

2021/ 2022 ikasturtea

MASTEKTOMIA BURUTUTAKO BULARREKO MINBIZIA PAIRATZEN DUTEN  
EMAKUMEEN BIZI-KALITATEAN, ARIKETA FISIKOA BARNE HARTZEN DUTEN  
ERIZAINNTZA-ZAINKETEN ERAGINA.

Leire Egaña Vicuña



## Laburpena

**Sarrera:** Bularreko minbizia, emakumeetan ematen den minbizien artean ohikoena da, munduan zehar dauden emakumeen heriotza-tasa handienaren arrazoia izanik. 2020an 2,2 milioi kasu baino gehiago eman ziren munduan zehar, Espainian, besteak beste 34.088 kasu berri diagnostikatu ziren. Mastektomia tratamenduaren parte izateak, kirurgia ondoren emakumearen bizi-kalitatean eragin nabarmena du, honen beherakada ekarriz.

**Helburua:** Lan honen helburu orokorra da mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen bizi-kalitatean, ariketa fisikoa barne hartzen duten erizaintza-zainketek duten eragina aztertzea.

**Metodologia:** Ezarritako helburu desberdinak garatzeko, errebisio narratiboa erabili da, dagokion PIO egitura aplikatuz datu-base bakoitzean (Pubmed, BVS, Dialnet eta Cochrane). Informazio gehiago lortu ahal izateko, hainbat web-orri kontsultatu dira.

**Emaitzak:** Emakume hauen bizi-kalitateari dagokionez, ariketa fisikoa estrategia bezala erabiltzeak emaitza esanguratsuak lortu ditu, hala nola, arlo fisiko nahiz afektiboaren beherakadan. Ariketa fisiko mota desberdinak daude. Horrez gain, ariketa fisikoa barne hartzen dituzten zainketetan, erizainaren papera garrantzia handikoa da.

**Eztabaida:** Hainbat dira mastektomia burututako emakumeen bizi-kalitatean ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza-zainketen inguruan sortu diren eztabaidak. Onuren mantenturako, ariketa fisikoarekiko atxikipena bermatzea garrantzitsua litzateke paziente hauetan.

**Ondorioak:** Bizi-kalitatearen beherakada ekiditeko, ariketa fisikoa lantzen jarraitzea gomendatzen da, arlo fisikoa indartzeaz gainera, arlo psikologiko eta soziala salbu mantentzeaz arduratzen da. Onura hauek etorkizunean mantendu ahal izateko, erizainaren laguntzarekin batera, garrantzitsua izango da pazienteak tratamenduarekiko atxikipena eta egokitutako entrenamendua betetzea.

*Hitz gakoak: Bularreko minbizia, mastektomia, erizaintza-zainketak, ariketa fisikoa, bizi-kalitatea.*



## Aurkibidea

1. Sarrera.....	1
2. Helburuak .....	3
3. Metodologia .....	3
4. Emaitzak.....	9
4.1 Bildutako artikuluen deskribapena.....	9
4.2 Mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen bizi-kalitatean, ariketa fisikoa barne hartzen duten erizaintza-zainketek duten eragina.....	10
4.3 Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen nekean, sorbaldako funtzionaltasunean eta minean duen eragina .....	10
4.4 Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen afektibitate egoeran duen eragina.....	11
4.5 Mastektomia jasan duten emakumeek aurrera eramandako ariketa fisiko motak .....	11
4.6 Ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza-zainketetan erizainak duen rola .....	12
5. Eztabaida.....	12
6. Ondorioak.....	17
7. Bibliografia.....	18
8. Eranskinak.....	23

## Taulen aurkibidea

<b>1. Taula.</b> PIO egitura jarraituta, bilaketa bibliografikoa egiteko erabili diren DeCS/MeSH eta hitz gakoaren sailkapena.....	4
<b>2. Taula.</b> Barneratze- eta kanporatze-irizpideak.....	4
<b>3. Taula.</b> Datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren emaitzak.....	6
<b>4. Taula.</b> Tratamenduaren atxikipenerako laguntza konduktuala bermatzeko estrategiak.....	16

## Eranskinen aurkibidea

<b>1. Eranskina.</b> Emaitzetan erabilitako erreferentzia bibliografikoen sailkapena, ebidentzia mailaren arabera.....	23
<b>2. Eranskina.</b> Berrikuspenean barneratutako artikuluen datu orokorrak eta emaitza nagusiak.....	25
<b>3. Eranskina.</b> Artikuluetan erabilitako eskala ezberdinak.....	32



## 1. Sarrera

Bularreko minbizia, emakumeetan ematen den minbizien artean ohikoena da, munduan zehar dauden emakumeen heriotza-tasa handienaren arrazoia izanik (1). 2020an 2,2 milioi kasu baino gehiago eman ziren munduan zehar (1). Espainian, besteak beste, 34.088 kasu berri diagnostikatu ziren Europako minbizi informazio sistemak (ECIS) emandako datuen arabera, emakumeetan ematen diren minbizi mota guztien %30a izanik (2).

Bularreko guruin-ehunetan sortzen den tumore gaizto bezala definitzen da bularreko minbizia. Ezaugarri nagusien artean, kontrolik gabeko hazkuntza eta ehun ezberdinetan zabaltzeko gaitasuna du (3). Minbizi mota hau tratatzeko, aintzat hartu beharreko faktoreak dira pazientearen estadia, tumorearen hedadura eta aurrekari klinikoak (3). Prozesuan zehar egongo diren onura eta kalteak aztertuko dira behar den tratamendua zehazteko hots, lokala (tumorea soilik tratatzen da kirurgikoki, gorputzeko beste inguruneak kaltetu gabe) edo sistemikoa (gorputzeko edozein tokitan dauden minbizi zelulak deuseztatzeko erabiltzen da, metastasi arriskua gutxitzeko) (4).

Garai batean, minbizi kasu guztiak kirurgikoki tratatzen ziren mastektomia bidez, bular guztia erauziz. Gaur egun, ordea, tumorearen tamaina oso handia ez bada, mastektomia partzialaren bidez tratatu daiteke, tumorea soilik erauziz (1). Ondoren, erradioterapia administratzea ohikoa izaten da, minbizia berriz agertzeko aukerak gutxitzeko helburuarekin (1,5).

Mastektomiak hainbat albo ondorio eragiten ditu pazientearengan, arlo psikologiko, sozial eta fisikoa ahulduz (5). Beldurra, antsietatea, depresioa, nekea, mina, funtzionaltasun fisikoaren desgaitasuna eta gizartean integratzeko segurtasun falta emakume hauen parte izaten da (3,5). Hori horrela, bularreko minbizia pairatu duten eta mastektomia jasan duten emakumeen bizi-kalitatean hutsune handi bat sortzen da, honen okertzea ekarriz (6,7).

Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) honela definitzen du bizi-kalitatea: Gizabanako bakoitzak bere bizitzan duen jarreraren inguruko pertzepzioa testuinguru kulturalen eta



balore-sisteman, non bere helburu, itxaropen eta kezka barne hartzen dituen (1). Kontzeptu zabal bat da, eta pertsonaren osasun fisikoak, egoera psikologikoak independentzia-mailak, gizarte-harremanak, sinesmen propioak eta inguruko giroaren ezaugarriekiko erlazioak modu konplexuan eragiten diote (1,8). Bizi-kalitate egoki bat bermatzeko, tratamendu onkologikoaz gain, beste estrategia batzuk martxan jartzea gomendatzen da, elikaduran oinarritutakoak, terapia psikologiko naiz kognitiboan oinarritutakoak eta ariketa fisikoan oinarritutakoak (5,9,10).

