

2022/2023 ikasturtea

**OSPITALERATUTA DAUDEN HAUR JAIOPERRIETAN MINA
MANEIAZKEKO ERIZAINZTA-ZAINKETAK**

June Segurola Gil

LABURPENA

Sarrera: Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) honela definitzen du jaioberria (JB): 28 egun baino gutxiago dituen haurra. Denbora horretan ematen diren aldaketek eta gertakariak haurren zaugarritasuna areagotu dezakete, eta, beraz, prebentzio-neurri zehatzak hartzea beharrezkoak dira. Nahiz eta azken urteotan haur JBen ospitale-egonaldiaren iraupena gutxituz joan den, denbora horretan, JBek, hainbat prozedura inbaditzaile bizi ohi dituzte. JBen minaren balorazioa eta protokoloen estandarizazioak urriak dira eta horrek, minaren maneiuaren gabezia handia ekartzen du.

Helburuak: helburu nagusia ospitaleratutako JBetan mina maneiatzeko erizainak duen rola ezagutzea da.

Metodologia: Berrikuspen bibliografiko honetan PIO egituraz baliatuz, osasun zientzietako deskriptore, hitz gakoak eta eragile boolearrak erabiliz, datu-baseetan bilaketa ezberdinak egin dira.

Emaitzak: JBek gehien sufritzen duten mina iatrogeniakoa da. Min hori ebaluatzeko gehien erabiltzen den metodoa eskalak dira, eta 5 eskalek bakarrik erakutsi dute ebaluatzaileen arteko konkordantzia-maila egokia. Mina pairatzen duten JBek, epe laburrean, katabolismo-egoera bat bizitzen dutela ikusi da. Epe luzera aldiz, gehiago ikertu beharko litzatekeela ikusi da. Minari aurre egiteko metodo ez-farmakologiko erabilienak hauek dira: azala-azalaren kontrako metodoa, amagandiko edoskitzea, xurgapen ez-nutritiboa, sakarosaren erabilera eta arreta galarazteko teknikak, hala nola musikoterapia eta masaje-terapia. Neurri farmakologikoak min moderatu-larriko kasuetan erabiltzen dira.

Eztabaida: autore ezberdinen iritziak emaitza gehienetan bat datoz. Gainera, oraindik gehiago ikertu behar den arloa dela ere aipatzen dute.

Ondorioak: lan honen bidez, ospitaleratuta dauden JBen mina egoki maneiatzeko erizaintza-zainketen garrantzia handia dela ondorioztatu da.

Hitz-gakoak: jaioberria, minaren maneiua, erizaintza-zainketak, tratamendu farmakologikoa, tratamendu ez-farmakologikoa.

AURKIBIDEA

1. SARRERA	1
2. HELBURUAK	2
3. METODOLOGIA	3
4. EMAITZAK	6
4.1 Ospitaleratutako JBetan mina pairatzeko arrazoiak	6
4.2 Ospitaleratutako JBen minak epe labur eta luzean izan ditzaken ondorioak	7
4.3 Ospitaleratutako JBen mina identifikatu eta baloratzeko erabiltzen diren tresnak	9
4.4 Ospitaleratutako JBetan mina tratatzeko erizainaren eskuhartzeak	11
Tratamendu ez-farmakologikoa.....	11
Tratamendu farmakologikoa.....	14
5. EZTABAIDA	15
7. BIBLIOGRAFIA	19

TAULEN AURKIBIDEA

1. Taula: Pio egitura.....	3
2. Taula: PIO egitura eta kategoria bakoitzeko DeCS, MeSH, hitz gako eta terminologia librea.....	3
3. Taula: barneratze eta kanporatze irizpideak.....	4

IRUDIEN AURKIBIDEA

1. Irudia: Haynes piramidearen moldaketan oinarritutako informazio iturrien antolaketa. Bertan ageri diren zenbakiak bibliografian dagokien artikuluekin bat datozelarik.....	5
--	---

ERANSKINEN AURKIBIDEA

1. Eranskina: datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren prozesua eta emaitzak.	25
2. Eranskina: datu-baseetan lortutako dokumentuen laburpena.....	27
3. Eranskina: NIPS eskala.....	34
4. Eranskina: PIPP eskala.....	35
5. Eranskina: CRIES eskala.....	35
6. Eranskina: NFCS eskala.....	36
7. Eranskina: COMFORT eskala.....	36

LABURDURAK

- OME: Osasunaren Mundu Erakundea
- JB: Jaioberria
- JZIU: Jaioberrien Zainketa Intentsiboetako Unitatea
- EPE: Espainiako Pediatria Elkarte
- PIO: problem (pazientea); intervention (interbentzioa) eta outcome (emaitza).
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud
- MeSH: Medical Subject Headings
- APA: Ameriketako Pediatria Akademia
- KPE: Kanadako Pediatria Elkarte
- PJE: Poloniako Jaioberrien Elkarte
- NIPS: Neonatal Inphant Pain Scale
- PIPP: Premature Infant Pain Profile
- CRIES: Crying, Requires Oxygen Saturation, Increased Vital Signs, Expression and Sleeplessness
- NFCS: Neonatal Facing Coding System

1. SARRERA

Azken urteetan jaiotza-tasak beheranzko joera izan du. 2022ko jaiotza kopurua azken lau urteetako zifren azpitik egon da; izan ere, urte horretan, Estatistikako Institutu Nazionalak, Espainian 329.849 jaiotza erregistratu zituen (1,2).

Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) honela definitzen du jaioberria (JB): 28 egun baino gutxiago dituen haurra. Epe horretan ematen diren aldaketek, gertaerek eta inguruko eragileek haurren zaurgarritasuna areagotu dezakete, eta beraz, zaurgarritasun horrek ekar ditzakeen ondorioak ekiditeko, prebentzio-neurri zehatzagoak aplikatzeko beharra sortzen da (3).

Erditu ondorengo amaren eta JBaren ospitale-egonaldiaren iraupena pixkanaka murriztuz joan da azken hamarkadetan. Gaur egun, JB osasuntsuaren ospitale-egonaldia, erditze baginala izan denean, gutxienez, 48 ordukoa da. Jaiotza zesarea bidezkoa izan denean, aldiz, ospitale-egonaldia gutxienez, 72-96 ordukoa izango da (4,5).

Hala ere, bizi-prozesu hori gainditzeko zailtasunak dituzten JBak ere badaude, hain zuzen ere, jaioberrien zainketa intentsiboetako unitateetan (JZIUn) ospitaleratuak izan behar dutenak (5). Bertan ospitaleratzeko arrazoi nagusienak goiztiartasuna eta horri lotutako patologiaak dira, eta baita, JBetan ematen diren arnas asaldurak ere. Hala ere, JZIUn ospitaleratzearen kausak aldatu egiten dira komunitate batetik bestera, eta, neurri handi batean, populazioaren maila sozioekonomikoaren eta kulturalaren arabekoak dira (6).

OMEk eta Espainiako Pediatria Elkarteak (EPE) definituta, **JB goiztiarra** haurdunaldiaren 37. astea baino lehen jaiotzen den haurra da. Hori da JBen heriotza-kausa nagusienetako bat, baita JZIUra deribatzearen arrazoi nagusienetako bat ere. JB goiztiarren kasuen bi heren berezko gertaeren ondorio dira, adibidez, erditze-lan goiztiarragatik. Kasu horretan, umetokiko uzkurdurek umetoki-lepoa haurdunaldiko 20. astearen ondoren eta 37. astearen aurretik irekitzea eragiten dute. JB goiztiarren gainerako herenak erditze medikalizatuen ondorio dira, hala nola, haurdunaldiko infekzioak edo bestelako konplikazioek sortutakoak, erditze-lana goiz induzitzea edo zesarea bidezko erditzea eskatzen dutenak (3,7).

Haurra jaiotzen den unetik, ospitaleratuta dagoen unitatean bertan, hainbat prozedura mingarri jasan ohi ditu, esaterako K bitaminaren injekzioa edo orpoko proba. Hori gutxi balitz, JZIUra deribatu behar diren JBak, egunean 14-16 prozedura mingarri izan ditzakete eta horietako gehienak mina kontrolatzeko neurri eraginkorrik gabe egiten dira (8).

Aurretik aipatutako bai JZIUn eta baita ospitale-unitateetan egindako prozedurak, JBentzat mingarriak izan daitezkeenak, ondorioak izan ditzake epe labur eta luzean. JBek pairatzen duten mina maneiatzeko, haren jatorria ezagutu behar da (8).

Minaren balorazioari dagokionez, kontuan hartu behar da haurren mina ez dela helduena bezalakoa, heldutasun eta garapen-desberdintasun handiak baitaude. Gainera, gaur egun, JBen mina baloratzeko dauden eskalak desberdinak dira beren artean: izan ere, eskala batetik bestera kontuan hartzen diren parametro eta puntuazioak aldatu egiten dira eta horrek, praktika klinikoan gidak estandarizatzea zailagoa egiten du (3,9).

Protokoloen estandarizazioen faltaz gain, osasun profesionaletan prestakuntza teoriko-praktikoan hutsune bat dagoela ikusi da. Horrek guztiak, eta unitate horietako lan-karga handiak, JBen minaren ebaluazio eta maneian gabezia handia ekarri du (3,10).

2. HELBURUAK

Lan honen helburu nagusia ospitaleratutako JBetan mina maneiatzeko erizainak duen rola ezagutzea da. Horretarako, bigarren mailako helburu hauek definitu dira:

- Ospitaleratutako JBetan mina pairatzeko arrazoiak identifikatzea.
- Ospitaleratutako JBen minak, epe labur eta luzean, izan ditzaken ondorioak antzematea.
- Ospitaleratutako JBen mina identifikatu eta min hori baloratzeko erabiltzen diren tresnak ezagutzea.
- Ospitaleratutako JBetan mina tratatzeko erizainaren eskuhartzea deskribatzea.

3. METODOLOGIA

Berrikuspen honetan, ikerketa-galdera garatzeko eta aztergaia bideratzeko PIO egitura erabili da (1. taula). Ikerketa galdera hurrengoa izan da: “*Zein da ospitaleratutako JBen mina maneiatzeko erizainak duen rola?*”.

1. Taula: PIO egitura.

Patient (pazientea edo taldea)	Mina pairatzen duten ospitaleratutako JBak.
Intervention (esku-hartzea)	Ospitaleratutako JBen mina maneiatzeko erizaintza zainketak.
Outcome (emaitzak)	Ospitaleratutako JBen mina arintzea

Iturria: propioa.

Behin PIO egitura zehaztuta, bakoitzari dagozkion *DeCS* (Descriptores en ciencias de la salud) eta *MeSH* (Medical Subject Headings) deskriptoreak bilatu dira. Deskriptoreez gain, bilaketa zehatzagoa egiteko hitz gako eta terminologia librea ere erabili da (2. taula).

