

# GRADU AMAIERAKO LANA

## Erizaintzako Gradua – Leioako Atala

Berrikuspen Bibliografikoa

COVID-19 pandemiaren  
inpaktua erizainen osasun  
mentalean eta hori kudeatzeko  
interbentzio posibleak

**IKER SANZ MARTINEZ**

Leioan, 2022ko Apirilaren 26a

## **Laburpena:**

**Sarrera:** COVID-19 gaixotasuna osasun publikoko emergentzia bilakatu da bere ezaugarri klinikoak direla eta. Gertakari honek, inpaktu sozial eta psikologikoa izan du mundu osoko osasun profesionalengan, zeintzuk lehenengo lerroan lan egin duten infektatutako pazienteekin. Honek guztiak, osasun profesionalak infektatzeko arrisku altua izatea eragin du eta ondorioz, langile horietan afekzio mentalak sufritzeko aukerak handitu egin dira. Horregatik, aproposak diren estrategiak erabiltzea funtsezkoa da, pandemiak osasun mentalean duen inpaktu negatiboa saihesteko.

**Helburua:** Lan honetan bi helburu planteatu dira: COVID-19 pandemiak osasun profesionalen (bereziki erizainen) osasun mentalean izan duen inpaktua identifikatzea eta arazo mental horiei aurre egiteko dauden interbentzio edo estrategia posibleak deskribatzea.

**Metodologia:** Berrikuspen bibliografikoa gauzatzeko bilaketa bibliografikoa 2021eko urria eta Abendua bitartean eraman zen aurrera *PubMed*, *Scopus* eta *Biblioteca Virtual de Salud* datu baseak erabilia. Barneratze- eta kanporatze-irizpideak ezarri ziren, iragaz filtroekin batera, helburuetara egokitutako artikulua lortzeko.

**Emaitzak:** Orotara 10 artikulua aukeratu ziren, zeintzuetan erizainek lagin guztien artean %76.7 inguru osatzen zuten. Arazo mentalen prebalentzia totala %65.1 izan zen angustiarentzat, %43.2 depresioarentzat, %40.3 antsietatearentzat, %34.3 estresarentzat eta %29.6 insomnioarentzat. Emaitzek gainera erakutsi zuten emakumeak, erizainak eta lehenengo lerroko profesionalak zirela gaixotasun mentalak garatzeko arrisku gehien zutenak. Bestalde, aztertu ziren interbentzio eta aurre egite estrategiak, baliagarriak izan ziren asaldura mentalen intzidentzia murrizteko ( $p < 0.05$ ), eta konkretuki emaitza interesgarrienak yoga eta musika-terapia saioekin lortu ziren.

**Ondorioak:** COVID-19 pandemiak izan duen inpaktuaren ondorioz osasun langileek, bereziki erizain, emakume eta lehenengo lerroko profesionalak gaixotasun psikologiko desberdinen prebalentzia altuak garatu dituzte. Horrela bada, aproposak diren zenbait praktika daude eskuragarri gaixotasun horiei aurre egiteko, eta ongizate mentala berreskuratzeko.

**Hitz gakoak:** *mental health*, *mental disorders*, *nurses*, *COVID-19* eta *interventions*.

## **Aurkibidea:**

1. SARRERA.....	1
2. HELBURUAK.....	3
3. METODOLOGIA.....	4
3.1. Informazio iturriak eta bilaketa estrategiak.....	4
3.2. Artikuluen hautaketa: barneratze- eta kanporatze-irizpideak.....	5
4. EMAITZAK.....	7
4.1. Lortutako artikuluaren deskribapena.....	7
4.2. Pandemiaren inpaktua erizainen osasun mentalean.....	9
4.3. Interbentzio eta aurre egite estrategiak.....	10
5. EZTABAIDA.....	15
5.1. Lortutako artikuluaren emaitzen eztabaida.....	15
5.2. Berrikuspen bibliografikoaren mugak.....	18
6. ONDORIOAK.....	19
7. BIBLIOGRAFIA.....	20

## 1. Sarrera:

Koronabirusek, *Coronaviridae* izenaz ezagutzen den birus familia zabala osatzen dute eta gizaki zein animalietan gaixotasunak eragin ditzakete. Gizakien kasuan, mikroorganismo arrotz horiek sortu ditzaketen gaixotasunak arnas infekzio arin batetik, gaixotasun larriago batetara joan daitezke. Horren adibide dira 2003. urteko arnas sindrome akutu larriaren (SARS) kasua, 2012. urteko Ekialde Ertaineko arnas sindromearen (MERS) kasua<sup>1</sup>, eta gaur egun sufritzen gabiltzan koronabirus berriak eragindako arnas sindrome akutu larriaren (SARS-CoV-2) kasua.

COVID-19 gaitza, SARS-CoV-2 izenaz ezagutzen den koronabirus berriak eragindako gaixotasun infekzioso da<sup>2</sup>. Osasunaren Munduko Erakundeak (OME), birus honen lehengo berriak 2019ko abenduaren 31n jaso zituen, jatorri ezezaguneko pneumonia kasu batzuen berri izan zenean Wuhaneko hirian, Hubeiko probintzian, Txinan<sup>2,3</sup>. Gaixotasun horiek eragin zituen patogenoa aztertu eta gero frogatu zen beta koronabirus bat zela, eta horrek antzekotasun filogenetikoa zuela SARS-CoV birusarekin. Horregatik, pneumonia kasu horiek eragin zituen birusa SARS-CoV-2 deitzea erabaki zen<sup>1</sup>.

COVID-19-aren sintoma ohikoenak sukarra, eztul lehorra eta nekea dira. Hala ere, beste hainbat sintoma ere eragin ditzake: anosmia, zefalea, beherakoak, gorakoak, disnea...<sup>2</sup>. Bestetik, transmisio bidea batez ere arnas tantatxoen bidezkoa da, baina beste modu batzuetan ere transmititzen da, hala nola aerosolen bidez eta kutsatutako gainazalekin kontaktu zuzena izanez<sup>4</sup>. Birusak duen transmisio ahalmen handi honek eta infekzio tasa altuak mundu osoko kasuen hazkuntza azkarra eragin dute, osasun publikoarentzat eta gainezka dauden osasun sistementzat ere arazo eta baita erronka handia bihurtuz<sup>5</sup>.

Guzti hori dela eta, OME-k, 2020ko martxoaren 11n modu ofizialean COVID-19 gaixotasuna pandemia bezala kalifikatu zuen<sup>6</sup>. Momentu horretan 147.000 kasu inguru zeuden baieztatuta mundu osoan. Handik hilabete batetara, COVID-19 gaixotasuna modu izugarrian hedatu zen, eta kasuen zenbatekoak hamar aldiz biderkatu ziren. Gainera, infektatutako pazienteen %15a ospitalizatu izan zen eta %5a zainketa intentsiboko unitateetan aurkitzen zen. Kasu positiboan igoera bortitz honek baliabide medikuen eskaeran gainkarga eragin zuen<sup>7</sup>.

COVID-19 pandemian zehar erizaintza protagonismo handia eskuratu duen lanbidea izan da, orokorrean gizartearentzat egiten duen ezinbesteko lanagatik eta batez ere koronabirusaren aurkako borrokan oinarrizkoa bilakatu delako<sup>8</sup>. Horrela

bada, erizainak etengabe lanean aritu dira COVID-19 izan duten pertsonak eta haien familiak behar zituzten zainketa profesional guztiez hornitzeko<sup>9</sup>, lehenengo lerroan egonda beren ardura izan baita pazienteei arreta integrala ematea<sup>3</sup>. Gainera aurretik aipatutako transmisio mekanismoek, osasun profesionalen lana arriskuko jarduera bilakatu dute, azken batean profesional horiek SARS-CoV-2 birusa duten kasuekin gertuko kontaktu errepikatua izan dutelako, eta aerosolak sortzen dituzten jarduerak ere egin dituztelako<sup>10</sup>. Horrela bada, Nazioarteko Erizainen Kontseiluak 2020ko abenduaren 31an jakinarazi zuen 1.6 milioi osasun profesional baino gehiago infektatu zirela 34 herrialdetan zehar. Data berbera erreferentziatzat hartuta, 2.262 erizain izan ziren COVID-19 gaixotasunaren ondorioz hil zirenak munduko 59 herrialdetan<sup>11</sup>. Espainian konkretuki, pandemiaren hasieratik 2020ko uztaila aldera infektatu ziren osasun profesionalen zenbatekoa 52.036koa izan zen, eta horrek lurraldeko infekzio guztien %21.2 suposatu zuen<sup>12</sup>.

Egoera kritiko honen aurrean, herritar guztien eta bereziki osasun profesionalen osasun mentala konprometituta aurkitu da<sup>1</sup>. Izan ere, egungo pandemiak bi eratan eragin die osasun-langileei. Alde batetik, herritar guztiak bezala urrutze sozialari, etorkizunaren inguruko ziurgabetasunari eta krisi ekonomikoari aurre egin behar izan diote. Beste aldetik, beren lana dela eta, lan-gainkarga eta infekzio-arrisku handiagoa bizi izan dute, norbera babesteko ekipamendu falta egotearen ondorioz<sup>7</sup>. Horren harira, lehenengo lerroan lan egin duten erizain eta medikuak dira, gainerako langileekin konparatuta, arrisku gehien pairatu dutenak<sup>13</sup>. Izan ere, behar besteko atseden faltak infektatua izateko etengabeko mehatxuagatik, lan kargaren igoerak eta heriotza bezalako gertaera traumatikoen luzaroko esposizioak<sup>14</sup>, osasun mentalean asaldurak eragin ditzakete; antsietatea, depresioa eta insomnioa bezalakoak<sup>13</sup>.

