. Preventive effects of multiple domain interventions on lifestyle and risk factor changes in stroke survivors: Evidence from a two-year randomized trial. *Int J Stroke.* 2017; 12(9): 976–84.
4. Towfighi A, Cheng EM, Ayala-Rivera M, Barry F, McCreath H, Ganz DA, et al. Effect of a Coordinated Community and Chronic Care Model Team Intervention vs Usual Care on Systolic Blood Pressure in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack: the SUCCEED Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw open.* 2021; 4(2): 1-19.
5. Sakakibara BM, Lear SA, Barr I S, Goldsmith CH, Schneeberg A, Silverberg ND, et al. Telehealth coaching to improve self-management for secondary prevention after stroke: A randomized controlled trial of Stroke Coach. *Int J STROKE.* 2022; 17(4): 455–64.
6. Ahmadi M, Laumeier I, Ihl T, Steinicke M, Ferse C, Endres M, et al. A support programme for secondary prevention in patients with transient ischaemic attack and minor stroke (INSPIRE-TMS): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Neurol.* 2020; 19(1): 49–60.
7. Boden-Albala B, Goldmann E, Parikh NS, Carman H, Roberts ET, Lord AS, et al. Efficacy of a Discharge Educational Strategy vs Standard Discharge Care on Reduction of Vascular Risk in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack: The DESERVE Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol.* 2019; 76(1): 20–7.
8. Brouwer-Goossens D, Scheele M, van Genugten L, Lingsma HF, Dippel DWJ, Koudstaal PJ, et al. Motivational interviewing in a nurse-led outpatient clinic to support lifestyle behaviour change after admission to a stroke unit: a randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2022; 21(1): 36–45.
9. Olaiya MT, Cadilhac DA, Kim J, Nelson MR, Srikanth VK, Gerraty RP, et al. Community-Based Intervention to Improve Cardiometabolic Targets in Patients with Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Stroke.* 2017; 48(9): 2504–10.
10. Kono Y, Yamada S, Yamaguchi J, Hagiwara Y, Iritani N, Ishida S, et al. Secondary prevention of new vascular events with lifestyle intervention in patients with noncardioembolic mild ischemic stroke: A single-center randomized controlled trial. *Cerebrovasc Dis.* 2013; 36(2): 88–97.
11. Yan LL, Gong E, Gu W, Turner EL, Gallis JA, Zhou Y, et al. Effectiveness of a primary care-based integrated mobile health intervention for stroke management in rural China (SINEMA): A cluster-randomized controlled trial. *PLoS Med.* 2021;18(4): 1-20.
12. Owolabi MO, Gebregziabher M, Akinyemi RO, Akinyemi JO, Akpa O, Olaniyan O, et al. Randomized Trial of an Intervention to Improve Blood Pressure Control in Stroke Survivors. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2019; 12(12): 1–10.
13. Cheng EM, Cunningham WE, Towfighi A, Sanossian N, Bryg RJ, Anderson TL, et al. Efficacy of a Chronic Care-Based Intervention on Secondary Stroke Prevention among Vulnerable Stroke Survivors: A Randomized Controlled Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2018; 11(1): 1-36.

14. Wang MY, Shen M-J, Wan L-H, Mo M-M, Wu Z, Li L-L, et al. Effects of a Comprehensive Reminder System Based on the Health Belief Model for Patients Who Have Had a Stroke on Health Behaviors, Blood Pressure, Disability, and Recurrence From Baseline to 6 Months A Randomized Controlled Trial. J Cardiovasc Nurs. 2020; 35(2): 156–64.

