

2022/2023 ikasturtea

OSPITALEETAKO PAZIENTEEN ARRETAREN KALITATEA, ERIZAINEN LAN-TXANDAREN ORDUTEGIAREN ARABERA

Ikaslea: Ainhoa Lopetegui Puertas

Laburpena

Sarrera: pazienteen osasun-arretaren jarraipena ziurtatzeko, erizaintzako langileak etengabe bizi dira 7 eta 12 ordu bitarteko txandakako lan-baldintzekin. Autore gehienek adierazten dute txandakako lanak maila desberdinetan eragiten duela langileen osasun fisiko eta psikikoan, gertatzen den erritmo biologikoen desorekak, eragina izanik bai profesionalaren bai pazientearen segurtasunean. Kalitatezko arreta ematea erronka garrantzitsua da oraindik ere eta arretaren kalitate desegokiak saihesta daitekeen hilkortasunean, giza sufrimenduan eta galera ekonomiko garrantzitsuetan eragiten du.

Helburua: lan honen helburu orokorra da ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatea aztertzea erizainen lan-txanden ordutegien arabera.

Metodologia: helburuen garapenerako errebisio bibliografikoa erabili da eta PIO egitura jarraitu da datu-base desberdinetan (Pubmed, BVS, Web of Science, Scopus eta Dialnet). Aukeratutako artikulak, 2015-2022 urte tartekoak izan dira. Literaturaren berrikusketa bibliografiko honen emaitzak osatzeko 17 artikulak erabili dira.

Emaitzak: medikazio-akatsak egiteko aukerak handiagoak dira gaueko txandan lan egiten duten erizainen artean. Erorikoa gertaera kaltegarri bihurtzeko arriskua areagotu egiten da gaueko lan-txandan eta erorikoak beranduago hautematearekin erlazionatzen da ere. Lanordu luzeak eta txanda hedatuak eskuen higiearen kalitatean eragiten dute eta aldi berean, egin gabeko erizaintza zainketen areagotzearekin lotzen dira. Pazientearen aldetik hautematen den gogobetetzea gaixoa artatzen den txandaren arabera da.

Ondorioak: erizainen lan-txanden ordutegiak ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatea baldintzatzen duen faktorea da. Gaiaren inguruan dagoen ebidentzia zabaldu beharko litzateke, erizaintzako lan-txanda kontuan hartu gabe ospitaleetako pazienteen arretaren kalitate egokia bermatzeko.

Hitz gakoak: lan-txanda, arretaren kalitatea, pazienteen segurtasuna

Aurkibidea

1. Sarrera.....	1
2. Helburuak	3
3. Metodologia.....	3
4. Emaizak	7
4.1. Gertaera kaltegarriak.....	7
4.1.1. Medikazio-akatsak	7
4.1.2. Ospitale-arretarekin erlazionaturiko infekzioak.....	8
4.1.3. Pazienteen erorketak	9
4.1.2. Egin gabeko erizaintza zainketak	10
4.1.3. Pazienteen asebetetze maila	11
5. Eztabaida	12
6. Ondorioak	14
7. Bibliografia.....	15
8. Eranskinak	21

Taulen aurkibidea

1. taula. PIO egituraren arabera bilaketa bibliografikoa aurrera eramateko erabili diren DeCS/MeSH eta hitz gakoaren sailkapena.	4
2. taula. Barneratze- eta kanporatze- irizpideak	5
3. taula. Datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren emaitzak.....	5
4. taula: Erorikoak detektatu arteko denboran dauden aldeak, ezaugarri orokorren arabera.	10

Eranskinen aurkibidea

- 1. eranskina:** Pazientearen segurtasunari buruzko adierazleak 21
- 2. eranskina:** Erabilitako iragazkiak datu-base bakoitzaren arabera..... 22
- 3. eranskina:** Erabilitako erreferentzia bibliografikoen sailkapena, ebidentzia mailaren arabera. 23
- 4. eranskina:** Erizain bakoitzeko paziente kopurua, autonomia erkidegoaren arabera. 24

1. Sarrera

Osasunaren Mundu Erakundearen (OME) arabera, kalitatezko osasun-arreta paziente bakoitzak zerbitzu diagnostiko eta terapeutiko egokiaren multzoa jasotzen duenaren berma izatea da, ondorio iatrogenikoen arrisku txikiarekin eta pazienteak prozesuarekiko duen gogobetetasun handiarekin (1). Kalitatezko osasun-arretari dagokionez, gero eta errekonozimendu handiagoa dago kalitatezko osasun-zerbitzuak honelakoak izan behar direla:

- Eraginkorrak: ebidentzian oinarritutako osasun-zerbitzuak ematea.
- Seguruak: zaintzaren xede diren pertsonen kalterik ez egitea.
- Pertsonengan zentratuak: banakako lehentasun, behar eta balioei erantzunaren dien arreta ematea (2).

Beraz, pazientearen segurtasuna, kalitatezko osasun-asistentzia baten helburu nagusitzat hartzen da eta osasun-arretarekin lotutako kalte erreal edo potentzialik ez izatearekin erlazionatzen da (3). Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) erakundeak, pazientearen segurtasunari buruzko adierazleak ezartzen ditu (ikus 1. eranskina) (1).

Hala ere, gaur egun, osasun-arretarekin lotutako praktika mediko eta arrisku asko arazo garrantzitsu bihurtzen ari dira pazienteen segurtasunerako. Horiei gertaera kaltegarri deritze eta osasun-arretan gertatzen diren lesio edo nahigabeko konplikazioak dira, pazientearen heriotza, ezintasuna edo osasun-egoera okertzea, alta atzeratzea, ospitaleratutako egonaldia luzatzea eta kalitate ezaren kostuak handitzea ekar dezake (4). Erizaintzako ekintzen ondoriozko gertaera kaltegarri batzuk presio-ultzerak, erorketak eta flebitisen agerpenak dira (5). OMEk pazientearen segurtasunari buruzko egoerarik kezkagarrienetako batzuk identifikatzen ditu: medikazio-akatsak, osasun-arretarekin lotutako infekzioak, diagnostiko-akatsak eta abar (4).

Pazienteen osasun-arretaren jarraipena ziurtatzeko eta premia larriei erantzuteko ezinbestekoa da asteko 7 egunetan, eguneko 24 orduetan osasun-langileak egotea (6). Mundu mailan, erizaintzako profesionalak osasun-langileen lanbide-talderik handiena osatzen dute, guztizkoaren % 70 zehazki. Hori dela eta, rol garrantzitsua betetzen dute erizainek pazienteen segurtasunean eta asistentziaren kalitatean (7).

Erizaintzako zaintzetan eragina izan dezakeen faktoreetako bat, besteak beste, lan-txandak dira (8). Langileen Estatutuak honela definitzen du txandakako lana: talde-lana antolatzekeo modu oro, ondoz ondoko talde desberdinek egiten dutena, talde bakoitzak lanaldi bat betez. Egunean 16 eta 24 ordu bitarteko lanaldiak barne hartzen ditu (9).

