



Osakidetza



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

KANGURU AMA METODOA: PRAKTIKA ERAGINKORRA AL DA JAIOBERRI GOIZTIAR EDOTA PISU BAXUKOEN BIZI-KONSTANTEAK EGONKOR MANTENTZEKO?

Gradu Amaierako Lana

VITORIA-GASTEIZKO ERIZAINZAKO UNIBERTSITATE ESKOLA

2018/2019 Ikasturtea

Egilea: Arlet Sixto Arroyo

Zuzendaria: Yolanda Gago Rodriguez

Hitz kopurua: 5977

Gasteizen, 2019ko maiatzaren 10ean.

ESKER ONAK:

Nire zuzendariari, Yolanda Gago, ikasturte honetan zehar emandako laguntzagatik eta transmititutako aholkuengatik lan hau aurrera eraman ahal izateko. Mila esker denbora honetan izandako pazientziagatik.

Baita ere eskerrik onenak nire familiari, batez ere gurasoei, momentu on eta txarretan nire ondoan egoteagatik eta une orotan izandako ulermenagatik.

AURKIBIDEA

SARRERA:	3
MARKO KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA:	4
HELBURUA:	8
METODOLOGIA:	9
EMAITZAK ETA EZTABAIDA:	11
TENPERATURA:	12
BIHOTZ MAIZTASUNA:	14
OXIGENO SATURAZIOA:	16
TENTSIO ARTERIALA:	18
ARNAS MAIZTASUNA:	18
ONDORIOAK ETA LIMITAZIOAK:	21
BIBLIOGRAFIA:	23
ERANSKINAK	28
1.ERANSKINA: JAIOBERRIA KANGURU POSIZIOAN KOKATZEA	29
2.ERANSKINA: SINONIMOEN TAULA	30
3.ERANSKINA: BILAKETA-EKUAZIOAK	37
4.ERANSKINA: FLUXU DIAGRAMA	45
5.ERANSKINA: IRAKURKETA KRITIKOA	46
6.ERANSKINA: LABURPEN TAULAK	52
7.ERANSKINA: ZUHAITZ KATEGORIALA	62

SARRERA:

Marko teorikoa eta justifikazioa: Kanguru Ama Metodoa jaioberria amarekin azalez azaleko kontaktuan oinarritzen den praktika da, amarentzat eta jaioberriarentzat onura handiak ekar ditzakeena, batez ere jaioberri goiztiar edota pisu baxukoentzat. Teknika sinplea denez, inkubagailuak bezalako ekipamendu garestien erabilera murrizten du eta aldi berean ospitalizazio egunak gutxitzen dira. Osasun Mundu Erakundeak (OMEk) dioenez, urtero 15 milioi jaiotze goiztiarrak ematen dira munduan zehar, 10 jaiotzetik bat baino gehiago. Horietatik, milioi bat ume hiltzen dira erditzean agertzen diren konplikazioak direla eta. Pisu baxuko jaiotzei dagokionez, mundu mailan jaioberrien %15a pisu baxukoak jaiotzen dira. Jaioberri hauek paira dezaketen konplikazioei atentzia ematea karga handia bihurtu da osasun sistemarentzat mundu mailan, kostu fisiko, psikologiko eta ekonomiko handiak sortaraziz, saihesgarriak izan daitezkeenak.

Helburua: Kanguru Ama Metodoaren eraginkortasuna aztertzea jaioberri goiztiar edota pisu baxuko jaioberrien bizi konstanteak egonkor mantentzeko.

Metodologia: 2008-2018 urteen arteko artikulua erabili dira, salbuespena izan ezik non 2004ko iturriak hautatu diren. Hautatutako artikulua ingelesez izan dira. Erabilitako hitz-gako nagusiak '*Kangaroo-Mother Care Method*', '*Infant, premature*', '*Infant, Low Birth Weight*' eta '*Vital Signs*' izan dira. Bilaketa-ekuazioak datu base desberdinetan burutu dira (Medline, CINAHL, CUIDEN, LILACS) eta horrez gain, esku bilaketak egin dira OMEn, ebidentzian oinarritutako datu baseetan (Cochrane eta RNAO) eta aldizkari desberdinetan. Azkenik, 20 artikulua hautatu dira emaitzetarako.

Emaitzak eta eztabaida: Ume goiztiarrak edota pisu baxukoak haien heldugabetasuna dela eta, termorregulaziorako arazoak izaten dituzte. Ikerketek Kanguru Ama Metodoa hipotermia saihesteko metodo eraginkorra dela ondorioztatu da, umea beroa mantenduz. Bihotz-maiztasunari dagokionez, umeek estabilizatuta mantendu dira. Tentsio arterialean igoera ikuskatu da, posturarekin erlazionatuta egon daitekeena, betiere umea egonkor mantenduz. Bestetik, azalez azaleko zainketetan umeak hartzen duen posizioak arnas mekanika hobetzeko lagungarria dela erreparatu da. Azkenik, oxigeno saturazioari dagokionez, kontraesanak ikusi dira ikerketen artean, non batzuk desaturazioaldiak egon direla behatu duten eta beste ikerketa batzuk, berriz, balore normaletan mantendu direla esaten duten.

Ondorioak: Nahiz eta Kanguru Ama Metodoak jaioberriengan ekar ditzakeen onurak ikusi, batez ere goiztiarretan eta pisu baxukoetan, oraindik honen inguruan jakintza eta ikerketa gehiago egitea beharrezkoa da, modu egokian praktika aurrera eramanez.

MARKO KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA:

Kanguru Ama Metodoa jaioberri guztiei zuzenduriko zainketa teknika bat da, bereziki goiztiarretan eta pisu baxukoetan zentratu dagoena, behin egonkortuta daudenean ¹. Praktika hau ama eta jaioberriaren arteko azalez azaleko jarraiko kontaktu zuzenean eta luzatuan datza, non umea bertikalki kokatzen den amaren bularraldean eta aldi berean, edoskitze naturala areagotzen den. Zainketa mota hau ospitalean hasten da eta etxean jarraitzen da, alta goiztiarra suspertuz. ²⁻⁵. Ospitalean hasi ondoren, amak etxean metodoarekin jarraituko du jaioberriak gestazioko 40 asteak bete arte edo 2,5kg-etara ailegatzerakoan ^{6,7}.

Metodo honen hasiera 1978an izan zen Bogotan (Kolonbia), inkubagailuen gabezia zela eta. Jaiotza tasa altuen ondorioz, inkubagailuak elkarbanatu behar ziren, infekzio nosokomialen igoera suposatu zuenak eta horrekin batera, mortalitate-tasa igo zen ²⁻⁴. Beraz, errekurso garesti eta eskasiagatik hasi zen metodo hau martxan jartzen herrialde azpigaratuetan eta dakartzan abantailak ikusita, munduko ospitale guztietatik hedatzen joan da denborarekin. Gaur egun, garapen bidean dauden herrialdeetan erabiltzen den teknika bat izateaz aparte, herrialde garatuetan inkubagailuarekiko zainketa osagarri bat bihurtu da ⁷.