Ariketa fisikoaren onurak garbiak dira biztanleria orokorrean, hala nola, arlo fisikoaren errehabilitaziorako, beso-sorbaldako funtzionaltasun eza berreskuratzeko, depresio eta antsietateak eragindako sintomatologia murrizteko eta ongizate eta hazkuntza osasuntsu bat bermatzeko (1). Bestalde, hainbat ikerketek frogatu dute, bizi-kalitatean hobekuntzak antzeman direla ariketa fisiko erregularra praktikatzan duten bularreko minbizia duten emakumeengan (5,12). Bereziki, kirurgia osteko albo ondorioak gutxitzeko eta etorkizunean, minbizia izan aurreko bizi-kalitatea berreskuratzeko estrategia egokia dela erakutsiz (8).

Kirurgia ondoren, emakumeen berreskuratzeko etapa hasten da. Eguneroko bizitzari berriro heldu ahal izateko, garrantzitsua izango da erizainak jokatzen duen papera egoera honetan. Helburua errehabilitazio progresibo izanik, erizaina arduratuko da aldizkako azterketen inguruan informazioa helarazteaz, aholkuak nahiz zalantzak argitzeaz eta tratamenduaren atxikipena bermatzeaz. Hala ere, gaur egun ikerketa asko burutzeke egon arren, ariketa fisikoa estrategia interesgarria litzateke bizi-kalitatea berreskuratzeko orduan (3,9).

Aurretik aipatutako arrazoiak kontuan izanik, mastektomia pairatu duten emakumeen bizi-kalitatean ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza zainketek duten eragina aztertzea interesgarria litzateke. Hori horrela izanik, errebisio narratibo hau egitea erabaki da.

## 2. Helburuak

Lan honen helburu orokorra da mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen bizi-kalitatean, ariketa fisikoa barne hartzen duten erizaintza-zainketek duten eragina aztertzea.

Hainbat helburu zehatz planteatu dira:

- Mastektomia jasan duten emakumeen bizi-kalitatean eragina duten arlo desberdinak zeintzuk diren aztertzea.
- Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen egoera fisikoan dituen eraginak aztertzea.
- Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen afektibitate egoeran dituen eraginak aztertzea.
- Ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza-zainketetan, erizain rolak mastektomia burututako emakumeen bizi-kalitatean duen eragina aztertzea.

## 3. Metodologia

Lan honetan, aurretik zehaztu diren helburuak garatzeko, errebisio narratiboa erabili da. Horretarako, informazioa hainbat datu-baseetan bilatu da eta PIO egitura erabili da (Ikusi

1. Taula):

- Patient (pazientea): Mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeak.
- Intervention (esku hartzea): Ariketa fisikoa eta erizaintza-zainketak.
- Outcome (emaitza): Bizi-kalitatea.

PIO egitura kontuan hartuta, honako ikerketa galdera proposatzen da:

"Zein da ariketa fisikoa barne hartzen duen erizaintza-zainketek bizi-kalitatean duen eragina mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeengan?"

1. taula. PIO egitura jarraituta, bilaketa bibliografikoa egiteko erabili diren DeCS/MeSH eta hitz gakoak sailkapena.

	MeSH	DECS	HITZ-GAKOAK
P	Breast Neoplasms Mastectomy	Neoplasias de la Mama Mastectomia	Cáncer de mama
I	Exercise Nursing Care	Ejercicio físico Atención de enfermería	
O	Quality of life	Calidad de vida	

**Iturria:** propioa.

Gainera, bilaketa zehatzagoa izateko, AND operadore bolearra eta honako iragazkiak aplikatu dira:

- Argitalpen data: Azken hamar urteak.
- Hizkuntza: Ingelesa eta Gaztelania.

Datu-baseen kasuan, osasun-zientzietan oinarritutakoak erabili dira: Pubmed, Dialnet, Cochrane eta Biblioteca Virtual de la Salud erabili dira. Bestalde, eskuragarri ez zeuden artikuluen bilaketarako, Google Académico erabili da.

Artikulu ezberdinak aukeratzeko eta bilaketaren emaitzak zehatzagoak izateko, barneratze eta kanporatze irizpide batzuk finkatu dira (Ikusi 2. Taula).

2. taula. Barneratze- eta kanporatze-irizpideak.

Barneratze-irizpideak	Kanporatze-irizpideak
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emakumeetan oinarritzea</li> <li>- Ariketa fisikoa barne hartzea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mastektomia ez den beste tratamenduetan oinarritzea</li> <li>- Argitaratze data orain dela 10 urte baino gehiagokoa izatea</li> </ul>

**Iturria:** propioa.

Horrez gain, informazio gehiago lortzeko helburuarekin, hainbat erakundeetako web-orriak kontsultatu dira:

- Osasunaren Mundu Erakundea

- Asociación Española Contra el Cáncer
- Sistema Europeo de información sobre el cáncer
- Sociedad Española de Oncología Médica

Datu-base ezberdinetan bilaketak burutu ondoren, 298 artikulua eskuratu ziren MeSH, DeSC eta Hitz-gakoak erabiliz. Behin iragazkiak aplikatuta, 215 artikulua hauen informazioa baliagarria den aztertzeko, horien izenburua eta laburpenak irakurri dira. Planteatutako barneratze- eta kanporatze-irizpideak kontuan hartuta (Ikusi 3. taula), 13 artikulua eskuratu dira lanaren garapena egiteko. PubMed datu baseari dagokionez, bilaketak MeSH terminoekin egiteaz gainera, bi bilaketa gehiago egin dira MeSH terminoak erabili gabe, “nursing care” erabiltzean eskuratutako emaitzak 0 zirelako. Bilaketa hauek, erizaintzari lotutako artikulua aurkitzeko helburuarekin burutu dira.

3. taula. Datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren emaitzak.

DATU-BASEA	BILAKETA ESTRATEGIA	ARTIKULU KOPURUA	IRAGAZKIAK	ARTIKULU KOPURUA	BARNERATUTAKO ARTIKULUAK
PUBMED	((breast neoplasms[MeSH Terms]) AND (mastectomy[MeSH Terms])) AND (exercise[MeSH Terms]) AND (quality of life[MeSH Terms])	26	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	24	5
	((breast neoplasm[MeSH Terms]) AND (mastectomy[MeSH Terms])) AND (exercise[MeSH Terms]) AND (nursing care[MeSH Terms]) AND (quality of life[MeSH Terms])	0			0
	((breast neoplasms) AND (mastectomy)) AND (exercise) AND (nursing care) AND (quality of life)	15	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	10	3

	((mastectomy[MeSH Terms]) AND (exercise[MeSH Terms])) AND (nursing care[MeSH Terms])	0			0
	((mastectomy) AND (exercise)) AND (nursing care)	58	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	27	0
BVS	(neoplasias de la mama) AND (mastectomia) AND (ejercicio físico) AND (calidad de vida)	24	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	20	1
	(neoplasias de la mama) AND (mastectomia) AND (ejercicio físico) AND (atención de enfermería) AND (calidad de vida)	0			0
	(mastectomia) AND (ejercicio físico) AND (atención de enfermería)	3	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	1	0
DIALNET	Cáncer de mama AND Mastectomia AND Actividad física AND Calidad de vida	6	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa -Gaztelania	4	1

	Cáncer de mama AND Mastectomia AND Actividad física AND Atención de enfermería AND Calidad de vida	0			0
	Mastectomia AND Ejercicio físico AND atención de enfermería	0			0
COCHRANE	breast neoplasms AND mastectomy AND exercise AND Quality of life	45	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  - Ingelesa -Gaztelania	39	1
	breast neoplasms AND mastectomy AND exercise AND nursing care AND quality of life	5	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  - Ingelesa -Gaztelania	4	1
	breast neoplasms AND mastectomy AND exercise	106	-Urte-tartea: Azken 10 urteak  -Ingelesa - Gaztelania	78	1

**Iturria:** propioa

## 4. Emaitzak

### 4.1 Bildutako artikuluen deskribapena

Datu-base ezberdinetatik, 13 artikulua aukeratu ziren guztira (Ikusi 1. eranskina), artikulua bakoitzaren ezaugarri eta emaitza nagusiak aztertuz (Ikusi 2. eranskina).