IRIZPIDEAK		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
HELBURUAK EDO HIPOTESIAK	Helburuak edo hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
DISEINUA	Erabilitako diseinu mota egokia da ikerketaren helbururako (helburuak edo/eta hipotesiak)?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurta dezakezu? Esku hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
POPULAZIOAREN KONTZEPTUA ETA LAGINA	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
	Laginketa- estrategia egokia da?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
	Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	<u>Bai</u> HH <u>Ez</u>	<u>Bai</u> HH <u>Ez</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>Ez</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>Ez</u>	<u>Bai</u> HH <u>Ez</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
ALDAGAIEN NEURKETA	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
ALBORAPENEN KONTROLA	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagai dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
EMAITZAK	Emaitzek, eztabaidek eta ondorioek ikerketaren galderari edo/ eta hipotesiari erantzuten diete?	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
AMAITU BALORAZIOA	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	<u>Bai</u> <u>HH</u> Ez	<u>Bai</u> <u>HH</u> Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH <u>HH</u>	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez	<u>Bai</u> HH Ez
PUNTUAZIOA	Artikulu bakoitzak irakurketa kritikoan lortutako puntuazioa (Berdea = 1 puntu; Horia = 0,5 puntu; Gorria = 0 puntu)	9,5	9	11	11	11	11	9	11	9	9,5	10,5	10,5	11	11

#### 4. Eranskina: Fluxu-diagrama



## 5. eranskina: Laburpen taula

EGILEAK	HELBURUA	DISEINUA	LAGINAREN EZAUGARRIAK	INTERBENTZIOA	EMAITZAK
Ögren J, Irewall AL, Söderström L, Mooe T. 2018. Suedia.	<p><b>HN<sup>3</sup>:</b> TA eta LDL-C mailak hobetzen diren neurtzea 12, 24 eta 36 hilabeteetara..</p> <p><b>BMH<sup>4</sup>:</b> Ea interbentzio taldeko ehuneko handiago batek ezarritako helburu terapeutikoak lortzen dituen neurtzea 12, 24 eta 36 hilabeteetara..</p> <p><b>HMH<sup>5</sup>:</b> Ea interbentzio garaian tendentziaren bat ageri den neurtzea 12, 24 eta 36 hilabeteetara..</p>	Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.	<p>Lagina (n = 537) IT (n = 266) KT (n = 271)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 71.5 ± 11.1) KT (n = 70.1 ± 10.4)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 89 TIA 143 II 9 IH) KT (n = 89 TIA 146 II 8 IH)</p> <hr/> <p>SEXUA IT (n = 137 G 129E) KT (n = 139 G 132E)</p>	<p>Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala.</p> <p><b>IT<sup>6</sup>:</b> Ohiko arreta + Alta ospitalarioa +1 hilabete → Odol lagina (lipidoak) + TA neurketa. Ondoren, telefono deia tabako kontsumoari, jarduera fisikoari eta dietari buruz informazio indibidualizatua emateko.</p> <p>Baldin eta TA/LDL balore altuegiak → medikazioaren egokitzapena. Errutina errepikatu 12, 24 eta 36 hilabeteetara.</p> <p><b>KT<sup>7</sup>:</b> Ohiko arreta + Alta ospitalarioa +1 hilabete → Odol lagina (lipidoak) + TA neurketa. Errutina errepikatu 12, 24 eta 36 hilabeteetara.</p>	TAS taldeen artean (p < 0.001) 36 hilabeteetara. TAD taldeen artean (p < 0.001) 36 hilabeteetara. LDL-C taldeen artean (p < 0.001) 36 hilabeteetara. Helburu terapeutikoetara ailegatutako pazienteak taldeen artean (p < 0.001) 36 hilabeteetara. 36 hilabeteen taldeen arteko tendentzia arrisku faktoreei dagokienez (p < 0.001) 36 hilabeteetara.
Kirk H, Kersten P, Crawford P, Keens A, Ashburn A, Conway J. 2014. Erresuma Batua.	<p><b>HN:</b> Gaixotasun kardiobaskularra garatzeko arrisku faktoreen kontrola (TA, erretzea, diabetesa, kolesterol totala eta HDL kolesterola) neurtzea 6 hilabeteetara.</p> <p><b>BMH:</b> Odol analisisa (CPR, fibrinogenoa, lipidoak baraualdian eta HbA1c), ariketa fisikorako gaitasuna, autoebaluazio test bat eta obesitate maila neurtzea 6 hilabeteetara.</p>	Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.	<p>Lagina (n = 24) IT (n = 12) KT (n = 12)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 67.5 ± 11.4) KT (n = 66.8 ± 7.3)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 10 TIA 2 Iktus) KT (n = 8 TIA 4 Iktus)</p> <hr/> <p>SEXUA</p>	<p>Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala.</p> <p><b>IT:</b> Ohiko arreta (Indikazio farmakologikoa + bizimodu gomendioak) + 6 asteetako komunitatezko hezkuntza eta jarduera fisikoko programa.</p> <p><b>KT:</b> Ohiko arreta.</p>	Gaixotasun kardiobaskularra garatzeko arriskua taldeen artean (p < 0.042) 6 hilabeteetara.