Erizaintzako langileak etengabe bizi dira 7 eta 12 ordu bitarteko txandakako lan-baldintzekin, eta txandakatu egiten dira egun eta gauetan, ospitale edo zerbitzu bereko langileen artean. Normalean, hiru lan-txanda desberdintzen dira: goizekoa (08:00etatik 15:00etara), arratsaldekoa (15:00etatik 22:00etara) eta gauekoa (22:00etatik 8:00etara) (8). Hala ere, gaur egun, Europan, gero eta gehiago egiten ari dira egunean bi txandaz osatutako 12 orduko txandak. Hauek, txanda-aldaketek osasun-arretan eragiten dituzten etenaldiak murrizteko, bai eta erizainen gogobetetzea hobetzeko asmoarekin osasun-arloan sartzen hasi dira (10).

Autore gehienek adierazten dute txandakako lanak maila desberdinetan eragiten duela langileen osasun fisiko eta psikikoan, gertatzen den erritmo biologikoen desorekak, eragina izanik bai profesionalaren bai pazientearen segurtasunean (11, 12). Txandaren iraupenaz gain, garrantzitsua da eguneko zein unetan egiten den ezagutzea, denek ez baitute erronka bera suposatzen gizabanakoaren osasunerako (8).

OMEren arabera, urtero, diru-sarrera altuko herrialdeetan, 10 pazientetik 1ek kalteak jasaten ditu ospitale-arreta jasotzean, eta 5,7 eta 8,4 milioi heriotza artean gertatzen dira arreta eskasari lotuta, diru-sarrera baxuko eta ertaineko herrialdeetan (13). Horrek esan nahi du, kalitatezko arreta ematea erronka garrantzitsua dela oraindik ere, eta arretaren kalitate desegokiak saihestu daitekeen hilkortasunean, giza sufrimenduan eta galera ekonomiko garrantzitsuetan eragiten duela (2).

Lana egiteko motibazioa, izandako esperientzia pertsonaletik dator. 12 h-ko eta 7 h-ko eguneko eta gaueko txandak lehen pertsonan bizi ditut, lan-txanda ezberdin bakoitzak erizainengan eta pazientearen segurtasunean dituen ondorioak ikusiz. Hori dela eta, gai honen inguruan ebidentziak zer adierazten duen aztertu nahi izan dut.

2. Helburuak

Lan honen helburu orokorra da ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatea aztertzea erizainen lan-txanden ordutegien arabera.

Kalitatea aztertzeko, kontuan izango dira ondorengo helburu zehatzak:

- Gertaera kaltegarrietan, erizaintzako lan-txanden ordutegiek eragina duten aztertzea
- Egin gabeko erizaintza zainketetan, erizaintzako lan-txanden ordutegiek eragina duten aztertzea.
- Pazienteen asebetetze mailan alderik dagoen aztertzea, erizaintzako lan-txanden ordutegiaren arabera.

3. Metodologia

Aurretik aipatutako helburuak garatzeko, errebisio bibliografikoa erabiliko da. Hau gauzatzeko, PIO/PICO egitura jarraitu da lanean zehar, honako galdera hau planteatuz: "Erizaintzako lan-ordutegiek ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatean eragiten al dute?"

- Patient (pazientea, taldea): ospitaleetako pazienteak
- Intervention (esku hartzea): lan-ordutegiak
- Outcome (emaitzak): arretaren kalitatea

Bilaketa aurrera eramateko PIO egituraren zati bakoitzean dagokion osasun-zientzietako deskriptoreak (DeCS eta MeSH) eta hitz gakoak erabili dira (ikus 1. taula). Paziente taldearen orokortasuna kontuan hartuta, ez da DeCS eta MeSHik erabili atal honetan. Barneratze- eta kanporatze-irizpideak erabiliko dira bilaketa gure paziente taldera egokitzeko.

1. taula. PIO egituraren arabera bilaketa bibliografikoa aurrera eramateko erabili diren DeCS/MeSH eta hitz gakoak sailkapena.

	DeCS	MESH	Hitz gakoak
I (Intervention)	Trabajo por turno	Shift work Schedule	“day shift” “night shift” “12 h shift” “work hours” “shift work” “nurse scheduling” “turno” “shift length”
O (outcome)	Mortalidad de Atención Enfermería Satisfacción del Paciente	Nursing Care Mortality Patient Safety Patient satisfaction Length of stay Pressure ulcer Patient Care	“adverse event” “attention quality” “patient evaluation” “patient perception” “healthcare-associated infection” “falls” “medication errors” “nosocomial infection” “quality of care”

Iturria: propioa

Informazioa osasun zientzietan oinarritutako datu-baseetan bilatu da: Pubmed, Web of Science, Dialnet eta Scopus. Biblioteca Virtual de la Salud (BVS) metabilatzailea ere erabili da. Bilaketa zehatzagoa izan dadin AND eta OR operadore boolearrak aplikatu dira. Aplikatutako iragazkiei dagokienez, datu-base bakoitzean erabilitakoak desberdinu dira:

PubMed-en eta Scopus-en argitakpen data (10 years), hizkuntza (gaztelania eta ingelesa) eta espeziearen (gizakiak) iragazkiak erabili dira. Web of Science-n argitalpen data (2013-2023) eta hizkuntzaren (gaztelania, ingelesa) iragazkiak erabili dira. BVS-en eta Dialnet-en soilik argitalapen dataren (2013-2023) iragazkia erabili da i(ikus 2. eranskina).

Testuak aukeratzeko eta emaitza zehatzagoak izateko, hainbat barneratze- eta baztertze-irizpide finkatu dira (ikus 2. taula).

2. taula. Barneratze- eta kanporatze- irizpideak

Barneratze-irizpideak	Kanporatze-irizpideak
<ul style="list-style-type: none"> - Erizaintzako lan-ordutegiek paziente zein erizainarengan duten eragina aztertzea - Ospitaleetako lan-ordutegiak ardatz izatea - Ospitale-arreta jaso duten pazienteetan zentratzea 	<ul style="list-style-type: none"> - Ospitalez kanpoko lan-ordutegiak ardatz izatea - Lehen mailako arreta jaso duten pazienteetara bideratzea - Erizain-paziente kopurua ardatz izatea arretaren kalitatea baloratzeko

Iturria: propioa

Barneratze- eta kanporatze-irizpideak artikuluen izenburuetan eta laburpenetan aplikatu ondoren, 17 artikulua aukeratu dira emaitzen garapenerako (ikus 3. taula). Artikulu horiek ebidentzia mailaren arabera sailkatu dira ondoren (ikusi 3. eranskina).