2. Taula: PIO egitura eta kategoria bakoitzeko *DeCS*, *MeSH*, hitz gako eta terminologia librea.

	DeCS	MeSH	Hitz gakoak	Terminologia librea
P	-Recién Nacido -Dolor -Dolor agudo	-Newborn -Infant -Pain -Acute pain	-Neonato -Niño recién nacido -Sufrimiento físico -Dolor	-Recién nacido -Neonato -Dolor -Dolores -Sufrimiento
I	-Manejo del Dolor -Atención de Enfermería -Proceso de enfermería	-Pain Management -Nursing Care -Nursing process	-Manejo del dolor -Gestión del dolor -Cuidado de enfermería -Cuidados de enfermería -Procesos de enfermería	-Manejo del dolor -Alivio del dolor -Manejo del sufrimiento -Manejo de la agonía -Intervención de enfermería
O	-Anestesia y analgesia	-Anesthesia and analgesia	-Analgesia -Anestesia	-Alivio -Suavizar -Mejorar

Iturria: propioa.

Behin deskriptoreak erabakita bilaketa bibliografikoa 2022ko irailaren 20tik 2021eko urtarrilaren 10ra bitarte burutu da honako datu-baseetan: *BVS* (Osasunaren liburutegi birtuala), *Pubmed*, *Dialnet* eta *Cuiden* (azken honetan ez da aurkitu ezarritako helburuekin bat datorren emaitzarik). Hala ere, erabilitako informazioa gaurdaino eguneratuta dago, ahalik eta datu berrienak azaldu daitezzen. Bertan, aurretik aipatutako *DeCS*, *MeSH* eta hitz gakoaren arteko konbinazio ezberdinak sortu eta termino horien lotura “AND” eragile boolearrarekin erabili da (1. eranskina). Bilaketa-bideari dagokionez, “izenburuan”, “laburpenean” eta “gaian” oinarritutako bilaketa burutu da.

Bilaketa zehatzago bat lortzeko, zenbait iragazki erabili dira (1. eranskina). Hizkuntzari dagokionez, ingelesezko eta gaztelaniazko artikulak bakarrik hautatu dira, eta bilaketa gehienetan 2015-2022 bitartean argitaratutako artikulak bakarrik aukeratu dira. Ondoren, datu-base desberdinetan bilaketak osatu ondoren, lana burutzeko erabiliko diren artikulak hautatu dira, barneratze eta kanporatze irizpideak jarraituz (3.taula).

3. Taula: barneratze eta kanporatze irizpideak.

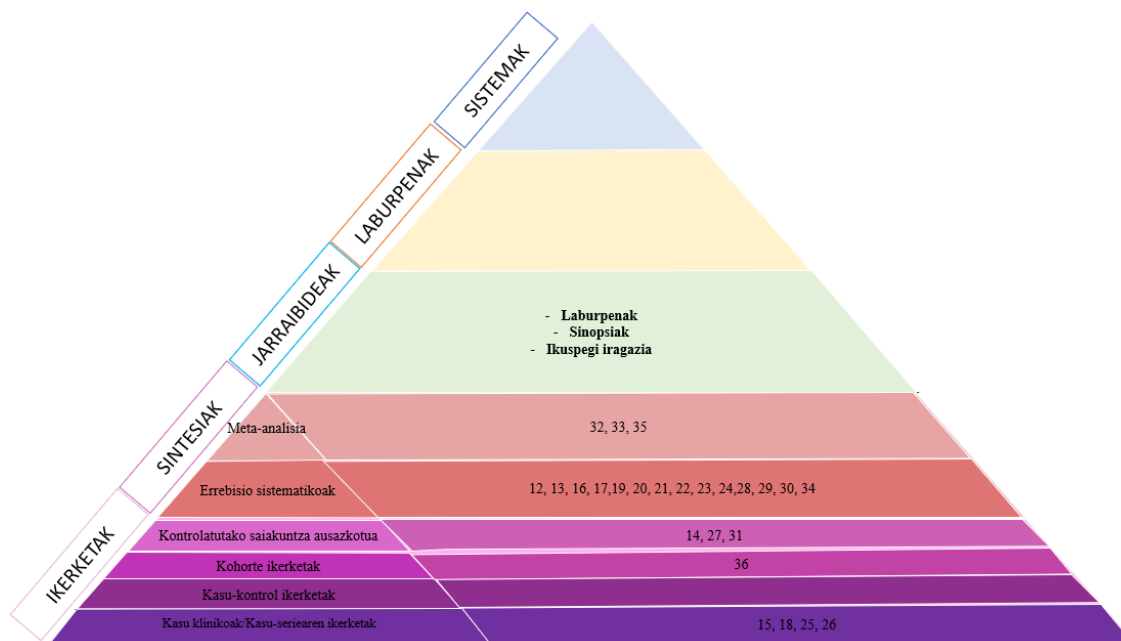
Barneratze irizpideak	Kanporatze irizpideak
<ul style="list-style-type: none"> -JBaren etaparekin zerikusia duten artikulak. -Ospitaleratutako JBak kontuan hartzen dituzten artikulak. -Erizaintzako zainketekin lotutako artikulak. -Zainketa intentsiboetan dauden haurrei buruzko artikulak. 	<ul style="list-style-type: none"> -Adin-tartea 28 egunetik aurrera bakarrik duten haurren artikulak. -Erditu osteko amen esperientzia ardatz duten artikulak. -Kasu berezizat jotzen diren JBetan oinarritutako artikulak. -Urgentzian bakarrik gertaturiko kasuei buruzko artikulak. -Ebidentzia baxuko artikulak.

Iturria: propioa.

Datu baseetan bilatzeaz gain, informazioa Osasun Ministerioa, EPE, Ameriketako Pediatria Akademia (APA) edo OME bezalako erakundeen erreferentziekin osatu da. Artikuluak hautatu ala baztertzeko eta baliagarritasuna eta erabilgarritasuna frogatzeko izenburua, gaia eta emaitzen irakurketa egin da (2. eranskina).

Bilaketa estrategia bidez erabilitako erreferentzia bibliografikoak ebidentzia-mailaren arabera antolatu dira Haynes-en piramidean oinarrituz (1. irudia). Piramide honek, artikuluek egitura hierarkiko baten bidez eta ebidentzia-mailaren arabera garaiera desberdinetan sailkatzen ditu.

1. Irudia: Haynes piramidearen moldaketan oinarritutako informazio iturrien antolaketa. Bertan ageri diren zenbakiak bibliografian dagokien artikuluekin bat datozenelarik.



Iturria: propioa, ondorengo bibliografian oinarritua (11).

Azkenik, bilaketa estrategia bidez 25 artikulua hautatu dira. Artikulu hauek emaitzen atala idazteko erabili dira (eta aurretik aipatutako barneratze eta baztertze irizpideekin sailkatuz hautatu dira). Sarrera eta eztabaidari dagokionez, bilaketa librearekin osatu da eta 12 artikulua gehiago erabili dira, bilaketa hau, aurretik aipatutako erakundeen erreferentziekin osatu da batik bat.

4. EMAITZAK

Aurretik aipatu den bezala, JBek bizitzako lehen egunetatik hainbat prozedura mingarri jasaten dituztela ikusi da eta prozedura horiek gaixotasuna beragatik edo helburu diagnostikoa eta terapeutikoa duten prozedurengatik egin daitezke (12–14).

APA, Kanadako Pediatria Elkarte (KPE) eta Poloniako Jaioberrien Elkarte (PJE) pediatria eta neonatologiako elkarte nagusiak dira. Elkarte horiek diotenez, JZIUn ospitaleratuta dauden JBetan mina prebenitzeko planek eta prozedura medikoen aurretiko prestakuntzak zenbait onura ekar ditzake JBetan. Batez ere, JBek pairatzen duten minaren kontrolari, tratamenduari eta prebentzioari dagokionez (15).

4.1 Ospitaleratutako JBetan mina pairatzeko arrazoiak.

Ez da erraza JBen minaren prebalentzia zehatz mehatz zenbatekoa den jakitea, ez bakarrik min mota ezberdinengatik (akutua, kronikoan, neuropatikoa...), baizik eta mina pairatzeko dauden kausa ezberdinengatik ere (16). JBa jaiotzean, umetoki barneko babesgirotik, kanpoko mundura dagoen aldaketa bortitza pairatzen du eta haien biziraupena oso zainketa espezializatuen menpe dago (17).

JBek mina pairatzeko arrazoi ohikoenetako bat, **gaixotasunek sortzen duten mina** da. Izan ere, patologiek sortutako koadro klinikoek, sepsia, tratamendu kliniko mingarriak, kirurgia edo ospitaleko egonaldi luzea eragin dezakete. Argi dago, egun dauden aurrerapen medikoei esker, lehen bizi-itxaropenik ez zuten JBek biziraupen handiagoa dutela. Izan ere, prozedura horiek beharrezkoak dira JBak tratatzeko eta zaintzeko baina mina eta ondoeza eragin diezaiekete (18).

Aipatutako aurrerapen horiek, JBari ematen zaizkion prozedura mingarriak gehitzea dakartzate. Izan ere, JBek pairatzen duten minaren **arrazoi nagusia iatrogenikoa** da, alegia, prozedura diagnostiko eta terapeutikoen ondorioz ematen dena (13). JZIUn gehien errepikatzen diren prozedurak hurrengoak dira (19,20):

- Prozedura diagnostikoak:
 - Arteria-ziztada
 - Zain-ziztada
 - Orpo-ziztada
 - Ziztada lunbarra

- Prozedura terapeutikoak
 - Erdibideko kateterra/periferikoa
 - Zainbide periferikoa
 - Intubazio endotrakeala
 - Pleura-drainadura/torakostomia
 - Bronkio/trakea xurgaketa
 - Aposituak aldatzea
 - Zundaketa nasogastrikoa
 - Maskuriko zundaketa

Honengatik guztiagatik, minaren balorazioa lehenasuna da JBak pairatzen duen minaren maneiari dagokionez. JBetan mina baloratzeko hainbat metodo dauden arren, gehien erabiltzen den metodoa eskala klinikoen erabilera da (13,21).

4.2 Ospitaleratutako JBen minak epe labur eta luzean izan ditzaken ondorioak.

Orain dela urte batzuk, hainbat autorek, JBek mina sentiarazteko ezintasuna zutela aipatzen zuten. Gaur egun, ordea, JBak estimulu mingarriak hautemateko beharrezkoak diren osagai anatomiko eta funtzional guztiak jaio baino lehenagotik dituela badakigu (13,20,22). JBetan mina transmititzeko bide anatomikoak eta biologikoak funtzionalak diren arren, minaren aurrean babesteko sistema fisiologikoak oraindik heldugabeak dira eta desoreka horrek, minaren pertzepzio-atalase baxua sortzen du (17).

Hartzaile nozizeptiboak larruazalean, muskuluetan eta erraietan kokatutako nerbio-amaierak dira, estimulu mekaniko, termiko edota kimikoen bidez aktibatzen direnak. Errezeptore horiek jasotzen dituzten estimulu mingarriak nerbio-zuntz sentitiboen bidez transmititzen dira bizkarrezur-muinaren adarrerantz. Ondoren, talamora iristen dira, eta, azkenik, garun-kortexera (17,23).