Laginari dagokionez, tamaina anitzeko ikerlanak aukeratu ziren. Tamaina txikiena zuen artikulua 23 partaidez osatuta zegoen (7), eta lagin handieneko ikerketa, aldiz, 180 pertsonaz (16).

Berrikuspenean landu ziren ariketa programa ezberdinen kasuan, batzuk gidatuak izan ziren, egokitutako entrenamendu bat aurrera eramanez esate baterako (5,7,9,11,12,17), eta beste batzuk, berriz, gomendio bidezkoak izan ziren (6,13,14,15,16,18,19). Ammitzball eta lankideak argitaratutako ikerketaren kasuan, lehen 20 asteetan gidatua izan arren, hurrengo 30 asteetan gomendio ezberdinen bidez era autonomoan burutu zen interbentzioa parte-hartzailearen aldetik. Sexuaren dagokionez, artikulua guztietan emakumezkoak izan ziren parte-hartzaileak.

Aipatzekoa da landu ziren ikerketa gehienetako metodologia atalean, eskala eta galdetegi ezberdinak erabili zirela ebaluazioa egiterako orduan (Ikusi 3. eranskina). Bizi-kalitatea neurtzeko orduan, gehien errepikatu zen galdetegi EORTC QLQ-C30 izan zen (7,11,14). Horrez gain, ariketa fisikoa ebaluatzeko orduan, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-SF) izan zen gehien errepikatu zena (5,9,13,14,15,16). Bestalde, errebisioan ez zen eskalarik erabili, beste artikulua batzuen emaitzetan oinarritu zirelako (18).

Ikerketen iraupenari erreparaturik, motzenak 3 hilabetekoak izan ziren (5,7,9), eta luzeenak, berriz, kirurgia izan eta 10 urte pasa ondorengo bularreko minbizia izandako emakumeen bizi-kalitatean ariketa fisikoaren inguruko emaitzak azaleratu zituen (14). Horrez gain, tarteko iraupena izan zuten beste hainbat entsegu landu ziren, hots, 2-4 hilabetekoa (6), bi 6 hilabetekoak (12,13), 10 hilabetekoa (11), 12 hilabetekoa (19) eta 23 hilabeteko ikerketa bat (17). Hala ere, zeharkako bi entseguetan, ez zen iraupena zehaztu (15,16), ezta errebisioan ere (18).



#### **4.2 Mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen bizi-kalitatean, ariketa fisikoa barne hartzen duten erizaintza-zainketek duten eragina**

Hainbat ikerketen arabera, ariketa fisiko erregularra burutzea eta entrenamendu programa bat aurrera eramatea, esanguratsua izan zen mastektomia burututako emakumeen bizi-kalitatearen hobekuntzarako (5,6,7,9,11,12,13,14,15,17,18,19). Izan ere, lortu ziren hobekuntzak, esanguratsuak izan ziren hainbat kasutan kontrol taldearekin alderatuz (7,9,11,12,13,15,17,19). Horrez gain, Kim eta lankideen ikerketako datuen arabera, aurreko ikerketekin alderatuz, lortutako baloreak mantendu egin ziren (14). Hala ere, Fuentes eta lankideak argitaratutako ikerketan, kontrol taldearekin alderatuz, ariketa fisikoaren inguruan lortutako emaitzak ez ziren onuragarriak izan mastektomia burututako emakumeen bizi-kalitatea hobetzeko (16).

Aipatzekoa da, bizi-kalitatearen okertzea denboraz ekiditeko, kirurgia aurretik ariketa fisikoaren lanketarekin hasteak emaitza onak izan zituela Nilson eta lankideak argitaratutako artikuluaren arabera (21). Era horretan, errekupeazio azkarrago bat bermatzeaz gainera, etorkizunean bizi-kalitate hobea deskribatzen zuten pazienteek.

#### **4.3 Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen nekean, sorbaldako funtzionaltasunean eta minean duen eragina**

Ohiko sintomatologiaren artean, nekea, sorbaldako funtzionaltasun eza eta mina ziren bizi-kalitatean eragin handiena zutenak. Egunerokotasunean aurrera egiteko zailtasunekin aurkitzen zen emakumea, arlo fisikoa guztiz ahulduz. Alde batetik, mina eta neka murrizteko nahiz egunerokotasuneko funtzionaltasuna errekupeatzeko, ariketa fisikoa onuragarria zela erakutsi zuten hainbat ikerketek (7,11,13,14). Beste alde batetik, sorbaldako funtzionaltasuna berreskuratzeko estrategia baliagarria dela frogatu dute hainbat ikerketek (6,8,9,17,18). Biztanleria orokorrarekin alderatuz, Kim eta lankideen artikuluaren arabera, kirurgia ondorengo lehen urtean ariketa fisikoaren beherakadarekin aurkitu zen emakumea, nekea eta mina egunerokotasunaren parte bilakatuz (14). Beste bi artikulua aztertu ondoren, kirurgia osteko lehen urtean egokitutako programa baten betetzea, sintomatologia honen gutxitzearen eta ondorioz bizi-kalitatearen igoeraren emaitza izan zen (7,11).

#### **4.4 Ariketa fisikoak mastektomia burututako bularreko minbizia duten emakumeen afektibitate egoeran duen eragina**

Gaur egungo gizartean, emakumeari atxikitutako irudiaren eta ezaugarrien ondorioz, gaixotasun hau pairatzen duten pazienteetan arazo mentalen garapena kirurgia osteko ohiko sintomatologiaren parte izan ohi da (7,19). Biztanleria orokorrarekin alderatuz, Fuentes eta lankideen entseguan lortutako datuen arabera, ez ziren datu onuragarriak eskuratu mastektomia burututako emakumeen arlo emozionalari dagokionez (16). Ondorioz, arlo psikologikoa kaltetzeaz gain, arlo soziala ere kaltetu zen, zuzenen bizi-kalitatean eragin negatiboa sortuz. Egoera honi aurre egiteko estrategien artean, ariketa fisikoak emaitza esanguratsuak lortu zituen hainbat ikerketen arabera izan ere, estrategia hau baliagarria izan zen, batez ere egunerokotasunean oztopo bihurtu ziren antsietatea eta bestelako arazo emozional edo sozialei aurre egiteko (5,7,11,19).

#### **4.5 Mastektomia jasan duten emakumeek aurrera eramandako ariketa fisiko motak**

Emaitza ezberdinak ikusi ziren interbentzio motaren arabera. Iraupena aintzat hartuta, interbentzio motzenak emaitza adierazgarriak lortu zituzten emakume hauen bizi-kalitateari dagokionez (5,7,9). Luzeenaren kasuan, ariketa fisikoaren eta bizi-kalitatearen emaitzei erreferentzia eginez, aurreko ikerketetan lortutako datuekiko ez zen aldaketarik egon (14).

Beste alde batetik, luzaketak, indar- ariketak eta ariketa fisiko aerobikoaren inguruan jardun duten artikuluak aztertu ziren. Entsegu batzuk beso-sorbaldako ariketetan zentratu ziren (6,17), beste batzuk, ostera, indar entrenamenduetan (11,15) eta beste batzuk aerobikoan (5,18). Indar entrenamenduan lortutako datuak nahiz sorbaldako ariketak barne hartu zituzten ikerketak, positiboak izan ziren bizi-kalitatearekiko (11,15). Hala ere, ariketa fisiko karga handiak sortu zezakeen konplikazioak ekiditeko, muskuluen erlaxaziorako ariketak lagungarriak direla frogatu ziren beste entsegu batean (12). Ariketa aerobikoari dagokionez, parametro hoberenak uretako ariketa aerobikoan lortu ziren, batez ere aurretik lurrean burututako ariketa fisikoaren bitartez lortutako emaitzekin alderatuz (5). Onuragarria izan zen emakume hauetan, batez ere arlo soziala indartzeko (5). Hala ere, emaitza esanguratsuenak aurretik aipatutako ariketa fisiko moten konbinazio bidezko entrenamendu baten bidez lortu ziren, arlo fisiko, psikologiko nahiz sozialean emaitza positiboak emanez (5,18).