3. taula. Datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren emaitzak

Datu-basea	Bilaketa-katea	Emaitzak	Emaitzak iragzkiekin	Hautatutako artikulua
PUBMED	((("nurs*" [MeSH Terms] AND shift work) AND ("mortality" [MeSH Terms] OR patient safety [MeSH Terms] OR patient satisfaction [MeSH Terms] OR "length of stay" [MeSH Terms] OR pressure ulcer [MeSH Terms]))	177	113	4
	(((((patient satisfaction [MeSH Terms]) OR (attention quality)) OR (patient care [MeSH Terms])) AND (((("work hours") OR ("night shift")) OR ("day shift")) OR (shift work))) AND ("nurs*"))	1081	487	1
	(((((("patient evaluation") OR ("patient perception")) OR (patient satisfaction [MeSH	578	269	1

Datu-basea	Bilaketa-katea	Emaitzak	Emaitzak iragzkiekin	Hautatutako artikulua
	Terms))) AND (nurse*)) AND ("quality of care")			
	((Shift work schedule) OR ("day shift")) OR ("night shift") AND (Healthcare-associated infection)	33	19	1
	(nurse scheduling) AND (healthcare associated infections)	132	48	1
	(falls) AND (("work hours") OR ("night shift")) OR ("day shift")	111	45	2
BVS	(tw:(Mortalidad)) OR (tw:(Atencion de Enfermeria)) OR (tw:(Satisfacción del paciente)) AND (tw:(trabajo por turno)) AND (tw:(enfermeria))	15	15	1
	(tw:("attention quality")) OR (tw:("patient safety")) AND (tw:("work shift")) AND (tw:("nurse*"))	15	12	1
WEB OF SCIENCE	(((((TS=("mortality")) OR TS=("medication errors")) OR TS=("nosocomial infection")) OR TS=("pressure ulcer")) AND TS=("shift work")) AND TS=("nurse*"))	104	71	1
	(((((TS=("work hours")) OR TS=("day shift")) OR TS=("shift length")) OR TS=("night shift")) AND TS=(falls))	338	86	1
SCOPUS	"12 h shift" AND "nursing "	38	31	1
DIALNET	Satisfacción de pacientes AND turno	79	73	1

Iturria: propioa

4. Emaitzak

Erizain gehienek txandaka lan egiten dute, eguneko 24 orduetan pazientearen arreta bermatzeko (14). Txandaka lan egiten duten erizainek arazoak izaten dituzte lau arlo nagusitan, erritmo zirkadianoen sistema fisiologiko endogenoaren desinkronizazioak eraginda: lo gutxiago egiteak eragindako nekea eta logura handitzea; osasun fisiologiko eta psikologiko orokor okerragoa; familia- eta gizarte-bizitzako arazoak; lanaren kalitatea bera eta horren ondorioz lortzen duten gogobetetzea. Txandaka lan egiten duten langileen nekea % 25ekoa da eta txandaka lan egiten ez duten langileena % 15ekoa da (15).

Horrela, txandaka lan egiten duten erizainek honako hauen berri ematen dute: alerta-egoera gutxitzea eta logurea, lan-jarduna okertzea erreazio-denbora luzeagoekin, kontzentratzeko zailtasunekin eta xehetasunekiko arreta desagokiarekin. Arrisku horiek eragina izan dezakete erizainek kalitate handiko arreta emateko eta, aldi berean, pazientearen segurtasuna arriskuan jartzeko orduan (14).

4.1. Gertaera kaltegarriak

Ospitaleetako txandakako langileen kasuan, loaren nahasmendu baten detekzio positiboa ondorengo sei hilabeteetan gertaera kaltegarrien intzidentzian, % 83ko igoerarekin lotzen da (16). Lan honen helburu zehatzetako bat gertaera kaltegarrietan erizaintzako lan-txandaren ordutegiek eragina duten aztertzea denez, gertaera kaltegarri hauek aztertu dira: medikazio-akatsak, ospitale-arretarekin lotutako infekzioak eta pazienteen erorikoak.

4.1.1. Medikazio-akatsak

Medikazio-akats bat honela defini daiteke: pazienteari kaltea eragin diezaiokeen edo eragiten dion tratamendu-prozesuan huts egitea. Medikazio-akatsen ondorioak, kalte arinak eragitetik, ospitaleratzea edo heriotza eragitera irits daitezke (17).

Emaitzen garapenerako hautatuko zeharkako bi ikerketek txandakako langileen osasuna eta ongizatea, medikazio-akatsen arriskuarekin erlazionatzen dute (18,19). Di Simone et al.ek egindako ikerketan, azken txandan erizainek medikazio-akatsak izateko arriskua % 76koa dela azaltzen dute eta % 14,8k akats hori txandaren ondorioz agertzen den nekea, logura eta errendimendu txikiarekin lotzen du (18) . Gainera, Mohammed et al.ek medikazio-akatsak lan-txandarekin estatistikoki lotzen dela ikusten dute: sendagaiak

ematean, akatsak egiteko aukerak handiagoak dira gaueko txandan lan egiten duten erizainen artean, eguneko txandan lan egiten duten erizainen artean baino. Zehazki medikazio-akatsak egiteko aukerak 5 aldiz handiagoak dira gaueko txandan lan egiten duten erizainetan. Gaueko txandaren ordu luzeek gorputzaren erritmo zirkadianoa eteten dute eta honek areagotu egiten du iraupen laburreko loaren eta loaren nahasmenduen arriskua. Gaueko txanda lan-memoria pobreago batekin eta prozesamendu mentaleko abiadura motelago batekin lotzen da (19).

Aldi berean, Di Muzio et al.ek berrikuspen sistematiko baten bidez medikazio-akatsen gertaeraren eta txandakako lanaren ondorioen arteko korrelazioa aztertzen dute. Berrikuspen honen emaitzek nabarmentzen dute loaren kalitatea txikiagoa dela txandakako txandetan eta gaueko txandetan lan egiten duten profesionalen artean eta honek lanaldi mota hauetan medikazio-akatsak maizago gertatzea (% 12,1 gehiago) eragiten du. 12 ordu baino gehiagoko txandetan, erizainek kalitate eskaseko arreta ematen dutela adierazten dute berrikuspenaren emaitzek: 28 eguneko datuak biltzeko aldiari, erizainek 3 prozedura-akats eta 3 medikazio-akats jakinarazten dituzte. 12 orduko lanaldia gaintzen duen aparteko lanordu bakoitzeko, okerreko sendagaia edo okerreko dosia emateko probabilitatea % 2 handitzen da (17).

4.1.2. Ospitale-arretarekin erlazionaturiko infekzioak

Ospitale-arretari lotutako infekzioak gero eta zabalduagoak daude, eta urtero, Europan, 4 milioi pertsonari eragiten diela uste da, hau da, ospitaleratutako paziente guztien % 6ri. Infekzio horiek eragin nabarmena dute erikortasunean eta arreta medikoko sistemarekin lotutako kostuetan: tratamendu, gaixotasun eta ospitaleratze luzeagoak ekar ditzake eta heriotza eragin ere.

Higiene-neurriak, eskuen desinfekzioa kasu, osasun-arretari lotutako infekzioen hedapena prebenitzeko estrategia nagusia dira, kontaktu bidezko transmisio-arriskua murrizteko helburuarekin (20). 2019an osasun arloko langileen eskuen antisepsiaren kalitatean lan-txandak ebaluatzea helburu duen behaketa-ikerketa egin zuten Bibl et al.ek. Semmelweis Scanner erabili zuten, entrenamendu-gailu berritzaile bat, eskuen antisepsiaren kalitatea ebaluatzen duena. Azterlan honen emaitzek lanordu luzeek eta txanda hedatuek eskuen higienaren kalitatean eragiten dutela adierazten dute. Eskuen antisepsia-kalitate egokia lortzeko aurreikusitako probabilitatea nabarmen murriztu zen

lanaldi luzeen ondoren, zehazki, 12,5 orduko erizaintzako txanden ondoren. Hala ere, pertsonen arteko korrelazio handia ikusi zen txanda hasierako emaitzen eta amaierakoan artean. Eskuen antisepsiaren kalitaterik onena eguneko txanden hasieran eta 8 orduko txanden amaieran aurkitu zen. Emaitza hauek txanda laburrak (<8h) pazientearen segurtasuna areagotzeko lagungarriak direla adierazten du (21).