Hartzaile nozizeptiboak haurdunaldiaren 7. astetik aurrera ahoaren inguruan agertzen dira eta 20. astean gorputz-azalera osoa estaltzen dute. Haurdunaldiaren 30. astean, garunenborrean, talamoan eta nerbio-espinaletan mina sentiarazteko behar diren bideen mielinizazioa gertatzen da. 37. astean mina sentiarazteko behar diren osagai eta funtzio guztiak erabat garatzen dira (13,20,22).

Mina pairatzen duen JBak epe laburrean dituen ondorioen artean, **katabolismo-egoera** dago. Katabolismo egoeran, bihotz-maiztasuna eta arnas-maiztasuna areagotzen dira eta gainera, presio arteriala ere igotzea sortzen du. Aldiz, oxigeno-saturazioa jaitsi egiten da eta azkenik, intsulina jariatzea eragiten du (17,21).

Katabolismo- egoera honetan, katekolaminak, glukagoia, aldosterona eta kortisol mailetan gora-beherak sor daitezke. Egoera honetan ematen den glukagoiaren igoerak, glukosa-mailaren igoera ere sortzen du. Glukosa-maila igotzea kaltegarria izan daiteke entzefalo heldugabearentzat, izan ere, odolean azukre-maila handia izateak, denborarekin, garuneko odol-hodiak kaltetzen ditu. Ondorioz, garunak odol gutxi jasotzen duenean, bertako zelulak hil egin daitezke eta epe luzera ondorioak izan ditzake (10,17)

Horren ondorioz, JBetan **portaera aldaketak** eta JB goiztiarren zaurgarritasuna areagotu dezakeela aztertu da (21). Portaera-aldaketei dagokionez, negarra, irribarre gabezia, pasibotasuna, inguruarekiko deskonexioa, aurpegi keinuaren alterazioa etab. izan daitezke. Hori gutxi balitz, gorputz-jarreraren aldaketak ere eman daitezke, espastizitateak (artikulazioen mugikortasunarekiko erresistentzia), mugikortasun eta loaren nahasteak, garapen atzerakada etab. Gainera, jokabidearen erantzun negatiboak gehitzen dira, hala nola, jateko gogorik eza, oka egitea edo berrahoratzeak, nutrizio aldetik ekarpen txarra eragiten dutenak eta epe luzera, hazkundera eta garapena mugatzen dituztenak (24).

Egun oraindik ezagutza gutxi dago JBaren minak epe luzean izango duen eraginari buruz. Hala ere, epe motzera tratatu gabeko JBen minak, epe luzera ondorioak izan ditzakeela ikusi da azken urtetan egindako hainbat ikerketetan. Bizitzako lehen etapetan pairatzen den minak **erantzun afektibo-funtzionala areagotu** dezake ondoren eman daitezkeen estimulu edo esperientzia mingarrien aurrean. Gainera, JB-aldiko prozedura mingarrien kopurua eskola-adineko haurren **adimen-koefiziente baxuarekin** ere hertsiki lotu da (19).

4.3 Ospitaleratutako JBen mina identifikatu eta baloratzeko erabiltzen diren tresnak.

Minaren balorazio egokia egitea garrantzitsua izango da erabili beharreko tratamendu mota zehazteko. Mina neurtzeko eskala ugari baliozkotu dira, eta eskala gehienak bat datoz mina neurtzeko erabiltzen diren adierazleekin (negarra, keinuak, jokabide-aldaketak, bizi-zeinuen alterazioak, alterazio metabolikoak, besteak beste) (25).

Hala ere, eskala guztien artean dagoen aldakortasuna handia da; dimentsio bakarreko eta dimentsio anitzeko eskalak, min kronikoa baloratzen duten eskalak, prozeduretan pairatutako mina, min akutua, ebakuntza ondoko mina ebaluatzen duten eskalak etab. (25).

Ondoren aipatuko diren eskalak gehien erabiltzen direnak dira. Izan ere, horietako 4 (NIPS, PIPP, CRIES, Escala Comfort) multidimentsionalak dira, hau da, alderdi bakarra baloratzeaz gain, alderdi fisiologikoak eta/edo testuinguruak baloratzen dituzte. Edozein eskala erabilia ere, komenigarria da mina 4-6 orduz behin neurtzea (13,20,21,25).

1. Neonatal Infant Pain Scales (NIPS):

Teknika edo prozeduraren batek eragindako mina baloratzen du. Imintzioan, negarrear, arnasketan, beso eta zangoen mugimendua eta esnatzeko etapan dauden aldaketak ebaluatzen ditu (3. eranskina). Gehieneko puntuazioa 7 da (0 ez du minik eta 7 min larria). Eskala hau ezin da modu bakarrean erabili, haurraren egoera globala eta giroa ere kontuan hartu behar dira (13,20,21).

2. Premature Infant Pain Profile (PIPP)

Neurketa-eskala multidimentsional bat da, haur goiztiarren eta JB garaikoen mina baloratzeko balio duena. Ondo onartuta dago haurdunaldiaren adin gestazionala kontuan hartzen duelako (21). 7 adierazle baloratzen ditu (jokabide- parametroak, garapena eta parametro fisiologikoak integratzen ditu). Adierazle bakoitza Otik 3ra bitartean puntuatzen da. 6 edo gutxiagoko balio batek adin guztietarako minik ez duela esan nahi du, 12 puntutik gorakoak min ertaina edo handia adierazten du (4. eranksina) (13).

3. CRIES Score (Crying, Requires Oxygen Saturation, Increased Vital Signs, Expression and Sleeplessness)

5 adierazle fisiologiko eta portaera-adierazle kontuan hartzen ditu. Eraginkortzat jotzen da JBen ebakuntza ondoko mina ebaluatzeko eta identifikatzeko (5. eranskina). Parametro bakoitzak 0, 1 edo 2ko balorea du. 4 edo gehiagoko puntuazioak, JBak mina duela adierazten du (13).

4. Neonatal Facing Coding System (NFCS)

Aurpegiko aldaketetan oinarritutako kode sistema du oinarri, kirurgia osteko mina baloratzeko erabilgarria da. Fidagarritasun handia du. Aurpegi-adierazpenean oinarrizten den eskala denez, JBa baloratu osteko emaitzetan aldaketak egon daitezke banakakoen artean. 9 puntuko gehieneko puntuazioa duen tresna da; 0 puntuko balio batek minik ez dagoela esan nahi du, eta 9 puntuk JBak min handia duela adierazten du (6. eranskina) (13).

5. Escala Comfort

Eskala honek parametro fisikoak eta jokabide-parametroak baloratzen ditu. Gaur egun gehien erabiltzen den eskaletako bat da. Hauek dira aztertzen dituen aldagaiak: egonezina eta alerta-egoera, aireztapen mekanikoa duten haurrentzako arnasketa-erantzuna edo berezko arnasketa duten JBentzako negarra, mugimendu fisikoak, giharretako indarra eta aurpegiko adierazpena. 17 edo gehiagoko puntuazioak JBak mina duela adierazten du eta analgesia jarri behar dela esan nahi du (7. eranskina) (13).

JBen mina baloratzeko eskalak, minaren horren ondoriozko asaldura fisiologikoak eta jokabidezkoak behatzean eta erregistratzean oinarrizten dira. Osasun profesionalaren aldetik entrenamendu-maila eta esperientzia-maila handia eskatzen dute. Onartutako eskala asko dauden arren, 5 horiek bakarrik frogatu dute ebaluatzaileen arteko konkordantzia-maila egokia dutela (13).

4.4 Ospitaleratutako JBen mina tratatzeko erizainaren eskuhartzeak.

Erizainaren papera funtsezkoa da JBen mina tratatzeko garaian; izan ere, harreman zuzena eta etengabea du JBarekin eta haren familiarekin. Minaren balorazioa, prebentzioa eta tratamendua JBen funtsezko eskubideak dira eta horregatik, erizainak, JBen mina ebaluatzeko eta maneiatzeko gai izan behar du, bai eta mina arintzeko tratamendu farmakologiko eta ez-farmakologiko egokiak hautatu eta emateko ere. Gainera, beste osasun profesionalekin taldean lan egitea ezinbestekoa izango da JBaren eta haren familiaren arreta integrala bermatzeko, eta minaren kudeaketan komunikazio eraginkorra eta lankidetzaren sustatzeko (24,25).

JBek minaren kontrol egokia jasotzen dutela bermatzeko, JBen unitateetan neurri orokor batzuk ezartzea gomendatzen da (20):

- JBaren ebaluazio sistematikoa eta errutinazkoa, min-zeinuak bilatuz, eskalak eta balizko kausak baloratuta.
- Beharrezkoak ez diren estimulu mingarriak minimizatzea edo mugatzea, gurasoen presentzia eta lankidetzaren sustatzea.
- Min akutua prebenitzea/murriztea, aldezturik analgesia emanaz, neurri ez-farmakologikoak eta farmakologikoak barne. Azken hauek beharrezkoak badira, min-mailaren arabera mailakatuta emango dira.
- Minari heltzeko eta hura maneiatzeko protokolo/gida estandarizatuak.

Tratamendu ez-farmakologikoa

Estrategia ez-farmakologikoen helburua estresa gutxitzea, mina murriztea eta arintzea da. Estrategia horiek mingarriak ez diren estimuluak eskaintzen dituzte, mingarriekin lehiatzen direnak eta haien pertzepzioa arintzen dutenak (17). Hainbat elkarte zientifikok, OMEren laguntzarekin, mina arintzea giza eskubidetzat hartzea aldarrikatzen ari dira, eta dokumentu eta azterlan ugari JBen mina balioesteari eta tratatzeari garrantzia ere bermatzen dute (18).

Tratamendu ez-farmakologiko esanguratsuenak dira: azala-azalaren kontrako metodoa, edoskitze naturala, xurgapen ez nutritiboa, sakarosen erabilera, euste-teknika eta arreta galarazteko teknikak (musikoterapia eta masaje-terapia) (20). Hala ere, amagandiko edoskitzea, azala-azalaren kontrako metodoa eta sakarosa dira gehien aztertzen diren

estrategiak eta eraginkortasun eta segurtasunari dagokionez ebidentzia-maila handiena dutenak (26).

Familiak JBen ospitalizazioan parte hartzea eta kontuan hartzea garrantzitsua da, onura handiak ekartzen baititu, lotura afektiboa hobetzeko eta azala-azalaren kontrako bezalako metodoak aplikatzen laguntzeko. Osasun profesionalen talde osoak familia inplikatu beharko du haurraren zaintzan (26).

Azala-azalaren kontrako metodoari dagokionez, neurri fisiologikoak eta JBak duen minaren portaera murrizten du prozedura mingarrietan, eta ez du identifikatutako ondorio kaltegarriak. Azala-azalaren kontrako metodoari dagokionez, prozedura egin baino 10 minutu lehenago, aita edo ama aulki etzangarri doigarri batean eseriko da, ondoren, haurra biluzik jarriko da aitaren edo amaren bular biluzian. Azala-azalaren kontrako metodoa, JBari egin behar zaion prozedura mingarriaren aurretik egiten hasiko da eta prozedura bukatzean ere egiten jarraituko da. Azala-azalaren kontrako metodoaren iraupena, guztira, ordu betekoa izatea gomendatzen da gutxienez (27).