Teknikari dagokionez, jaioberria amaren bularraldean jarri behar da posizio bertikalean, umearen eta amaren bularrak kontaktuan geratuz. Umea gerriko baten bidez eutsiko da, oihalaren goiko partea belarriaren behean egonda. Burua alde batera biratuta eta pixka bat luzatuta egon behar da, arnasbideak zabalduak mantentzeko eta amarekiko kontaktu bisuala bermatzeko. Umeak izango duen jarrera, beraz, igel baten antzekoa izango da, hau da, aldakak makurtuta eta hankak luzatuta (*1.Eranskina*). Umeari jarri behar zaion arropari dagokionez, ingurugiroko tenperaturaren arabera izango da; Hau 22/24°Ckoa izanez gero, jaioberriak pixoihala, txanoa eta galtzerdi batzuk eraman beharko ditu. Tenperatura 22°C baino gutxiagokoa bada, umeak kotoizko kamiseta bat eraman beharko du, mahukarik gabekoa eta aurreko partetik irekia dena. Modu honetan, umearen aurpegia, bularra eta gorputz-adarrak amaren bular eta sabelaldearekin zuzeneko kontaktuan egongo dira. Amari dagokionez, bere ohiko arropa jarriko du, honekin ama eta umea estaliak geratzeko ⁸.

Orokorrean, metodo honetan ama izaten da zainketak ematen dituen arduradun nagusia, nahiz eta aitak edo beste zaintzaile batek parte har dezakeen zainketetan ⁹. Kanguru Ama Metodoan bi modalitate aurki ditzakegu; Alde batetik, etengabeko metodoa, non jaioberriak 24 orduz egoten den azalez azal gurasoekin edota zaintzaileekin tartekatuz. Sistema jarrai hau Kanguru Programetan sartuta dago, bai garatutako herrialdeetan bai garapen bidean dauden herrialdeetan ere. Bestetik, aldizkako metodoa aurkitzen da, goi-mailako teknologia ezarrita duten ospitaleetan erabiltzen dena nagusiki. Sistema honetan, amak egunean zehar eta periodo laburretan izaten du umea azalez azal. Iraupenari dagokionez, orokorrean saio bakoitzak ordu batetik hiru ordutara iraun dezake, eta denbora osoan zehar monitorizazioa mantendu behar da ⁵.

Monitorizazio egokia bermatzeko ezinbestekoa da jakitea zeintzuk diren kontuan hartu beharreko bizi konstanteak eta hauen balore normalak jaioberrietan. Bizi-konstanteen artean bihotz-maiztasuna, arnas-maiztasuna, oxigeno saturazioa eta gorputz-tenperatura aurkitzen dira. Tentsio-arteriala ez da guztiz bizi-konstante bat bezala hartzen nahiz eta beste konstanteekin batera neurtu. Balore hauetan irregulartasunen agerpena garrantzi handia dauka zenbait gaixotasunen diagnostikoan, beraz, umearen eboluzioa aztertzeke erabilgarriak dira ¹⁰. Maila normalak jaioberriengan hurrengo hauek dira: Bihotz-maiztasuna 120/160 taupada minutuko, arnas-maiztasuna 40/60 arnasketa minutuko, presio arterial sistolikoa 40-70 mmHg-koa da eta diastolikoa 20-45 mmHg-koa ¹⁰. Tenperaturari dagokionez, baloreak 36.5°Ckoa besapean eta 37.5°Cko ondestetik dira¹¹. Oxigeno-saturazioaren aldetik, %88tik %93en arteko parametroak jaioberri goiztiarren onuragarriak direla behatu da ¹².

Metodo honek zenbait abantaila ekartzen ditu jaioberrietan; Alde batetik, amagandiko edoskitzea suspertzen da, interbentzioak baimentzen duen kontaktu estuak edoskitzea luzatzearekin eta esne kantitatearen produkzioaren handipenarekin erlazionatuta baitago. Modu honetan, umeak pisua irabazten du eta amaren esneak dituen eragin positiboaz aprobetxatzen da, hala nola, infekzio arriskua murrizten, edota jaioberriaren hazkuntza eta garapen neurologikoa suspertzen. ^{8,13}. Bestetik, ospitalizazio momentuan ager daitezkeen gaixotasunen konplikazioak eta infekzio nosokomialatik babesteko baliagarria dela behatu da, batez ere garapen bidean dauden herrialdeetan onura handienak ikusi dira. Loari dagokionez, azalez azaleko kontaktuaren bitartez umeek lo tarte handiagoak izatea lortzen dute, non loa egonkorragoa eta sakonagoa den ^{5,14}.

Umeari dakartzkion onurekin jarraituz, Kanguru Ama Metodoa praktikatzekoan, umeak amaren bihotz-taupadak eta arnasketa entzuteaz gain, jarrera egoki eta bero batean dago. Honek eragin handia dauka umearen entzumen-, ukimen-, eta sistema termiko sensoriala suspertzeko orduan. Modu honetan, minaren pertzeptzioa aldatzen da erantzun fisiologikoak murriztuz eta estabilitate fisiologikoa mantentzen da erantzun neurosensoriala hobetuz ^{2-4,8}.

Aldi berean, Kanguru Ama Metodoak efektu positiboak ditu gurasoen eta umearen arteko harremanetan. Alde batetik, atxikimendua hobetzen du, bien arteko lotura estutuz eta estresa arinduz ^{7, 9, 15-17}. Horrez gain, erditu ondoren amarengan ager daitezkeen depresio sintomak txikitzen ditu. Gainera, praktika hau gurasoek jaioberrien behar fisiko eta emozionalak zeintzuk diren ezagutzeko baliagarria da, sentikorrak bihurtzen baitira umeak transmititzen dituen seinaleei. Modu honetan, mailaz mailako erantzukizuna hartuko dute zainketetan ^{6,7}.

Lehen esan bezala, nahiz eta jaioberri guztietan erabili daitezkeen, aipatutako onura guztiak jaioberri goiztiarretan eta pisu baxukoetan areagotzen dira. Jaioberri goiztiarra gestazioko 37. aste edo lehenago jaiotako umei deitzen zaie eta pisu baxukoak, berriz, 2.500 gramo edo gutxiago pisatzen dutenei, haien adin gestazionala kontuan izan gabe ^{18,19}. Goiztiarren ezaugarriekin jarraituz, adin gestazionalaren arabera, zenbait azpitaldeetan bereizten dira: zeharo goiztiarra (28. aste baino gutxiagokoa), oso goiztiarra (28. astetik 32. asteetara) eta

goiztiar moderatua (32-37. asteen artekoa). Zenbat eta adin gestazionala txikiagoa izan, mortalitate-tasa handiagoa da ^{5,15}. Jaiotze goiztiarren %45-50ak jatorri idiopatikoa dute, %30ak mintzen apurketa goiztiarrarekin erlazionatuta dago eta gainerako %15-20en erditze goiztiarrak medikuak agindutakoak dira ²⁰.

OMEn esanaren arabera, urtero 15 milioi ume goiztiar jaiotzen dira munduan zehar, hau da, 10 jaiotzetik bat baino gehiago. Horietatik, milioi bat ume hiltzen dira erditzean agertzen diren konplikazioak direla eta ²¹. Espainian, zehazki, jaiotze goiztiarrak %8-10ren artean aurkitzen direla balioesten da ⁷. Datu hauek garrantzi handia hartzen dute jaiotze goiztiarra heriotz neonatalaren kausa nagusia izanez eta 5 urte beherakoen umeen artean bigarrena, pneumonia ondoren⁶. Pisu baxuko jaiotzei dagokionez, mundu mailan jaioberrien %15a pisu baxukoak jaiotzen dira, erditze goiztiarren ondorioz edota umetoki barnean hazkuntza atzerapenen ondorioz. Ume hauetan %70rainoko heriotz-tasa eman daiteke, pisu baxuko umeetan mortalitate-tasa 10-20 bider altuago izanez pisu normala dutenekin konparatuz ^{4,16,19}.