Bestalde, Valdano et al.ek erizaintzako lan-txandak berrantolatzearen bidez ospitale-arretari lotutako infekzioak murrizteko alternatiba proposatzen dute. Ospitaleko gela batean atzemandako kontaktu-datuak erabiliz, erizanei zereginak berresleitzeak, bere jarduera-denboran funtzio potentzial bat minimizatuz, ospitale arretari lotutako infekzioen hedapen-arriskua heren bat inguru murriztu dezakeela ikusi zuten.

Hala ere, erizainen lan-txanden berrantolatzeak, txanden iraupenaren murrizketa soilik kontuan hartuta, hau erakusten du: langileen erdiak, gutxi gorabehera lanik ez egitea, gainerako erdiari berriz, erizainen zaintza esleitzea. Horrek lan-ordutegi ez oso errealistak eskatzen ditu (erizain bakoitzak 80 orduko lana 4 egunetan egitea, hau da, batez beste 20 ordu egunean). Beraz, oraindik urrats batzuk behar dira paradigma berri hori praktikan jartzeko (20).

4.1.3. Pazienteen erorketak

Pazienteen ospitale-erorketak segurtasun klinikoaren adierazle garrantzitsua dira eta asistentziaren kalitatearekin lotzen dira. OME-ren arabera, erorikoa gizabanakoa bere borondatearen kontra lurrera amiltzen duen edozein gertakariren ondorioa da, eta kontrako gertaera gisa sailkatzen da pazienteari kalte edo lesio bat eragiten dionean; bestela, intzidentzia bezala hartzen da (22). Erorikoek lesio fisikoak eragin ditzakete, ospitaleko egonaldien iraupena eta kostuak areagotu, eta horrek eguneroko bizitzako jarduerak murriztea ekar dezake; are gehiago, pazienteen hilkortasuna eta erikortasuna areagotu eta bizi-kalitatea murriztu dezake (23).

Rodríguez et al.ek pazienteen erorikoak eta hauetan eragiten duten faktoreak aztertzen dituen behaketa-ikerketan erretrospektiboa egin zuten. Guztira 951 erorketa aztertu ziren, horietatik % 63,1 (600) gertaera kaltegarri gisa sailkatu ziren; % 36,9 (351), berriz, intzidentziak izan ziren. Ikerketa honetan, erorikoen proportzio handiena goizeko (% 42,6) eta gaueko (% 36,9) txandetan gertatu ziren. Hala ere, gaueko lan-txanda

aldagai garrantzitsutzat hartzen da erorketak gertaera kaltegarri bihurtzeko; hau da, erorkoa gertaera kaltegarri bihurtzeko arriskua areagotu egiten da gaueko lan-txandan (22). Liu et al.ek behaketa-ikerketak erretrospektiboak, ordea, intzidentzia kontsideratzen ziren erorketa proportzio handiena gaueko txandan gertatzen direla ikusi zuen, 05:00etatik 07:00etara. Ordutegi horretan, erizainek odol-laginak jasotzen eta bestelako eginkizunak egiten ematen dute denbora eta horrek eragin dezake pazienteak erortzeko duen arriskua ez aurreikusteko edo beharrei garaiz ez artatzeko orduan (23). Honi lotuta, Hong et al.ek egindako ikerketa erretrospektiboak erorikoak berehala detektatzea eragozten duten arrisku-faktoreak aztertzen ditu. Ikerketa honen emaitzen arabera, ospitale-mailan erizaintzako txandak erorikoak berehala detektatzeko denboran aldagai esanguratsu eta nabarmena dira. Izan ere, gaueko txandan erortzen diren pazienteek probabilitate handiagoa dute beranduago hautematen diren erorikoen arrisku-taldekoak izateko (ikus 4. taula) (24).

4. taula: Erorikoak detektatu arteko denboran dauden aldeak, ezaugarri orokorren arabera.

			Erorikoa detektatu arteko denbora (n (%))		
			0 min	1–60 min	≥60 min
Ospitale maila	Erizainen lan-txandak	Goiza (7 p.m.–3 p.m.)	1,141 (86.8)	85 (6.5)	88 (6.7)
		Arratsaldea (3 p.m.–11 p.m.)	825 (92.3)	0 (0.0)	69 (7.7)
		Gaua (11 p.m.–7 a.m.)	967 (76.6)	208 (16.5)	87 (6.9)

Iturria: Hong eta Kim-en taula egokituta (24) .

4.2. Egin gabeko erizaintza-zainketak

Egiten ez den erizaintzako arreta honela definitzen da: erizaintzako baliabide faltagatik pazienteek behar duten erizaintzako arretari huts egitea. Egiten ez den erizaintzako arretak adierazten du erabaki klinikoak baliabide-eskasiaren baldintzetan hartzen direla, eta pazientearen emaitzan eragina izan dezakeen adierazle garrantzitsutzat jotzen da. Egin gabeko erizaintzako arreta gutxien duten ospitaleek segurtasun hobea dute pazientearentzat (25).

Salas et al.ek egindako errebisio sistematikoak, erizaintzako zainketen kalitatearen determinatzaileak aztertzen ditu. Azterlan honen emaitzen arabera, 12 ordutik gorako lanaldia duten erizainek zainketa eskasagoak, pazienteentzako segurtasun txikiagoa eta egin gabeko erizaintza zainketa gehiago dituzte. Hain zuzen, zaintzen kalitate eskasa 1,64 aldiz handiagoa da ≥ 12 orduko lanaldia duten erizainen artean, 8 h-ko erizaintzako lan-txanda ordutegiekin alderatuz. Egin gabeko zainketak lan egindako ordu kopuruarekin handitzen direla adierazten da, eta 1,13 aldiz handiagoa da ≥ 12 orduko lanaldia lan egiten duten erizainen artean (26).

Gainera, Harris et al.ek egindako berrikuspen bibliografikoak barne hartzen dituen azterlanek hau azaltzen dute: erizaintzako jarduera-eredu desberdinak aurkitzen direla 8 eta 12 orduko txandetan, 12 orduko txandak pazientearen arreta ez hain zuzenarekin lotuz. Pazientearen arretaren murrizketa hori egunean zehar gertatzen da, baina nabarmenagoa dira azken 3 orduetan, eta horrek "erritmo-efektua" iradokitzen du, 12 orduko zerbitzuari aurre egin behar dioten erizainen aldetik. 12 orduko txandetan "erritmo-efektua" baten ebidentzia aurkitu bazen ere, erizainek abantaila gisa identifikatzen dute hori, egunean zehar arreta mailakatzeko gaitasun handiagoa sentitzen dutela esanez, goizean arreta guztiaren bidez "presaka" ibiltzeko beharra sentitu beharrean (27).