Ikerketa bateko egileen arabera, bost azterlanetako meta analisi batek aipatu zuen azala-azalaren kontrako metodoa jaso zuten JBen eta tratamendurik jaso ez zuten JBen artean bihotz-maiztasunaren batez besteko jaitziera minutuko 10,8 taupadako izan zela (28–30).

Berrikuspen sistematiko batzuek, **edoskitze naturala** neurri analgesiko gisa, eraginkortzat eta segurutzat hartzen dute. Gainera, OMEK analgesiko gisa ez ezik, immunizazioan zehar erabiltzea gomendatzen du. Edoskitze naturala eraginkorra izan dadin, edoskitzea, JBari egin beharreko prozedura baino 5 minutu lehenago hasi behar da, gutxi gorabehera. Gainera, JBak prozedura hasi aurretik, bitartean eta amaitu ondoren modu eraginkorrean xurgatu behar du, ondorio analgesiko eraginkorrak lortzeko (31).

Xurgapen ez-nutritiboa haurtxoari nutriziorik eman gabe, ahozko estimulatzaile bat sartzean datza, txupetea edo titiburua adibidez. Metodo hori xurgatze-erreflexuan oinarritzen da, alegia, JBengan naturala den erreflexuan. JBek prozedura mingarriak jasaten dituztenean min akutuaren intentsitatea eta iraupena murrizten duela frogatu da (4).

Sakarosaren erabilera, JBen unitateetan sakonki ikertutako arloa da. Hala ere, azterlan ezberdinen autoreen artean ez dago adostasunik mina arintzeko neurri ez-farmakologikotzat edo farmakologikotzat hartzeari dagokionez (4). Sakarosaren erabilera segurua eta eraginkorra dela erakutsi da JBei egin beharreko prozeduretan mina arintzeko. Hartzaile-opiaseo endogenoen bidez jarduten duela uste da (17,32).

Aurkitutako ikerketa bateko autoreen arabera, sakarosa JB eta JB goiztiarrei egiten zaizkien prozeduren mina murrizteko eraginkorra da. Tratamendu ez-farmakologiko honetan ez da albo-ondoriorik dokumentatu. Sakarosa eta farmakologikoak ez diren beste neurri batzuk konbinatuz, hala nola, xurgapen ez nutritiboa, sakarosa bakarrik baino eraginkorragoa dela egiaztatu da. Hala ere, sakarosa bakarrik erabiltzea edo beste neurri farmakologikoekin batera erabiltzea gehiago ikertu behar dela aitortzen dute (33).

Gaur egun erabiltzen den beste teknika ez farmakologikoetako bat euste-teknika da. JBari eustean datza ama bertan egon ezin den prozeduretan. Buruari eustean eta goiko eta beheko gorputz-adarrak tolestean datza. Bere eraginkortasuna, haurdunaldian umetokian izandako posizio berdinean egoteagatik JBak sentitzen duen segurtasunagatik etor liteke. Horregatik, JBa posizio horretan seguru sentitzen dela uste da eta lasaiago gelditzen da (13).

Aurretik aipatutako tratamendu ez-farmakologikoez gain, badira beste hainbat terapia erabilgarri haurren ongizatean laguntzen dutenak eta beste tratamenduekin osagarriak direnak. Batetik, musikoterapia: musikak eta bere osagaiek (erritmo-egiturak, eskalak, tonuak, etab.) jarduera-eredu koherenteak sortzen dituzte emozio moduan, hau da, JBaren berezko ezaugarri zehaztutako egokitze-erantzunak, bai erantzun fisiologikoak eta portaerakoak. JBentzako musikak sinplea, arina baina motela izan behar du, erritmo baketsu eta erregularrarekin (17).

Bestetik, **masaje-terapia** ingurune pediatriko akutuetan mina maneiatzeko estrategia potentzialtzat hartzen da. Ukimena, mendeetan zehar, sendaketaren parte izan da zibilizazio eta kultura askotan. Esaten da, historia medikoan, masajea dela mina arintzeko modurik goiztiarrena. JBentzako masajea eskuen bidezko ukimen sistematikoan datza, eta hamarkada batzuetan zehar, haurraren eragin positiboa duela dokumentatu du.

Ikerketek erakutsi dutenez, masaje-terapiak estresa arindu eta odol-zirkulazioa hobetu dezake kortisol-mailak murriztuz eta serotonina eta dopamina mailak handituz. Hala ere, mina maneiatzeko prozedura gisa erabiltzea sakonago aztertu behar da (34,35).

Tratamendu farmakologikoa

Ospitaleratutako JBak hainbat etiologiatako patologiengatik daude ospitalerata, eta medikuen eta erizainen manipulazioak eta prozedurak jasotzen dituzte, mina, estresa eta loaldian asaldurak eragin ditzaketenak. Horregatik guztiatik, garrantzitsua da tratamendu farmakologikoa behar den egoeretan ematea, baita terapia ez-farmakologikoa nahikoa ez denean ematea ere (13).

Neurri farmakologikoak min moderatu-larrian erabiltzen dira, eta haien ekintza optimizatzeko, neurri ez-farmakologikoekin batera erabiltzen dira. Gehien erabiltzen direnak opiazeoak eta anestesiko lokalak badira ere, farmako ez opiazeoak eta benzodiazepinak ere erabiltzen dira (17). Kasu hauek gehienak JZIUn dauden JBetan ematen dira, izan ere, prozedura inbaditzaileagoak sufritzen dituzte eta prozeduraren arabera, farmako bat edo beste jarriko zaio. JBaren heldutasun funtzionalaren gabeziak farmakoen batez besteko bizitza handitzea eta kanporatzea zailtzea dakar, eta, beraz, horiek ematean arreta berezia jartzea komeni da (19).

Farmako opiazeoen kasuan, **fentaniloa** eta **morfina** dira analgesiarako gehien erabiltzen direnak. Farmako ez-opiazeoen kasuan aldiz, **paracetamola** izango da gehien erabiliko den farmakoa antiinflamatorio ez-esteroideekin batera (13).

Anestesiko lokalei dagokionez, pediatria arloan asko erabiltzen dena prilokaina eta lidokaina nahastuz osatutako krema da (adibidez: EMLA). Prozedura inbaditzaile txikiagoetan eraginkorra dela frogatu du eta neurri analgesiko gisa erabiltzen da zauri ez oso sakonen eta zainetako odol-laginen prozedurarako (19,36).

Benzodiazepinak, JZIUn gehien erabiltzen diren lasaigarriak dira. Tratamendu osagarri gisa egokiak dira, oso eraginkorrak dira min neuropatikoetan, opiazeoekin tratatzean eraginik egiten ez dietenean. Gehien erabiltzen direnak midazolam, lorazepam eta diazepam dira. Arnas depresioa eta apnea dira gaindosiaren eta infusio-azkartasunaren mende dauden albo-ondorio ohikoenak, flumazeniloarekin itzul daitezkeenak (13).

Minaren maneiua integrala eta indibidualizatua izan behar da, eta behar bezala hautatu behar dira erabiliko diren farmakoak. Eraginkortasun eta segurtasun handieneko farmakoa aukeratu behar da. Aurretik aipatu den bezala, kontuan hartu behar dira JBaren eta helduaren arteko aldeak farmakoen bioerabilgarritasunari dagokionez, bai eta parametro farmakozinetiko guztiei dagokienez ere. Hori dela eta, kontuz ibili behar da, batez ere, tratamendu luzeetan, garapena eta hazkundera kaltetu eta kontrako ondorio garrantzitsuak eragin baititzake (13,31).

5. EZTABAIDA

Aurkitutako artikuluetako autoreak, JBek mina sentitzeko gaitasuna dutela aitortzerakoan bat datozen, bai jaio aurretik bai jaio ondoren, haurdunaldiaren 7. astetik aurrera, hain zuzen ere (3,21). Ospitalean dauden JBek prozedura mingarri ugari jasaten dituzten arren, askotan, beharrezkoak eta saihestezinak dira. Esperientzia mingarri horiek, hain adin txikian, ondorio kaltegarriak ekar ditzakete berekin (4).

Minak eragin ditzakeen ondorioei dagokionez, nahiz eta orain dela urte askoko artikuluzientifikoek JBek mina sentiarazteko ezintasuna zutela aipatu, gaur egungo ikerketek frogatu dute bai epe labur eta luzera ondorio kaltegarriak eragin ditzaketela. Aurkitutako artikuluen autoreak, mina pairatzen duten JBak epe laburrean katabolismo-egoera bat bizitzen dutela aipatzen dute. Epe luzera aldiz, mina pairatzen duten JBek eduki ditzakeen ondorioak gutxi ikertu direla diote. Hala ere, JB aldian mina pairatutako hurrek, urte batzuen ondoren, estimulu mingarriak jasotzean, min-zeinu handiagoak erakutsi dituzte (17,19,23).

JBek pairatzen duten minaren maneiua aurrerapenei dagokionez, mina sentitzen duten JBen biziraupena areagotu egin da. Argi dago, minaren maneiua era holistikoki tratatu behar dela, JBa inguratzen duen guztia kontuan hartuz. Horretarako, ezinbestekoa izango da osasun profesionalaren inplikazioa, eta baita haren garapena ere (21).

Egoera horiei modu egokian heltzeko, mina behar bezala ebaluatzea da lehenengo urratsa. Zenbait autorek diote, JBen mina neurtzeko jokabide-faktoreak kontuan hartzea dela ebaluazio-metodirik gomendagarriena eta balorazio eskalak dira faktore horiek gehien islatzen dituztenak (3). Erizaintzako langileen ardura da baliozkotutako eskalak erabiltzea eta JBak mina sentitzen duen ingurunea eta egoera kontuan hartzea. Oraindik ez da

identifikatu eskala zuzen bat gomendatzeko arrazoi nahikorik, baina artikulu batzuek diotenez, PIPP eta NIPS dira gehien erabiltzen direnak (4).

Beste artikuluetan aldiz, 5 eskala aipatzen dira gehien, PIPP, NIPS, CRIES, NFCS eta Comfort eskalak, hain zuzen ere (13,20,21,25). Aipatu beharra dago, ikerketek diotenez, Espainia mailan, osasun profesionalen aldetik mina baloratzeko eskalak gutxi erabiltzen direla (10).

Tratamendu ez-farmakologikoari dagokionez, hainbat ikerketek aipatzen dute JBei prozedura mingarriak egin aurretik, erizainek erraz aplikatu ditzaketen zenbait teknika ez-farmakologiko daudela. Metodo ez-farmakologikoetako bat amagandiko edoskitzea da, metodorik merkeena eta baliagarrienetako bat da. Hala ere, azterlanetan, gehien errepikatzen den esku-hartze ez-farmakologiko erabilgarriena ahoz ematen den sakarosa da. Izan ere, minaren murrizketari dagokionez emaitza onak lortzen ditu eta gainera ama ez dagoen kasuetan baliagarria izan daiteke kontrako eraginik sortu gabe (13,33).