#### **4.6 Ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza-zainketetan erizainak duen rola**

Mastektomia burututako ondoren, erizainak duen parte-hartzea ezinbestekoa da pazientearentzat. Rol hau aztertu zuten entseguak aztertu ziren (6,9,17,18). Ikerketa gutxi egon arren arlo honen inguruan, lortu ziren emaitzak esanguratsuak izan ziren pazienteren errekupeziarako. Prozesuan zehar informazioa helarazteaz eta ariketa fisiko programa nahiz ariketen atxikipena kontrolatzeaz arduratuko da erizaina (18).

#### **5. Eztabaida**

Hainbat dira bizi-kalitatearen eta ariketa fisikoaren inguruan sortu diren eztabaidak. Artikulu gehienak, ariketa fisikoa praktikatzeko mastektomia burututako emakumeen bizi-kalitatean onurak dituela erakutsi dute (5,6,7,9,11,12,13,15,17,18,19). Aztertu den artikuluetako batek, hala ere, ez ditu emaitza esanguratsuak lortu (16).

Batetik, ikusi da ariketa fisikoa barne hartzen duen programa bat burutzeak, sendatze prozesua azkartzen duela, psikologikoki, sozialki eta fisikoki emaitza positiboak emateaz gainera. Bestetik, emakumeak gaixotasuna pairatu aurreko egunerokotasunera bueltatzeko estrategia baliagarria da. Egoera afektibo nahiz sozialari erreparatuz, ariketa fisikoaren helburua, gaixotasun honek sortzen duen larritasun emozionala baretzea, hots, antsietatea, eta ongizatea mantentzea da. Psikologikoki egoki mantentzeko eta antsietatea desagerrarazteko, ariketa fisikoaz gain, baliagarria izan den tratamendua, programa psiko-hezitzaile baten jarraipena izan da (19). Horrez gain, terapia psikologikoa aurrera eraman den emakumeengan ere emaitza nabarmenak ikusi dira arlo honetan (25). Arlo soziala barne hartu duten interbentzioetan, bestalde, taldeko ariketa aerobikoa praktikatzeko onuragarria izan da prozesuan zehar. Izan ere, bizi-kalitatearen egokitzean paper garrantzitsua dutela erakutsi dute, babesa eta gizartearen parte izateak duen garrantzia azpimarratuz (5).

Landutako artikuluetan gehien errepikatu den emaitza sorbaldako funtzionaltasun mugatuaren inguruan izan da, izan ere, estrategia honek mugimendu eta ariketa ezberdinei esker goiko gorputz adarra estimulatzen laguntzen du, beso-sorbaldako mugimenduaren berreskurapena helburu nagusia izanik (6,8,9,17,18,22,26). Ondorioz, errekupeazio prozesua erraztu egingo da pazientearentzat, helburua kirurgia aurreko egunerokotasunean aurrera eramateko gai zen ekintza ezberdinak egiteko gaitasuna errekupeazioa izanik.

Egoera afektibo nahiz sozialari erreparatuz, ariketa fisikoaren helburua, gaixotasun honek sortzen duen larritasun emozionala baretzea, hots, antsietatea eta ongizatea mantentzea da. Psikologikoki egoki mantentzeko eta antsietatea desagerrarazteko, ariketa fisikoaz gain, baliagarria izan den tratamendua, programa psiko-hezitzaile baten jarraipena izan da (19). Horrez gain, terapia psikologikoa aurrera eraman den emakumeengan ere emaitza nabarmenak ikusi dira arlo honetan (25). Arlo soziala barne hartu duten interbentzioetan, bestalde, taldeko ariketa aerobikoa praktikatzeko onuragarria izan da prozesuan zehar. Izan ere, bizi-kalitatearen egokitzean paper garrantzitsua dutela erakutsi dute, babesa eta gizartearen parte izateak duen garrantzia azpimarratuz (5).

Bildutako datuen arabera, emakumearen egoera fisikoari dagokionez, kirurgia ondorengo lehen urtean mina eta nekea izan dira sintoma nagusietako bi (15). Biztanleria orokorrean ariketa fisikoaren bidez aktibo mantentzeak duen garrantziaz aparte, mastektomia burututako emakumeengan errekupeazio azkarrago baterako estrategia baliagarria dela frogatu da, mina eta nekea etorkizunean desagerraraziz (14,15,16,21). Horrez gain, landutako artikuluetan gehien errepikatu den emaitza sorbaldako funtzionaltasun mugatuaren inguruan izan da, izan ere, estrategia honek mugimendu eta ariketa ezberdinei esker goiko gorputz adarra estimulatzen laguntzen du, beso-sorbaldako mugimenduaren berreskurapena helburu nagusia izanik (6,8,9,17,18,22,26). Ondorioz, errekupeazio prozesua erraztu egingo da pazientearentzat, helburua kirurgia aurreko egunerokotasunean aurrera eramateko gai zen ekintza ezberdinak egiteko gaitasuna errekupeazioa izanik.

Iraupenari erreparatuz ikerketen 3 hilabeteko iraupena izan duten 3 artikuluetan landu dira (5,7,9). Soilik bi artikuluetan izan dira 6 hilabetekoak (12,13) eta gainontzekoak 6 hilabete

baino gehiagoko iraupena izan dute (11,15,16,17,18,19). Luzeenak, 10 urteko emaitzen inguruko informazioa helarazi du, hala ere, lortutako emaitzak ez dira 3 hilabeteko iraupena izan duten interbentzioen besteko esanguratsuak izan. Izan ere, ariketa fisikoarekiko atxikipena murriztu egin da denborak aurrera egin ahala. Chen, Wang eta lankideak argitaratutako artikuluan ere, atxikipenaren beherakada egon dela arrazoi berdina dela medio (6). Laburragoak izan diren interbentzioetan, hots, 3 hilabetekoetan, emaitza garrantzitsuak lortu ziren (5,7,9).

Entrenamenduetan, pazienteak ezarritako intentsitate mailaren arabera, emaitza ezberdinak ikusi dira. Alde batetik, neurrizko ariketa fisikoa edo gogorra praktikatuz gero, etorkizunera begira sortu daitezkeen ondorioetan hobekuntzak ikusi dira ariketa fisikoa burutzen ez duten edo eta ariketa fisikoa arina burutzen duten pazienteekin alderatuz (13). Sorbaldako mugimendu mailan lortutako baloreak (flexioa eta luzatzea), abdukzio eta addukzio mugimenduak eta funtzionaltasunarekin erlazionatutako mugapenetan hobekuntza handiak ikusi dira, batez ere ebakuntza aurretik ariketa fisikoa burutzen zuten emakumeetan (13,26). Beste alde batetik, aktibo mantentzen diren emakumeetan, aktibo ez direnen aldean, mina gutxitu da eta lan arloan nahiz arlo sozialean arazorik gabe integratu dira. Intentsitateaz aparte, aipatu beharra dago ariketa fisikoaren maiztasunak garrantzia duela. Astean ariketa fisikoa 5 ordu baino gehiago egiten duten kirurgia ondorengo emakumeetan, ez da mugarik antzeman arlo funtzionalean. Sedentario diren pazienteetan edo eta 1-2 orduko ariketa fisikoa burutzen duten emakumeetan, aldiz, ez da hobekuntza hau ikusi, arlo funtzionala mugatuz (13).