<sup>3</sup> HN = Helburu Nagusia

<sup>4</sup> BMH = Bigarren Mailako Helburua

<sup>5</sup> HMH = Hirugarren Mailako Helburua

<sup>6</sup> IT = Interbentzio Taldea

<sup>7</sup> KT = Kontrol Taldea

			IT (n = 9 G 3 E) KT (n = 10 G 2 E)		
Spasova L, Vittore D, Droste DW, Rosch N. 2016. Alemania.	<b>HN:</b> TAS, HDL, LDL, HbA1c, trigliceridoen eta GMIaren balioen aldaketa 6 hilabeteetara. <b>BMH:</b> Bizi kalitatearen, dieta neurrien eta jarduera fisiko kopuruaren balioen aldaketa 6 hilabeteetara.	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 94) IT (n = 48) KT (n = 46) <hr/> ADINA IT (n = 60.7 ± 11.3) KT (n = 59.6 ± 12.1) <hr/> IKTUS MOTA IT (n = 37 Iktus + TIA) KT (n = 31 Iktus + TIA) <hr/> SEXUA IT (n = 34 G 14 E) KT (n = 29 G 17 E)	Teleosasan app multimodala + Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Ohiko arreta (odol lagina + TA kontrola + bizimodu osasuntsua jarraitzeko gomendioak ospitalez kanpoko tratamenduak jarraitu bitartean) + CAPSYS sistema erabiltzeko formakuntza (Sisteman datuak erregistratu eta horiek oinarri izanda arrisku faktoreak kontrolpean izateko dei telefoniko indibidualizatua jaso) sei hilabeteetan zehar. <b>KT:</b> Ohiko arreta.	TAS (p = 0.03) ITan 6 hilabeteetara. LDL mailak (p = 0.04) ITan 6 hilabeteetara. Triglicérido mailak (p = 0.04) ITan 6 hilabeteetara.
Teuschl Y, Matz K, Firlinger B, Dachenhausen A, Tuomilehto J, Brainin M, et al. 2017. Austria.	<b>HN:</b> Gainbehera kognitiboa 24 hilabeteetara neurtzea. <b>BMH:</b> NIHSS eskala, mRS, Barthel indizea, gertakari baskular errepikakorrak, hilkortasuna, bizitza kalitatea, depresioa, bizimodu estiloak, TA, neurri antropometrikoak, HbA1c eta lipido mailak neurtzea 12 eta 24 hilabeteetara.	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 167) IT (n = 80) KT (n = 87) <hr/> ADINA IT (n = ) KT (n = ) <hr/> IKTUS MOTA IT (n = ) KT (n = ) <hr/> SEXUA IT (n = ) KT (n = )	Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala + Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Agenda batean TAREN, jarduera fisikoaren, nutrizio ohituren eta jarduera kognitiboaren jarraipena erregistratu + Dei indibidualizatuak hilabetero datuen araberako feedback indibidualizatua hortnizteko + Jarduera fisikoa (urtean 6), dieta (lehen saioan) eta gaitasun kognitiboa (hilabetero) lantzeko saio indibidualizatuak <b>KT:</b> Ohiko arreta (Gertakari desiragaitzak erregistratzeko deia 8 astero 1. urtean eta 12 astero 2. urtean).	GMI taldeen artean (p = 0.006/0.036) 12/24 hilabeteetara. TAD maila KTn (p = 0.047) 12 hilabeteetara. LDL-C mailak IT/KTn (p < 0.001) 12/24 hilabeteetara.
Towfighi A, Cheng EM, Ayala-Rivera M, Barry F, McCreath H, Ganz DA, et al.	<b>HN:</b> TA aldaketa neurtzea 12 hilabeteetara <b>BMH:</b> HDL mailaren, HbA1c mailaren, CPRaren, GMIaren, medikazio adherentziaren, dietaren, jarduera fisiko mailaren eta tabako kontsumoaren aldaketa	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 487) IT (n = 241) KT (n = 246) <hr/> ADINA IT (n = 57.2 ± 9.0) KT (n = 57 ± 8.7)	Teleosasan app multimodala + Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala + Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Arreta primarioko erizain baten 3 bisita etxera + jarraipena telefonoz + protokoloetan oinarritutako arrisku faktoreen kudeaketarako hezkuntza indibidualizatua + Helburu espezifikoaren zehaztea + TA	CPR mailak taldeen artean (p = 0.003) 12 hilabeteetara.