Tratamendu farmakologikoari dagokionez, autore gehienak ados daude erabiliko den farmakoa behar bezala hautatu eta arduraz erabili behar dela. Min arin edo moderaturako, parasetamola edo anestesiko lokalak (EMLA krema) erabiliko dira, min larrirako aldiz, opioideak (morfina, fentaniloa...) erabiliko dira. JBen minaren maneiu egokia morbiditate- eta heriotza-indize txikiagoarekin lotzen dela ere aipatzen dute (13).

Azkenik, aurretik aipatu den bezala JBek pairatzen duten mina, bai epe luze eta bai motzean JBen ongizatean ondorioak izan ditzake. JBen mina maneiatzeko eta tratatzeko aurrerapen nabarmenak egin diren arren, oraindik gehiago ikertu behar den arloa da, JBen minarekiko esposizioa minimizatzeko eta dauden tratamenduen eraginkortasuna behar bezala ebaluatzeko. Erizainen arloko ikerketa bereziki garrantzitsua da zentzu horretan; izan ere, erizainak dira, gehienetan, JBen mina identifikatzen lehenak, eta funtsezko zeregina dute min hori maneiatzeko eta prebenitzeko. JBaren minaren maneiuari buruz ikertzen jarraituz, JBei ematen zaien arretaren kalitatea hobetu daiteke, eta grapen osasungarritako behar duten arreta ematen zaiela bermatu.

6. ONDORIOAK

JBek pairatzen duten mina kezka handia da JBen zaintzari dagokionez. JBek pairatzen duten mina maneiatzeko eta tratamendu eraginkorrak aplikatzeko aurrerapenak funtsezkoak dira JBen ongizatea bermatzeko. Horretarako, erizaintzako profesionalak JBen minaren maneian parte hartzea funtsezkoa izango da minaren garapen eta erabilera egokia ziurtatzeko.

Minaren alderdi guztiak ezagutzea garrantzitsua da eta hori egin ahal izateko, osasun profesionalak arlo horretan trebatzea ezinbestekoa izango da. Gainera, ospitalean dauden JBetan mina eta estresa gutxitu eta maneiatzeak neurogarapenean alterazioak izateko arriskua minimizatzen du.

JBek hainbat arrazoiengatik izan dezakete mina, hala nola, prozedura mediko inbaditzaileengatik, gaixotasuna beragatik, erditzean bizitako aldaketa bortitzagatik etab. Garrantzitsua da arrazoi horiek ulertzea, JBen mina identifikatu eta arreta egokia eskaintzeko. JBarri zainketak bermatzerako garaian, minaren balorazioa ohiko protokoloan sartzea beharrezkoa izan behar da eta erizaintzako profesionalen eginkizuna erabakigarria izango da.

JBen mina baloratzea funtsezkoa da tratamendu egokia eman ahal izateko. JBen mina baloratzeko eta identifikatzeko hainbat tresna dauden arren, eskalen erabilera da gehien erabiltzen dena. Erizainak hobekien erabiltzen dakien edo erabiltzera ohituagoa dagoen eskala erabiliko du, JBaren egoera klinikoaren arabera eta minaren intentsitatearen arabera. JBen mina behar bezala baloratzeko eskalak erabili behar diren arren, ez dago adostasunik eskala horien erabileran eta estandarizazioan.

Minaren prebentzioa eta tratamendua JBen oinarrizko eskubide gisa errespetatu beharko litzateke. Hori dela eta, osasun-profesionalak mina eragiten duten tekniken aurrean sentiberatzea ezinbestekoa da. Gomendagarria da JBekin harremanetan dauden langileek mina tratatzeko neurri ez-farmakologiko eta farmakologikoak ezagutu, ziurtatu eta ezagutzeko gaitasuna izatea.

JBari konforta emateko lehen urratsa ingurumenaren maneiua egokia izango da: prozedura-kopurua murriztea, argi-estimuluak ahalik eta gehien gutxitzea edo inguruko zarata murriztea. JBen minaren balorazioak eta tratamenduak diziplina anitzekoak izan behar dute, tratamendu farmakologikoaz gain, teknika ez-farmakologikoak ere erabili behar dira.

Nahiz eta, aurretik aipatu den bezala, minaren maneiua tratamendu ez-farmakologiko eta farmakologikoaren konbinaketa bat izan, neurri ez-farmakologiko eta ingurumenaren maneiua aplikatzeko gomendioak nagusitzen dira. Izan ere, mina arintzeko neurri ez-farmakologikoak erabiltzea oso gomendagarria da, eraginkorrak eta seguruak direla erakutsi baitute.

Minaren maneiua integrala eta banakakoa izan behar da, eta hautatu eta erabiltzen diren farmakoak modu arduratsuan erabili behar dira. Garrantzitsua izango da JB eta helduen arteko diferentziak kontuan hartzea parametro farmakozinetiko eta bioerabilgarritasunari dagokionez.

JBen ospitalizazioan familiaren parte hartzea oso garrantzitsua izango da, onura handiak ekartzen baititu; adibidez, lotura afektiboa hobetzeko eta azala-azalaren kontra bezalako metodoak aplikatzen laguntzeko. Familiaren presentziak JBak minaren ondorioz sufritzen duen estresa murriztu dezake. Gainera, familiaren inplikazioa osasun profesionalen talde osoaren esku egon beharko da, haien iritziak errespetatu eta kontuan hartzea ezinbestekoa izango da JBei emango zaien zaintza era holistiko batean bermatzeko.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Estadística de nacimientos. Movimiento natural de la población. Últimos datos. [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2022 [kontsulta-data 2022 abenduak 26]. Erabilgarri: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177007&menu=ultiDatos&idp=1254735573002
2. Ricart M. La natalidad del 2022 cae en España a cifras inferiores a los dos años de pandemia. La Vanguardia [Internet]. 16 de noviembre de 2022 [kontsulta-data 2022 abenduak 26]; Erabilgarri: <https://www.lavanguardia.com/vida/20221116/8608733/natalidad-cae-espana-cifras-inferiores-dos-anos-pandemia.html>
3. Gómez Pérez MM. La enfermería en el manejo del dolor neonatal: una revisión bibliográfica [Internet]. Valladolid; 2020 [kontsulta-data 2022 abenduak 3]. Erabilgarri: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/41974/TFGH1910.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Sancho Gómez A. Valoración y tratamiento no farmacológico del dolor asociado a procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos en el recién nacido [Internet]. Cantabria; 2019 jun [kontsulta-data 2022 abenduak 23]. Erabilgarri: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/16523/SanchoGomezAlena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Rite Gracia S, Pérez Muñuzuri A, Sanz López E, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Ruiz Campillo CW, et al. Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 1 de mayo de 2017 [kontsulta-data 2022 abenduak 23];86(5):289.e1-289.e6. DOI: [10.1016/j.anpedi.2016.08.011](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.08.011)
6. Benítez J, Bordón C, Céspedes M, Duarte L, Romero S. Factores que motivan la internación en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. 2004 [kontsulta-data 2022 abenduak 23];9(1):17-9. Erabilgarri: <https://www.redalyc.org/pdf/717/71790104.pdf>
7. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. 2018 [kontsulta-data 2022 abenduak 3]. Erabilgarri: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

8. Romero H, Artemo García C, Paul Galindo J. Manejo del dolor en neonatos hospitalizados [Internet]. Vol. 24, Repert.med.cir. 2015 [kontsulta-data 2022 abenduak 23] Erabilgarri: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/614/650>
9. Pinheiro Braga Sposito N, Rossato LM, Bueno M, Fumiko Kimura A, Costa T, Batista Guedes DM. Avaliação e manejo da dor em recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Estudo transversal. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2017 [kontsulta-data 2022 abenduak 5];25. DOI: [10.1590/1518-8345.1665.2931](https://doi.org/10.1590/1518-8345.1665.2931)
10. Ávila Álvarez A. Manejo de la sedación y la analgesia en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas [Internet]. 2016 [kontsulta-data 2022 abenduak 5]. Erabilgarri: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17007/AvilaAlvarez_Alejandro_TD_2016.pdf
11. Alper BS. EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. Evidence Based Medicine [Internet]. 1 de agosto de 2016;21(4):123. DOI: [10.1136/ebmed-2016-110447](https://doi.org/10.1136/ebmed-2016-110447)
12. Sandes VA. Protocolo de cuidado de Enfermería para el recién nacido con tratamiento del dolor. [Internet]. 2019 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2]. Erabilgarri: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/notasenf/article/view/26319/28118>
13. García Álvarez P, García Álvarez R. Manejo y control del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales [Internet]. 2021 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2]. Erabilgarri: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/617659409812bart1.pdf>
14. Leone de Moraes EL, Freire MH de S. Painful and stressful procedures and analgesia in newborns from the viewpoint of professionals. Rev Bras Enferm [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 4];72:170-7. DOI: [10.1590/0034-7167-2018-0326](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0326)
15. Popowicz H, Kwiecień-Jaguś K, Mędrzycka-Dąbrowska W, Kopeć M, Dyk D. Evidence-Based Nursing Practices for the Prevention of Newborn Procedural Pain in Neonatal Intensive Therapy—An Exploratory Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 1 de octubre de 2022 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 4];19(19). DOI: [10.3390/ijerph191912075](https://doi.org/10.3390/ijerph191912075)

16. Vizuet Campoz M, García Pico P, Guijarro Pérez JL, Zaragoza Martínez M, Gil Iranzo R, Más Gómez C. Confort infantil. El Dolor Infantil, una realidad desconocida. 2020; Erabilgarri: www.enfervalencia.org
17. Longo MCR, Galina L, Jonusas SF, Funes S, Galetto S, Herrera S, et al. Pain management in neonatology. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2019 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2];117(5):S180-94. DOI: [10.5546/aap.2019.S180](https://doi.org/10.5546/aap.2019.S180)
18. Leyva Carmona M, Torres Luna R, Ortiz San Román L, Marsinyach Ros I, Navarro Marchena L, Mangudo Paredes AB, et al. Documento de posicionamiento del Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico (GEEDP) de la Asociación Española de Pediatría sobre el registro del dolor como quinta constante. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 1 de julio de 2019 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2];91(1):58.e1-58.e7. DOI: [10.1016/j.anpedi.2019.05.001](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.001)
19. Lopez Narbona E, Chova Contreras F, Iglesias García F, Baldo Miras MJ. Manejo del dolor en el recién nacido [Internet]. [kontsulta-data 2022 abenduak 23]. Erabilgarri: <https://www.seneo.es/images/site/publicaciones/protocolos/49.pdf>
20. García Espinosa M, González-Pacheco N, Sánchez-Redondo MD, Cernada M, Martín A, Pérez-Muñuzuri A, et al. Sedoanalgesia en unidades neonatales. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 1 de agosto de 2021 [kontsulta-data 2022 abenduak 3];95(2):126.e1-126.e11. DOI: [10.1016/j.anpedi.2020.10.007](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.10.007)
21. González Fernández CT, Fernández Medina MI. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor [Internet]. 2012 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2]. Erabilgarri: <http://www.index-f.com/ene/6pdf/6304.pdf>
22. Perry M, Tan Z, Chen J, Weidig T, Xu W, Cong XS. Neonatal Pain: Perceptions and Current Practice [Internet]. Vol. 30, Critical Care Nursing Clinics of North America. W.B. Saunders; 2018 [kontsulta-data 2023 urtarrilak 2]. p. 549-61. DOI: [10.1016/j.cnc.2018.07.013](https://doi.org/10.1016/j.cnc.2018.07.013)
23. McPherson C, Miller SP, El-Dib M, Massaro AN, Inder TE. The influence of pain, agitation, and their management on the immature brain [Internet]. Vol. 88, Pediatric Research. Springer Nature; 2020 [kontsulta-data 2023 martxoak 19]. p. 168-75. DOI: [10.1038/s41390-019-0744-6](https://doi.org/10.1038/s41390-019-0744-6)
24. Soto Hilario JD, Guillermina Veramendi N. Conocimiento y aplicación de cuidados ante el dolor neonatal [Internet]. 2017 [kontsulta-data 2023 otsailak 13]. Erabilgarri: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6402381>