Beraz, pisu baxua eta jaiotze goiztiarra urte bat baino gutxiagoko umeen arteko mortalitate- eta morbillitate-tasa altuekin estuki erlazionatuta dago. Ematen diren 4 milioi-heriotz neonataleetatik, bostetik batek jaiotze goiztiar eta pisu baxukoei dagokie ⁸. Orokorrean, heriotz-tasa altuena herrialde azpigaratuetan aurkitzen da, teknika espezializatuak erabiltzeko baliabide ekonomiko eskasiaren ondorioz ². Bestetik, bizirauten duten jaioberrien hauen artean, askok konplikazioak pairatzeko joera izaten dute²¹. Alde batetik, jaioberri goiztiarrak hazkuntza eta desgaitasun kognitiboak (ikasteko desgaitasunak, memoria arazoak, atentzioan eta portaeran alterazioak...), defizit sensorialak eta gaixotasun larriak garatzeko arrisku altuagoa dute beste jaioberriekin konparatuz^{16,20,22}. Bestalde, pisu baxuko jaiotzak, goiztiartasunarekin batera, konplikazio larriekin estuki lotuta dago, hots, garapen neurologikoaren atzerapenarekin, arnas-alterazioekin eta bestelakoekin, non umeak atentzio luzatua behar izango duen. ^{19,23}. Horrelako konplikazioak pairatzen duten jaioberriei atentzioa ematea karga handia suposatzen du osasun sistemarentzat mundu mailan, kostu fisiko, psikologiko eta ekonomiko handiak sortaraziz ²⁰. Gainera, konplikazio hauek saihegarriak dira arreta sanitario eraginkorra emanez erditze momentuan eta geroago, bai amari bai umeari. Hauen barnean injekzio esteroide prenatalak, Kanguru Ama Metodoaren aplikazioa eta jaioberriari antibiotikoak ematea infekzioak tratatzeko sartzen dira, besteak beste ²¹.

Hortaz, interbentzio mota hau jaioberriarentzat eta amarentzat dakartzan abantaila guztiak ikusita, onuragarria izango litzateke ikusgarritasuna ematea bere erabilera sustatzeko. Izan ere, teknika sinplea denez inkubagailuak bezalako ekipamendu garestien erabilera murrizten du, teknologia modu neurridun batean erabiltzeko. Aldi berean, jaioberriek ospitalizazio egun gutxiago ematen dituzte eta horrek kostu ekonomikoa murrizten du²³. Hala ere, Kanguru Ama Metodoan oinarritutako zainketetan oraindik sinesmen gutxi dago osasun profesionalen aldetik eta horrez gain, metodo honen inguruko ezagutzak mugatuak direnez, praktikan jartzerako orduan mugapen asko daude ¹⁷.

Espainian zehazki, 2012an, unitate neonatal askotan metodoa aplikatzen hasi ziren ohiko moduan, gurasoei sarbidea onartzearekin batera. Hala eta guztiz ere, oraindik orokortu ez den praktika bat da. 2014. urtean burututako ikerketa baten arabera, Espainia, Europako herrialdeen artean, Kanguru Ama Metodoa martxan jartzeko mugapen handienetarikoak jartzen dituen herrialde bat da, unitate desberdinen artean heterogenitate handia baitago ²⁴. Beraz, hau ezartzeko protokolo baten sorrera ezinbestekoa da jaioberrien unitateetan. Praktika hau egituratuta ez badago, amek denbora gutxiago egongo dira Kanguru Metodoa aplikatzen ⁷.

Jaioberriari arreta egokia emateko eta zainketa egokiak egiten direla bermatzeko, erizainaren papera ezinbestekoa da, non garrantzitsua den arlo honen inguruan oinarrizko formakuntza bat izatea. Lehenengoz, garrantzitsua da jakitea noiz eta nola hasi behar den metodo hau martxan jartzen. Bestetik, inkubagailutik kanguru posizioan jartzeko momentua oso delikatua da, batez ere oso goiztiarrak diren umeetan. Horregatik erizainek prestakuntza egokia izan behar dute umea posizio egokian jartzeko eta konplikazioen bat agertuz gero, behar diren ekintzak burutzeko gai izateko^{7,8}. Bestetik, altari begira ingurunearen aldaketei buruz hezkuntza ematea ezinbestekoa da Kanguru Ama Metodoa modu seguruan inplementatzeko, hala nola, pribatutasuna mantentzea estresoreak saihesteko, eserleku erosoan erabilera... sustatuz ²⁵. Edoskitzeari dagokionez, osasun profesionalak umea edoskialdi bakoitzean nola jarri behar den jakin behar dute, zer nolako elikadura eraman behar duten ume goiztiar edota pisu baxukoak... edoskialdiak eraginkorrak izateko. Bestetik, erizainen interbentzioa ezinbestekoa da gurasoei zainketetan inplikatzeko, hala nola, kanguru posizioa nola burutzen den erakusteko gurasoek etxean bakarrik egin ahal izateko edo bizi konstanteen garrantzia eta ager daitezketen alarma zeinuak azaltzeko ⁸. Aldi berean, profesionalak amari eta familiari sostengu emozionala ematea oso garrantzitsua da².

Laburbilduz, Kanguru Ama Metodoa erraza eta kostu gutxikoa dela ikusita eta dakartzan onurei erreparatuz, honen erabilpena sustatzeko asmoz aurrera eraman da lan hau. Gainera, erizaintza paper garrantzitsua hartzen du zainketa hauek aurrera eramateko orduan, beraz, ezinbestekoa da honen inguruan ikertzea erizainei ezagutza egokiak eman ahal izateko eta ospitalean zainketa mota hau aurrera eraman ahal izateko.

HELBURUA:

Kanguru Ama Metodoaren eraginkortasuna aztertzea jaioberri goiztiar edota pisu baxuko jaioberrien bizi-konstanteak egonkor mantentzeko.

METODOLOGIA:

Literatura zientifikoaren azterketa kritikoko lan bat burutu da helburuari erantzuna emateko.

Helburuari erantzuna emango dioten artikulua bilatzeko honako bilaketa estrategia aurrera eramana da:

Lehenengoz, lanaren helburua kontuan hartuz, erlazionatutako kontzeptuen taula bat sortu da, non hitz horien sinonimoak eta antonimoak identifikatu diren. Gero, burututako zerrendaren hitzak lengoai kontrolatura pasatu dira datu-base desberdinen tesaurioak erabiliz. Modu honetan, hitz gakoak identifikatu dira. Hitz gako nagusiak 'Kangaroo-Mother Care Method', 'Infant, premature', 'Infant, Low birth weight' eta 'Vital signs' izan dira. 'Vital signs' barnean, bizi-konstante bakoitzari zehazki dagokion hitz gako sartu da, bilaketa emankorragoa izateko asmoarekin (2. *eranskina*).

Behin hauek izanda, datu base desberdinetan bilaketak egin dira, hitz gakoak konbinatuz eta bilaketa-ekuazio desberdinak burutuz, AND eta OR booleanoak erabiliz. Bilaketak Medline, Cochrane, CUIDEN, CINAHL eta LILACS datu baseetan egin dira. Beste alde batetik, eskuzko bilaketa burutu egin da Science Directen, aldizkari desberdinetan eta OMEn. Aldizkari dagokionez, erizaintza arloko, neonato edota aldizkari pediatrikoetan artikulua bilatu egin dira, hain zuzen ere 2. *Eranskinean* agertzen direnak. Bestalde, Science Directen bilaketa egiteko, 'kangaroo care eta 'skin-to-skin' ezarri ziren hitz gako bezala. Azkenik, ebidentzian oinarritutako baseetan ere bilaketak burutu dira, hain zuzen ere, RAO eta Cochranen (3. *eranskina*).