2021. AEB.	neurtzea 12 hilabeteetara.		<hr/> IKTUS MOTA IT (n = 11 TIA 187 II 43 IH) KT (n = 15 TIA 193 II 38 IH) <hr/> SEXUA IT (n = 163 G 78 E) KT (n = 154 G 92 E)	neurtzeko gailuak eta formazioa jaso + Teleosun app multimodala + Erlaxazio CD bat. <b>KT:</b> Ohiko arreta (Osasun zentrora bisitak, ospitale osteko jarraipena neurologo baten eskutik eta jarduera fisikoari, dietari eta medikazio adherentziari buruzko informazioa + Ta neurtzeko gailuak eta formazioa).	
Sakakibara BM, Lear SA, Barr SI, Goldsmith CH, Schneeberg A, Silverberg ND, et al. 2022. Kanada.	<b>HN:</b> Bizimodu osasuntsu mailaren neurketa hasieran, 6 eta 12 hilabeteetara. <b>BMH:</b> Osasunarekin lotutako bizi-kalitatearen, jarduera fisiko gaitasunaren, GMIaren, medikazio adherentziaren, TAREN, HbA1c-aren, HDLaren, CPRaren, HDLaren, baraualdiko gluzemiaren eta homozisteinaren neurketa hasieran, 6 eta 12 hilabeteetara.	Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 126) IT (n = 64) KT (n = 62) <hr/> ADINA IT (n = 67.2 ± 9.2) KT (n = 69.1 ± 10.2) <hr/> IKTUS MOTA IT (n = 44 II 12 IH) KT (n = 45 II 12 IH) <hr/> SEXUA IT (n = 38 G 24 E) KT (n = 49 G 13 E)	Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> 30-60 minutuko telefono bidezko hezkuntza interbentzioa 7 aldiz 6 hilabeteko denboraldi batean + arrisu faktoreak era autonomoan monitorizatzeko kit bat + Arrisku faktoreen kontrola ebaluatzeko erubrika <b>KT:</b> ITko maiztasun berdinean antolatutako memoria garatzeko saio indibidualizatuak + 7 saio biltzen dituen memoria lanketaren inguruan antolatutako eskuliburua	HbA1c taldeen artean (p = 0.03) 6 hilabeteetara.
Ahmadi M, Laumeier I, Ihl T, Steinicke M, Ferse C, Endres M, et al. 2020. Alemania.	<b>HN:</b> Iktus, istripu baskular eta sindrome koronario akutuen errepikatzea neurtzea 1, 2 eta 3 urteetara. <b>BMH:</b> Heriotza ez-baskularrak, ospitalizazio kopuru totala, ospitalizazioa suposatu duten beste jazoera baskularrak, dependentzia maila, GMI, jarduera fisikorako gaitasuna, TA, HbA1c, LDL.	Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 2098) IT (n = 1048) KT (n = 1050) <hr/> ADINA IT (n = 67.1 ± 10.4) KT (n = 67.7 ± 10.4) <hr/> IKTUS MOTA IT (n = 385 TIA 613 II 11 IH 21 MII) KT (n = 406 TIA 613 II 7 IH 16 MII) <hr/> SEXUA IT (n = 677 G 353 E) KT (n = 695 G 347 E)	Aurrez-aurreko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Ohiko arreta + 3, 6 eta 12 aste/ 6, 9, 12, 24 eta 36 hilabete pasata burututako elkarrizketa motibazional indibidualizatu, non fisiopatologiari buruzko informazioa, arrisku faktoreen kontrola eta mediakzioarekiko atxikipena lantzen den. <b>KT:</b> Ohiko arreta.	TA taldeen artean (p < 0.0001/ 0.0022/ 0.018) 12, 24 eta 36 hilabeteetara. LDL taldeen artean (p = 0.01/ 0.045/ 0.0043) 12, 24 eta 36 hilabeteetara. HbA1c taldeen artean (p = 0.04) 12 hilabeteetara.