Bestalde, Ruzafa et al.ek Espainako Osasun Sistema Nazionalean egindako ikerketan, erizaintzakoak ez diren zereginak egitearen eta erizaintzako zainketak egiteko denbora faltaren arteko lotura frogatuta dagoela adierazten da. Ikerketa honetan, erizainen heren batek, erizaintzakoak ez diren zereginak maiz egin behar dituela adierazten du, telefonoa erantzutea edo administrazio lanak egitea besteak beste, eguneko txandako erizainek erizaintzakoak ez diren jarduerak egiteko joera handiagoa izanik (hau ez da harritzekoa jarduera gehienak eguneko txandan kontzentratzen baitira). Erizaintza-zainketen hutsegite ohikoenak erizaintza-laguntza planak eguneratzeari uztea eta osasun-hezkuntza ez egitea dira. Zaintza fisikoa eta monitorizazioa islatzen duten jarduerak gutxiagotan baztertzen dira ordea (15).

4.3. Pazienteen asebetetze maila

Pazienteek erizaintzako arretarekin duten gogobetetzea faktore garrantzitsutzat eta pazienteek jasotzen duten arretaren kalitatearen iragarletzat hartzen da. Oro har, erizaintzako arreta desagokiak eragin negatiboa izan dezake pazienteek ospitaleetan

duten bizipenetan, eta pazientearen asegabetasunarekin lotzen da (28). Erakunde baten arrakasta, hautematen den kalitateari dagokionez, erabiltzaileengan maila egokiak lortzean datza, txanda, eguna edo arreta-ordua kontuan hartu gabe (29)

Harris et al.ek egindako berrikuspen bibliografikoaren arabera, azterlan gutxi batzuek baino ez dituzte bildu pazienteek txandaren iraupenak emandako zaintzan duen eraginari buruz dituzten iritziak. Oro har, badirudi txandaren iraupenak pazienteen iritzietan duen eragina neutrala dela; izan ere, azterlan gehienek iritzi positiboak aurkitzen dituzte erizaintzako arretari buruz, txanda-eredua alde batera utzita, eta ez dago alde estatistikoki esanguratsurik pazientearen gogobetetasunean. Hala ere, berrikuspen bibliografiko honek barne hartzen duen ikerketa batek erizainen txandaren iraupena pazientearen gogobetetzearekin lotzen dute nabarmen, pazientearen gogobetetzeari buruzko inkesta nazional bat erabiliz. 13 ordu baino gehiagoko txandetan lan egiten zuten erizainen proportzioaren igoerak pazienteen gogobetetze-eraren gorakadarekin lotzen dela adierazten da (27). Ildo berari jarraituz, Kunaviktikul et al.ek egindako ikerketa deskriptiboak harreman esanguratsua erakusten du luzatutako lanaldiei eta pazienteen kexen artean. Erizainek, astean zenbat eta ordu gehiago lan egin, orduan eta kexa gehiago jasotzen dituzte pazienteen aldetik (30).

Gainera, Vizcaino et al.ek pazienteen gogobetetze mailaren emaitzen garapenerako ospitale publiko bateko larrialdi-zerbitzuko pazienteen gogobetetzearen analisisia egiten duten ikerketa kuantitatibo deskriptiboak hau adierazten du: larrialdi-eremuan ematen den zerbitzuan, pazientearen aldetik hautematen den gogobetetzea gaixoa artatzen den txandaren arabera dela. Arratsaldeko txandan pazienteen asebetze maila handiagoa dago erizaintzako langileen zerbitzuaren abiadurari dagokionez, % 80ko asebetetzearekin. Gaueko eta goizeko txandan % 66ko eta % 61ko gogobetzea dute pazienteek hurrenez hurren. Erizaintzako langileek eskainitako tratuari dagokion aldagaian lortutako emaitzei dagokienez, pazienteen gogobetetze handiena, % 73 izan zen arratsaldeko txandan, % 65 goizeko txandan eta % 33 gaueko txandan (29).

5. Eztabaida

Ospitaleetan erizaintzako zerbitzuak antolatzeke 12 orduko txandak erabiltzeak eztabaidagarri izaten jarraitzen du. Txandarik luzeenak produktibitatea hobetzeko eta

langileen kostuak murrizteko bitarteko gisa sustatu badira ere, azterlan batzuek kontrakoa aurkitu dute: txanda luzeagoek pazienteari arreta emateko orduak eta pazientearen eguneko langileen kostuak areagotu ditzakete, langileen gaixotasunagatiko absentiak ugaritzen direlako eta pazienteari beharrezko arreta eman gabe uztearen intzidentzia areagotzen delako (31). 12 orduko erizaintza txanden alde egin diren balio-proposamenak ez dira neurri handi batean ebidentziak adierazten duenarekin bateratzen. Hain zuzen, pazienteen arretaren kalitaterako arrisku zuzenak eta langileen ongizaterako nahi ez diren ondorioak txanda luzeagoekin lotzen dira. Hala ere, 12 orduko txanden eredu mantentzen jarraitzen da (32).

Lan egindako gehiegizko orduak, erritmo zirkadianoen aldaketek, loaren kalitate-arazoek, insomnioak, osasunaren pertzepzio okerragoak eta hautemandako bizi-kalitatearen narriadurak nekea, burnouta eta depresioa eragiten dituzte erizainetan. Zaintzen kalitate eskasarekin lotutako baldintzatzaileak dira hauek eta beharrezkoa da erizainen osasunerako eta pazienteen zaintzaren kalitaterako aldagai suntsitzaile horiek neutralizatzen bideratutako esku-hartzeak egitea (26).

OMEk iradokizunak egiten ditu txandakako lanak eragiten dituen nahasmenduak murrizteko, txandakatze osasungarria bermatuko duten antolaketa-sistemak diseinatu; ahal den neurrian langileari bere txandaren aukeraketan parte hartzeko aukera eman, loaren gida eraginkorrek eta konpontzaileak eskainiz, eta enpresan zerbitzuak ematen hasi aurretik osasun-azterketak eginez. Era berean, gaueko txandan, loaldia egitea gomendatzen du, ondorio konpontzaileak dituelako eta praktika onak izaten laguntzen duelako. Gaueko txandan, lanik zorrotzenak goizaldeko 4ak baino lehen egitea gomendatzen du. Bestalde ez du gomendatzen 25 urtetik beherakoak eta 50 urtetik gorakoak gaueko txandetan egotea. Erlazionatutako beste azterlan batzuetan, txandak lan egiten duten osasun-langileei gomendatzen zaie lo-eredu egonkor bat mantentzea gaueko txanden aurreko eta ondorengo egunetan, eta siesta bat egitea gaueko txandaren egunean, baita gaueko txandan bertan ere (33).

Gainera, ebidentziaren arabera, txandakako txandetan lan egiten duten erizainek logura handiagoa erakusten dute txanda finkoetan lan egiten duten erizainek baino (14). Txandako txandak, txanda finkoak baino zailagoak izan daitezke, langileek astero edo hilero beren ordutegia berregokitzea eskatzen dutelako. Hori dela eta, loaldi eta esnaldi zikloa gidatzen duten erritmo zirkadianoak errazago doitu daitezke txanda finkoak ezartzen direnean. (34). Hori dela eta, erizainen ongizatea hobetzeko eta pazienteen

eskaintzen zaien asistentzia-kalitatea hobetzeko, interesgarria izan liteke txanda finkoak ezartzeko planteamendua egitea, txandakako txandak ezarri beharrean.