Artikuluak hautatzeko eta emaitzetan sartzeko, lehenengoz jarraitu den irizpidea ezarritako kanporatze- eta barneratze-irizpideak izan dira:

BARNERATZE IRIZPIDEAK:

Argitaratze data: Bilaketa-prozesuan, 10 urte baino gutxiagoko artikulua aukeratuak izan dira. Modu honetan, informazioa ahalik eta eguneratuen izango da. Salbuespen moduan, 2004ko bi informazio iturri hautatu dira ebidentzia altuagatik.

Argitalpen mota: Hautatu diren artikulua motak entsegu klinikoak, kuasi-experimentalak, kohortekoak, errebisio sistematikoak, meta analisiak eta praktika klinikoko gidak izan dira.

Populazioa: Jaioberrien artean, pisu baxukoak edota goiztiarrak diren jaioberriei buruzko artikulua bakarrik hautatu dira. Herrialdeari dagokionez, ez dira bazterketarik egin eta munduan zehar egindako artikulua aukeratu dira. Izan ere, teknika hau mundu osoan erabiltzen da, onurak berdinak izanda. Azkenik, jaioberriak klinikoki egonkortuak egon behar dira, patologia izan edo ez.

Hizkuntza: Gazteleraz edo ingelesez idatzitako artikulua aukeratu dira, horiek baitira menperatutako hizkuntzak.

Helburua: Badaude artikulu batzuk lan honen helburu bera ez dutenak baina emaitzek helburuari erantzuna ematen diotenez aukeratuak izan dira.

KANPORATZE IRIZPIDEAK:

Argitaratze data: 2008 urtetik baino lehenagoko artikuluak deuseztatu dira.

Argitalpen mota: Literatura grisa (aktak, konferentziak, tesiak...) baztertu egin da, horien subjektibotasun maila dela eta.

Populazioa: Egindako ikerketetan jaioberria pisu normala edota epe jaioberria izatekotan, horiek ere baztertuak izan dira. Bestetik, umeak klinikoki egonkor ez egoteak kanporatze irizpide bezala hartu da.

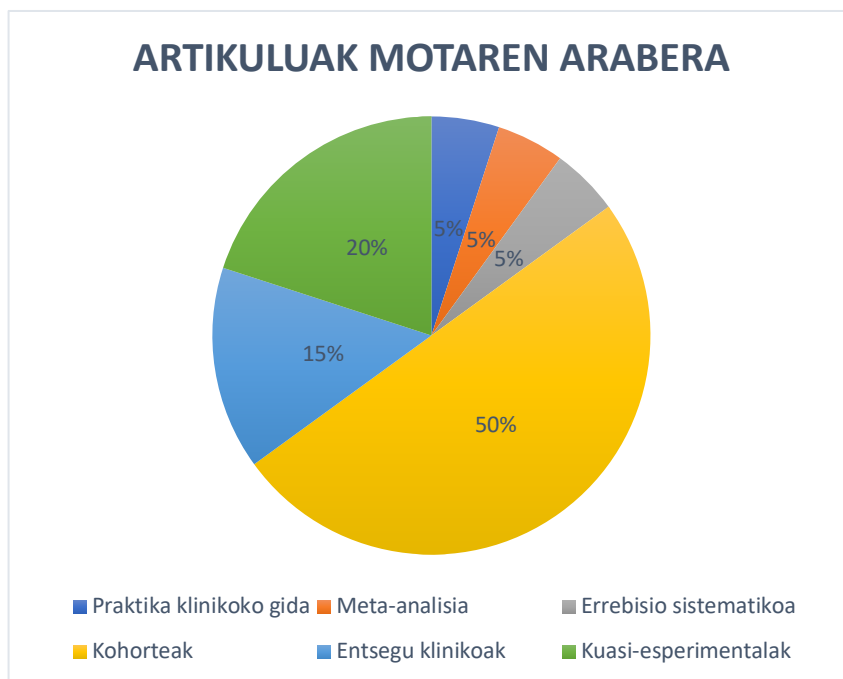
Hizkuntza: Informazioa ingelesez edo gazteleraz ez badago, artikulu horiek baztertuak izan dira.

Ondoren, bilaketa egiterako orduan, artikuluaren titulua eta 'abstract'-a irakurri da eta horren arabera, baliaerriak izan zitezkeen artikuluaren hautaketa egin da. Aukeratutako artikuluaren artean, 'full text'-a lortu izan ahal den artikuluaren irakurketa egin. Datu baseetan eta eskuzko bilaketak kontuan hartuz, guztira 668 artikulu aurkitu dira. Horien izenburua edota abstract-a irakurri ondoren, emaitzetarako baliaerriak izan zitezkeen 55 artikulu hautatu dira irakurketa osoa egiteko. 55 artikuluetatik, 53 aurkitu ziren 'full text'-an baina horietatik 33 artikuluek ez dituzte barneratze-irizpideak betetzen. Hortaz, azkenean 20 artikulu erabili dira emaitzetarako da (4. *eranskina*). Horietatik, kuantitatiboak direnei irakurketa kritikorako gidoia pasatu zaie (5. *Eranskina*). Behin helburuari erantzuna ematen dioten artikuluak izanda horien laburpen taula bat egin da, bakoitzaren ezaugarriak ikuskatzeko eta emaitzetarako baliaerria den informazioa laburtuz, 6. *Eranskinean* ikus daitekeena.

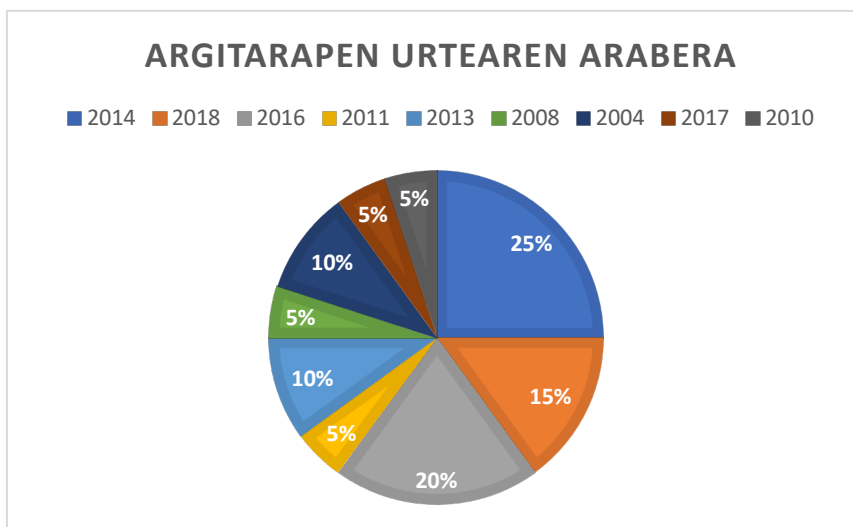
Bukatzeke, 20 artikulu horietatik ateratako informazioaz baliaerriak eta emaitzak ordenatzeko asmoz, zuhaitz kategorial bat egin da. Bertan, informazioa multzokatu eta antolatu da, eta horretarako, bizi-konstante bakoitza banakatu dira (tenperatura, bihotz maiztasuna, arnas maiztasuna, tentsio arteriala eta oxigeno saturazioa) kanguru metodoak konstante bakoitzean zer eragin duen eta ondorioz, pisu baxuko edota jaioberri goiztiarrak egonkor mantentzerako orduan praktika eraginkorra den aztertzeke (7. *Eranskina*).