<p>Boden-Alba B, Goldmann E, Parikh NS, Carman H, Roberts ET, Lord AS, et al. 2019. AEB.</p>	<p><b>HN:</b> TAS murrizpena neurtzea 12 hilabeteetara.</p>	<p>Analitiko, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.</p>	<p>Lagina (n = 552) IT (n = 274) KT (n = 278)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 63.3 ± 13.1) KT (n = 65.9 ± 12.6)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 79 Iktus edo TIA) KT (n = 88 Iktus edo TIA)</p> <hr/> <p>SEXUA IT (n = 135 G 139 E) KT (n = 136 G 142 E)</p>	<p>Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala + Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Iktusari buruzko hezkuntza saioa + Jarraipena eramateko dokumentu bat zehaztutako helburuekin + medikazio atxikipena, arriksu faktoreen kontrola eta osasunlangile- paziente harremana lantzen duen bideoa + Jarraipen deiak alta eta 72 ordu, 1 eta 3 hilabeteetara. <b>KT:</b> Ohiko arreta.</p>	<p>Ez da estatistikoki esanguratsua den emaitzik topatu.</p>
<p>Brouwer-Gossens D, Scheele M, van Genugten L, Lingsma HF, Dippel DWJ, Koudstaal PJ, et al. 2022. Holanda.</p>	<p><b>HN:</b> Tabaquismo abstentzia, jarduera fisikoa egunero 30 minutuz egitea eta Food Frequency galdetegian 5 puntuko klasifikazioa lortzen den neurtzea 6 hilabeteetara. <b>BMH:</b> GMI, gerri zirkunferentzia TA, kolesterola eta HbA1c mailen aldaketa neurtzea 6 hilabeteetara.</p>	<p>Analitiko, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.</p>	<p>Lagina (n = 136) IT (n = 68) KT (n = 68)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 64 ± 13) KT (n = 62 ± 14)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 21 TIA 47 Iktus) KT (n = 22 TIA 46 Iktus)</p> <hr/> <p>SEXUA IT (n = 39 G 29 E) KT (n = 46 G 22 E)</p>	<p>Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio motibazionala. <b>IT:</b> Ohiko arreta (alta momentuan 30 minutuko hitzaldia arrisku faktoreen kontrola burutzeko) + 15 minutuko sesio individualizatua (arrisku faktoreen kontrola eta hori burutzeko pazientearen aukerak aztertzen dituen elkarrizketa motibazionala) 4 eta 8 asteetara/ 3 hilabeteetara. <b>KT:</b> Ohiko areta + 15 minutuko sesio individualizatua (arrisku faktoreen kontrola) 4 eta 8 asteetara/ 3 hilabeteetara.</p>	<p>Ez da estatistikoki esanguratsua den emaitzik topatu.</p>
<p>Olaiya MT, Cadilhac DA, Kim J, Nelson MR, Srikanth VK, Gerraty RP, et al. 2017. Australia.</p>	<p><b>HN:</b> Faktore kardio- metabolikoen (TA, lipidoak, GMI, HbA1c, giltzurrun funtzioa eta tabakismoa) aldaketaren neurketa interbentzio hasieratik 12 eta 24 hilabeteetara.</p>	<p>Analitiko, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.</p>	<p>Lagina (n = 563) IT (n = 283) KT (n = 280)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 69.0 ± 60.8, 78.4) KT (n = 71.2 ± 60.9, 79.1)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 38 TIA 217 II 28 IH)</p>	<p>Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio motibazionala. <b>IT:</b> Ohiko arreta + Etxez-etxeko 3 formakuntza saio individualizatu medikazio atxikipena eta arrisku faktoreen kontrola landuz + Pazienteen arrisku faktoreetan oinarritutako zainketa plan individualizatua banakako helburu zehatzekin. <b>KT:</b> Ohiko arreta</p>	<p>TA kontrola KTn (ez da p baliorik agertzen) 12/24 hilabeteetara. Kolesterol totala KTn (ez da p baliorik agertzen) 12/24 hilabeteetara. LDL mailak KTn (ez da p baliorik agertzen) 12/24 hilabeteetara. LDL kolesterola ITn (p = 0.005) 12 hilabeteetara. Hb1A1c (p = 0.032) 12 hilabeteetara. Triglicerido neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn (p =</p>