25. Muñoz Cárdenas J. Revisión Sistemática sobre la Validez y el Uso de las Escalas de Valoración del dolor en el Recién Nacido [Internet]. 2018 [konsulta-data 2022 abenduak 5]. Erabilgarri: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/685027/munoz_cardenas_juan_tfg.pdf?sequenc
26. Amadeu da Rocha V, Aparecida Silva I, Cruz-Machado S da S, Bueno M. Painful procedures and pain management in newborns admitted to an intensive care unit. *Revista da Escola de Enfermagem* [Internet]. 2021 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7];55:1-9. DOI: [10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0232](https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0232)
27. Olsson E, Carlsen Misic M, Dovland Andersen R, Ericson J, Eriksson M, Thernström Blomqvist Y, et al. Study protocol: Parents as pain management in Swedish neonatal care-SWEpap, a multi-center randomized controlled trial. *BMC Pediatr* [Internet]. 12 de octubre de 2020 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7];20(1). DOI: [10.1186/s12887-020-02356-7](https://doi.org/10.1186/s12887-020-02356-7)
28. Arnold MJ, Gruber J. Effectiveness of Skin-to-Skin Care for Procedure-Related Pain in Newborns [Internet]. Vol. 97. 2018 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7]. Erabilgarri: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2018/0201/p170.html#:~:text=Evidence%2DBased%20Answer&text=Infants%20who%20received%20skin%2Dto,skin%2Dto%2Dskin%20care.>
29. Napiórkowska-Orkisz M, Gutysz-Wojnicka A, Tanajewska M, Sadowska-Krawczenko I. Evaluation of Methods to Minimize Pain in Newborns during Capillary Blood Sampling for Screening: A Randomized Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de enero de 2022 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7];19(2). DOI: [10.3390/ijerph19020870](https://doi.org/10.3390/ijerph19020870)
30. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 16 de febrero de 2017 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7];2017(2). DOI: [10.1002/14651858.CD008435.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008435.pub3)
31. Maciel HIA, Costa MF, Costa ACL, de Oliveira Marcatto J, Manzo BF, Bueno M. Pharmacological and nonpharmacological measures of pain management and treatment among neonates. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2019 [konsulta-data 2023 urtarrilak 7];31(1):21-6. DOI: [10.5935/0103-507X.20190007](https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190007)

32. Liu Y, Huang X, Luo B, Peng W. Effects of combined oral sucrose and nonnutritive sucking (NNS) on procedural pain of NICU newborns, 2001 to 2016 [Internet]. Vol. 96, *Medicine (United States)*. Lippincott Williams and Wilkins; 2017 [kantsulta-data 2023 martxoak 21]. DOI: [10.1097/MD.0000000000006108](https://doi.org/10.1097/MD.0000000000006108)
33. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures [Internet]. Vol. 2016, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2016 [kantsulta-data 2023 urtarrilak 7]. DOI: [10.1002/14651858.CD001069.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001069.pub5)
34. Fitri SYR, Nasution SK, Nurhidayah I, Maryam NNA. Massage therapy as a non-pharmacological analgesia for procedural pain in neonates: A scoping review [Internet]. Vol. 59, *Complementary Therapies in Medicine*. Churchill Livingstone; 2021 [kantsulta-data 2023 urtarrilak 9]. DOI: [10.1016/j.ctim.2021.102735](https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102735)
35. Liu J, Fang S, Wang Y, Gao L, Xin T, Liu Y. The effectiveness of massage interventions on procedural pain in neonates: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 101, *Medicine (United States)*. Lippincott Williams and Wilkins; 2022 [kantsulta-data 2023 urtarrilak 9]. p. E30939. DOI: [10.1097/MD.00000000000030939](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030939)
36. Toledo del Castillo B, Pérez Torres JA, Morente Sánchez L, Escobar Castellanos M, Escobar Fernández L, González Sánchez MI, et al. Reducing the pain in invasive procedures during paediatric hospital admissions: Fiction, reality or virtual reality? *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 1 de agosto de 2019 [kantsulta-data 2023 martxoak 19];91(2):80-7. DOI: [10.1016/j.anpedi.2018.10.019](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.10.019)
37. Porrás L. Evaluación del dolor en el rn: escalas de valoración. Campus Vygon. 2021.

8. ERANSKINAK

1. Eranskina: datu-baseetan egindako bilaketa bibliografikoaren prozesua eta emaitzak.

Datu basea	Bilaketa-estrategia	Emaitzak	Iragazkiak	Emaitzak iragazkiekin	Hautatuak
BVS	(mh:(neonato)) AND (manejo del dolor)	1.514	-Gaztelaraz eta ingelesez. -Errebisio bibliografikoa. -Azken bost urtetan argitaratuak.	15	4
	(mh:(neonato)) AND (mh:(dolor)) AND (enfermería)	616	-Gaztelaraz eta ingelesez.	3	2
	ti:(manejo del dolor en recién nacidos)	6	-Azken bost urtetan argitaratuak.	3	0
Pubmed	(infant[MeSH Terms]) AND (“pain management”[MeSH Terms]) AND (“nursing care”[MeSH Terms])	94	- 2018-2022 urtetakoak - Testu osoak - Gaztelaraz eta ingelesez.	3	1
	(pain[MeSH Terms]) AND (newborn[MeSH Terms]) AND (analgesia[MeSH Terms])	533		33	1
	(neonate[MeSH Terms]) AND (“nursing care” management[MeSH Terms]) AND (pain[MeSH Terms])	240	- 2018-2022 - Ingeleseztan eta gaztelaraz.	36	0
	(neonate[MeSH Terms]) AND (pain[MeSH Terms]) AND (management[MeSH Terms])	949	- 2018-2022 - Ingeleseztan eta gaztelaraz.	96	9
	(neonate) AND (pain) AND (“nursing care”) AND (management)	957	- Azken bost urtetan argitaratuak.	12	3
	(sucrose[MeSH Terms]) AND (actions, pharmacologic[MeSH	116	- Errebisio bibliografikoa.	26	1

	Terms]) AND (neonate[MeSH Terms])				
Dialnet	"neonato" "dolor" "manejo"	31	- 2015-2022	8	2
	"recién nacido" "dolor" "enfermería"	48	- Gaztekeraz testuak.	20	0
	"neonato" "enfermería" "dolor"	29		12	0
	Título: Cuidados de enfermería en dolor neonatos	1		0	0
	"neonato" "manejo del dolor"	31		12	3
	"neonato" "atención de enfermería" "dolor"	4		3	0
	Títulos: dolor en neonatos y manejo de enfermería	2		0	0
	Titulos: consecuencias del dolor en recién nacidos	24		5	1
Cuiden	("Recién nacido")AND("Dolor")AND("Cuidados de enfermería")	8	- 2015-2022	0	0
	([cla=Neonatología])AND([cla=Dolor])AND([cla=Atención de enfermería])	12	- 2012-2022	4	0
	([cla=neonato])AND([cla=dolor])AND([cla=cuidados])AND([cla=de])AND([cla=enfermería])	26	- 2015-2022	6	0

Iturria: propioa.

2. Eranskina: datu-baseetan lortutako dokumentuen laburpena.

Titulua	Urtea	Artikulu mota	Gaia	Emaitzak
Registro del dolor pediátrico como quinta constante vital	2019	Kasu-serie ikerketa	EPAko lantaldeak adierazi nahi du osasun-sisteman artatutako haur guztien mina sistematikoki baloratzeko eta erregistratzeko gomendioan jarrera argia duela. Adinari, oinarrizko gaixotasunari eta susmatutako min motari buruzko balorazio kliniko egokirik egin gabe, sufrimendu hori oharkabean pasatzen da maizegi, eta, ondorioz, gutxiegi lotzen da eta gutxi prebenitzen da.	<ul style="list-style-type: none"> - Haurren minaren prebalentzia hurbiltzea zaila da, pediatriako pazientearengan literaturan ardaztutako azterlan gutxi daudelako. - Mina, ospitaleratutako paziente pediatrikoarekin batera agertzeaz gain, interakzio askoren osagaia da, eta esan daiteke ospitaleratutako paziente pediatrikoen % 77k mina duela ospitaleratuta dagoen bitartean.
Pain management in neonatology	2019	Errebisio bibliografikoa	Min akutuak aldaketa kaltegarriak eragiten ditu epe laburrean, min kronikoak aldiz estresaren aurreko erantzun-sistemak aldatzen ditu eta neurogarapenean eragina du. Mina maneiatzeko akordio honen helburua paziente horiei arreta emateko irizpideak bateratzea da, ospitalizazioan mina eta estresa sortzen duten egoeren aurrean.	<ul style="list-style-type: none"> - Erakunde bakoitzak mina ebaluatzeko programa bat izan behar du, ohikotasunez. - Minaren maneiuak integrala, indibidualizatua eta arduratsua izan behar du, erosotasuna optimizatzeko - Gurasoen presentzia funtsezko faktorea da ospitalizazioak haurraren etorkizuneko garapenean duen eragina arintzeko
Protocolo de cuidado de Enfermeria para el recién nacido con tratamiento del dolor	2019	Errebisio bibliografikoa	JBentzako minaren maneia minaren presentziaren identifikazio zehatzean oinarritu behar da, eta minaren maneiu egokirako lehen urratsa da. JB mina tratatzeak minaren prebentzioa, neurri ez-farmakologikoak eta farmakologikoak barne hartzen ditu.	<ul style="list-style-type: none"> - Azterlan ugari frogatu dute JBen unitateetan ingresatu behar diren JBei hainbat prozedura mingarri egingo zaizkiela bizitzako lehen egunetatik, bai pairatzen duten gaixotasunagatik, bai egiten zaizkien ebakuntzengatik.
Sedoanalgesia en las unidades neonatales	2020	Errebisio bibliografikoa	Artikulu honen helburua da haurren garapenaren hasierako etapan minaren printzipio orokorrak berrikusi eta baloratzea, oinazea eskala protokolizatuen bidez ezagutzea eta prebenitzea eta erabiltzea, neurri farmakologikoak eta ez-farmakologikoak konbinatuz.	<ul style="list-style-type: none"> - Beharrezkoa da saiakuntza kliniko kontrolatuak eta ausazkoak egitea, eskuragarri dauden sendagai lasaigarrien eta analgesikoen eraginpean egoteak epe laburrean eta luzean izango duen eragina ebaluatzeko, eta populazio