EMAITZAK ETA EZTABAIDA:

Literaturaren errebisio bibliografikoari erantzuna emateko 20 artikulua hautatu dira. Horretarako, 10 kohorte, 4 kuasi-esperimental, 3 entsegu kliniko, 1 errebisio sistematiko, 1 meta analisisa eta 1 praktika klinikoko gida erabili dira:



Argitarapen urteari dagokionez, hurrengo grafikoan agertzen den bezala banatzen dira artikulua:



Lan honen helburua jaioberri goiztiarretan edota pisu baxukoetan Kanguru Ama Metodoaren eraginkortasuna bizi-konstanteak egonkor mantentzeko orduan aztertzea da. Horretarako, konstante bakoitza banakatu da (tenperatura, arnas-maiztasuna, bihotz maiztasuna, tentsio arteriala eta oxigeno saturazioa) eta bakoitzaren inguruko emaitzak aztertu dira. Lortutako emaitzak hurrengo hauek dira:

TENPERATURA:

OMEk Kanguru Ama Metodoaren praktika klinikoko gidak⁸ aipatzen duen bezala, garapen bidean dauden herrialde batzuetan egindako ikerketak hausnartu dira eta jaioberri goiztiarra edota pisu baxukoa amarekin azalez azal egoteak, Kanguru Ama Metodoan egiten den bezala, umearen tenperatura kontrolatzeko praktika eraginkorra dela ikusi da, hipotermia arriskua murrizteaz gain. Izan ere, jaioberri goiztiarrak haien gorputz-tenperatura erregulatzeko zailtasunak dituzte. Haien nerbio-sistema garatu gabe dute eta horren ondorioz, beroaren ekoizpen desegokia ematen da. Bestetik, pisu baxua izateak eragin handia du, beroa ezin baitute ekoiztu, ezta haien gorputz tenperatura erregulatzeko eta mantentzea²⁶. Hala ere, Ludington-Hoek²⁷ 2011an egindako errebisio bibliografikoan, amaren bularraldean tenperatura aldaketa gehiago burutzen dira umea modu egokian berotzeko, aitaren bularraldearekin eta inkubagailuarekin konparatuz.

Ludington-Hoek²⁷ egindako errebisioarekin jarraituz, Kanguru Ama Metodoak beste praktikekin konparatuz (berotzeko koltxoiak, inkubagailuak, olio beroarekin masajeak ematea...) hipotermia saihesteko zainketa eraginkorrena zela ikuskatu zen, umeak bero mantenduz. Jaioberriak beroago mantentzen ziren Kanguru Ama Metodoan, amen bularrak berotzen baitira umea bertan kokaturik dagoenean, bularraldeko beroa umerantz gidatuz. Jaioberriak bero nahikoa jaso dutenean (gutxi gorabehera 37,4°Cko tenperatura) bularren beroa jaisten da hipertermia saihesteko. Modu honetan, umearen gorputz tenperatura erregulatu da.

Orokorrean, ikerketa desberdinak tenperatura modu egonkorrean mantentzen zela ikuskatu zuten²⁸⁻³⁰: Kohorte ikerketa batean²⁸, non 26 jaioberri aztertu ziren Kanguru Ama Metodoa praktikatzekoan, tenperatura bere tarte hobeetan mantentzen zela behatu zen. Bestetik, Esmot Ara Begum eta bestek²⁹ egindako ikerketan, berriz, 0,3°Cko igoera ikusi zen Kanguru Ama Metodoa praktikatu zen momentuan, emaitzak esanguratsuak izanez ($p < 0.01$) eta umea tenperatura maila egokietan mantenduz.

2014an egindako beste ikerketa batean³⁰, non 3 egunetan zehar bizi konstante desberdinen emaitzak hartu zituzten azalez azaleko kontaktua baino lehen eta geroago, lehen aipatutako ikerketen emaitza berdina aurkitu ziren. Tenperaturari dagokionez, Kanguru Ama Metodoa aplikatu zen bitartean igoera ikuskatu zen, aldaketak estadistikoki esanguratsuak izanez hiru egunetan zehar. Sesioaren hasieran, jaioberri batzuk hipotermia arina pairatu zuten, baina geroago ume gehienek tenperaturaren etengabeko igoera aurkeztu zuten eta inork ez zuen hipotermiarik garatu, non umeek azalez azaleko kontaktuan egonkor mantendu ziren.

Ludington-Hoe eta kideek³¹ 2004. urtean egindako entsegu klinikoan, lehen aipatutako ikerketekin bat eginez, Kanguru Ama Metodoa bi edo hiru orduz praktikatu ostean tenperaturaren igoera eman zela ikusi zen. Interbentzio hau beroaren galera saihesten du azalez azaleko kontaktuan amak umeari emandako beroagatik. Bestetik, jaioberri goiztiarrak termoregulazioa garatzeko gaitasunean eragin handia du ere. Tenperaturaren ematen ziren aldaketak beste sistema

fisiologikoetan eragin positiboak zutela behatu zuten, hala nola, bihotz-birikako funtzioan eta lo-patroian.

Bestetik, Luong eta bestek³² egindako entsegu klinikoan, non pisu baxuko 50 umek kontrol taldean (inkubagailuan) eta beste 50ak azalez azaleko kontaktuan egon ziren amarekin, kontrol taldeko umek energia gehiago kontsumitzen zutela ikusi zen, umek pairatzen zuten estresa zela eta. Horrez gain, termogenesiaren erabilera handiagotuta zegoen amaren bero faltaren ondorioz.

Gorputz-tenperaturarekin jarraituz, Heimann eta bestek, bi ikerketa aurrera eraman zituzten 2013 eta 2014 urteetan^{33, 34}. 2013ko artikuluan³³, termografia infragorria erabili zuten haien ikerketan jaioberri goiztiarren termorregulazioa erregistratzeko. Batez besteko 27 asteko adin gestazionalako eta batez besteko 1322 gramoko pisua zuten 10 umeetan aztertu zen parametro hau. Bertan, azalez azaleko kontaktua praktikatzen zen momentuan, umearen gorputz tenperaturaren igoera nabaria ikusi zen buruan (0.58°C ; $p < 0.05$) eta hanken zonaldean. Eraitza hauek buruko aldean erregulazio prozesu aktiboa ematen dela iradokitzen dute. Burualdea ume goiztiarren gorputz-atal handiena da eta honek tenperatura aldaketei erantzun azkarra ematea ahalbidetzen du. Umea inkubagailuan jartzean, ordea, tenperaturaren jaitsiera esanguratsua ikusi zen zonalde guztietan, besoetan izan ezik. 2014ko urtekoan³⁴, lehen ondorioztatutako datuak baieztatu ziren, non azalez azaleko kontaktuan gorputz-atalen igoera esanguratsua eman zen (0.5°C koa), eta umea inkubagailura eramatean, ordea, tenperaturaren bat-bateko jaitsiera 1°C koa. Hala ere, aurreko ikerketarekin kontra eginez, umea inkubagailuan zegoenean ez zen buruaren jaitsiera esanguratsurik eman.

2010. urtean egindako meta analisi baten arabera³⁵, gorputz tenperaturaren igoera esanguratsua eman zen umea amarekiko azalez azaleko kontaktuan egoterako momentuan, hain zuzen ere, 0.22°C ko tenperaturaren igoera (22 ikerketen arabera, konfiantza interbaloa 95%koa izanda eta $p < 0.001$), eta azalez azaleko zainketak burutu ostean 0.14°C ko igoeran mantendu zen (12 ikerketen arabera, 95%ko konfiantza interbaloa eta $p < 0.001$). Azpitaldeko analisisia aurrera eraman zenean, herrialde azpigaratuetan tenperaturaren igoera nabariagoa ematen zela ikuskatu zen, herrialde garatuekin konparatuz.

Bestetik Park eta kideek³⁶ burututako ikerketan, adin gestazionalaren arabera emaitzetan aldaketak egon daitezkeela ikuskatu zuten. Gorputz tenperaturaren bariazioa Kanguru Ama Metodoa aurrera eramaten zen momentuan hobeagoa zen 33-36 aste tarteko adin gestazionala zuten jaioberrietan 29-32 aste tartekoekin konparatuz.