			<p>KT (n = 42 TIA 219 II 19 IH)</p> <hr/> <p>SEXUA IT (n = 179 G 96 E) KT (n = 176 G 104 E)</p>		<p>0.014/0.009) 12/24 hilabeteetara. Kolesterol total neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn (p = 0.002/0.035) 12/24 hilabeteetara. LDL neurketa interbentzio hasieran balore suboptimoak zituzten pazienteengan ITn (p = 0.002/0.065) 12/24 hilabeteetara.</p>
<p>Kono Y, Yamada S, Yamaguchi J, Hagiwara Y, Iritani N, Ishida S, et al. 2013. Japon.</p>	<p><b>HN:</b> Iktus eta bihotz jatorria duten heriotzen intzidentzia eta iktus, MIA<sup>8</sup>, bularreko angina edo arteria periferikoko gaixotasunen ondoriozko ospitalizazioak kuantifikatzea 6 hilabeteetan. <b>BMH:</b> TAS, LHL-C, HDL-C, HbA1c, CPR, gorputz pisua eta GMian aldaketak kuantifikatzea 24 hilabeteetan zehar.</p>	<p>Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.</p>	<p>Lagina (n = 70) IT (n = 35) KT (n = 35)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 63.5 ±7.0) KT (n = 63.4 ±11.4)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 35 II) KT (n = 35 II)</p> <hr/> <p>SEXUA IT (n = 21 G 14 E) KT (n = 27 G 8 E)</p>	<p>Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio motibazionala. <b>IT:</b> 30-40 minutuko banakako sesio indibidualizatuak jarduera fisikoa, gatz hartualdiaren murrizketa eta gomendio dietetikoak landuz interbentzio hasieran/ 3 eta 6 hilabete igarota + Astean bitan antolatutako jarduera fisiko saioak 6 hilabeteetan zehar + Gatz kontsumoaren monitorizazioa 6 astero gomendio dietetikoekin batera <b>KT:</b> Ohiko arreta + Arrisku faktoreen kontrolera zuzendutako hitzaldia interbentzio hasieran/ 3 eta 6 hilabete igarota.</p>	<p>Bai etxean bai klinikan monitorizatutako TAS taldeen artean (p &lt; 0.001/0.001) 6 hilabeteetara. Bai etxean bai klinikan monitorizatutako TAD taldeen artean (p &lt; 0.001/0.001) 6 hilabeteetara. HDL mailak taldeen artean (p = 0.022) 6 hilabeteetara.</p>
<p>Yan LL, Gong E, Gu W, Turner EL, Gallis JA, Zhou Y, et al. 2021. Txina.</p>	<p><b>HN:</b> 12 hilabeteetan zeharreko TAS aldaketa neurtzea. <b>BMH:</b> 12 hilabeteetan zeharreko TAD, "Levantate y anda" testaren, jarduera fisiko kopuruaren, medikazio adherentziaren eta bizi kalitatearen aldaketa neurtzea. <b>EE</b><sup>9</sup>: 12 hilabeteetan zeharreko iktus intzidentzia, hospitalizazioa, mRS aldaketa eta hilkortasuna kuantifikatzea</p>	<p>Analitikoa, esperimental, Ausazko Entsegu Klinikoa.</p>	<p>Lagina (n = 1299) IT (n = 637) KT (n = 662)</p> <hr/> <p>ADINA IT (n = 66.2 ± 8.2) KT (n = 65.2 ± 8.2)</p> <hr/> <p>IKTUS MOTA IT (n = 555 II 80 IH 2 Ez espezifikoa) KT (n = 564 II 96 IH 2 Ez espezifikoa)</p> <hr/> <p>SEXUA</p>	<p>Teleosasan app multimodala + Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Pazienteen arrisku faktoreen kontrola, jarraipen bisiten laburpena, hurrengo bisita daten gomutagarriak eta jarduera fisikoko gomendioak biltzen dituen app-a + Arrisku faktoreen kontrola eta horien errefortzua lantzen duen etxer-etxeko bisita hilabetero + App-tik medikuak zuzenean grabatu eta bidalitako ahots mezu laburra egunero. <b>KT:</b> Ohiko arreta.</p>	<p>TAS taldeen artean (p = 0.001) 12 hilabeteetara. TAD taldeen artean (p &lt; 0.001) 12 hilabeteetara. Iktus errepikatzeak taldeen artean (p &lt; 0.0101) 12 hilabeteetara.</p>