Egindako errebisio bibliografiko honetan ikusi da, erizaintzako lan-txanden ordutegien arabera ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatea aztertzen duten ikerketak eskasak direla, izan ere, aurkitu diren ikerketa gehienak ospitaleetako arretaren kalitatea erizain-paziente ratio handiekin eta lan kargarekin erlazionatzen dira. Faktore hauek lortutako emaitzetan eragina izan dezakete, txandaren arabera erizain-paziente ratio desberdinak baitaude (ikus 4. eranskina).

6. Ondorioak

Txandaka lan egiten duten erizainetan erritmo zirkadianoen desinkronizazioak gertatzen dira. Honek, alerta-egoera gutxitzea eta logurea, lan-jarduna okertzea, kontzentratzeko zailtasunak eta xehetasunekiko arreta desegokia eragin ditzake txandaka lan egiten duten erizainen artean, pazientearen segurtasuna arriskuan jarritz.

Berrikuspen bibliografiko honetan, erizainen lan txanda ordutegiak ospitaleetako pazienteen arretaren kalitatea baldintzatzen duen faktorea dela ikusi da. Orokorrean lanordu luzeek (>12 h lan-txandek) eta gaueko lan-txandek emaitza negatiboak dituzte pazienteek jasotzen eta hautematen duten arretaren kalitatean.

OMEk iradokizunak egiten ditu txandakako lanak eragiten dituen nahasmenduak murrizteko, txandakatze osasungarria bermatuko duten antolaketa-sistemak diseinatu, erizainei loaren gida eraginkorrak eta indarberritzaileak eskainiz, gaueko txandan loaldia ezarriz eta lanik zorrotzenak goizaldeko 4ak baino lehen eginez besteak beste. Gainera, erritmo zirkadianoak txanda finkoak ezartzen direnean errazago doitu daitezkeela kontuan hartuta, erizainen ongizatea hobetzeko eta pazienteei eskaintzen zaien asistentzia-kalitatea hobetzeko, interesgarria izan liteke txandakako txandak ezarri beharrean txanda finkoak ezartzeko planteamendua egitea.

Lan honetan konprobatu da, txanda-eredu eta ordutegi ezberdinek pazienteari eskainitako arretaren kalitatea baldintzatzen duela eta proposatzen da lan honetan garatutako gaiari buruz gehiago ikertzea egokia izango litzatekeela, txanda, eguna edo arreta-ordua kontuan hartu gabe, ospitaleetako pazienteen arretaren kalitate egokia eta segurtasuna bermatuko duten estrategia berriak inplementatzeko .

7. Bibliografía

1. Rodríguez U, Medina GR, Rodríguez U. Implementación de un sistema de calidad en salud. Rev Mex Cirug Apar Diges [Internet]. 2021 [consulta 2023/01/07]; 10 (1). Eskuragarri: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=115445>
2. Calidad de la atención [Internet]. Osasunaren Mundu Erakundea. 2020 [consulta 2023/01/07]. Eskuragarri: https://www.who.int/es/health-topics/quality-of-care#tab=tab_1
3. Perestrello R, Gilabert E. Los aspectos éticos de la notificación de eventos adversos y la gestión de los riesgos: más allá de la seguridad del paciente. Med fam Andal [Internet]. 2021 [consulta 2023/01/07]; 22 (2). Eskuragarri: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2022/07/v22n2_07-artRevision_aspectosEticos.pdf
4. Seguridad del paciente [Internet]. Ginebra: Osasunaren Mundu Erakundea. 2019 [consulta 2023/01/07]. Eskuragarri: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/patient-safety>
5. Parra DI, Camargo-Figuera FA, Rey Gómez R. Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas. Enferm glob [Internet]. 2012 [consulta 2023/01/07]; 11 (28): 159-169. Eskuragarri: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400010
6. Menéndez MI. El trabajo a turnos en el ámbito sanitario. Ocronos [Internet]. 2022 [consulta 2023/01/07]; 5 (12): 254. Eskuragarri: <https://revistamedica.com/definicion-caracteristicas-trabajo-turnos-sanitarios/>
7. Febré N, Mondaca-Gómez K, Méndez-Celis P, Badilla-Morales V, Soto-Parada P, Ivanovic P et al. Calidad en enfermería: su gestión, implementación y medición. RMCLC [Internet]. 2018 [consulta 2023/01/07]; 29 (3). Eskuragarri: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-calidad-en-enfermeria-su-gestion-S0716864018300567>
8. Almudéver L, Pérez I. La carga mental de los profesionales de Enfermería en relación con su turno laboral. Ene [Internet]. 2019 [consulta 2023/01/07]; 13 (1): 1315.

Eskuragarri: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000100005

9. Nogareda C, Nogareda S. Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos [Internet]. Ministerio de Asuntos Sociales y Trabajo. 1999 [kontsulta 2023/01/10].

Eskuragarri: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_455.pdf

10. Andreu Alarcon E, González Chordá VM. ¿Influye la duración del turno de enfermería en el profesional y en el paciente?. RECIEN [Internet]. 2018 [kontsulta 2023/01/07]; 1 (16). Eskuragarri: <https://doi.org/10.14198/recien.2018.16.05>

11. Castillo-Guerra B, Guiance-Gómez LM, Méndez-Pérez C, Pérez-Aguilera AF. Impacto de los turnos de trabajo en la calidad del sueño del personal de enfermería en dos hospitales de tercer nivel de Canarias. Med. segur. trab. [Internet]. 2022 [kontsulta 2023/01/07]; 68 (267): 105-117. Eskuragarri: <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2022000200003>

12. Gonzalo L, Berdún J, Alonso L, Cebrián R, Blanco P, Almudí T. Repercusiones de la turnicidad en la toma de decisiones del personal sanitario. RSI [Internet]. 2022 [kontsulta 2023/01/09]. Eskuragarri: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/repercusiones-de-la-turnicidad-en-la-toma-de-decisiones-del-personal-sanitario/>

13. Servicios Sanitarios de Calidad [Internet]. Osasunaren Mundu Erakundea. 2020 [kontsulta 2023/01/09]. Eskuragarri: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>

14. Min A, Chong H. Alertness during working hours among eight-hour rotating-shift nurses: An observational study. J. Nurs Scholarsh [Internet]. 2021 [kontsulta 2023/02/19]; 5 (4): 403-410. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1111/jnu.12743>

15. Gómez T, Ruzafa M, Fuentelsaz, Madrid JA, Rol MA, Martínez MJ et al. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts. BMJ Open [Internet]. 2016 [kontsulta 2023/02/19]; 6 (8). Eskuragarri: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/8/e012073>

16. Cappadona R, Di Simone E, De Giorgi A, Bendetta B, Di Muzio M. Individual Circadian Preference, Shift Work, and Risk of Medication Errors: A Cross-Sectional Web

Survey among Italian Midwives. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet] 2020 [konsulta 2023/ 02/19]; 17 (16): 5810. Eskuragarri: <https://doi.org/10.3390/ijerph17165810>