Momentuz, azalez azaleko kontaktua ez da praktika estandar bat, baina hala ere kontuan izan behar da ikerketa desberdinek erakutsi dutela inkubagailuan bakarrik ematen diren zainketekin konparatuz, tenperatura hobetu erregulatzen dela jaioberri goiztiar edota pisu baxukoetan,

hauetan onurak ekarriz ^{34,37}. Hala ere, azalez azaleko kontaktuen ostean, arreta handia jarri behar da umeetan tenperatura jaitsierekin ³⁴.

BIHOTZ MAIZTASUNA:

Jaioberri goiztiarrak izan ditzaketen zailtasun anitzen artean, bihotz-birikako arazoak aurkitu ditzakegu heldugabetasunarekin lotuta. Halaber, goiztiarrek bradikardia aldi gehiago izateko arrisku handiagoa dute ^{38,42}. Bihotz maiztasunari dagokionez, berrikusitako artikuluen arabera, orokorrean gehienak bat datoz, umea klinikoki egonkor mantentzen dela Kanguru Ama Metodoa praktikatzerakoan ^{27, 29-32, 38-42}.

Umea amaren toraxean bertikalki jartzeak bihotz maiztasunean aldaketak eragin ditzake. Izan ere, amaren bularralde bigunean zuzenean jartzea eta besarkaturik egoteak jaioberria lo sakonean sartzera eragin dezake. 2016an Hego Korean burututako ikerketa batean ³⁸, Kanguru Ama Metodoa praktikatu zitzaizen umeen bihotz maiztasuna gehiago gutxitu zen kontrol taldearekin konparatuz, baina desberdintasuna ez zen esanguratsua izan. Bestetik, ikertzaile hauek beste iturri batzuk behatu zituzten (Begum eta bestek 2008an aurrera eramandako ikerketa), non bihotz maiztasuna azalez azaleko kontaktuan egon eta gero hobetzen zela esaten zuten. Alde batetik, posizio eta ohe aldaketagatik eta bestetik, amarekin azalez azal egoteak eta horrek dakartzan tenperaturaren igoera bihotz maiztasunaren hobekuntzan eragina zuela behatu zuten. Beraz, ikerketa honetan Kanguru Ama Metodoa umeak egonkor mantentzeko teknika lagungarria dela behatu zen.

A Korraa eta kideek ³⁹ burututako ikerketan 60 jaioberri goiztiar parte hartu zuten, zeinei aldagaien neurketak egiten ziren Kanguru Ama Metodoa burutu baino lehen eta geroago. Bertan, estadistikoki esanguratsua zen bihotz maiztasunaren beherakada eman zen azalez azaleko kontaktuan egon ondoren. Hala ere, baloreak klinikoki maila normal batean aurkitzen ziren, hau da, 120-160 bitarteko bihotz taupada minutuko. Parametro honekin jarraituz, 2016ko ikerketa batean ⁴⁰, non bihotz-maiztasunaren aldagarritasuna neurtzen zen, honen aldaketa txikiak eman zirela ikuskatu zen. Kanguru Ama Metodoa hasi baino lehen, bihotz maiztasunaren batez bestekoa 159 taupada minutukoa zen eta azalez azaleko zainketak burutu ondoren, 156 taupada minutukoa. Hortaz, umeek ez zituzten ezegonkortasun zinurik aurkeztu.

Lorenz eta kideek⁴¹ aurrera eramandako ikerketan, berriz, sesioan bihotz maiztasunaren igoera txikia ikusi zen (5 bihotz taupada minutuko igoera), baina ez zena klinikoki esanguratsua eta jaioberriek egonkor mantendu ziren. Bradikardia ebentuei dagokionez ez ziren egon aldaketarik. Hala ere, ikertzaile hauek beste ikerketa batzuk behatu zituzten (Bohnhorst eta bestek egindakoak) eta kontrako emaitzak ikuskatu zituzten; Beste hauen arabera, bradikardia aldien igoera ikuskatu zuten jaioberri goiztiarretan, non umeek ezegonkortasuna erakutsi zuten azalez azaleko kontaktuan zehar.

Ludington-Hoek ²⁷ egindako errebisioaren arabera, aurreko ikerketaren emaitzekin bat eginez, bihotz maiztasunaren igoera ere ikuskatu da. Hau jaioberria horizontaletik inklinazio posizioa mugitzearen ondorioz gertatzen da. Egoera hau umea inkubagailutik azalez azaleko kontaktura pasatzerako momentuan eman daiteke. Errebisioan analizatutako entsegu klinikoaren arabera, Kanguru Ama Metodoan bihotz maiztasunak gutxieneko igoera egiten du, orokorrean limite normaletan mantenduz eta inkubagailua edota sehaskan dauden jaioberrieekin alderatuz estabilitate gehiago erakutsiz. Bestetik, amarekin azalez azaleko kontaktuan dauden umeetan bihotz maiztasunaren aldagarritasuna egonkorragoa dela behatu da, inkubagailuan bakarrik dauden jaioberrieekin konparatuz.

Bestetik, Mitchell A.J. eta bestek ⁴² 27-30 aste tarteko adin gestazionala zuten 38 jaioberrieekin entsegu kliniko bat burutu zuten. Ausaz, 19 umeek Kanguru Ama Metodoa jaso zuten (2 ordu egunero, beste 22 orduak inkubagailuan) eta kontrol taldeko 19 jaioberriek inkubagailuko zainketak jaso zituzten. Azalez azaleko kontaktuan zeuden momentuan, umeetan oso nabaria zen bradikardia-aldi gutxiago pairatzen zituztela orduro ($p=0,048$), kontrol taldearekin konparatuz. Bestetik, ez ziren aldaketa nabariak ikusi talde esperimental eta kontrol taldearen artean inkubagailuan egon ziren denboran zehar. Ume guztiak kafeina orala hartzen zuten, 3 umeek CPAP jaso zuten eta 15 umeek oxigeno osagarria zuten, beraz, ez dago guztiz argi interbentzio hauek zer nolako eragina edota zer elkarrekintza zuten emaitzetan. Artikuluan aipatzen da beste ikertzaile batzuen arabera (Poets, Reher eta bestek) interbentzioa eraginkorragoa dela umeak kafeinarekin eta CPAParekin ez badaude tratatuta.

Loung eta bestek ³² aurrera eramandako entsegu klinikoan, berriz, bihotz maiztasunari dagokionez desberdintasun nabariak ikusi ziren honen estabilizazioan, SCRIP puntuazioaren arabera. SCRIPen bitartez, jaioberri goiztiarren bihotz-birika sistemaren estabilitatea neurtzen da, zenbat eta puntuazio gehiago lortuz egonkortasun handiagoa izanez. Amagandik bananduta izan ziren umeak, hau da, bakarrik inkubagailuan zeudenak, bihotz maiztasunaren ezegonkortasuna aurkeztu zuten lehenengo sei orduetan. Aurkeztutako bradikardia, temperatura eta arnas maiztasunarekin gertatzen zen bezala, umea amagandik banandua izatearen erantzun estresorea izan litekela ondorioztatu zen.

2014. urtean egindako ikerketa batean ³⁰ non partaideak pisu baxuko umeak ziren, Kanguru Ama Metodoa praktikatzan zen momentuan bihotz maiztasunaren handiera bat ikuskatu zen, estatistikoki esanguratsua zena ($p < 0,001$). Sesioak egiten ziren bitartean, hiru egunetan zehar ume guztiak bihotz maiztasun egonkorak aurkeztu zituzten (100-170 bihotz taupada minutuko artean).