OME-ren arabera erizainak izan dira lehenengo lerroko osasun profesionalen artean gehiengoa osatu dutenak, pazienteekin harreman estua mantenduz, eta era berean birusarekiko esposizio altua izanez, bai eta gaixotasuna garatzeko arrisku altua ere<sup>15</sup>. Gainera, pandemian zehar, paziente horien zainketak estres handia sorrarazi die, epe luzera depresio eta bestelako asaldura mentalak garatzeko aukerak handituz<sup>15</sup>. Arazo psikologiko larriek alde batetik osasun fisiko, mental eta sozialean konpromezua eragin dezakete, eta buruaz beste egiteko arriskua handitu egiten da<sup>16,17</sup>. Horretaz gain, osasun langilearen eginkizun profesionalean ere eragina izan dezakete, eta ondorioz arreta, ulermena eta erabakiak hartzeko gaitasunak murriztu egiten dira<sup>1</sup>.

SARS-CoV-2 birusak eragindako egoera kritiko honetan, beharrezkoa da ebidentzian oinarritutako informazioa lortzea osasun mentaleko interbentzio eskuragarrien inguruan, eraginkorrak diren estrategiak garatzeko, gero horiek beharrezkoa duten pertsonentzat ere eraginkorrak izateko<sup>18</sup>. Aipatzekoa da, ebidentzian oinarritutako ebaluazioak eta lehenengo lerroan dauden osasun langileei zuzendutako interbentzioak osasun mentalaren inguruan nahiko eskasak direla<sup>19</sup>. Duan eta Zhu autoreek azpimarratzen dute COVID-19 gaixotasunarentzako interbentzio psikologiko espezializatua, dinamikoa eta moldagarria izan behar dela pandemiaren fase desberdinetara azkar egokitze<sup>20</sup>. Beraz, garrantzitsua da COVID-19 gaixotasunak eragindako egoera gainditzeko edozein estrategiak, osasun profesionalen osasun mentaleko alderdiak kontuan izatea<sup>7</sup>.

Aurreko guztiari erreparatuta, beharrezkoa da erizain eta gainerako osasun profesionalen egoera mentala zaintzea eta babestea gaixotasunaren kontrol ezin hobe lortzeko<sup>18</sup>. Horretarako, lehenetsunakoa da alde batetik, osasun profesionalen behar psikologikoak zeintzuk diren ulertzea eta bestetik horiek beharrezko tresnaz hornitzea, COVID-19 pandemiak eragin dituen efektu negatiboak arintzeko<sup>21</sup>. Azken finean, funtsezkoa da osasun langileen artean osasun mentaleko egoerak ikertzea, egoera horiek beren osasunean eta pazientearen arretaren kalitatean izan ditzaketen ondorioengatik<sup>22</sup>. Horregatik berrikuspen hau egin da, pandemiak erizainen osasun mentalean izan duen inpaktua ezagutzeko, eta eragin hori kudeatzeko dauden aukera edota interbentzio posibleak sakonago ezagutzeko, ondoren pazienteak kalitatezko erizaintzako zainketaz artatu ahal izateko.

## **2. Helburua:**

Horrela bada, lan honetan bi helburu nagusi finkatu dira:

- COVID-19 pandemiak, osasun profesionalen (batez ere erizainen) osasun mentalean izan duen inpaktua identifikatzea.
- COVID-19 pandemiak osasun profesionaletan (batez ere erizainetan) eragindako arazo mentalei aurre egiteko interbentzio edo estrategiak deskribatzea.

### 3. Metodologia:

#### 3.1. Informazio iturriak eta bilaketa estrategiak

Bilaketa bibliografikoa 2021eko urriaren 3an hasi eta 2021eko abenduaren 18an amaitu zen. Hasieran, bilaketa orokor bat gauzatu zen SARS-CoV-2 birusak eragindako pandemiaren inguruan egungo informazioa ezagutzeko, eta ondoren bilaketa osasun arloko profesioaletara (erizainetara bereziki) bideratu zen. Era horretan aurretik aipatu diren bi helburuak finkatu ziren, eta bilaketa helburu horiek erantzutera zuzendu zen.

Bilaketa bibliografikoa egiteko, 3 izan ziren erabilitako datu baseak: *PubMed*, *Scopus* eta *Biblioteca Virtual de Salud (BVS)*. Azken batean, datu base desberdinak erabilia aukera dago bilaketa estrategia antzekoa mantenduta gaiaren inguruan informazio gehiago lortzeko, datu base batean agertzen ez diren artikulua besteetan agertzeko aukera dagoelako. Bilaketa bibliografiko zehatza lortzeko *Medical Subject Headings (MeSH)* terminoak, eta hitz gakoak erabili ziren. *MeSH* terminoei dagokienez, hauek *PubMed* datu basean bilaketa egiteko bakarrik erabili ziren, datu base honek *MeSH* termino propioak erabiliz egiten duelako sailkapena. Helburuari erantzuten zioten artikulua lortzeko, lan honetan honako *MeSH* terminoak aukeratu ziren: *mental health*, *nurses*, *pandemics*, *COVID-19*, *mental disorders* eta *health personnel*. Ondoren, gainerako bi datu baseetan bilaketa egiteko, hitz gakoak (deskriptore askeak) soilik erabili ziren: *mental health*, *healthcare workers*, *nurses*, *COVID-19*, *anxiety*, *depression*, *stress*, *coronavirus*, *interventions*, *mental health promotion strategies*, *mindfulness*, *online therapy* eta *coping strategies*. Horretaz gain kakotzak ("") ere erabili ziren, bilaketa estrategian agertzen ziren hitz konposatueterako, izan ere baliabide horrek bilaketa kakotxen artean dagoenera mugatzen du (1. taula).

Behin bilaketa estrategia egiteko erabili ziren deskriptore eta hitz gakoak zehaztuta zeudela, hauek AND eta OR operadore boolearrekin konbinatu ziren. Horien bitartez, terminoak bata bestearekin erlazionatzeko aukera dago era logiko batean, eta horrela bilaketa egokia definitzea lortu zen (1. taula).

Bilaketa orokorra egin eta gero iragaz filtroak ezarri ziren, gehiegizko informazioa ahalik eta gehien murrizteko, eta horrela bilaketa bide egokitik gidatzea lortu zen. Honako hauek izan ziren hiru datu baseetan erabilitako filtroak: bi urte edo gutxiagoko argitaratze data duten artikulua izatea, ikerketa eguneratuak izateko; gazteleraz edo ingelesez idatzita egotea, artikulua arazo gabe ulertzeko eta sarrera askea duten artikulua izatea, informazioa ordaindu gabe eskuratzeko

aukera ematen duelako. Horretaz gain, iragaz filtro gehiago ere erabili ziren aukeratutako datu basearen arabera. *PubMed-en* “gizaki” filtroa erabili zen, horietan oinarritutako artikulua lortzeko. *Scopus* datu basean, alde batetik “erizaintza” filtroa gehitu zen, erizaintza arloarekin erlazionatzen diren artikulua lortzeko, eta beste aldetik “medikuntza” filtroa, aurretik adierazitako helburu berdinatik. Izan ere, kasu batzuetan filtro horren barruan aurkitutako artikuluetan, lagin modura erizainak ere agertzen ziren. Azkenik *BVS* basean, “Medline” filtroa erabili zen, bilaketa egin eta gero lortutako artikulua *Medline* datu basean publikatuta daudenetara mugatzeko. Izatez, hori datu base mediku handienetakoa baita (1. taula).

Taula 1. Bilaketa estrategia, datu basearen arabera.

Datu basea	Bilaketa estrategia	Iragaz filtroak
PubMed	((("Mental health"[Mesh]) AND "Nurses"[Mesh]) AND "pandemics"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]	2 urte Ingelesa/Gaztelera Sarrera askea Gizakiak
	((("Mental Disorders"[Mesh]) AND "Health Personnel"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh])	
Scopus	( TITLE-ABS-KEY ( "Mental health" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Healthcare worker" ) AND TITLE-ABS-KEY ( COVID-19 ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Online therapy" OR interventions ) )	2 urte Ingelesa/Gaztelera Sarrera askea Medikuntza
	( TITLE-ABS-KEY ( "Mental health" ) AND TITLE-ABS-KEY ( ( COVID-19 OR coronavirus ) ) AND TITLE-ABS-KEY ( ( nurse OR nurses ) ) )	
	( TITLE-ABS-KEY ( anxiety ) AND TITLE-ABS-KEY ( depression ) AND TITLE-ABS-KEY ( stress ) AND TITLE-ABS-KEY ( "mental health promotion strategies" ) AND TITLE-ABS-KEY ( nurses ) )	2 urte Ingelesa Sarrera askea
	( TITLE-ABS-KEY ( "Mental health" ) AND TITLE-ABS-KEY ( COVID-19 ) AND TITLE-ABS-KEY ( nurses ) AND TITLE-ABS-KEY ( interventions ) )	2 urte Ingelesa/Gaztelera Sarrera askea Erizaintza
BVS	("Mental health") AND ("Healthcare workers") AND (COVID-19 OR Coronavirus) AND (Interventions OR mindfulness)	2 urte Ingelesa/Gaztelera Sarrera askea Medline
	(Mental health) AND (Healthcare workers) AND (COVID-19) AND (Online therapy)	