<sup>8</sup> MIA = Miokardioko Infarto Akutua

<sup>9</sup> EE = Esplorazio Emaizak



			IT (n =365 G 272 E) KT (n =381 G 281 E)		
Owolabi MO, Gebregziabher M, Akinyemi RO, Akinyemi JO, Akpa O, Olaniyan O, et al. 2019. Nigeria.	<b>HN:</b> TAS aldaketa neurtzea 12 hilabeteetara.	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa.	Lagina (n = 400) IT (n = 200) KT (n = 200) ----- ADINA IT (n = 58.58 ± 11.49) KT (n = 55.86 ± 11.84) ----- IKTUS MOTA IT (n =145 II 55 IH) KT (n =134 II 52 IH) ----- SEXUA IT (n =122 G 78 E) KT (n =132 G 68 E)	Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Ohiko arreta + Hitzorduak birgogoratzeko mezuak + Iktusaren patologiaren inguruko hezkuntza bideoa + TAren jarraipen indibidualizatua desiratutako TA baloreen zehaztapenarekin + TA bisiten ondoren indartu behar diren aspektuak birgogoratzen dituen SMSa <b>KT:</b> Ohiko arreta.	TAS KTn TA balioak > 140/90 duten partaideen artean (p = 0.03/0.01/< 0.01/0.01) 1, 3, 9, 12 hilabeteetara. TAS ITn TA balioak > 140/90 duten partaideen artean (p = 0.0355/0.0042/0.0012/0.0006/ <0.001) 1, 3, 6, 9, 12 hilabeteetara.
Cheng EM, Cunningham WE, Towfighi A, Sanossian N, Bryg RJ, Anderson TL, et al. 2018. AEB.	<b>HN:</b> TAS aldaketa neurtzea 12 hilabeteetara. <b>BMH:</b> LDL, tabakismoaren, jarduera fisikoaren, 10 urterako arrisku kardiobaskularraren eta medikazio adherentziaren aldaketa neurtzea 12 hilabeteetara.	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa	Lagina (n = 404) IT (n = 204) KT (n = 200) ----- ADINA IT (n = 57.1 ± 7.0) KT (n = 57.6 ± 7.3) ----- IKTUS MOTA IT (n = 204 TIA edo II) KT (n = 200 TIA edo II) ----- SEXUA IT (n = 128 G 76 E) KT (n = 116 G 84 E)	Telefono + bidezko aurrez-aurreko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> 3 talde sesio 2, 5 eta 10 hilabeteetara (1. iktus formakuntza, 2. arrisku faktoreen kontrola, 3. aurreko sesioen errefortzua) + Saio bakoitzaren ondoren edukia indartzeko saio indibidualizatuak + Arrisku faktoreen kontrolerako helburu zehaztea/ neurketa 1 eta 7 hilabeteetara sesio indibidualizatuen bidez + Telefono bidezko jarraipena hilean behin + TA neurtzeko aparailua eskaintzea <b>KT:</b> Ohiko arreta (Neurología zerbitzuan zita + Lehen mailako arretarako trantsizio plana) + AEBko bihotz elkarteko informazio eskuorria.	TAS ITn/KTn (p ez zehaztua) 12 hilabeteetara. LDL taldeen artean (p = 0.03) 12 hilabeteetara. LDL ≤ 100 mg/dl taldeen artean (p = 0.01) 12 hilabeteetara.
Wang MY, Shen MJ, Wan LH, Mo MM, Wu Z, Li LL, et al. Txina.	<b>HN:</b> Health Promoting Life-style Profile II (artikulu honetan medikazio atxikipenaren, TA eta mRS eskalaren balioak konparatzen dira) eskalaren balioen aldaketa neurtzea interbentzio hasieran/ 3 eta 6	Analitikoak, esperimentalak, Ausazko Entsegu Klinikoa	Lagina (n = 174) IT (n = 76) KT (n = 75) ----- ADINA IT (n = 5 35-44 urte 30 45-59 urte 40 60-86 urte)	Aurrez-aurrezko hezkuntza interbentzio multimodala + Telefono bidezko hezkuntza interbentzio multimodala. <b>IT:</b> Ohiko arreta + 20-30 minutuko arrisku faktoreen kontrolera eta autozaintetara bideratutako hezkuntza saioa alta baino 2 egun lehenago + Hezkuntza saioan landutako edukiak eta arrisku kontrolen helburu indibidualizatuak biltzen dituen eskuliburua + Egunero	TAS ITn (p < 0.01/0.01) 3/6 hilabeteetara. TAS taldeen artean interbentzioa kontuan hartuta (p = 0.008) 6 hilabeteetara. TAS taldeen artean denbora x taldeak kontuan hartuta (p < 0.01) 6 hilabeteetara. TAD taldeen artean (p = 0.01) 6 hilabeteetara.