Aurretik aipatu bezala, ebakuntza ondoren ahalik eta azkarren ibiltzen eta sorbaldako errehabilitazio ariketak egiten hasteak emaitza positiboak lortu ditu, izan ere, hasiera azkarrago bat goiko gorputz adarraren mugimendu maila berreskuratzeko epe-laburrago batekin lotzen dute, zauri kirurgikoa, odol-fluxua eta fluxu-linfatikoaren hobetzea sustatzearekin batera (17). Hori dela eta, sorbaldako funtzionaltasuna errekupearazeari garrantzia handia ematen dioten osasun profesionalek, garrantzia bera emango diote errehabilitazio goiztiarrari eta honek dakarren tratamenduarekiko atxikipen zorrotzari (13,23). Benton eta Schlairet-ren ikerketaren arabera, indar ariketak eraginkorrak dira sorbaldako mugimendua berreskuratzeko nahiz albo ondorioei aurre egiteko (22). Bestalde, hobekuntzak ikusi dira indarrean eta giharraren hazkuntzan (12,26). Yoga eta pilates saioetan aurrera eramaten diren arnas, indar eta luzaketa ariketek, sorbaldako funtzionaltasunean, loa eta deskantsu arloan, gogo-aldartean, gorputz irudian eta

nekearen murriztean eragin handia izan dute (11,24). Gainera, ariketa fisiko mota hau, uretako ariketa aerobikoarekin bat eginez gero, sozialki taldean integratzeko aukera eskaintzeaz gain, urari esker, ariketak egiteko zailtasun gutxiagorekin aurkituko da emakumea, igeriketa edo arrauna bezalako kirolak praktikatuz esate baterako (5). Hala ere, beste bi artikuluren arabera, indar ariketak, luzaketak eta ariketa aerobikoaren konbinazioak, bizi-kalitatea errekupeartzeko bide laburrago baten emaitza izan da (5,11).

lkerketa bakoitzean ezarritako ariketa fisiko programarekiko atxikipena, hainbat artikuluetan aipatu da (9,15,18,22). Erizain bezala, gainontzeko pazienteen jarraipena egiten den moduan, emakume hauen jarraipena egin beharko litzateke, etorkizuneko oztopoak ekiditeko nahiz bizi-kalitatearen hobekuntzarako, denboran-zehar ebaluazio ezberdinak burutuz. Hala ere, Chen, Wang eta lankideak argitaratutako artikulua, emakumeak hobekuntzak nabaritzen hasten diren momentuan edo errekupeazioa asko luzatzen denean, tratamenduarekiko atxikipena jaitsi egiten dela erakutsi du, prozesuan eragin negatiboa sortuz (6). Emaitza hauek ikusita, erizaintzaren aldetik, paziente hauen jarraipena bermatzea beharrezkoa litzateke, izan ere, atxikipen altua emaitza esanguratsuagoekin lotu da (22). Horretarako, osasun profesional eta emakumearen artean aurrera eramango diren interbentzioez gain, atxikipena mantentzeko estrategien artean, aurrez-aurreko kontsulta mantentzeaz gainera, dei edo mezu bidezko jarraipena egitea onuragarria dela frogatu da (9). Era honetan, tratamenduaren betetzeaz gain, erizain papera garrantzitsua izango da mastektomia burututako emakumearen errekupeazio prozesuan zehar, hala nola, pazienteen aldetik aditzera eman den informazio falta ekiditeko nahiz osasun-heziketa jasotzeko, helburua bizi-kalitatearen hobekuntza izanik (20).

Richmond, Lait eta lankideen artikuluan tratamenduaren atxikipenerako laguntza konduktuala bermatzeko estrategia ezberdinak erabili dira osasun-profesionalaren aldetik (26):

5. taula: Tratamenduaren atxikipenerako laguntza konduktuala bermatzeko estrategiak

HELBURUEN EZARPENA	-Pazientearen eta osasun-profesionalaren artean ariketa fisikoa oinarri duen epe luzerako helburu bat ezarri (baserriko lanak egitea adibidez).  -Helburu horretara iristeko, epe-motzerako aktibitate ezberdinak zehaztu.
KONFIDANTZA ESKALA	-Paziente bakoitzak ariketak egiteko duen konfiantza maila neurtuko du eskala baten bitartez (arazorik egonez gero, konfiantza faltaren arrazoia zein den bilatu beharko da)
INPLEMENTAZIOA	Paziente bakoitzak ariketak noiz eta non egingo dituzten zehaztu du.
ARIKETEN EGUNEROKOA	-Egun bakoitzean burutzen diren ariketen eguneroko bat bete beharko du pazienteak, osasun profesionalarekin duen saio bakoitzean behatzeko helburuarekin  -Autokontrola eta atxikipena bermatzen du
OZTOPOAK/BIDERATZAILE-ERREZTAILEAK	-Errebisio saioetan, oztopoak identifikatzen dira.  -Ariketa erraztuko duten bideratzaileak eskaintzen ahaleginduko da osasun-profesionala

Iturria: **propioa**.

### Mugak

Aztertu diren artikuluen guztien artean hainbat mugapen aurkitu dira.

Alde batetik, laginaren tamaina kontuan hartu beharreko ezaugarri bat da. Erabili diren entseguen artean, lagina txikia izateak arazo bat suposatzen du, zenbait eta lagin txikiagoa izan, lortzen den emaitzaren fidagarritasuna orduan eta txikiagoa izango da. Beraz, lagin txikiko artikuluetan arreta izan behar da lortzen diren emaitzak aztertzerako orduan, izan ere, ematen den informazioa erreala izan arren, kasu batzuetan zorizkoa ez dela ziurtatzea lan zaila izan ohi da.

Hala ere, gaixotasun honek gure gizartean duen inpaktu handiarekin eta sortzen dituen albo-ondorioekin, mastektomia burutu zaion emakume batek ariketa fisiko programa baten parte hartzea ez da lan erraza izaten, eta hare gutxiago lagin handi bat eskuratzeko orduan. Aipatu beharra dago, parte-hartzaile guztiak emakumezkoak direla, emakumezkoetan ematen de gaixotasun baten aurrean gaudelako.

## **6. Ondorioak**

Berrikuspen honetan bildutako datuen arabera, mastektomia burututako emakumeak bizi-kalitate egoki bat izateko, ariketa fisikoa barne hartzen dituzten erizaintza-zainketak beharrezkoak dira.

Errehabilitazio eta sendatze-prozesuan emaitza positiboak izan ditu estrategia honek, hala nola, beso eta sorbaldako funtzionaltasunaren errekupeazioan, minaren gutxitzean, kirurgia ondorengo bigarren mailako efektuen murriztean, gizartean sozialki integratuta sentitzeko orduan eta arazo psikologiko ezberdinetan besteak beste.

Ariketa fisiko mota egokia aukeratu behar da paziente bakoitzaren ezaugarriak kontuan hartuta. Indar-ariketa, luzaketa eta ariketa aerobikoa barne hartzen duen entrenamendu plan integral bat aurrera eramatea, bizi-kalitatea hobetzeko lehen pauso izango da. Ikerketa asko ez egon arren, ariketa aerobiko ezberdinen artean, onura gehien ur-ariketen ondorioz antzeman dira.

Horretarako, erizainak betetzeke dugun lana garrantzitsua izango da. Alde batetik, ariketa fisiko mota ezberdinen inguruko informazioa helaraziko zaio pazienteari. Beste alde batetik, sesio bakoitzaren iraupenaren eta atxikipenak prozesuan zehar duen garrantziaz hitz-egingo da.