### 3.2. Artikuluen hautaketa: barneratze- eta kanporatze-irizpideak

Lan honetan iragaz filtroak erabiltzeaz gain, barneratze- eta kanporatze-irizpideak ere ezarri ziren, ikertu nahi zen helburuarekin bat zetozen artikulua lortzeko. Barneratze-irizpideei dagokienez, lehenengoa erizainek parte hartzen zuten ikerketa lanak barne hartzea izan zen, nahiz eta gainerako osasun profesionalekin batera lagin modura agertu. Izan ere, hasiera batean bilaketa erizainak bakarrik



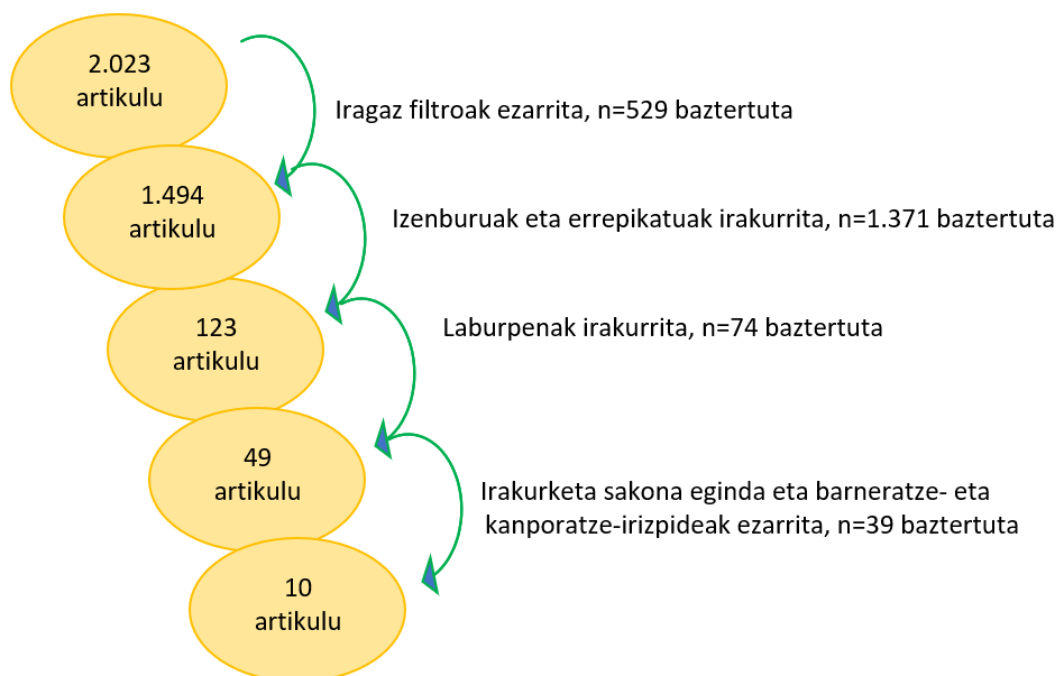
kontuan hartuta egin zen, baina ez zen artikulu kopuru nahikoa lortu. Horretaz gain, finkatu ziren gainerako barne-irizpideak, COVID-19 pandemian zehar aktiboki lan egin izana eta artikuluak SARS-CoV-2 birusak eragin duen pandemian oinarrituta egotea izan ziren. Kanporatze-irizpideen artean bestalde, hauek aurkitzen dira: COVID-19 pandemian zehar telelana egiten egotea, lagin baxuko artikuluak izatea ( $n < 30$ ), helburuei erantzuten ez zioten artikuluak izatea, errebisio bibliografikoak izatea eta interbentzioa tratamendu farmakologikoetan oinarrituta egotea (Taula 2).

Taula 2. Barneratze- eta kanporatze-irizpideak.

<b>Barneratze-irizpideak</b>	<b>Kanporatze-irizpideak</b>
Lagina erizainak edo bestelako osasun profesionalak osatzea (beti ere barruan erizainak egonda).	COVID-19 pandemian zehar telelana egiten egotea.
COVID-19 pandemian aktiboki lan egiten egotea.	Lagin baxuko artikuluak izatea ( $n < 30$ ).
SARS-CoV-2 birusak eragindako pandemiaren eragina aztertzea.	Helburuei erantzuten ez dioten artikuluak.
	Errebisio bibliografikoak.
	Interbentzioa tratamendu farmakologikoetan oinarrituta egotea.

#### 4. Emaitzak:

*Pubmed*, *Scopus* eta *BVS* datu baseetan egindako bilaketa estrategiaren bitartez, 2.023 artikulua lortu ziren guztira. Artikuluen bilaketa egokia bideratzeko, lehendabizi iragaz filtroak ezarri ziren, eta horrela 1.494 artikulurekin geratzea lortu zen. Artikulu guztien izenburuak irakurrita eta datu base ezberdinetan errepikatuta zeudenak baztertuta, zenbatekoa 123ra jaistea lortu zen. Ondoren, horien laburpenak irakurri ziren, lanaren helburuekin bat zetozen edo ez ezagutzeko, eta modu horretan helburuekin bat ez zetozen 74 artikulua baztertu ziren. Azkenik, 49 artikulua horien irakurketa sakona egin zen, barneratze- eta kanporatze-irizpideak betetzen zituztenak identifikatzeko. Horrela, 10<sup>15,17,19,23-29</sup> izan ziren berrikuspen bibliografiko honetan aukeratutako artikuluek (1. irudia).



1. irudia. Fluxu diagrama. Emaitzetarako artikuluen aukeraketa.

#### 4.1. Lortutako artikuluen deskribapena

Emaitzen atala egiteko aukeratu ziren hamar artikuluek<sup>15,17,19,23-29</sup> kuantitatiboak izan ziren. Diseinuari dagokionez, zeharkako sei artikulua<sup>15,17,19,23-25</sup>, entsegu kliniko ez ausazko bat<sup>26</sup>, pre-post bat<sup>27</sup>, kuasi-esperimental pre-post bat<sup>28</sup> eta kohorte prospektibozko artikulua bat<sup>29</sup> lortu ziren (3. taula). Herrialde desberdinetan egindako lanak izan ziren, hala nola Italian (n=2)<sup>15,23</sup>, Txinan (n=2)<sup>17,19</sup>, Bangladeshen (n=1)<sup>24</sup>, Omanen (n=1)<sup>25</sup>, Massachusettsen (n=1)<sup>26</sup>, Indian (n=1)<sup>27</sup>, Iranen (n=1)<sup>28</sup> eta Portugalen (n=1)<sup>29</sup>. Horretaz gain, hizkuntzaren aldetik, atal hau egiteko erabili diren artikulua guztiak<sup>15,17,19,23-29</sup> ingelesez idatzita zeuden.

Argitaratze datari dagokionez, lau<sup>19,23,25,28</sup> 2020. urtean argitaratu ziren eta geratzen diren seiak<sup>15,17,24,26,27,29</sup>, berriz, 2021. urtean.

Bestalde, artikuluz guztietako<sup>15,17,19,23-29</sup> ikerketak, 2020ko urtean zehar eraman ziren aurrera. Konkretuki zortzi artikuluz<sup>15,17,19,23,25-28</sup> pandemiaren lehenengo zazpi hilabeteetan burutu ziren, eta gainontzeko bi artikuluz<sup>24,29</sup> berriz, ondorengo hilabeteetan gauzatu ziren. Ikerketa horien epeei erreparatuz, luzeenak<sup>29</sup> 184 eguneko iraupena izan zuen, eta laburrenak<sup>19</sup> 6 eguneko. Gainerako azterlanen<sup>15,17,23-28</sup> ikerketa epeek, batez besteko 24 eguneko iraupena izan zuten.

Laginaren inguruan aipagarria da, artikuluz guztiak<sup>15,17,19,23-29</sup> kontuan hartuta, 8.287 osasun profesionalek osatu zutela, non erizainek %76.7 inguru osatzen zuten. Izan ere, bost artikuluz<sup>15,17,24,28,29</sup> lagina erizainek bakarrik osatzen zuten eta gainerakoetan<sup>19,23,25-27</sup> berriz, mediku edota bestelako osasun profesionalek ere osatzen zuten. Generoaren kasuan, laginaren gehiengoa emakumeek osatu zuten artikuluz guztietan<sup>15,17,19,23-26,28,29</sup>, batean<sup>27</sup> izan ezik, horrela bada, emakumeek laginaren batez besteko %79.4a osatu zuten.

Artikuluetan datuak jasotzeko tresna bezala galdetegiak erabili ziren, eta horien bitartez lortu zen osasun profesionalen depresio, estres, antsietate, insomnio eta angustia mailak identifikatzea. Beraz, ebaluatu nahi izan zen aldagaiaren arabera galdetegi bat edo beste erabili zen. DASS<sup>24,25,27,29</sup> (*Depression Anxiety Stress Scale*) eskalaren bitartez antsietate, depresio eta estres sintomak batera ebaluatu ziren, lau artikuluz egin zen bezala. PHQ<sup>19,23,26</sup> (*Patient Health Questionary*) eta SDS<sup>17</sup> (*Self-rating depression scale*) galdetegiak depresio sintomak bakarrik ebaluatzeko erabili ziren eta GAD<sup>19</sup> (*Generalized anxiety disorder*) eta SAS<sup>17</sup> (*Self-rating anxiety scale*) galdetegiak, berriz, antsietate sintomentzako. Horietaz gain, ISI<sup>19,25</sup> (*Insomnia Severity Index*), IES-R<sup>19,23,24</sup> (*Impact of Event Scale – Revised*) eta DAS<sup>28</sup> (*Death Anxiety Scale*) eskalak ere erabili ziren; insomnioa, angustia eta heriotza aurreko antsietatea bezalako sintomak ebaluatzeko.