Ludington-Hoe eta kideek ³¹ burututako entsegu klinikoan, bradikardia eta takikardia aldiak eman ziren bi taldeetan pre-test eta post-testan. Kanguru Ama Metodoa praktikatzan zen momentuan (test periodoa), berriz, ez ziren bradikardia momenturik eman eta jaioberriak egonkor mantendu

ziren. Gainera, bihotz maiztasuna 8 taupada minutuko igo zen talde esperimentalean zeuden umeetan, baina ez kontrol taldekoetan.

2008ko artikulu batean²⁹, umeak azalez azaleko kontaktuan zeuden heinean, parametro honen jaitsiera ikusi zen. Hau gerta daiteke aktibitatea gutxiagotuta dagoelako. A Korra eta bestek³⁹ egindako ikerketan ere, Kanguru Ama Metodoa aplikatu baino lehen eta geroagoko datuak konparatuz, bihotz maiztasunean beherakada esanguratsua ikusi zen, betiere estabilitatea mantenduz (120-160 arteko bihotz taupada minutuko).

Bestetik, Mori eta bestek³⁵ 2010an argitaratutako meta analisiaren arabera, non aldagai honi dagokionez 12 ikerketa berrikusi ziren, ez dago ebidentziarik bihotz maiztasunaren aldaketak gertatzen direnik azalez azaleko kontaktua egiten den bitartean edo lehen. Estratifikazioa herrialdeen arabera egin zenean, herrialde garatuetan bihotz maiztasunaren handipena ematen zela ikuskatu zen azalez azaleko kontaktua egiten zen bitartean (2,82 taupada minutuko gehiago).

2017an egindako Defilipo eta bestek²⁶ egindako ikerketan, batez besteko bihotz maiztasuna 150 taupada mintukoa izan zen jaioberriek azalez azaleko kontaktuan egon ziren bitartean, tarte normalen barruan. Bestetik, ez ziren aldaketa nabaririk ikusi aldagai honi dagokionez Kanguru Ama Metodoa aplikatu baino lehen eta geroago. Jones eta kideek²⁸ burututako kohorte ikerketan ere bihotz maiztasuna bere maila idealean mantendu zela behatu zen Kanguru Ama Metodoa aplikatzerako orduan.

Nahiz eta ikerketetan desberdintasunak ikusi, non ikertzaile batzuk parametro honen igoera ikuskatu zuten eta beste batzuk, berriz, beherakada, gehienek bat egiten dute jaioberriek egonkor mantentzen zirela ondorioztatuz.

OXIGENO SATURAZIOA:

Lehenengoz, ume goiztiarrak garatzeko narriadura handia izaten dutela kontuan izan behar da. Hori dela eta, oxigenoterapiaren erabilpena ohikoa izaten da biriken heldugabetasuna dela eta. Izan ere, oxigenoa ezinbestekoa da metabolismoarentzat eta funtzio fisiologikoak burutzerako orduan³⁹. Berrikusitako bibliografia kontuan hartuz, artikulu desberdinen artean emaitza desberdinak ikusi dira oxigeno saturazioari dagokionez:

Alde batetik, ikerketa desberdinak ikuskatu dira, non oxigeno saturazioaren hobekuntza ikusi den; Adibidez, Mitchell eta bestek⁴² lehen aipaturiko ikerketan, Kanguru Ama Metodoa jaso zuten umeetan oxigeno-desaturazioaldi gutxiago eman ziren, estatistikoki desberdintasun nabaria izanez kontrol taldearekin konparatuz ($p=0,017$). Bestetik, 2015eko entsegu klinikoan³², oxigeno saturazioa maila optimoetan aurkitzen zen bi taldeetan, bai kontrol taldean eta esperimentalean. Emaitza hauek bat egiten dute A Korra eta bestek³⁹, burututako ikerketan lortutako emaitzekin,

non oxigeno saturazioaren hobekuntza ikusi zuten Kanguru Ama Metodoa 30 minututan zehar burutu ondoren.

2014. urteko ikerketa batean²⁶, oxigeno saturazioaren batez bestekoa Kanguru Ama Metodoa praktikan eraman zen hiru egunetan zehar %5ean hobetu zen, estatistikoki aldaketa nabaria izanda. Sesioaren hasieran jaioberriek %90ko oxigeno saturazioarekin edo baxuagoarekin egon ziren eta sesioaren ondoren guztien oxigeno saturazioa igo zen, betiere maila egonkorrak mantenduz. Gainera, oxigenoaren beharra zuten jaioberriek, honen murrizpena izan zuten Kanguru Ama Metodoa hasi eta lehenengo 15 minututan.

Bestalde, badaude beste ikerketa batzuk non emaitzetan oxigeno saturazioaren jaitsiera ikusi zen edota ez dela mantendu bere maila egokian ^{28,35,41}; Kohorte ikerketa²⁸ baten emaitzetan, Kanguru Ama Metodoa praktikatzan zen denboran zehar jaioberrien oxigeno saturazioa maila egokian erlatiboki denbora gutxi egon zen. Beraz, ikerketa hau aurrekoekin konparatuta, datu desberdinak aurkezten ditu. Bestetik, ikuskatutako meta analisisian ³⁵, azalez azaleko kontaktuan zeuden bitartean umeen oxigeno saturazioa %0,60an gutxitu zela ikuskatu da, efektu negatiboa izan ahal duena jaioberrientzat (10 ikerketen arabera). Azpitaldeetan analisisa burutu zenean, jaitsiera hau batez ere hotzagoak ziren herrialdeetan ematen zen. Lorenz eta bestek ⁴¹ egindako ikerketan, oxigeno saturazioari dagokionez, aldaketa txikiak eman ziren klinikoki esanguratsuak ez zirenak; %1eko jaitsierarekin.

Ludington-Hoe eta bestek³¹ burututako ikerketan, oxigeno saturazioaren beherapena egon zen (%95,3tik %94,3ra) estadistikoki esanguratsua izan zena baina klinikoki ez zuen garrantzi handirik, jaioberriak egonkor mantentzen baitziren. Test periodoan, hau da, Kanguru Ama Metodoan praktikatzan zen bitartean oxigeno saturazioa baxuagoa zen kontrol taldeko umeekin konparatuz. Talde esperimentalean, hamaika umeetatik bederatzik oxigeno saturazio beherakada pairatu zuten, batez besteko beherakada %1ekoa izanda. Kontrol taldean, berriz, hamahiru umeetatik lauk pairatu zuten beherakada hori. Oxigeno saturazioaren beherapena azalez azaleko kontaktuan ematen den gorputz tenperaturaren igoeraren ondorioz izan zitekeela behatu zen. Oxigeno saturazioa baxuagoa zen Kanguru Ama Metodoa praktikatzan zitzaien umeetan kontrol taldean zeuden umeekin konparatuz.

Amaitzeko, Ludington-Hoen errebisioan²⁷, berak ikuskatutako bi meta-analisetan oxigeno saturazioaren inguruko emaitzetan kontraesanak ikusi dira; Lehenengoan, non meta-analisisa entsegu klinikoetan oinarrituz egin zen, oxigeno saturazioa %0,21an igo zen jaioberrietan. Bestetik, kasu-kontrolleko ikerketetan oinarritutako meta-analikian, (Kanguru Ama Metodoa martxan jarri baino lehen, praktikatzerakoan eta ondoren) oxigeno saturazioaren datuak aztertzerakoan, Kanguru Ama Metodoa praktikatzan zen momentuan oxigeno saturazioa %0,6an jaitsi zen.