Laburbilduz, etorkizunera begira, bizi-kalitatearen beherakada ekiditeko, ariketa fisikoa lantzen jarraitzea gomendatzen da, izan ere, paziente baten ongizate fisikoa bermatzeaz gainera, egunerokotasunaren parte diren hainbat arlo salbu mantentzeaz arduratzen da, hala nola, arlo psikologikoa eta arlo soziala. Beti ere, kontuan izan behar da tratamenduarekiko atxikipena, hobekuntzak etorkizunean mantentzeko entrenamenduak denboran irautea eta egoerarekiko ezaguera beharrezkoa dela.



## 7. Bibliografía

(1) Organización mundial de la salud (OMS) [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [Consulta data 12/12/2021]. Erabilgarri: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/breast-cancer>

(2) Sistema Europeo de información sobre el cáncer (ECIS) [Internet]. Unión Europea; 2022 [Consulta data 2022/04/21]. Erabilgarri: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu>

(3) Asociación española contra el cáncer (AECC) [Internet]. Madrid: AECC; 2021 [Consulta data 2022/04/21]. Erabilgarri: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/que-es-cancer-mama>

(4) American Cancer Society [Internet]. Oklahoma City: American Cancer Society Inc. 2022 [Consulta data 2022/04/21]. Erabilgarri: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento.html>

(5) Gavala J, Torres A, Fernandez JC. Impact of rowing training on quality of life and physical activity levels on female breast cancer survivors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 [Consulta data 2022/04/27]; 18 (13): 7188. DOI: [10.3390 / ijerph18137188](https://doi.org/10.3390/ijerph18137188)

(6) Chen IH, Wang CH, Wang SY, Cheng SY, YU TJ, Kuo SF. Mediating effects of shoulder-arm exercise on the postoperative severity of symptoms and quality of life of women with breast cancer. Salud de la mujer BMC [Internet]. 2020 [Consulta data 2022/04/27]; 20(1): 101. DOI: [10.1186 / s12905-020-00968-w](https://doi.org/10.1186 / s12905-020-00968-w)

(7) Landry S, Chasles G, Pointreau Y, Bourgeois H, Boyas S. Influence of an Adapted Physical Activity Program on Self-Esteem and Quality of Life of Breast Cancer Patients after Mastectomy. Oncología [Internet]. 2018 [Consulta data 2022/04/27]; 95 (3): 188-191. DOI: [10.1159 / 000489265](https://doi.org/10.1159 / 000489265)

(8) Sociedad Española de Oncología Médica [Internet]. Madrid: Fundación Seom; 2022 [Consulta data 2022/04/21]. Erabilgarri: <https://seom.org/>

(9) Nemli A, Kartın PT. Effects of exercise training and follow-up calls at home on physical activity and quality of life after a mastectomy. Jpn J Nurs Sci [Internet]. 2019 [Consulta data: 2022/04/27]; 16(3): 322-328. DOI: [10.1111 / jjns.12243](https://doi.org/10.1111 / jjns.12243)

(10) American Institute for Cancer Research (AICR) [Internet]. Washington, DC: American Institute for Cancer Research Inc. 2020 [kantsulta data 2022/04/21] Erabilgarri: <https://www.aicr.org/resources/blog/>

(11) Ammitzboll G, Kjaer TK, Johansen C, Langg C, Andersen EW, Kroman N et al. Effect of progressive resistance training on health-relates quality of life in the first year after breast cancer surgery- results from a randomized controlled trial. Acta Oncol [Internet]. 2019 [Kantsulta data 2022/04/27]; 58(5): 665-672. DOI: [10.1080 / 0284186X.2018.1563718](https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1563718)

(12) Zhou K, Wang W, An J, Li Minjie et al. Effects of Progressive Upper Limb Exercises and develope Relaxation Training on Upeer Limb Function and Health-Related Quality of Life Following Surgery in Women with Breast Cancer: A Clinical Randomized Controlled Trial. Ann Surg Oncol [Internet]. 2019 [Kantsulta data 2022/04/27]; 26: 2156-2165. DOI: <https://doi.org/10.1245/s10434-019-07305-y>

(13) Klein I, Kalichman L, Chen N, Susmallian S. Effect of physical activity levels on oncological breast surgery recovery: a prospective cohort study. Scientific reports [Intenet]. 2021 [Kantsulta data 2022/04/27]; 11: 10432. DOI: [10.1038 / s41598-021-89908-8](https://doi.org/10.1038/s41598-021-89908-8)

(14) Kim DY, Klm JH, Si-Woon P. Aerobic capacity correlates with health-relates quality of life after breast cancer surgery. Eur J Cancer Care [Internet]. 2019 [Kantsulta data 2022/04/27]; 28 (4): e13050. DOI: [10.1111 / ecc.13050](https://doi.org/10.1111/ecc.13050)

(15) Puszczalowska E, Flak K, Biskup M, Zak M. Actividad física de la mujer después de una mastectomía radical unilateral y su impacto en la calidad de vida general. Control del cáncer [Internet]. 2020 [Kantsulta data 2022/04/27]; 27(1). DOI: [10.1177 / 1073274819900407](https://doi.org/10.1177/1073274819900407)

(16) Fuentes KP, Veiga DF, Naldoni AC, Sabino-Neto M, Ferreira LM. Physical activity, functional ability, and quality of life after breast cancer surgery. J Plast Reconstr Aesthet Surg [Internet]. 2019 [Kantsulta data 2022/04/27]; 72(3): 394-400. DOI: [10.1016 / j.bjps.2018.10.029](https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.10.029)

(17) Huo H, Wang Q, Zhou S, Cui L. The application of personalized rehabilitation exercises in the postoperative rehabilitation of breast cancer patients. *Ann Palliat Med* [Internet]. 2021 [Konsulta data 2022/04/27]; 10 (4): 4486-4492. DOI: 10.21037/apm-21-497.

(18) Wilson DJ. Exercise for the patient after breast cancer surgery. *Seminars in Oncology Nursing* [Intenet]. 2017 [Konsulta data 2022/04/27]; 13 (1): 98-105. Erabilgarri: <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2016.11.010>

(19) Almonacid Guinot V. Psicoterapia en cancer de mama [tesia]. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos: universidad de Valencia; 2013. Erabilgarri: [https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/33624/TESIS\\_V.ALMONACID%2019-11-2013.pdf?sequence=1](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/33624/TESIS_V.ALMONACID%2019-11-2013.pdf?sequence=1)

(20) Soydas D, Yildiz U. Informational Needs of Postmastectomy Patients. *J Breast Health* [Internet]. 2016 [Konsulta data 2022/04/27]; 12 (4): 155-157. DOI: [10.5152/tjbh.2016.3062](https://doi.org/10.5152/tjbh.2016.3062)

(21) Nilson H, Angeras U, Bock D, Borjesson M, Onerup A et al. Is preoperative physical activity related to post surgery recovery? A cohort study of patients with breast cancer. *BMJ Open* [Internet]. 2016 [Konsulta data 2022/04/27]; 6(1). Erabilgarri: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-26769776>

(22) Benton M, Schlairet M. Upper Extremity Strenght Imbalance after Mastectomy and the Effect of The Resistance Training. *Sports Med Int Open* [Internet]. 2017 [Konsulta data 2022/04/27]; 1 (5): 160-165. DOI: [10.1055/s-0043-115105](https://doi.org/10.1055/s-0043-115105)

(23) Lopes de Almeida S, Simao Haddad C, Santolia Giron P, Vieira Guedes P, Estevas A et al. Early Free Range-of-Motion Upper Limb Exercises After Mastectomy and Immediate Implant-Based Reconstruction Are Safe and Beneficial: A Randomized Trial. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2020 [Konsulta data 2022/05/1]; 27: 4750-4759. Erabilgarri: <https://link.springer.com/article/10.1245/s10434-020-08882-z>