Artikulu guztien artean, seiak<sup>15,17,19,23-25</sup> pandemiak erizainen eta gainerako osasun profesionalen osasun mentalean izan zuen inpaktuaren inguruan hitz egiten zuten. Beraz, lan honetan finkatutako lehenengo helburuari erantzuna ematen zioten, erizainek sufritutako asaldura mental ohikoenak eta beraien intzidentziak deskribatuz. Gainerako lau artikuluz<sup>26-29</sup>, pandemiak sortutako sintoma horiek kudeatzeko interbentzio eta aurre egite estrategien inguruan hitz egiten zuten, lan honetan finkatutako bigarren helburuari erantzuna emanaz. Zehazki, osasun profesionalen alde mentala tratatzeko praktikan jarritako aukera desberdinak

deskribatzen ziren azken artikuluko horietan. Beraz, azaldu berri den artikuluen sailkapen hau erabili da, jarraian datozen emaitzen deskribapena egiteko.

#### **4.2 Pandemiaren inpaktua erizainen osasun mentalean**

SARS-CoV-2 birusak eragindako pandemiak, batez ere erizainen osasun mentalean, izan duen inpaktua aztertu zuten sei artikuluko<sup>15,17,19,23-25</sup> identifikatu ziren, zeintzuetan pandemiaren ondorioz erizainek pairatu zituzten gaixotasun psikiatriko desberdinen inguruan hitz egiten zen.

Depresioa ikertu zuten azterlanek<sup>17,19,23-25</sup>, intzidentzia nahiko berdintsuak lortu zituzten, horiek %50 ingurukoak izanik. Hala ere bi azterlanetan<sup>23,25</sup> intzidentzia baxuagoak lortu ziren, horiek %30.8 eta %34.1ekoak izanik. Antsietateari dagokionez %51.7<sup>24</sup> eta %36.5<sup>23</sup> bitarteko intzidentziak hauteman ziren, Zheng R, et al<sup>17</sup>-ek egindako ikerketan izan ezik, non autoreek %28.4ko intzidentzia deskribatu zuten erizainek sufritutako antsietatean. Bestalde, insomnia aztertu zuten ikerketetan<sup>19,25</sup>, hori osasun profesionalen %38.2 eta %20.9 inguruk jasan zutela ondorioztatu zuten. Gainera, pandemiaren testuinguruan, angustia bezalako patologia erizainetan inpaktu nabaria izan zuela ere deskribatu zen<sup>19,23,24</sup>, izan ere erizainen batez besteko %65.1ak pairatu zuen. Bereziki aipatzekoa da Lai J, et al<sup>19</sup>-ek egindako ikerketa, zeinetan 764 erizainetik abiatuta, konkretuki %74.5ak angustia sufritu zuela deskribatzen den. Amaitzeko, estresak %66, %41.7 eta %26.8ko intzidentzia izan zuen osasun profesionaletan, sintoma hori aztertu zuten hiru ikerketen<sup>15,24,25</sup> arabera.

Aukeratutako artikuluetan<sup>15,17,23-25</sup>, pandemiaren testuinguruan dauden faktore desberdinak deskribatu ziren gaixotasun psikologiko horiek agertzearen eragile bezala. Lau artikuluko<sup>15,17,23,25</sup> ondorioztatu zuten infektatzeari beldurra izatea, gaixotasun horien agerpena eragiten zuen faktoreetako bat zela. Izan ere Galletta M, et al<sup>15</sup> eta Zheng R, et al<sup>17</sup>-ek egindako ikerketetan adierazi zuten faktore horrek antsietate, depresio eta estres maila altuagoak izatea eragiten zuela, modu esanguratsuan. Lan-eskaera igotzea, aipatu berri diren bi ikerlan<sup>15,17</sup> horietako autoreek aztertu zuten beste faktore bat izan zen, zeina aurretik adierazitako gaixotasun psikologikoen mailak ere igotzea eragin zuen. Bi faktore horietaz gain, beste hainbat daude pandemiak eragindako gaixotasun mentalen intzidentzia igotzea eragin zutenak eta estatistikoki esanguratsuak ziren datuak lortu zituztenak, hala nola, COVID-19 gaixotasunaren jatorri ezezaguna<sup>17</sup>, lankideak lanean negar egiten ikustea<sup>15</sup>, norbera babesteko ekipamenduaren falta eta pandemian zehar lanean tratatu txar emozionala sufritzea<sup>24</sup>.

Erizainen artean generoak eta lanpostuak osasun mentalean ere eragiten zuela adierazi zuten zenbait ikerketek<sup>17,19,23-25</sup>. Alde batetik, hiru artikuluk<sup>19,23,24</sup> baieztatu zuten afekzio mentalak gehiago ematen zirela emakumeetan, gizonetan baino. Izan ere, artikulua guztietan bi generoen artean afekzio mentalen intzidentzien inguruan aurkitutako desberdintasunak, estatistikoki esanguratsuak izan ziren. Horren harira, depresioa sufritu zuten emakumeen intzidentziaren batz bestekoa %44.6koa izan zen hiru artikulua horietan lortu ziren emaitzak aztertuta, eta gizonetan berriz, %33.2koa. Antsietateak, %47 inguruko intzidentzia izan zuen emakumeen artean eta gizonen artean bestalde %30.9. Angustia sufritu zuten emakumeen batez bestekoa %65.3 izan zen, eta gizonetan %45.7 ingurukoa. Artikulu batek<sup>19</sup> insomnioa bezalako asaldura psikologikoa ere aztertu zuen, bere intzidentzia emakumeetan %35.5 izanik eta gizonetan berriz, zenbateko hori %29koa izan zen. Amaitzeko Chowdhury SR, et al<sup>24</sup> egindako lanean estresaren intzidentzia ere aztertu zuten generoaren arabera, eta orokorrean emakumeen %46ak estresa zuela baieztatu zuten, gizonezkoen %33.3arekin alderatuta.

Beste aldetik, hiru artikuluk<sup>17,19,25</sup> lanpostuaren eragina aztertu zuten gaixotasun mentalak pairatzeko orduan, eta datu adierazgarriak lortu zituzten. Lehenik eta behin, erizainen artean lanpostua kontuan izanda, lehenengo lerroa edo bigarren lerroa alderatuta, desberdintasun nabariak identifikatu ziren gaixotasun psikologikoen batz bestekoen inguruan, ondorioztatuz lehenengo lerroko lanpostuetan inpaktua handiagoa zela: depresioa %46.1 vs %36.5; antsietatea %39.2 vs %29.3; insomnioa %30.8 vs %22.7; estresa %26.8 vs %20.7 eta angustia %76.2 vs %68.2. Gaixotasun mental horien intzidentzien artean aurkitutako desberdintasunak estatistikoki esanguratsuak izan ziren kasu guztietan, Alshekaili M, et al<sup>25</sup> egindako ikerketan izan ezik, non depresioaren kasuan ez zen desberdintasun esanguratsurik lortu. Bigarrenik lanpostuarekin jarraituz, bi artikuluk<sup>19,23</sup> pandemiaren eragina medikuetan eta erizainetan aztertu zuten, eragin hori lanbidearekin erlazionatzeko asmoarekin. Horren harira, bi ikerketa horiek erizainetan inpaktu negatiboagoa aurkitu zuten medikuetan izandako inpaktuarekin alderatuta, eta emaitza esanguratsuak lortu ziren: depresioa %42.8 vs %32.1; antsietatea %41.8 vs %31.6; angustia %66.7 vs %49.6 eta insomnioa %38.2 vs %27.4.

### **4.3 Interbentzio eta aurre egite estrategiak**

Lau artikuluk<sup>26-29</sup> interbentzio eta aurre egite estrategiak jorratu zituzten, pandemiak bereziki erizainen osasun mentalean izan duen inpaktu negatibo

gainditzeko, eta era berean ongizate mentala lortu ahal izateko zeuden aukera desberdinak adieraziz.

Hasteko, Vajpeyee M, et al<sup>27</sup>-ek yoga eta musika-terapia saioak egin zituzten antsietatea, depresioa eta estresa tratatzeko. Saioek 30 minutuko iraupena izan zuten eta egunero egiten zituzten, hilabete batean zehar. Bigarrenik, DeTore NR, et al<sup>26</sup>-ek erresilientzia entrenamenduko kurtsoak planteatu zituzten, angustia emozionala bezalako asaldurari aurre egiteko eta erresilientzia hobetzeko. 19, 16 eta 12 minutuko iraupena izan zuten hiru kurtso egin ziren, non erresilientzia kontzeptua eta mentalizazioa bezalako gai desberdinak tratatu ziren bi hilabetetan zehar. Bestalde, Sanadgol S, et al<sup>28</sup>-ek proposatutako interbentzioa, gidatutako bistaratzean formakuntza izan zen. Formakuntza honek heriotza aurreko antsietatea murriztea zuen helburu eta horretarako bi saio egin ziren guztira 90 minutuko iraupena izan zutenak, hilabete batean zehar. Azkenik, Pinho L, et al<sup>29</sup>-en ikerketan, interbentzio zehatz bat egin beharrean, erizainen bizi estilo osasuntsu batean oinarritzen ziren jardueren egite maiztasunak aztertu ziren sei hilabetetan zehar, osasun mentalaren parametro ezberdinekin alderatzeko. Horien adibide dira, ariketa fisikoa, dieta osasuntsua, erlaxazio ariketak... eta hauek depresio, antsietate eta estresa bezalako gaitzetan zuten eragina.