	hilabeteetara.		KT (n = 2 35–44 urte 25 45–59 urte 49 60–86 urte) <hr/> IKTUS MOTA IT (n = 76 II) KT (n = 75 II) <hr/> SEXUA IT (n = 50 G 26 E) KT (n = 50 G 25 E)	bidalitako SMS gomutagarria <b>KT:</b> Ohiko arreta (Osasun hezkuntza ospitalizazioan zehar + iktusaren prebentzioari buruzko triptikoa + erizainen jarraipena alta ospitalariotik 1 aste/ 1 hilabeteetara + medikaren jarraipena kanpo kontsulten zerbitzuan).	
--	----------------	--	--	--	--

## 6. eranskina: Zuhaitz Kategoriala

<b>BIZI-OHITURAK ALDATZEKO INTERBENTZIOAK</b>	<b>ARRISKU FAKTO REAK</b>	<b>HEMODINAMIKA</b>	<b>TA (TAS/TAD)</b>	Esfingomanometro bidezko esku TA neurketa / Esfingomanometro automatiko bidezko TA neurketa
		<b>BIOKIMIKA</b>	<b>Kolesterola (LDL/ HDL)</b>	Odol analisisia
			<b>Triglizeridoak</b>	
			<b>PCR</b>	
			<b>HbA1c</b>	
		<b>NEURRI ANTROPOMETRIKOAK</b>	<b>Obesitatea</b>	GMI kalkulua / Waist-to-hip ratio
	<b>Gerri zirkunferentzia</b>		Metro bidezko zirkunferentzia abdominalaren neurketa	
<b>BESTE DATU BATZUK</b>		<b>Iktus intzidentzia</b>	Osasun sistemaren erregistroak	