(24) Dawn L, Linda R et al. Long term effects of Breast Cancer Surgery, Treatment and survivor care. Journal of Midwifery & Womens´s health [Internet]. 2019 [Kontsulta data 2022/05/1]; 64 (6): 713-724. DOI: [10.1111/jmwh.13012](https://doi.org/10.1111/jmwh.13012)

(25) Herrera M, Santos N et al. Psicoterapia breve para pacientes que sufren cáncer de mama. Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la U.A.C.J.S: RPCC-UACJS [Internet]. 2019 [Kontsulta data 2022/04/27]; 10 (1): 49-62. DOI: [rch](https://doi.org/rch)

(26) Richmond H, Lait C, Srikesavan C, Williamson E, Moser J et al. Development o fan exercise intervention for the prevention of musculoskeletal shoulder problems after breast cancer treatment: the prevention of shoulder problems trial (UK PROSPER). BMC Health Serv Res. [Internet]. 2018 [Kontsulta data: 2022/04/27]; 16: 463. DOI: [10.1186/s12913-018-3280-x](https://doi.org/10.1186/s12913-018-3280-x)



## 8. Eranskinak

1. eranskina: emaitzetan erabilitako erreferentzia bibliografikoen sailkapena, ebidentzia mailaren arabera.

IZENBURUA	URTEA	ARTIKULU MOTA
<i>Effect of progressive resistance training on health-relates quality of life in the first year after breast cancer surgery- results from a randomized controlled trial (11).</i>	2019	Ausazko entsegu kontrolatua
<i>Effects of Progressive Upper Limb Exercises and develope Relaxation Training on Upeer Limb Function and Health-Related Quality of Life Following Surgery in Women with Breast Cancer: A Clinical Randomized Controlled Trial (12).</i>	2019	Ausazko entsegu kontrolatua
<i>Influence of an Adapted Physical Activity Program on Self-Esteem and Quality of Life of Breast Cancer Patients after Mastectomy (7).</i>	2018	Ausazko entsegu kontrolatua
<i>The application of personalized rehabilitation exercises in the postoperative rehabilitation of breast cancer patients (17).</i>	2021	Diseinu kuasiesperimentala
<i>Effects of exercise trainig and follow-up calls at home on physical activity and quality of life after a mastectomy (9).</i>	2019	Diseinu kuasiesperimentala
<i>Impact of rowing training on quality of life and physical activity levels on female breast cancer survivors (5).</i>	2021	Kohorte Ikerketa
<i>Effect of physical activity levels on oncological breast surgery recovery: a prospective cohort study (13).</i>	2021	Kohorte Ikerketa

<i>Aerobic capacity correlates with health-related quality of life after breast cancer surgery (14).</i>	2019	Kohorte ikerketa
<i>Mediating effects of shoulder-arm exercise on the postoperative severity of symptoms and quality of life of women with breast cancer (6).</i>	2020	Zeharkako ikerketa
<i>Actividad física de la mujer después de una mastectomía radical unilateral y su impacto en la calidad de vida general (15).</i>	2020	Zeharkako ikerketa
<i>Physical activity, functional ability, and quality of life after breast cancer surgery (16).</i>	2019	Zeharkako ikerketa
<i>Psicoterapia en cáncer de mama (19).</i>	2013	Doktorego tesia
<i>Exercise for the patient after breast cancer surgery (18).</i>	2017	Errebisio narratiboa

**Iturria:** propioa.

2.eranskina: Berrikuspenean barneratutako artikuluen datu orokorrak eta emaitza nagusiak

ARTIKULU ZENBAKIA	AUTOREAK	IKERKETA MOTA	LAGINA	IRAUPENA METODOLOGIA	EMAITZA NAGUSIAK
5	Gavala J et al	Kohorte ikerketa	n=28	<u>Iraupena: 12 aste</u> Astero arraunean 60-90minutuko 3 sesio. Erabilitako galdetegiak <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ariketa Fisikoaren inguruko Galdetegi internazionala</li> <li>• Osasuneko Short Form 36 galdetegia</li> </ul>	-ariketa fisikoa ▲ -Bizi-kalitatea ▲ -Ariketa fisiko mota ezberdinen konbinazioa ▲ -Osasun egoera fisiko, mental eta soziala ▲
6	Chen IH et al.	Zeharkako ikerketa	n=117	<u>Iraupena: 2-4 hilabete</u>  Galdetegi ezberdinak aurrera eraman ziren, non sintomen larritasuna neurtzen zen (sss eskala), bizi-kalitatea neurtzen zen (FLIC bidez), beso-sorbaldako ariketen betetzea 30min/eguneko frogatzen zen.	Beso-sorbaldako ariketak oso garrantzitsuak dira sintomen larritzearen eta bizi-kalitatearen arteko harremanean.  Ariketak egiterako orduan jarraipen beharra  Egunero beso-sorbaldako ariketak ▲
7	Landry S et al	Ikerketa esperimental	n=23	<u>Iraupena: 12 aste</u> Talde esperimentalak egokitutako ariketa	Egokitutako ariketa fisikoa burutu zuten emakumeengan soilik onurak



				<p>fisikoa, kontrol taldeak, ez.</p> <p>Autoestimua eta bizi-kalitatean inguruko galdetegiak erantzun zituzten parte-hartzaile guztiek hasiera, 6 aste eta 12 aste beranduago.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoestimuan</li> <li>• Autopertzepzio fisikoa</li> <li>• Bizi-kalitatean</li> <li>• Mina ↓</li> </ul> <p>Bular inguruko sintomatologia gutxitu</p>
9	Nemli A et al.	Diseinu kausi-esperimental	n=62	<p><u>Iraupena: 12 aste</u></p> <p>Interbentzio taldea (n=31) eta kontrol taldea (n=31) bereiztu ziren.</p> <p>Interbentzio taldeko emakumeak entrenamendu fisikoa jaso zuten, jarraipena etxeko deien bidez burutuz.</p>	<p>Dei bidezko jarraipenak tratamenduarekiko atxikipena ▲</p> <p>Ikerketa falta egon arren, erizain zainketa bezala lantzea gomendatzen da.</p> <p>Ariketa fisiko maila + bizi-kalitatea ▲</p>
11	Ammtzboll G et al.	Ausazko entsegu kontrolatua	N=158	<p><u>Iraupena: Kirurgia egunetik, hiru astetara</u></p> <p>hasitako ikerketa bat da, non, erresistentzia progresiboko entrenamendu bat aurrera eramaten den astean hiru aldiz (lehen 20 astetan gainbegiratuta eta hurrengo 30 asteetan norberak kontrolatuz)</p>	<p>Erresistentzia progresiboko entrenamenduaren ondorioak:</p> <p>-Funtzionaltasun sozial eta emozionala kirurgia osteko lehen urtean ▲</p> <p>- Nekea, Loa eta mina ↓</p>

12	Zhou K et al.	Ausazko entsegu kontrolatu klinikoa	N=102	<u>Iraupena: 6 hilabete</u> Kontrol taldea (n=51): Ohiko erizain zainetak 6 hilabetetan zehar. Interbentzio taldea (n=51): Ohiko erizain zainetak jasotzeaz gainera, erlaxazio muskularrarentzako entrenamendua  Bizi-kalitatea eta goiko gorputz adarreko funtzionaltasuna ikerketaren hasieran, 1,3 eta 6 hilabetetan neurtu.	Paziente guztiek bete zuten entrenamendua ikerketan zehar, bigarren mailako efekturik jasan gabe.  Erlaxazio muskularraren entrenamendua: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goiko gorputz adarreko ▲ funtzionaltasuna</li> <li>- Osasunarekin lotutako bizi-kalitatea ▲</li> </ul>
13	Klein I et al	Kohorte ikerketa prospektiboa	N=157	<u>Iraupena: 6 hilabete</u>  Lau taldetan ariketa fisikoaren intentsitatearen arabera.	Neurrizko jarduera fisikoa → desgaitasun funtzional txikiagoa jarduera ezaren edo ariketa fisiko arinaren aldean. Ariketa fisiko altuagoa → autoefikazia altuagoa  min kronikoa ↓  intentsitate ▲ + maiztasun oreka → emaitzak ▲