Ikertutako interbentzio guzti hauen bidez<sup>26-29</sup>, pandemiaren ondorioz asaldatutako osasun mentaleko parametro ezberdinen murrizketa orokor bat lortu zen. Konkretuki, depresioa, antsietatea eta estresaren jaitsiera esanguratsua lortu zen alde batetik, yoga eta musika-terapian<sup>27</sup> oinarritutako interbentzioaren bidez, (7.20 eta 6.09 puntu bitarteko murrizketa lortuz interbentzio ostean) eta beste aldetik bizi estiloari lotutako jarduera osasuntsuen praktika<sup>29</sup> beti edo askotan gauzatzearen ondorioz. Izan ere azken hauek, osasun mentalaren babesle bezala jokatzeko zuten jarduera osasuntsuen praktika oso gutxitan edo inoiz egiten zuten profesionalekin alderatuta (ariketa fisikoa (ref: inoiz/gutxitan) askotan/beti: -2.24 depresioarentzat, -1.98 antsietatearentzat eta -2.69 estresarentzat)). Espezifikoki, heriotza aurreko antsietate mailen jaitsiera nabarmen bat ere identifikatu zen gidaturiko bistaratzearen formakuntzaren<sup>28</sup> ondorioz (53.28 puntutik 43.48 puntura, behin interbentzioa eginda). Azkenik DeTore NR, et al<sup>26</sup>-ek planteatutako erresilientzia entrenamendua kurtsoaren bitartez interbentzio taldekoek, kontrol taldekoekin alderatuta, alde batetik, angustia emozionalean murrizketa esanguratsua lortu zuten, interbentzioa burutu eta hilabete batera (1.81 vs 1.63) eta bi hilabetera (1.70 vs 1.61); eta beste aldetik erresilientzia maila altuagoa ere lortu zuten kurtsoa hasi eta bi hilabetetara (3.59 vs 3.83).

Taula 3. Emaizten taula.

Egileak, herrialdea eta data	Diseinu mota	Lagina eta ezaugarriak	Aldagaiak	Emaiza nagusiak
Galletta M, et al. 2021, Italia (15)	Zeharkako diseinua	<p>N= 860 erizain (192 ♂, 668 ♀)                      - 381 lehen lerroko erizainak, 479 bigarren lerroko erizainak</p> <p><u>Datu bilketa:</u>                      Eskala labur desberdinak, hala nola tristurari buruzko erruminazio eskala. 2020ko apirilak 15-24 bitartean.</p>	<p>A.A: Lanpostua, generoa, lan exigentzia igotzea, laneko rolean inpaktua, bizitza pertsonalean inpaktua, laneko estresa, infektatzeko kezka, norberaren prestakuntza eta NBEren inguruko informazioa.</p> <p>M.A: Lanean hautemandako estresa, erruminazioa eta lanean negar egitea.</p>	<p>Erizainen artean:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- %66a estresatuago sentitu, pandemiak eragindako lan exigentzia maila altuagatik (OR=2.00, 95% CI=1.38–2.90; p&lt;0.001).</li> <li>- %44ak erruminazio maila altua adierazi, infektatzeari beldurra izategatik (OR=2.02, %95 CI=1.39–2.93; p&lt;0.001).</li> <li>- %19.9ak lanean negar egin izana onartu, laneko stres maila igotzearen ondorioz (OR=2.52, %95 CI=1.39–4.56; p&lt;0.01).</li> </ul>
Zheng R, et al. 2021, Txina (17)	Zeharkako diseinua	<p>N= 3.228 erizain (107 ♂, 3.121 ♀)                      - 285 erizain COVID-19 pazienteen zainketen arduradun</p> <p><u>Datu bilketa:</u>                      Bi galdetegi: SDS eta SAS. 2020ko urtarrilak 27 eta otsailak 3 bitartean.</p>	<p>A.A: COVID-19arekin erlazionatutako estresa, harreman familiarraren kalitatea eta ezaugarri demografikoak.</p> <p>M.A: Antsietatea, depresioa eta hautemandako osasun-egoera.</p>	<p>Infektatzeari beldurra (OR=1.132, %95 CI=1.080-1.879), COVID-19 gaixotasunaren jatorri ezezaguna (OR=1.260, %95 CI=1.063-1.495) eta laneko eskaera igotzea (OR=1.432, %95 CI=1.218-1.683), depresio eta antsietate sintomekin erlazionatzen diren faktoreak dira (p&lt;0.05).</p>
Lai J, et al. 2020, Txina (19)	Zeharkako diseinua	<p>N= 1.257 osasun langile (293 ♂, 964 ♀)                      - 493 medikuak eta 764 erizainak</p> <p><u>Datu bilketa:</u>                      Lau galdetegi: PHQ-9, GAD-7, ISI eta IES-R. 2020ko urtarrilak 29 eta otsailak 3 bitartean.</p>	<p>A.A: Sexua, lanbidea, ospitale mota, lanpostua eta lokalizazio geografikoa.</p> <p>M.A: Depresioa, antsietatea, insomnioa eta angustia.</p>	<p>Osasun mentalean, pandemiak eragin askoz handiagoa izan zuen erizainetan (medikuak vs erizainak):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresio larria: 24 (4.9) vs 54 (7.1); p=0.01.</li> <li>- Antsietate larria: 23 (4.7) vs 43 (5.6); p=0.001.</li> <li>- Insomnio larria: 4 (0.8) vs 8 (1.0); p=0.04.</li> <li>- Angustia larria: 43 (8.7) vs 89 (11.6); p=0.01.</li> </ul>
Gorini A, et al. 2020, Italia (23)	Zeharkako diseinua	<p>N= 650 osasun profesional (211 ♂, 439 ♀)                      - 177 medikuak, 214 erizainak, 217 bestelako osasun profesionalak eta 42 administrazioko langileak</p> <p><u>Datu bilketa:</u>                      Hiru galdetegi: PHQ-4, IES-R eta 0-100 bitarteko eskala lerragarria. 2020ko apirilak 1 eta maiatzak 1 bitartean.</p>	<p>A.A: Lanbidea, generoa, COVID-19az infektatzeko beldurra, COVID-19ak izandako inpaktua eta hautemandako arriskua senideentzat.</p> <p>M.A: Antsietatea, depresioa eta angustia.</p>	<p>Pandemiaren inpaktua gehien sufritu zutenak erizainak izan ziren (medikuak vs erizainak):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresio larria: 7 (4.0) vs 23 (10.7); p=0.024.</li> <li>- Antsietate larria: 13 (7.3) vs 28 (13.1); p=0.032.</li> </ul>
<p><b>A.A:</b> Aldagai askea Health Questionary Depression Scale    <b>M.A:</b> Menpeko aldagaia    <b>OR:</b> Odds ratio    <b>CI:</b> Confidence interval    <b>NBE:</b> Norbera babesteko ekipamendua    <b>PHQ-4 eta PHQ-9:</b> Patient Health Questionnaire    <b>SDS:</b> Self-Rating</p> <p><b>GAD-7:</b> Generalized Anxiety Disorder    <b>ISI:</b> Insomnia Severity Index    <b>IES-R:</b> Impact of Event Scale – Revised</p>				

Taula 3. Emaizten taula.

Egileak, herrialdea eta data	Diseinu mota	Lagina eta ezaugarriak	Aldagaiak	Emaiza nagusiak
Chowdhury SR, et al. 2021, Bangladesh (24)	Zeharkako diseinua	<p>N= 547 erizain (186 ♂, 361 ♀)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 226 lehen lerroko erizainak, 321 bigarren lerroko erizainak</li> </ul> <p><u>Datu bilketa:</u> Bi galdetegi: DASS-21 eta IES-R. 2020ko azaroak 22 eta abenduak 6 bitartean.</p>	<p>A.A: Ospitalea, lan mota, ikasketa maila, titulu profesionala, lanpostua, NBE, indarkeria emozionala eta generoa.</p> <p>M.A: Depresioa, antsietatea, estresa eta gertaeraren inpaktua.</p>	<p>Sintoma psikologikoak, ohikoagoak izan ziren emakume erizainetan (erizain emakumeak vs gizon erizainak):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresio larria: 26 (7.2) vs 9 (4.8); p=0.036.</li> <li>- Antsietate larria: 29 (8) vs 6 (3.2); p&lt;0.001.</li> <li>- Estres larria: 43 (11.9) vs 8 (4.3); p=0.012.</li> <li>- Angustia psikologiko larria: 139 (38.5) vs 37 (19.9); p&lt;0.001.</li> </ul>
Alshekaili M, et al. 2020, Oman (25)	Zeharkako diseinua	<p>N= 1.139 osasun langile (228 ♂, 911 ♀)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 384 medikuak, 449 erizainak, 305 osasun profesional laguntzaileak</li> </ul> <p><u>Taldeak:</u> Lehen lerroko langileak (n=574). Bigarren lerroko langileak (n=565).</p> <p><u>Datu bilketa:</u> Bi galdetegi: DASS-21 eta ISI. 2020ko apirilak 8-17 bitartean.</p>	<p>A.A: Lehen lerroko lanpostua eta bigarren lerroko lanpostua.</p> <p>M.A: Antsietatea, depresioa, estresa eta insomnia.</p>	<p>Osasun profesionalen lanpostuak pandemiaren testuinguruan, bere eragina dauka gaixotasun psikologikoak garatzeko orduan. Lehen lerroko lanpostua vs bigarren lerroko lanpostua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antsietatea: 217 (37.8) vs 171 (30.3); p=0.004.</li> <li>- Depresioa: 196 (34.1) vs 172 (30.4); p=0.201.</li> <li>- Estresa: 154 (26.8) vs 117 (20.7); p=0.016.</li> <li>- Insomnia: 120 (20.9) vs 91 (16.1); p=0.013.</li> </ul>
DeTore NR, et al. 2021, Massachusetts (26)	Entsegu klinikoa, ez ausazkoa	<p>N= 148 osasun langile (13 ♂, 134 ♀)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23 medikuak, 46 erizainak, 79 bestelako langileak.</li> </ul> <p><u>Interbentzioa:</u> EE kurtsoa.</p> <p><u>Taldeak:</u> KT (n= 110) eta IT (n= 38).</p> <p><u>Datu bilketa:</u> PHQ-4 galdetegia. Ikerketa hasieran, eta 1. eta 2. hilabetera.</p>	<p>A.A: EE kurtsoa.</p> <p>M.A: Erresilientzia eta angustia.</p>	<p>Angustia emozionalean murrizketa esanguratsua lortu zen kurtsoa hasi eta lehenengo hilabetera, eta baita bigarren hilabetera ere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KT vs IT: 1.81 vs 1.63; p=0.004 (1. hilabetea).</li> <li>- KT vs IT: 1.70 vs 1.61; p=0.009 (2. hilabetea).</li> </ul> <p>Erresilientzia mailak gora egin zuten modu esanguratsuan, kurtsoa hasi eta bi hilabetera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KT vs IT: 3.59 vs 3.83; p=0.01.</li> </ul>
<p><b>A.A:</b> Aldagai askea    <b>M.A:</b> Menpeko aldagaia    <b>NBE:</b> Norbera babesteko ekipamendua    <b>EE:</b> Erresilientzia entrenamendua    <b>DASS-21:</b> Depression Anxiety Stress Scale    <b>IES-R:</b> Impact of Event Scale - Revised    <b>ISI:</b> Insomnia Severity Index    <b>PHQ-4:</b> Patient Health Questionary    <b>KT:</b> Kontrol taldea    <b>IT:</b> Interbentzio taldea</p>				