17. Di Muzio M, Dionisi S, Di Simone E, Cianfrocca C, Di Muzio F, Fabbian F, Barbiero G, Tartaglioni D, Giannetta N. Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2019 [konsulta 2023/ 02/19]; 23(10):4507-4519. Eskuragarri: doi: 10.26355/eurrev_201905_17963

18. Di Simone E, Fabbian F, Giannetta N, Dionisi S, Renzi E, Cappadona R, Di Muzio M, Manfredini R. Risk of medication errors and nurses' quality of sleep: a national cross-sectional web survey study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2020 [konsulta 2023/ 02/19]; 24(12):7058-7062. Eskuragarri: doi: 10.26355/eurrev_202006_21699

19. Mohammed T, Mahmud S, Gintamo B, Mekuria ZN, Gizaw Z. Medication administration errors and associated factors among nurses in Addis Ababa federal hospitals, Ethiopia: a hospital-based cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2022 [konsulta 2023/03/23]; 12 (12). Eskuragarri: doi: 10.1136/bmjopen-2022-066531

20. Valdano E, Poletto C, Boëlle PY, Colizza V. Reorganization of nurse scheduling reduces the risk of healthcare associated infections. *Sci Rep* [Internet]. 2021 [konsulta 2023/02/20]; 11 (1): 7393. Eskuragarri: doi: 10.1038/s41598-021-86637-w

21. Rittenschober-Böhm J, Bibl K, Schneider M, Klasinc R, Szerémy P, Haidegger T, Ferenci T, Mayr M, Berger A, Assadian O. The association between shift patterns and the quality of hand antisepsis in a neonatal intensive care unit: An observational study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2020 [konsulta 2023/02/20] 112. Eskuragarri: doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103686

22. Rodríguez Ibagué Ft., MSc Luis Fernando, Gallego-Ardila Ft., MSc Andrés Daniel, Quiroga Ardila Enf. Esp. Yudy Jazmín, Molina Eslava MD, Esp. Helga Idaly. Caracterización y factores de riesgo de caídas en un hospital de alta complejidad de Bogotá (Colombia). *Rev. Cienc. Salud* [Internet]. 2021 [konsulta 2023/02/22]; 19(3): 4-18. Eskuragarri: <https://www.webofscience.com/wos/alldb/full-record/SCIELO:S1692-72732021000300004>

23. Liu X, Zhu X, Song Y. Retrospective analysis and nursing management of inpatient falls: Case series. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2021 [konsulta 2023/02/23]; 100 (47). Eskuragarri: doi: 10.1097/MD.00000000000027977
24. Hong KJ, Kim J. Risk Factors Preventing Immediate Fall Detection: A Study Using Zero-Inflated Negative Binomial Regression. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* [Internet]. 2021 [konsulta 2023/003/04]; 15 (4): 272-277. Eskuragarri: doi: 10.1016/j.anr.2021.09.001.
25. Liu X, Zheng J, Liu K, Gedney J, Liu J, Wu,Y, You L. Hospital nursing organizational factors, nursing care left undone, and nurse burnout as predictors of patient safety: A structural equation modeling analysis. *Int. J. Nurs. Stud* [Internet]. 2018 [konsulta 2023/03/05]; 86: 82-89. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.05.005>.
26. Salas E, Villamor A, Zabalegui A. Condicionantes de calidad de los cuidados enfermeros durante el turno de noche. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2022 [konsulta 2023/03/06]; 38(1). Eskuragarri: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000100015
27. Harris R, Sins S, Parr J, Davies N. Impact of 12h shift patterns in nursing: A scoping review. *Int. J. Nurs. Stud* [Internet]. 2015 [konsulta 2023/03/06]; 52 (2): 605-634. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.10.014>
28. Al-Awamreh K, Suliman M. Patients' satisfaction with the quality of nursing care in thalassemia units *Appl Nurs Res* [Internet]. 2019 [konsulta 2023/03/07]; 47: 46-51. Eskuragarri: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.007>
29. Vizcaíno AJ, Vizcaíno VP, Fregoso GS. Análisis de la satisfacción de pacientes del servicio de urgencias en un hospital público de Jalisco. *Horiz. sanitario* [Internet]. 2019 [konsulta 2023/03/10]; 18 (1): 27-36. Eskuragarri: <https://doi.org/10.19136/hs.a18n1.2103>.
30. Kunaviktikul W, Wichaikhum O, Nantsupawt A, Nantsupawt R, Chontawan R, Klunlkin A et al. Nurses' extended work hours: Patient, nurse and organizational outcome.

Int. Nurs. Rev [Internet]. 2015 [kotsulta 2023/03/28]; 62 (3). Eskuragarri: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inr.12195>

31. Griffiths P, Dall’Ora C, Sinden N, Jones J. Association between 12-hr shifts and nursing resource use in an acute hospital: Longitudinal study. J. Nurs. Manag [Internet]. 2018 [kotsulta 2023/04/01]; 27 (3): 459-678. Eskuragarri: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.12704>

32. Dall’Ora C, Ourega-Zoé E, Griffiths P. Because they’re worth it? A discussion paper on the value of 12-h shifts for hospital nursing. BMC [Internet]. 2022 [kotsulta 2023/04/01]; 20 (36). Eskuragarri: <https://human-resources-health.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12960-022-00731-2>

33. Castillo B, Guiance LM, Méndez C, Pérez AF. Impacto de los turnos de trabajo en la calidad del sueño del personal de enfermería en dos hospitales de tercer nivel de Canarias. Med. segur. trab. [Internet]. 2022 [kotsulta 2023/03/30] ; 68 (267): 105-117. Eskuragarri: <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2022000200003>

34. Pacheco D, Rehman A. What Is Shift Work? [Internet]. Sleep Foundation. 2023 [Kotsulta 2023/04/01]. Eskuragarri: <https://www.sleepfoundation.org/shift-work-disorder/what-shift-work#:~:text=Rotating%20shifts%20can%20be%20more,night%20to%20early%20morning%20shifts.>

8. Eranskinak

1. eranskina: pazientearen segurtasunari buruzko adierazleak

Provider-Level Indicators	Included in Current Analysis	AHRQ Definition Includes Pregnant Women (Major Diagnostic Category 14)	Rationale for Inclusion/ Exclusion from Current Evaluation
PSI 1: Complications of Anesthesia	No	Cesarean and other surgical procedures only	Low prevalence
PSI 2: Death in Low-mortality DRGs	No	Yes	Low prevalence; all maternal deaths should be studied as sentinel events.
PSI 3: Pressure Ulcer	No	Yes	Not relevant to this population
PSI 4: Death among Surgical Inpatients with Serious Treatable Complications	No	Select cases only	Low prevalence; all maternal deaths should be studied as sentinel events.
PSI 5: Foreign Body Left during Procedure [†]	No	Yes	Low prevalence
PSI 6: Iatrogenic Pneumothorax [†]	No	No	Not relevant to this population
PSI 7: Central Venous Catheter-related Bloodstream Infections [†]	No	Yes	Low prevalence
PSI 8: Postoperative Hip Fracture	No	No	Not relevant to this population
PSI 9: Postoperative Hemorrhage or Hematoma [†]	Yes	No	Postpartum hemorrhage and hematoma are commonly experienced and known to be largely preventable.
PSI 10: Postoperative Physiologic and Metabolic Derangement	No	No	Not relevant to this population
PSI 11: Postoperative Respiratory Failure	No	No	Elective surgery generally avoided in this population.
PSI 12: Postoperative Pulmonary Embolism or Deep Vein Thrombosis	No	No	Low prevalence
PSI 13: Postoperative Sepsis	Yes	No	Postpartum and postcesarean infection and/or sepsis are commonly experienced and known to be largely preventable.
PSI 14: Postoperative Wound Dehiscence [†]	No	No	Generally presents in an outpatient setting
PSI 15: Accidental Puncture or Laceration [†]	No	No	Low prevalence
PSI 16: Transfusion Reaction [†]	No	Yes	Low prevalence
PSI 17: Birth Trauma—Injury to Neonate	No	Newborns only	Specific to childbirth
PSI 18: Obstetric Trauma—Vaginal Delivery with Instrument	No	Childbirth only	Specific to childbirth
PSI 19: Obstetric Trauma—Vaginal Delivery without Instrument	No	Childbirth only	Specific to childbirth