14	Kim DY et al	Kohorte ikerketa	N=94	<p><u>Iraupena: 2015-2018 urte bitartean</u></p> <p>Bularreko minbizia izandako emkumeek aurrera eramandako ariketa egokitua aztertu da, hainbat parametro kontuan hartuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisikoa</li> <li>• Funtzionaltasun fisikoa</li> <li>• Ariketa fisikoa</li> <li>• Bizi-kalitatea</li> </ul>	<p>Pazienteen %41,5a inaktibo bezala kontsideratu da.</p> <p>Biztanleria orokorrarekin alderatuz, ariketa fisikoaren beharada egon da kirurgia izan eta urte 1 pasa ondoren..</p> <p>Nekea ohiko sintomatologia.</p> <p>Funtzio fisikoa ↓ (a.aerobikoa) bizi-kalitatea ↓</p>
15	Puszczalowska E et al.	Zeharkako ikerketa	N=100	<p>Bizi-kalitatea neurtzeko 26 galderako galdetegi bat erabili da.</p> <p>Bi talde bereizten dira</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.Taldea: Aktibo dauden emakumeak</li> <li>• 2.Taldea: Inaktibo dauden emakumeak</li> </ul>	<p>-Bizi-kalitatearen eta mastektomia ondorengo osaskun kalitatearen inguruan pazienteak duen pertzepzioa, ariketa-fisikoa burutzearekin erlazionatu da. Aktibo mantentzen diren emakumeek osasuna eta bizi-kalitatearekiko pertzepzioa</p> <p>-Arlo sozialaren balorazioa altuena bi taldetan.</p> <p>-Aktibo direnak bizi-kalitatea ▲</p> <p>-Inaktibo dauden emakumeetan, arlo fisikoaren eragilea banakako hezkuntza.</p>

16	Fuentes KP et al.	Zeharkako ikerketa	N=180	<p>Kontrol taldean bularreko minbizia ez zuren emakumeak parte hartu zuten (n=45), kirugia kontserbatzailea (n=45), matektomia (n=45), bularraren berreraikitzea (n=45).</p> <p>Aktibitate fisikoa, gaitasun funtzionala eta bizi-kalitatea ebaluatzeko erabilitako galdetegiak</p> <p>-Ariketa Fisikoaren galdetegi Internazionala, Stanfordeko Osasun egoera ebaluatzeko Galdetegia eta 36 item ezberdinez osatutako beste baldetegi bat.</p>	<p>Kontrol taldeak mastektomia taldeak baino gaitasun fisiko handiagoa. Beste taldeekin aldatetarik ez.</p> <p>Rol fisikoaren funtzionaltasunean nahiz funtzionaltasun emozionalean kontrol taldeak emaitza positibo bakarrak.</p> <p>Osasun orokorraren kasuan, mastektomiak izan zituen emaitza okerrenak, aktibitate fisiko gutxiago, gaitasun funtzional gutxiago eta osasunaren. ↓</p> <p>Beraz, ariketa fisikoa sustatu</p> <p>-Arlo soziala ▲</p>
----	-------------------	--------------------	-------	---	--

17	Huo H et al.	Ikerketa esperimental	N=93	<p><u>Iraupena: 2018ko urtarriletik-2019ko abendura arteko pazienteak (23 hilabeteko iraupena)</u></p> <p>Taldetan, ingresu egunaren arabera sailkatuz. Kontrol taldea (n=46) eta Interbentzio taldea (n=47). Interbentzio taldeak 6 hilabetetako errehabilitazio entrenamendu zehatz eta individualizatu bat jaso zuten. Kontrol taldeak, berriz, errehabilitazio entrenamendu orokor bat.</p>	<p>Errehabilitazio entrenamendu zehatza jarraitzeak izandako onurak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Goiko gorputz adarreko konplikazioak ↓</li> <li>• Funtzio immunologikoa ▲</li> <li>• Beso-sorbaldako artikulazioaren funtzionaltasuna ▲</li> <li>• Eguneroko oinarrizko ariketak (AVD) ▲</li> <li>• Bizi-kalitatea ▲</li> </ul> <p>Interbentzio taldeak jasotako erizain zainketak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioa</li> <li>• Egoeraren mantenua</li> <li>• Elikadura</li> <li>• 3 etapa desberdinetan banatutako entrenamendua (etapa goiztiarrek ariketak (24h-1hilabete), etapa ertainekoak (1-3 hilabete eta luzekoa (&gt;3 hilabete).</li> </ul>
----	--------------	-----------------------	------	---	--

18	Wilson DJ et al.	Errebisio narratiboa		<p>Bi plan ikerketan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirurgia ondorengo lehen bi asteak</li> </ul> <p>Kirurgia ondoren, bi asteetatik aurrera</p>	<p><u>10 urte ondoren, 1/5 emakumeek betetzen zuten ariketa fisikoa</u></p> <p>Sorbaldako mugimenduaren funtzionaltasuna hobetzeko + minaren gutxitzerako, nekerako eta pazienteak bere gorputz irudiarekiko duen pertzepzioa mobilizazio ariketak nahiz luzaketak ▲</p> <p>Erizainak, kirurgia ondoren ariketa fisikoa egiteko laguntza eskaini + atxikipena ▲</p>
19	Almonacid V et al.	Doktorego tesia	N=84	<p><u>Iraupena: 12 hilabete</u></p> <p>Programa psiko-hezitzaile baten eraginkortasuna aztertu.</p> <p>Kontrol taldea (n=37) eta Interbentzio taldea (n=47).</p> <p>Elkarrizketa erdi-egituratua, gogobetetze inkesta, gaixotasun kronikoen bizi-klaitatea neurtzeko eskala eta antsietate eta depresioen ospitale eskala</p>	<p>Programa psiko-hezitzailearen emaitzak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antsietate, depresio, bizi-kalitatea hobetu</li> <li>• Emozionalki, kontrol taldeko emakumeen egoera ▼</li> <li>• Prebentziozko programa psiko-hezitzaileak tratamenduaren parte.</li> <li>• Arlo soziala ▲</li> </ul> <p>Testimonio + informazio kanpainak eskaintzea</p> <p>Arreta psikologikoa bizi-kalitatea hobetzeko, ongizatea bermatzeko eta larritasun emozionala gutxitzeko baliagarria.</p> <p>Ariketa fisikoa onuragarria bizi-kaliterako, nekea gutxitzeko eta oreka emozionala mantentzeko.</p>

**Iturria:** propioa.

### 3. eranskina: artikuluetan erabilitako eskala ezberdinak

ESKALA	ARTIKULUA
Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-SF)	5,9,13,14,15,16
Encuesta de Salud Short Form (SF-36)	5,16
Borg Eskala	5
Índice de vida funcional-cáncer (FLIC)	6
Escala de gravedad de los síntomas (SSS)	6
Rosenberg galdetegia	7
EORTC QLQ-C30 galdetegia	7,11,14
EORTC QLQ-BR23 galdetegia	7
Evaluación funcional de la terapia de enfermedades crónicas (FACIT)	11
Constant-Murley (CMS)	12
Evaluación funcional de la terapia contra el cáncer de mama versión 4.0 (FACT-Bv4.0)	12
Health Assessment Questionnaire (HAQ-20)	16
Cuestionario Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)	17
Functional Assessment of Cancer Therapy—Breast (FACT-B)	17
Ansiedad-Depresión en el Hospital (HADS) galdetegia	19
QL-CA-Afex galdetegia	19

**Iturria:** propioa.