Taula 3. Emaizten taula.

Egileak, herrialdea eta data	Diseinu mota	Lagina eta ezaugarriak	Aldagaiak	Emaiza nagusiak
Vajpeyee M, et al. 2021, India (27)	Pre-post diseinua	<p>N= 209 osasun langile (175 ♂, 34 ♀)</p> <p><u>Interbentzioak:</u> 30 minutuko yoga eta musika-terapia sesioak.</p> <p><u>Taldeak:</u> DASS-42 balio normalak (n= 104): KT (n= 52) eta IT (n= 52).</p> <p>DASS-42 balio asaldatauak (n=105): KT (n=41) eta IT (n= 64).</p> <p><u>Datu bilketa:</u> DASS-42 galdetegia. 2020ko apirilak 1-20 bitartean eta ekainak 1-12 bitartean.</p>	<p>A.A: Yoga eta musika-terapia.</p> <p>M.A: Depresioa, antsietatea eta estresa.</p>	<p>Yoga eta musika-terapia saioak tresna egokiak dira estres, depresio eta antsietate mailak murrizteko (KT vs IT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DASS-42 balio normalak: <ul style="list-style-type: none"> <li>→Depresioa: 7.12 vs 4.79; p&lt;0.05.</li> <li>→Antsietatea: 6.38 vs 4.98; p&lt;0.05.</li> <li>→Estresa: 5.40 vs 3.86; p&lt;0.05.</li> </ul> </li> <li>- DASS-42 balio asaldatauak: <ul style="list-style-type: none"> <li>→Depresioa: 10.95 vs 4.22; p&lt;0.05.</li> <li>→Antsietatea: 10.56 vs 4.30; p&lt;0.05.</li> <li>→Estresa: 15.49 vs 9.70; p&lt;0.05.</li> </ul> </li> </ul>
Sanadgol S, et al. 2020, Iran (28)	Diseinu pre-post, kuasi-esperimental	<p>N= 50 ZIU-ko erizain (22 ♂, 28 ♀)</p> <p><u>Interbentzioa:</u> 90 minutuko formakuntza GB-n.</p> <p><u>Taldeak:</u> KT (n= 25) eta IT (n= 25).</p> <p><u>Datu bilketa:</u> Templer-en DAS eskala. Ikerketa hasieran eta interbentzio ondorengo hilabeteen.</p>	<p>A.A: GB.</p> <p>M.A: Heriotza aurreko antsietatea.</p>	<p>KT vs IT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GB-n formakuntzak, erizainen heriotza aurreko antsietatea gutxitzen du: 49.48 (7.90) vs 43.48 (6.13); p=0.004.</li> </ul>
Pinho L, et al. 2021, Portugal (29)	Kohorte prospektiboa	<p>N= 199 erizain (39 ♂, 160 ♀)</p> <p><u>Datu bilketa:</u> Bi eskala: DASS-21 eta galdetegi espezifikoa, aurre egite estrategien erabilera maiztasuna kalkulatzeko. 2020ko martxoak 31 - apirilak 14 bitartean eta urriak 19 -azaroak 4 bitartean.</p>	<p>A.A: Atsedena lan-txanden artean, dieta osasuntsua, ur ekarpen egokia, aktibitate fisikoa, erlaxazio ariketak, aisialdiko ariketak, harreman sozialak mantentzea, emozioen adierazpena eta COVID-19ari buruzko informazioaren ukatzea iturri ez fidagarrietatik.</p> <p>M.A: Antsietatea, estresa eta depresioa.</p>	<p>Erizainek, bizi estilo osasuntsuarekin erlazionatzen diren jarduerak zenbat eta maiztasun gehiagorekin egin, orduan eta asaldura psikologikoen intzidentzia baxuagoa pairatzen dute, horiek oso gutxitan edo inoiz egiten dituztenekin alderatuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresioa -2.24 (0.51); p&lt;0.001.</li> <li>- Antsietatea -1.98 (0.49); p&lt;0.001.</li> <li>- Estresa -2.69 (0.61); p&lt;0.001.</li> </ul>
<p><b>A.A:</b> Aldagai askea Death Anxiety Scale    <b>M.A:</b> Menpeko aldagaia    <b>KT:</b> Kontrol taldea    <b>IT:</b> Interbentzio taldea    <b>DASS-42 eta DASS-21:</b> Depression Anxiety Stress Scale    <b>DAS:</b>    <b>GB:</b> Gidatutako bistaratzea    <b>ZIU:</b> Zainketa intentsiboko unitatea</p>				

## 5. Eztabaida:

### 5.1. Lortutako artikuluen emaitzen eztabaida

Lan honen helburua, pandemiak batez ere erizainen osasun mentalean izan duen inpaktua deskribatzea izan da, bai eta galdutako ongizate mentala berreskuratzeko dauden interbentzio eta aurre egiteko estrategiak identifikatzea ere. Horretarako, 10 artikulua<sup>15,17,19,23-29</sup> erabili dira, zeintzuk frogatu duten alde batetik pandemiak modu negatiboan eragin duela erizainetan, gaixotasun psikologiko desberdinak eraginez intzidentzia esanguratsuekin<sup>15,17,19,23-25</sup>. Beste aldetik, identifikatutako interbentzio edota estrategien bitartez, gaixotasun mental horiei aurre egiteko aukera dagoela ondorioztatu da<sup>26-29</sup>.

Berrikuspen honetan bildutako ikerketetan, parte hartzaileen ehuneko esanguratsu batek (%44.6) angustia, estres, depresio, antsietate eta insomnio sintomak pairatu ditu maila desberdinetan, konkretuki horien batezbesteko intzidentziak %65.1<sup>19,23,24</sup>; %44.8<sup>15,24,25</sup>; %43.2<sup>17,19,23-25</sup>; %40.3<sup>17,19,23-25</sup> eta %29.6<sup>19,25</sup> izanik. Datu horiek antzekoak dira COVID-19 agerraldian zehar egindako beste ikerlan batzuetan lortutako datuekin. Alde batetik, AlAteeq DA, et al<sup>22</sup>-ek 502 osasun profesionalekin egindako ikerlanean, depresioa %55.2k eta antsietatea %51.4k adierazi zuten. Beste aldetik, Varghese A, et al<sup>30</sup>-ek egindako meta-analisan 21 artikulutako datuak erreparatu ondoren antsietatearen batez besteko intzidentzia %33koa izan zen. Estresaren kasuan, 10 artikuluk aztertu zuten bere intzidentzia orokorra, hori %40.6 izanik. Depresioak aldiz, %32 inguruko intzidentzia erakutsi zuen 17 azterlanetako datuak aztertuta. Datu hauek oso ulergarriak dira kontuan izanik pandemiaren garaian hainbat faktore daudela langileengan eragiten dutenak. Horien artean infektatzeari beldurra izatea<sup>15,17,23,25</sup>, lan-eskaera igotzea<sup>15,17,30</sup>, COVID-19 gaixotasunaren jatorri ezezaguna<sup>17</sup>, COVID-19 duten pazienteekin kontaktu zuzena izatea<sup>30</sup>, lankideak lanean negar egiten ikustea<sup>15</sup> eta norbera babesteko ekipamendu falta<sup>24,30</sup> aurkitzen dira. Guzti honek lagundu dezake asaldura mentalak garatzeko orduan, Galletta M, et al<sup>15</sup> eta Zheng R, et al<sup>17</sup> autoreek beren lanean ondorioztatu zuten bezala, non korrelazio positiboa aurkitu zen faktore horien eta asaldura psikologikoen artean.