				horretan mina eta estresa maneiatzeko protokoloak ezartzeko.
Neonatal pain: perceptions and current practice	2019	Errebisio bibliografikoa	Gaur egungo ikerketek erakusten dutenez, JBen nerbio-sistema heldugabearen ondorioz, estimulu mingarriekiko hipersentikorrek dira. JBen aldian gaizki tratatutako minak ondorio negatiboak izan ditzake epe luzera.	<ul style="list-style-type: none"> - JBak sentikorrakoak dira estimulu mingarriekiko - JBen artean mina ebaluatzeko 40 eskala baino gehiago daude, minaren ebaluazioa estandarizatu dezaketenak. - Esku-hartze farmakologikoak eta ez-farmakologikoak batera erabili behar dira. - JBen mina behar bezala kudeatzeko oztopen artean daude ebaluazio-tresnen denborarik eza, ezagutza, joan-etorria edo mesfidantza eta hornitzaileen arteko desadostasuna
Painful and stressful procedures and analgesia in newborns from the viewpoint of professionals	2018	Kontrolatutako saiakuntza ausazkotua	Osasun-profesionalek JBen zainketa intentsiboetako unitate batean mingarritzat eta estresagarritzat jotzen dituzten prozedurak identifikatzea eta erabilitako analgesia-neurriak egiaztatzea.	<ul style="list-style-type: none"> - Mingarritzat jo ziren prozedurak: itsasgarriak kentzea, zainetako, arteriako eta gerrialdeko ziztada, flebotomia eta toraxeko drainatzea. -Estresagarritzat hartutakoak: aho-xurgatzea, zain barneko kateterra kentzea eta extubazioa izan ziren. -Gehien aipatu zen neurri farmakologikoa fentaniloa izan zen; eta gehien erabili ziren neurri ez-farmakologikoak euspina eta xurgapen ez-nutritiboa izan ziren.
Disminuyendo el dolor en los procedimientos invasivos durante la hospitalización pediátrica: ¿ficción,	2018	Kohorte ikerketa	Ospitaleratutako pediatriako pazienteei helburu terapeutikoak edo diagnostikoak dituzten prozedura inbaditzaile mingarriak egitea ohikoa da eguneroko praktikan. Teknika horietan mina eta antsietatea gutxitzea bideratutako estrategiak bilatu behar dira, hala nola errealitate birtualaren erabilera.	58 pazientek parte hartu zuten; horietatik 38k errealitate birtuala erabili zuten, eta 20 pazientek ez zuten analgesia-edo distrakzio-teknikarik jaso (kontrol-taldea). Errealitate birtualaren erabilerak behera egin zuen haurren, senideen eta osasun-langileen min-eskalen batez bestekoan eta haurren antsietate-eskaletan. Aldagai anitzeko analisisan, ziztada kopurua eta teknika lagungarri ezak haurren min-eskalan puntuazio handiagoekin lotu ziren.

realidad o realidad virtual?				
Effectiveness of Skin-to-Skin Care for Procedure-Related Pain in Newborns	2018	Errebisio bibliografikoa	Ziurra eta eraginkorra al da azala azalaren kontrako metodoa zaintzea JBen prozedura-mina arintzeko? Azala azalaren kontrako metodoa zaintzeak (umezurtz-metodo ere esaten zaio) neurri fisiologikoak eta JBen minaren portaera-neurriak murrizten ditu prozedura mingarrietan, eta ez du identifikatutako ondorio kaltegarrik.	Bost azterlanetako meta analisi batek erakutsi zuen bihotz-maiztasunaren batez besteko jaitsiera minutuko 10,8 taupadako izan zela, azala azalaren kontrako metodoa jasotzen duten haurtxoen prozedura mingarrietan zehar, tratamendurik jaso ez dutenekiko.
Evaluation of Methods to Minimize Pain in Newborns during Capillary Blood Sampling for Screening	2022	Errebisio bibliografikoa	Ikerketaren helburua JB batek orpoko ziztada batean izandako minaren larritasuna ebaluatzea JBaren minaren eskalaren (NIPS) bidez detektatzea izan zen, bihotz-maiztasuna neurtuz baita mina kontrolatzeko metodo ez-farmakologikoen eraginkortasuna alderatzea ere.	<ul style="list-style-type: none"> - Orpoko odol kapilarraren laginketan, JB gehienek ez zuten minik edo ondoez arinik izan, min larria eragin zuten n = 23an (% 25,6) eta min moderatua n = 11n (% 12,2). - Ez zen desberdintasun estatistiko esanguratsurik aurkitu minaren intentsitate-mailaren eta mina minimizatzeko erabilitako interbentzioaren artean. - Estatistikoki esanguratsuak diren erlazioak frogatu ziren bihotz-maiztasunaren aldakortasunaren eta minaren intentsitate-mailaren artean - Ez zen alde estatistikoki esanguratsurik egon JBaren minaren intentsitatearen eta amak mina minimizatzeko bularra ematearen eraginkortasunari buruz duen iritziaren artean.
Evidence-Based Nursing Practices for the Prevention of Newborn Procedural	2022	Kasu-serie ikerketa	Ikerketaren helburua honako hau zen: erizainek gomendatutako metodo ez-farmakologikoei eta/edo farmakologikoei buruz dituzten ezagutzak identifikatzea, bereziki, interbentzio medikoko prozedurei dagokienez eta erizainek beren praktika klinikoan gehien aplikatzen dituzten mina arintzeko	- Datuen interpretazioak adierazten du, sozietate zientifikoek prozedura mediko jakin batzuetako jokabideari buruzko gomendio argi eta errazak eman arren, medikuek ez dituztela gomendio horiek aplikatzen eguneroko jardunean.



















Pain in Neonatal Intensive Therapy			esku-hartzeak ebaluatzea; baita metodo farmakologikoen eta ez-farmakologikoen aplikazioa aztertzea ere.	- Beharrezkoa da erizain/emaginentzako hezkuntza-estrategiak planifikatu eta ezartzea, prozedura mediko mingarrietan mina kudeatzeko esku-hartze estandarrei buruz.
Massage therapy as a non-pharmacological analgesia for procedural pain in neonates.	2021	Errebisio bibliografikoa	Prozedura mediko mingarriak sufritzen dituzten JBek analgesikoak hartu behar dituzte, gerta daitezkeen arrisku kaltegarriak murrizteko. Masaje-terapiaren ebidentzia, metodo analgesiko gisa, aldatu egiten da oraindik, bai terminologian bai aplikazioan. Berrikuspen horren helburua da masaje-terapiari buruzko literatura identifikatzea, prozedura mingarriei lotutako jaiotzetako mina erabili edo kontrolatzeko metodo gisa.	- Azterketan, 15 azterlan identifikatu ziren, 1.058 JBek guztira, berrikuspen horretarako ezarritako irizpideak betetzen zituzten bederatzi herrialdetan. Bat azterketa konparatiboa izan zen, bost azterketa kuasiesperimentalak eta bederatzi ausazko kontrol-saiakuntzak.
Parents as pain management in Swedish neonatal care	2020	Kontrolatutako saiakuntza ausazkotua	Bizitzako lehen aldian, kritikoki gaixo dauden haurtxoek eta jaio berri osasuntsuek prozedura mingarri errepikariak izaten dituzte. Gurasoak baliabide baliotsua dira, baina askotan ez dira kontuan hartzen JBen mina baretzerako orduan. Haurren minaren maneian gurasoen ezagutza eta parte-hartzea hobetzeko esku-hartzeak funtsezkoak dira JBa zaintzerako garaian ezartzeko.	- Ikerketak erakutsi duenez, gurasoek bultzatutako tratamendu konbinatu bat erabiltzea, hala nola azala eta azala ukitzea eta amagandiko edoskitzea, eraginkorragoa da haurrengan oinazeari ematen zaizkion erantzun konduktualak murrizteko.
Pharmacological and nonpharmacological measures of pain management and treatment	2018	Kontrolatutako saiakuntza ausazkotua	JBen zainketa intentsiboetako unitateetan ospitaleratutako JBen mina/estresa arintzeko erabilitako estrategia farmakologikoak eta ez-farmakologikoak deskribatu eta kuantifikatzen ditu ikerlan honek..	- JBek neurri espezifiko gutxi jasotzen dituzte mina arintzeko, ospitalizazioan prozedura mingarri eta estresagarri asko egiten baitira. Beraz, funtsezkoa da mina arintzeko protokolo eraginkorrak ezartzea.

among neonates.				
Procedimientos dolorosos y manejo del dolor en recién nacidos hospitalizados en Unidad de Cuidados Intensivos	2021	Kasu-serie ikerketa	Prozedura mingarriak, estrategia analgesikoak, bizi-zeinuak eta min-puntajeak karakterizatzea ospitalean dauden JBen	<ul style="list-style-type: none"> - JBek 2.732 prozedura mingarritara oinperatu ziren. - 540 estrategia ez-farmakologiko eta 216 estrategia farmakologiko erabili ziren. - Orpoaren ziztada izan zen prozedura ohikoena (%20,96). - Gehien erregistratu zen estrategia ez-farmakologikoa argiztapen leuna izan zen (%28,33), eta fentanilo jarraitua (%48,83) hartu zen neurri farmakologiko nagusizat.
The influence of pain, agitation, and their management on the immature brain	2020	Errebisio bibliografikoa	Ikuspegi farmakologikoak eta ez farmakologikoak direnak, minak duen eragin negatiboa murrizteko eta haurren agitazioa murrizteko erabiltzen dira. Eskura dauden tratamenduen onurak eta arriskuak kontuan hartuta, unitateek urratsez urrats algoritmo bat garatu behar dute oinazea prebenitu, ebaluatu eta tratatzeko.	<ul style="list-style-type: none"> - Esku-hartze ez-farmakologikoak modu sendoan erabili behar dira prozedura arinetatik mingarrietara igaro aurretik. - Sakarosa zentzuz erabili daiteke prozedura mingarri txikiarako terapia lagungarri gisa. - Ekintza azkarreko opioideek analgesiaren enborra osatzen dute, neurri batean mingarriak diren prozeduretarako.
Effects of combined oral sucrose and nonnutritive sucking (NNS) on procedural pain of NICU newborns,	2017	Meta analisisia	Bai ahoko sakarosa eta bai elikadurarik gabeko xurgapena, farmakologikoak ez diren metodo eraginkorrak dira JBen zainketa intentsiboetako unitatean dauden JBen min-prozedurak arintzeko, baina sakarosaren eta xurgapen ez-elikagarriaren efektu konbinatuak oraindik eztabaidagarriak dira. Hala, minaren eraginpean dauden JBen mina arintzeko duten eraginkortasuna ebaluatzeko azterketa hau egin da.	<ul style="list-style-type: none"> - Meta analisisian zorizko zazpi saiakuntza kontrolatu baneratu ziren, 599 parte-hartzaile barne. Ahoko sakarosaren eta xurgatze ez-elikagarriaren konbinazioa min-puntaje murriztuekin eta negar-denbora murriztuarekin lotzen da, baina bi taldeek ez zuten eragin handirik izan bradikardia, takikardia edo desaturazioetan.