* AHRQ, Agency for Healthcare Research and Quality; DRG, diagnosis related group.
[†] Signifies use by AHRQ as both a provider- and area-level indicator.

Iturria: Gregory K, Korst D, L.M., Lu MC, Fridman M. AHRQ patient safety indicators: time to include hemorrhage and infection during childbirth. Joint Commission journal on quality and patient safety [Internet], 2013 [kontsulta 2023/01/07]; 39(3):114-22. Eskuragarri:<https://www.semanticscholar.org/paper/AHRQ-patient-safety-indicators%3A-time-to-include-and-Gregory-Korst/cd5ea773d68559a92faccf8b8fcd576251e7b788>

2. eranskina: erabilitako iragazkiak datu-base bakoitzaren arabera

PUBMED	<ul style="list-style-type: none">•Argitalpen data: 2013-2023•Hizkuntza: Gaztelania, Ingelesa• Gizakiak
BVS	<ul style="list-style-type: none">•Argitalpen data: 2013-2023
WEB OF SCIENCE	<ul style="list-style-type: none">•Argitalpen data: 2013-2023•Hizkuntza: Gaztelania, Ingelesa
SCOPUS	<ul style="list-style-type: none">•Argitalpen data: 2013-2023•Hizkuntza: Gaztelania, Ingelesa• Gizakiak
DIALNET	<ul style="list-style-type: none">•Hizkuntza: Gaztelania, Ingelesa

Iturria: propioa

3. eranskina: erabilitako erreferentzia bibliografikoen sailkapena, ebidentzia mailaren arabera.

IZENBURUA	URTEA	ARTIKULU MOTA
Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review	2019	Errebisio sistematikoa
Condicionantes de calidad de los cuidados enfermeros durante el turno de noche	2022	Errebisio sistematikoa
Impact of 12 h shift patterns in nursing: A scoping review	2015	Errebisio bibliografikoa
Individual Circadian Preference, Shift Work, and Risk of Medication Errors: A Cross-Sectional Web Survey among Italian Midwives	2020	Inkesta
Risk of medication errors and nurses' quality of sleep: a national cross-sectional web survey study	2020	Inkesta
Alertness during working hours among eight-hour rotating-shift nurses: An observational study	2021	Behaketa ikerketa
Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts	2016	Behaketa ikerketa
The association between shift patterns and the quality of hand antisepsis in a neonatal intensive care unit: An observational study	2020	Behaketa ikerketa
Characteristics and Risk Factors of Patient Falls in a High-Complexity Hospital in Bogotá, Colombia	2022	Behaketa ikerketa erretrospektiboa
Risk Factors Preventing Immediate Fall Detection: A Study Using Zero-Inflated Negative Binomial Regression	2021	Behaketa ikerketa erretrospektiboa
Retrospective analysis and nursing management of inpatient falls: Case series	2021	Behaketa ikerketa erretrospektiboa
Medication administration errors and associated factors among nurses in Addis Ababa federal hospitals, Ethiopia: a hospital-based cross-sectional study	2022	Zeharkako ikerketa
Hospital nursing organizational factors, nursing care left undone, and nurse burnout as predictors of patient safety: A structural equation modeling analysis	2018	Zeharkako ikerketa
Patients' satisfaction with the quality of nursing care in thalassemia units	2019	Zeharkako ikerketa deskriptiboa
Análisis de la satisfacción de pacientes del servicio de urgencias en un hospital público de Jalisco	2019	Zeharkako ikerketa deskriptiboa
Nurses' extended work hours: Patient, nurse and organizational outcomes	2015	Ikerketa deskriptiboa
Reorganization of nurse scheduling reduces the risk of healthcare associated infections	2021	Zeharkako ikerketa

Iturria: propioa

4. eranskina: erizain bakoitzeko paziente kopurua, autonomia erkidegoaren arabera.

Número de pacientes por enfermera/o y por Comunidades Autónomas						
Comunidad Autónoma	Lunes a viernes			Sábados, Domingos y Festivos		
	Mañana	Tarde	Noche	Mañana	Tarde	Noche
Andalucía	8,0	13,8	17,6	15,0	16,4	19,1
Aragón	8,0	11,9	16,5	12,3	14,0	16,9
Asturias	8,0	14,0	22,3	14,6	15,9	22,8
Baleares	8,0	11,4	15,3	12,1	13,2	16,0
Canarias	9,0	12,4	16,1	14,5	17,3	19,4
Cantabria	8,0	11,5	16,7	11,3	13,2	17,0
Castilla La Mancha	10,0	13,5	16,7	12,5	14,6	17,1
Castilla León	9,0	12,7	18,2	11,8	14,8	18,6
Cataluña	9,0	11,1	15,1	14,3	15,8	18,3
Ceuta	11,8	17,7	35,3	21,2	21,2	35,3
Comunidad Valenciana	9,0	15,5	23,9	16,7	19,0	24,6
Extremadura	8,0	13,8	18,0	14,4	15,6	19,0
Galicia	9,0	13,0	18,9	12,6	15,3	19,0
La Rioja	9,0	12,0	21,3	12,0	13,3	22,0
Madrid	8,0	10,5	14,8	12,2	13,3	16,2
Melilla	10,6	14,9	15,0	14,9	14,9	15,0
Navarra	5,0	9,7	13,3	9,9	11,5	15,3
País Vasco	8,0	12,1	17,7	12,3	15,0	18,0
Murcia	9,0	13,9	17,7	15,2	16,4	18,0
MEDIA	8,7	12,9	18,4	13,7	15,3	19,4

Iturria: Cruz AJ, Grande ML, Tamajón F, Hueso C, Calero MJ, Ruiz M et al. Analisis de la satisfacción de los enfermeros y enfermeras en los centros sanitarios del país (Euskadi) [Internet]. SATSE. 2018 [kontsulta 2023/04/10]. Eskuragarri: [file:///C:/Users/ainho/Downloads/Anexo%201.%20Estudio%20ratios%20de%20enfermeras%20-%20Euskadi%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ainho/Downloads/Anexo%201.%20Estudio%20ratios%20de%20enfermeras%20-%20Euskadi%20(3).pdf)