Generoa kontuan hartuta, emakumeek angustia, antsietate, estres, depresio eta insomnio bezalako asaldurak sufritu dituzte, bataz besteko intzidentziak %65.3<sup>19,23,24</sup>; %47<sup>19,23,24</sup>; %46<sup>24</sup>; %44.6<sup>19,23,24</sup> eta %35.5<sup>19</sup> izanik. Intzidentzia horiek gizonezkoek sufritutakoak baino altuagoak izan dira, emakumeek pandemiaren inpaktu handiagoa jasan dutela adieraziz<sup>19,23,24</sup>. Horren arrazoietakoa bat izan

daiteke osasun-lanbidean emakumeak nagusi izatea, izan ere estatistikako institutu nazionalaren<sup>31</sup> arabera 2020. urtean zeuden 325.018 erizainetatik abiatuta, 273.258 (%84.1) emakumeak ziren, beraz argi ikusten da oraindik ere erizaintzako lanbidearen feminizazioa gaur egun, eta horregatik lan honetan laginaren %79.4 emakumeek osatzen dute. Gainera bibliografiak<sup>23</sup> adierazten duenaren arabera, gizonen arrazionalizazioan oinarritutako aurre egite estrategiak garatzen dituzte, horrek pazienteekiko urruntze emozional batetara eramanez eta ondoez emozional gutxiagoa pairatuz. Emakumeek berriz, inplikazio pertsonal, emozional eta psikologiko maila altuak adierazteko ohitura izaten dute, eta horrek nahitaez karga psikologiko handiago batetara eramaten die<sup>23</sup>.

Argi dago beraz, COVID-19 pandemiak osasun langileak muturreko egoeretara eraman dituela, mediku eta erizainen osasun mentala kaltetuz. Horren harira, berrikuspen bibliografiko honetan aurkitu da erizainek, medikuek baino gehiago sufritu dutela pandemiaren inpaktua, COVID-19 duten pazienteekiko harreman estuagoa eta sarriagoa izan dutelako<sup>19,23</sup>. Alemanian eta Zipren egindako beste ikerketa batek<sup>32</sup> ere emaitza hauek berretsi ditu, adieraziz horren kausa erizainek pazienteekin duten kontaktu zuzena eta luzea izan zitekeela. Gainera ikerketa horretan bertan<sup>32</sup>, herrialde desberdinetako autoreek ere adierazi zuten erizainek psikologikoki afekzio gehiago pairatu zituztela medikuekin alderatuta.

Horretaz gain, erizainen lanpostuaren kasuan emaitzek adierazten dute, lehenengo lerroan aritzen diren osasun profesionalak direla gaixotasun psikologikoak pairatzeko arrisku handiena dutenak, bigarren lerroko langileekin alderatuta<sup>17,19,25</sup>. Literaturako beste azterlan batetan<sup>3</sup> ere, autoreek ondorioztatu zuten trauma osteko estresaren nahasmendu larriak (%40.18 vs %11.06;  $p < 0.001$ ) eta antsietate arinak (%10.50 vs %6.19;  $p = 0.016$ ), sintoma somatikoen batera, hala nola insomnio larria (%13.47 vs. %7.52;  $p < 0.001$ ) intzidentzia handiagoa izan zutela lehenengo lerroko erizainetan, bigarren lerrokoekin alderatuta. Aipatzekoa da baina, gai honen inguruan berrikuspenean barne hartutako azterlanetako batek<sup>25</sup> ez zuela depresioarentzako desberdintasun esanguratsurik lortu. Hori bat dator Bangladeshen<sup>24</sup> egindako beste ikerketa batekin, non autoreek ez zuten asoziazio esanguratsua lortu emaitza psikologikoen eta erizainen lanpostuaren artean COVID-19 pandemian zehar. Hala ere gertaera hau, bigarren lerroan lan egiten aritzen diren erizainak ere mesfidatiak direlako eta kutsatuak izateko beldurra dutelako izan liteke, izan ere beraiek ez dakite tratatzen dituzten pazienteak infektatuta dauden edo ez<sup>24</sup>.

Pandemiak osasun profesionaletan sortutako arazo mentalei aurre egiteko estrategia ez farmakologikoen inguruan eskura dagoen literaturak, besteak beste formakuntza eta laguntza aipatzen ditu, batez ere esposizio arrisku altua duten osasun profesionalentzat. Izatez, horrek lagundu dezake osasun profesionalen lanean sortzen diren erreakzio emozionalak identifikatzen eta kudeatzen, azkenik erresilientzia psikologikoa handituz<sup>20</sup>. Honen ildotik, gure lanean identifikatutako interbentzioei dagokionez, yoga eta musika-terapia saioak<sup>27</sup>, erresilientzia entrenamendu kurtsua<sup>26</sup> eta gidatutako bistaratzean formakuntza<sup>28</sup> izan dira, eta autoreek ondorioztatu dute guztiak baliagarriak direla osasun profesionalak sufritzen dituzten afekzio mentalei modu positiboan erantzuteko.

Berrikuspenean barne hartutako interbentzio mota horietatik asaldura mentalen murrizketan eraginkorrena, yoga eta musika-terapiaren<sup>27</sup> oinarritzen den interbentzioak erakutsi du. Zehazki datuak erreparatuta, interbentzioa jasotako osasun profesionalak 6-7 bider gehiago murriztu zituzten antsietate, depresio eta estresaren balioak. Bibliografia erreparatuta COVID-19 pandemian zehar aztertu diren beste estrategia berritzaileen artean aipagarria da, Emotional Freedom Techniques<sup>33</sup> interbentzioaren erabilera. Honen bidez, aktibaziozko eta desaktibaziozko seinaleak bidaltzen dira garunera, propietate elektrikoa duten larruzaleko puntuen estimulazioaren bidez, eta horrela gorputzeko energia fluxua erregulatzea lortzen da, erizainen estres, neke eta antsietate mailak modu esanguratsuan murriztuz. Beste autore batzuek aldiz, interbentzio farmakologikoen erabilera ere aztertu zuten, pandemiak osasun profesionaletan eragindako asaldura mentalei aurre egiteko. Adibidez, Crippa JAS, et al<sup>34</sup> kanabidiola (300 mg/egunero 4 astez) erabili zuten interbentzio modura arreta estandarrekin batera konbinatuta, eta emaitzen artean lortu zuten lehenengo leerroko osasun profesionalen antsietate eta depresio mailak modu esanguratsuan murriztea. Kontuan izan behar da baina, tratamendu farmakologikoek albo ondorio ezberdinak eragin ditzaketela (mendekotasuna barne), eta horregatik beharrezkoa dela gertuko jarraipen klinikoaren egitea.

Azkenik, tratamenduez gain, bizi estilo osasuntsuarekin erlazionatutako jarduerak ere, osasun mentaleko asaldurei aurre egiteko estrategia modura barne hartu ziren berrikuspene honetan, hala nola ariketa fisikoa, dieta osasuntsua, erlaxazio ariketak... Lan horretan<sup>29</sup> ondorioztatu zenaren arabera, jarduera horiek zenbat eta maiztasun gehiagorekin egin, orduan eta osasun mentalaren egoera hobetuzko zen. Beste ikerketa lan batzuk ere jorratu dituzte osasun profesionaletan bizi estilo osasuntsuari lotutako jarduera ezberdinak pandemian zehar angustia eta estresari

aurre egiteko, adibidez, pentsamendu positiboaren praktika, ondo lo egitea eta dieta orekatua<sup>35</sup>. Izan ere, bizi ohitura osasuntsua da, egoera mental desegokiak ezabatzeko interbentzio bezala OME-k gomendatu duena. Horien artean aktibitate fisikoa erregulartasunez egiteak adibidez, funtzio kognitiboa handitzen du, bai eta depresio eta antsietatea gainditzeko gaitasuna ere<sup>13</sup>. Azken batean, norbera zaintzea lehenengo pausua da gainontzekoak zaindu ahal izateko<sup>35</sup>.

Beraz, lortutako emaitzek eta ikerketa berriek adierazten dutenaren arabera argi dago, pandemiaren aurrean gobernuaren eta instituzioen esfortzuak aipatutako estrategia eta interbentzioak bultzatzen zentratu behar direla, horrela osasun profesionalen motibazio eta errendimendu mailak zuzenean handitzeko, beraien osasun mentala babesten duten bitartean<sup>7</sup>.

## 5.2 Mugak

Lan honek zenbait muga eskaintzen ditu:

- Artikuluen eskuraketa mugatua izan zen, azken batean doako artikulua bakarrik barne hartu dira berrikuspenean. Gainera, ingelesez edo gazteleraz idatzita ez zeuden artikulua baztertu ziren, eta beraz, baliteke barneratze-irizpideak betetzen zituzten artikulua kanpo uztea.
- Artikuluen laginaren tamainan desberdintasun nabariak egon ziren, txikiak 50ekoa<sup>28</sup> eta handiak 3.228ko lagina<sup>17</sup> izan zuen. Beraz lortutako datuak kontu handiz erreparatu behar dira, horien orokortzea egiterako orduan.
- Hiru artikuluetan<sup>25,26,27</sup>, ezinezkoa izan zen profesional desberdinen artean bereizketak egitea, eta beraz datuak multzo bakar gisa tratatzea erabaki zen.
- Azterlan gehien<sup>15,17,19,23,25-29</sup> ikerketa epea pandemiaren lehenengo olatura mugatzen da, orduan aukera dago beste interbentzio batzuk beranduago garatu izana pandemiaren beste fase batzuetako asaldurak tratatzeko, bai eta afekzio mentalak intzidentzia desberdinetan ematea ere.
- Berrikuspen honek barne hartzen dituen lan guztiak zeharkakoak dira, beraz COVID-19 pandemiak sortutako osasun langileen osasun mentaleko inplikazioak, epe luzera gehiago ikertzea beharrezkoa da.