Skin-to-skin care for procedural pain in neonates	2017	Errebisio bibliografikoa	Helburu nagusia metodo kanguroak prozedura medikoen edo erizaintzako prozeduren mina arintzeko duen eragina zehaztea izan zen, baita sakarosa eta interbentziorik ez egitearekin konparatzea ere.	<ul style="list-style-type: none"> - Badirudi metodo kanguroa eraginkorra dela adierazle fisiologikoekin eta portaera-adierazleekin osatutako minaren adierazleen bidez neurtuta. - Jokabide-adierazle kanguru-metodoari mesede egiteko joera izan dute. Adierazle fisiologikoak mistoak izan ziren, nahiz eta bihotz-maiztasunaren neurri komunak metodo kanguroari mesede egin zion.
The effectiveness of massage interventions on procedural pain in neonates	2022	Meta analisisa	JBek ospitaleratzean izandako prozedura mingarriek epe labur edo luzearako ondorioak dituzte. Hala ere, aurreko esku-hartzeen mugak direla eta, ezinbestekoa da erraz erabilgarri dauden esku-hartze eraginkorrak aztertzea. Berrikuspen sistematiko eta meta analisi honek JBetan mina maneiatzeko masajearen segurtasuna eta eraginkortasuna ebaluatzeko egin da.	<ul style="list-style-type: none"> - Meta analisiak erakutsi zuen masajeak eraginkortasunez hobetu zezakeela JBen minaren erantzuna, arreta estandarrekin alderatuta. - Gainera, masajea negarraren iraupenerako ere eraginkorra izan zen, baita odoleko oxigeno-saturazioakin ere prozedura zehar eta ondoren. - Ez zen eraginkorra izan prozeduraren ondorengo arnasketa-maiztasuna eta prozeduraren zehar eta ondorengo bihotz-maiztasuna aldatzeko.
Confort infantil. El Dolor Infantil, una realidad desconocida	2020	Errebisio bibliografikoa	Erizaintzako teknika askok antsietatea, beldurra eta mina eragiten dute pediatrian. Hurrek jaiotzetik jasaten dituzte min handia eragiten dieten teknikak, hala nola orpoko ziztadak, odola ateratzea, txertoak ematea, etab. Osasun arloko profesionalak haurrak distraitzeko tresnak eta materialak erabiltzen ikasi behar dute, eta lan-ingurunean mina, estresa eta beldurra murriztu daitekeela egiaztatu. Argitalpenaren helburua, haurren minaren maneian erizaintzaren ezagutza ebaluatzea da.	Teknika ez-farmakologikoen bidez mina prebenitzeak mina eta beldurra murrizten laguntzen du. Gainera, administratzen errazak, azkarrak eta kostu txikikoak dira.
Manejo y control del dolor en	2021	Errebisio bibliografikoa	Zainketa intentsiboetako unitateetan ospitaleratutako JBak, amarekin loturarik ez izateaz gain, hainbat jarduera inbaditzaile jasan behar izaten dituzte, eta,	- Zientziaren aurrerapenen bidez demostratu da JBek mina sentiarazi dezaketela.

unidades de cuidados intensivos neonatales			beraz, erizaintzako profesionalek zeregin garrantzitsua dute, haien esku baitago JBen arretaren zatirik handiena. Izan ere, JBek ezin dute esplizituki mina adierazi, eta, ondorioz, minaren ebaluazioa eta kontrola gutxietsi egin da	<ul style="list-style-type: none"> - Ezinbestekoa izango da minaren ebaluazioa diziplina anitzeko jardueraz egitea. - Eskala nabarmenenak: NIPS, PIPP, CRIES, NFCS eta Escala Comfort. - Haurdunaldiaren 25. astean haurra mina sentitzeko gai izango da. - Gomendagarria da JBekin kontaktuan dauden langileek mina tratatzeko neurri ez-farmakologikoak eta farmakologikoak ezagutu eta ziurtatzeko gaitasuna izatea. - Edoskitzea metodo ez farmakologikotzat hartzen da. - JBen minaren erabilera egokia morbiditate eta heriotza-tasa txikiago batekin lotzen da.
Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal.	2012	Errebisio bibliografikoa	JBen minaren benetako eragina eta prozedura mingarrien aurrean egin beharreko tratamendua ezagutzea, osasun arloko profesional guztiak JBen minaren erabilera egokiak duen garrantziaz jabetu daitezten.	- Kontsultatutako artikulu guztiek adierazten dute JBa gai dela esperientzia mingarrien oroimena gordetzeko; beraz, beharrezkoa da JBen mina berariazko eskalen bidez baloratzea eta teknika farmakologikoen nahiz ez-farmakologikoen bidez egoki tratatzea.
Conocimiento y aplicación de cuidados ante el dolor neonatal	2017	Kasu-serie ikerketa	JBko minaren aurrean ezagutzaren eta neurrien aplikazioaren arteko erlazioa zehaztea izan zen helburua. Azterketa korrelazional bat egin zen Cayetano Heredia Ospitale Nazionalako (Lima 2016) 41 erizainekin. Ezagutza-galdeketa eta behaketa-gida erabili ziren	% 51,2k mina maneiatzeko ezagutza nahikoa zuten eta % 87,8k mina maneiatzeko neurriak aplikatzen dituzte. Gainera, lotura egon zen ezagutzaren eta neurrien aplikazioaren artean. Baita ezagutzaren eta neurri ez-farmakologiko eta farmakologikoen artean

3. Eranskina: NIPS eskala.

PARÁMETROS	0	2	3
EXPRESIÓN FACIAL	 Relajada, expresión neutra	 Ceño fruncido, contracción facial	
LLANTO	 Ausencia de llanto	 Llanto intermitente	 Llanto vigoroso continuo
PATRÓN RESPIRATORIO	 Relajado, patrón respiratorio habitual	 Cambios respiratorios, irregular y más rápido	
MOV. DE BRAZO	 Relajado, sin rigidez, algún movimiento	 Flexión/extensión, tensos, movimientos rápidos	
MOV. DE PIERNAS	 Relajado, sin rigidez, algún movimiento	 Flexión/extensión, tensos, movimientos rápidos	
NIVEL DE CONCIENCIA	 Dormido o despierto, pero tranquilo	 Inquieto	
FECUENCIA CARDÍACA	 Aumento < 10% respecto a la basal	 Aumento del TI al 20% respecto a la basal	 Aumento > 20% respecto a la basal
SATURACIÓN DE OXÍGENO	 No precisa oxígeno complementario para manter la satucción	 Precisa oxígeno complementario para manter la satucción	

Iturria: Campus Vygon, ondorengo bibliografian oinarrituta (37).

4. Eranskina: PIPP eskala.





















INDICADOR (Tiempo de observación)	TIEMPO DE OBSERVACIÓN	0	1	2	3
 GESTACIÓN		36 ≥ semanas	32 a <36	28 a <32	≤ 28 semanas
 COMPORTAMIENTO	15 seg.	Despierto y activo ojos abiertos, con movimientos faciales	Despierto y inactivo ojos abiertos, sin movimientos faciales	Dormido y activo ojos cerrados, con movimientos faciales	Dormido y inactivo ojos cerrados, sin movimientos faciales
 AUMENTO DE FC	30 seg.	0 - 4 lpm	5 - 14 lpm	15 - 24 lpm	≥ 25 lpm
 DIMINUCIÓN DE SATURACIÓN O ₂	30 seg.	0 - 2.4 %	2.5 - 4.9 %	7 - 7.4%	≥ 7.5 %
 ENTRECEJO FRUNCIDO	30 seg.	0 - 3 seg.	3 -12 seg.	> 12 - 21 seg.	> 21 seg.
 OJOS APRETADOS	30 seg.	0 - 3 seg.	3 -12 seg.	> 12 - 21 seg.	> 21 seg.
 SURCO NASOLABIAL	30 seg.	0 - 3 seg.	3 -12 seg.	> 12 - 21 seg.	> 21 seg.

NO DOLOR O DOLOR LEVE
DOLOR MODERADO
DOLOR INTENSO

6 12

Iturria: Campus Vygon, ondorengo bibliografian oinarrituta (37).

5. Eranskina: CRIES eskala.

PARÁMETROS	0	1	2
 LLANTO	 No llora, tranquilo	 Lloriqueo consolable	 Llanto intenso, no controlable
 Fi O ₂ PARA SAT O ₂ <95%	 0,21	 ≤ 0.3	 > 0.3
 FRECUENCIA CARDÍACA Y TENSIÓN ARTERIAL	 ≤ basal	 Aumento ≤ 20% basal	 Aumento > 20% basal
 EXPRESIÓN	 Cara descansada, expresión neutra	 Ceño y surco nasolabial fruncidos, boca abierta (mueca de dolor)	 Mueca de dolor y gemido
 PERIODO DE SUEÑO	 Normales	 Se despierta muy frecuentemente	 Constantemente despierto

















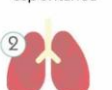

























Iturria: Campus Vygon, ondorengo bibliografian oinarrituta (37).

6. Eranskina: NFCS eskala

Neonatal Facial Cording System Revised (NFCS-R)	-Escala de medida unidimensional -Evalúa la expresión facial. Cinco ítems: • Ceño fruncido • Ojos apretados • Surco nasolabial profundo • Estiramiento horizontal de la boca • Mostrar la lengua	0-5 Dolor: puntuación > 3	-Dolor agudo -Dolor prolongado -Postoperatorio
---	--	------------------------------	--

Iturria: ondorengo bibliografian oinarrituta (20).

7. Eranskina: COMFORT eskala

ALERTA	AGITACIÓN	EN NIÑOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA RESPUESTA RESPIRATORIA	EN NIÑOS CON RESPIRACIÓN ESPONTÁNEA LLANTO	MOVIMIENTOS FÍSICOS	TONO MUSCULAR	TENSIÓN FACIAL
						
1  Profundamente dormido	1  Calmado	1  No respiración espontánea	5  Lucha con el respirador	1  No movimientos	1  Músculos relajados	1  Totalmente relajados
2  Ligeramente dormido	2  Ligeramente ansioso	2  Respiración espontánea	1  Tranquilo, no llanto	2  Ocasionales	2  Tono muscular reducido	2  Tono facial normal
3  Somnoliento	3  Ansioso	3  Resistencia al respirar	2  Llanto ocasional	3  Frecuentes y suaves	3  Tono muscular normal	3  Aumento de tono evidenciable en algunos grupos musculares
4  Despierto y alerta	4  Muy ansioso	4  Resistencia al respirar, tos regular	3  Quejido monótono	4  Vigorous limitados a extremidades	4  Aumento del tono muscular	4  Tono aumentado en muchos grupos musculares
5  Despierto y alerta (exagera la respuesta al estímulo)	5  Pánico		4  Llanto	5  Vigorous incluyen cabeza y tronco	5  Tono muscular, extremadamente aumentado	5  Músculos faciales muy contraídos
			5  Grito			

Iturria: Campus Vygon ondorengo bibliografian oinarrituta (37).