## 6. Ondorioak:

Behin emaitzak eta eztabaida garatuta, honako hauek izan dira atera diren ondorioak:

- SARS-CoV-2 birusak eragindako pandemiak inpaktu negatiboa izan du osasun profesionalen osasun mentalean angustia, depresio, antsietate, estres eta insomnio bezalako gaixotasun psikiatriko desberdinen prebalentzia altuak eraginez.
- Pandemiak eragindako asaldura mentalak, nabariagoak izan dira lehenengo lerroko lanpostuetan aritzen diren osasun profesionaletan, bigarren lerroan aritzen direnekin alderatuta. Inpaktu negatibo hori bereziki nabariagoa izan da erizainetan, medikuekin alderatuta. Eta gainera emakumeek, gizonek baino arrisku gehiago aurkeztu dute gaitz mental horiek garatzeko.
- Yoga eta musika-terapia saioak, erresilientzia entrenamenduko kurtsoak, gidatutako bistaratzean formakuntza eta bizi estilo osasuntsuarekin erlazionatutako jarduerak, praktika aproposak dira gaixotasun mentalei aurre egiteko, horien bitartez erizain eta gainerako osasun profesionalen alde mentala babestea lortzen delako. Arreta berezia jarri behar da yoga eta musika-terapian oinarritzen den interbentzioan, zeinak emaitza interesgarrienak lortu dituen COVID-19 pandemiak sortutako gaixotasun psikologikoei aurre egiteko.

## 7. Bibliografía:

- 1- García JJ, Gómez J, Pereira JM, Fagundo J, Ayuso D, Martínez JR, et al. Impacto del SARS-CoV-2 (COVID-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: Una revisión sistemática. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: e1-20.
- 2- Organización Mundial de la Salud. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. 13 de mayo de 2021 [sarrera 2022ko urtarrilak 12]. Eskuragarri hemen: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
- 3- Li J, Su Q, Li X, Peng Y, Liu Y. COVID-19 negatively impacts on psychological and somatic status in frontline nurses. J. Affect. Disord. 2021; 294:279-85.
- 4- Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. Trends Immunol. 2020; 41(12):1100-15.
- 5- Gázquez JJ, Molero MdM, Martos A, Jiménez D, Pérez MdC. The repercussions of perceived threat from COVID-19 on the mental health of actively employed nurses. Int. J. Ment. Health Nurs. 2021; 30(3):724-32.
- 6- Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. 29 de enero de 2021 [sarrera 2022ko urtarrilak 12]. Eskuragarri hemen: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- 7- Fukuti P, Uchôa CLM, Mazzoco MF, Corchs F, Kamitsuji CS, De Rossi L, et al. How institutions can protect the mental health and psychosocial well-being of their healthcare workers in the current COVID-19 pandemic. Clinics. 2020; 75:e1963.
- 8- Martín AM. El papel de la enfermería y sus equipos durante la crisis del coronavirus [Internet]. UNIR - La Universidad en Internet. 09/07/2020 [sarrera 2022ko urtarrilak 13]. Eskuragarri hemen: <https://www.unir.net/salud/revista/gestion-sanitaria-enfermeria-coronavirus/>
- 9- Font MA. El valor de las enfermeras en tiempos de COVID: una mirada desde la Salud Pública. Enferm Clin. 2020; 30(6):357-359
- 10- Moreno MT. Factores relacionados con el contagio por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud en España. Proyecto SANICOVI. Enferm Clin. 2020; 30(6):360-70.
- 11- Consejo Internacional de Enfermeras. Actualización del Consejo Internacional de Enfermeras sobre la COVID-19. 2021. p. 1-5
- 12- Badanta B, De Diego R. ¿Superheroínas o kamikazes? Ser enfermera durante la pandemia por coronavirus [Internet]. The Conversation. 26/10/2021 [sarrera 2022ko urtarrilak 12]. Eskuragarri hemen: <https://theconversation.com/superheroinas-o-kamikazes-ser-enfermera-durante-la-pandemia-por-coronavirus-168974>

- 13- Maroufi K, Razavi R. Nurses' mental health and COVID-19 pandemic: Is there any approach?. *Open J. Nurs.* 2021; 8:2004-2006
- 14- Napoli G. Stress and depressive symptoms among Italian mental health nurses during the COVID-19 pandemic, a cross-sectional study. *Arch. Psychiatr. Nurs.* 2022; 36:41-47.
- 15- Galleta M, Piras I, Finco G, Meloni F, D'Aloja E, Contu P, et al. Worries, Preparedness, and Perceived Impact of Covid-19 Pandemic on Nurses' Mental Health. *Front Public Health.* 2021; 9:566700.
- 16- Chidiebere E, Tibaldi L, La Torre G. The impact of COVID-19 pandemic on mental health of Nurses. *Clin Ter.* 2020; 171(5):e399-400.
- 17- Zheng R, Zhou Y, Fu Y, Xiang Q, Cheng F, Chen H, et al. Prevalence and associated factors of depression and anxiety among nurses during the outbreak of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2021; 114:103809.
- 18- Soklaridis S, Lin E, Lalani Y, Rodak T, Sockalingam S. Mental health interventions and supports during COVID- 19 and other medical pandemics: A rapid systematic review of the evidence. *Gen. Hosp. Psychiatry.* 2020; 66:133-146.
- 19- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(3):e203976.
- 20- Inchausti F, MacBeth A, Hasson-Ohayon I, Dimaggio G. Psychological Intervention and COVID-19: What We Know So Far and What We Can Do. *J. Contemp. Psychother.* 2020; 50(4):243-50.
- 21- De Kock JH, Latham HA, Leslie SJ, Grindle M, Munos SA, Ellis L, et al. A rapid review of the impact of COVID-19 on the mental health of healthcare workers: implications for supporting psychological well-being. *BMC Public Health.* 2021; 21:104.
- 22- AlAteeq DA, Aljhani S, Althiyabi I, Majzoub S. Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Saudi Arabia. *J. Infect. Public Health.* 2020; 13(10):1432-7.
- 23- Gorini A, Fiabane E, Sommaruga M, Barbieri S, Sottotetti F, La Rovere MT, et al. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the Covid-19 pandemic. *Arch Psychiatr Nurs.* 2020; 34(6):537-544.
- 24- Chowdhury SR, Sunna TC, Das DC, Kabir H, Hossain A, Mahmud S, et al. Mental health symptoms among the nurses of Bangladesh during the COVID-19 pandemic. *Middle East Curr Psychiatry.* 2021; 28(1):1-8.
- 25- Alshekaili M, Hassan W, Al Said N, Al Sulaimani F, Jayapal SK, Al-Mawali A, et al. Factors associated with mental health outcomes across healthcare settings in Oman during COVID-19: frontline versus non-frontline healthcare workers. *BMJ Open.* 2020; 10(10):e042030.



- 26- DeTore NR, Sylvia L, Park ER, Burke A, Levison JH, Shannon A, et al. Promoting resilience in healthcare workers during the COVID-19 pandemic with a brief online intervention. *J Psychiatr Res.* 2021.
- 27- Vajpeyee M, Tiwari S, Jain K, Modi P, Bhandari P, Monga G, et al. Yoga and music intervention to reduce depression, anxiety, and stress during COVID-19 outbreak on healthcare workers. *Int J Soc Psychiatry.* 2021; 00(0):1-10.
- 28- Sanadgol S, Firouzkouhi M, Badakhsh M, Abdollahimohammad A, Shahraki-vahed A. Effect of guided imagery training on death anxiety of nurses at COVID-19 intensive care units: a quasi-experimental study. *Neuropsychiatria i neuropsychologia.* 2020; 15(3-4):83-8.
- 29- Pinho L, Correia T, Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L, Lopes M, et al. The use of mental health promotion strategies by nurses to reduce anxiety, stress, and depression during the COVID-19 outbreak: A prospective cohort study. *Environ Res.* 2021; 195:110828.
- 30- Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J. Glob. Health.* 2021; 11:05009.
- 31- Agencia de datos de Europa Press. Sanitarios en España, estadística, datos y gráficos [Internet]. Europa Press. 2020 [sarrera 2022ko urtarrilak 15]. Eskuragarri hemen: <https://www.epdata.es/datos/sanitarios-espana-estadistica-datos-graficos/535>
- 32- Amador LM, Camacho JJ, Romero ME. Impacto de la COVID-19 en la salud mental de médicos y enfermeros en Europa: una revisión de la literatura actualizada. *AMU.* 2021; 3(1):156-171.
- 33- Dincer B, Inangil D. The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (NY).* 2021; 17(2):109-14.
- 34- Crippa JAS, Zuardi AW, Guimarães FS, Campos AC, de Lima Osorio F, Loureiro SR, et al. Efficacy and safety of cannabidiol plus standard care vs standard care alone for the treatment of emotional exhaustion and burnout among frontline health care workers during the COVID-19 Pandemic: A randomized clinical trial. *JAMA Netw. Open.* 2021; 4(8):e2120603.
- 35- Htay MNN, Marzo RR, Bahari R, AlRifai A, Kamberi F, El-Abasiri AR, et al. How healthcare workers are coping with mental health challenges during COVID-19 pandemic? - A cross-sectional multi-countries study. *Clin. Epidemiol. Glob. Health.* 2021; 11:100759.