Oxigeno saturazioari dagokionez emaitzak desberdinak lortu izan dira, non iturri batzuk parametro honi dagokionez jaioberriek egonkor mantentzen zirela behatu zuten. Beste batzuk, berriz, umeetan oxigeno desaturazioak ikuskatu ziren Kanguru Ama Metodoa aurrera eramaten zen momentuan. Beraz, onuragarria izango litzateke honen inguruan ikerketa gehiago burutzea.

TENTSIO ARTERIALA:

Tentsio arterialaren inguruan aurkitutako emaitzei dagokionez, parametro honi buruz hitz egiten duten bi ikerketa aurkitu dira, non emaitzak oso antzekoak: diren ^{36,39} :

Alde batetik, A Korra eta bestek ³⁹ egindako ikerketan 60 jaioberri goiztiar parte hartu zuten. Bestetik, Park eta kideek ³⁶ burututakoan 31 goiztiarrek ziren partehartzaileak. Biek tentsio arterialaren igoera esanguratsua behatu zuten, umeek Kanguru Ama Metodoa jasotzerakoan. Honen arrazoa burua gorantz makurtzeagatik gerta daitekeela ondorioztatu da, non bihotz maiztasuna beherantz egiten duen eta tentsioaren gorakada ematen den, erreflexu vestibular eta baro-erzeptoreen aktibazioagatik. Hala ere, nahiz eta parametro honetan gorakada ikuskatu, ez ziren aldaketa nabaririk behatu Kanguru Ama Metodoa burutzen zen momentuan, non jaioberriek ez duten ezegonkortasunik aurkeztu. Bestetik, aipatzekoa da ere A Korra eta kideek ³⁹ beste ikerketa batzuk behatu zituztela non ez ziren aldaketa esanguratsuak ikusi tentsio arterialean azalez azaleko kontaktuan egon baino lehen edota ostean.

Hortaz, ikerketa desberdinek bat egiten dute parametro honen emaitzen inguruan non, nahiz eta tentsio arterialaren igoera egon, aldaketa hau ez den nabaria izan eta jaioberriak klinikoki egonkor mantendu ziren ^{36,39} .

ARNAS MAIZTASUNA:

Kanguru Ama Metodoa onuragarria izan daiteke ume goiztiarraren arnas funtzioarentzat. Postura bertikala dela eta, diafragmaren eraginkortasuna eta birikaren funtzioa handitzen da, oxigenazioa hobetuz eta bihotz-birikaren estabilizazioa suspertuz. Azalez azaleko kontaktuan 'igel posizioa' dute umeek, hots, 30/40° arteko inklinazio horizontala, biriken alboko eta goiko zabaltze onena ahalbidetuz. Modu honetan, apneaaldiak murrizten dira. Bestetik, posizio honek saihesten estabilizazioa ere suspertzen du, diafragma eta sabelaldeko muskuluen sinkronizazioa hobetuz ^{26,27} .

2017ko ikerketa batean²⁶ Silverman-Anderson puntuazioa erabili zen jaioberriengan arnasketa zailtasunak ebaluatu eta identifikatzeko. Eskala honetan, non 0tik 10era puntuatzen den, zenbat eta puntu gehiago izan, jaioberriak arnas zailtasun handiagoa izango du. Kanguru Ama Metodoa aurrera eramaten zen momentuan arnas maiztasunaren eta Silverman-Anderson puntuazioaren jaitiera nabaria ikusi zen. Honek umeak azalez azaleko kontaktuan hartzen duen posturarekin harremana du; Izan ere, postura horretan egoteak lo sakona eta erlaxazioa suspertzen du.

Hortaz, ikerketa honetan ikusi zenaren arabera, Kanguru Ama Metodoaren sesioa aurrera eramanean ostean, Silverman-Anderson puntuazioaren eta arnas maiztasunaren murrizpena agertzen zen, honek jaioberrien arnas-patroiaren hobekuntza adieraziz.

Ludington-Hoe eta bestek³¹ burututako entsegu klinikoan, Kanguru Ama Metodoa martxan jarri baino lehen eta geroko momentuetan, bai kontrol taldea eta talde esperimentala, biek erakutsi zuten arnas periodikoa. Hala ere, talde esperimentalean Kanguru Ama Metodoa praktikatzeko momentuan ez ziren apneaaldiak ikusatu. Izan ere, momentu horretan umeetan arnas maiztasunaren jaitsiera ikusi zen, honek arnasketa erregularragoa izatera lagunduz.

Luong eta bestek³² burututako entsegu klinikoan, lehen aipatu bezala, desberdintasun nabariak ikusi ziren bihotz maiztasunean eta baita ere arnas maiztasunean, SCRIP puntuazioan lortutako emaitzen arabera. Azalez azaleko kontaktuan, umeak egonkortuta zeuden. Kontrol taldean zeudenak, berriz, lehenengo hiru/lau ordutan arnas ezegonkortasuna aurkeztu zuten. Iranen burutako ikerketa batean⁴³ ere emaitza antzekoak aurkitu ziren, non arnas maiztasunean aldaketa nabaria ikusi zen Kanguru Ama Metodoa praktikatzeko zuten umeetan. Kontrol taldean zeudenak berriz, ez zuten aldaketa nabaririk izan ($p > 0.05$). 2014 urteko beste ikerketa batean³⁰, parte hartu zuten jaioberri goiztiarrek ez zuten oinarriko arnas zailtasunik. Hiru egunetan zehar, sesioetan umeetan arnasketa patroian aldaketa esangarriak agertu ziren ($p < 0.001$). Kanguru Ama sesioetan, umeek arnasketa erregularra erakutsi zuten eta sarritan lo geratzen ziren. Sesioetan zehar jaioberrien artean inork ez zuen apnearik garatu.

2014an⁴⁴ argitaratutako beste ikerketa baten arabera, non ama eta umearen arteko bihotz-birika funtzioaren erlazioa behatzen zen, ezegonkortasuna sorrarazten duten asaldurak egon zitezkeela ikusi zen. Hau da, zaintzailearen bihotz maiztasuna umearen arnas egonkortasunean eragina izan ahal zuela. Hori zela eta, ume batzuk erantzun kardiorrespiratorio hobetua erakusten zuten eta beste batzuk ez.

Ludington-Hoe²⁷ 2011an burututako errebisio bibliografikoan, Kanguru Ama Metodoa arnas maiztasunean efektu egonkortzailea zuela ikusatu zen. Berrikusi zituen ikerketa desberdinen arabera, Kanguru Ama Metodoa praktikatzeko momentuan inkubagailuan bezalako arnas maiztasuna mantentzen zela behatu zen, bai eta 10 arnasketa minuturoko igoera ere. Parametro honen igoera pronoko posizioan egoteagatik gerta zitezkeela ondorioztatu zen. Hala ere, umeek klinikoki maila egonkorretan mantentzen ziren eta inkubagailuan baino estabilitate handiagoa zegoela erreparatu zen. Apnea aldiei dagokionez, emaitza desberdinak behatu ziren; Aztertutako entsegu kliniko gehienetan apneaaldiak gutxitzen zirela ikusatu zen Kanguru Ama Metodoa praktikatzeko denboran, inkubagailuan bakarrik emandako zainketekin konparatuz. Errebisioko beste ikerketa batzuk, berriz, inkubagailuan eta azalez azaleko kontaktuan zeuden umeek apnea aldi berdinek aurkeztu zituzten. Errebisioko beste ikerketa batean, berriz, Kanguru Ama Metodoa praktikatzeko bigarren orduan apnea aldiaren igoera ikusatu zen, oxigeno desaturazioarekin batera (Sat O₂ <80%).

Parametro honen emaitzak ikusita, orokorrean ikerketa gehienek jaioberrien arnas maiztasuna maila egonkorretan mantentzen direla ondorioztatzen da. Izan ere, kanguru posizioak arnasketaren mekanika errazten du, arnasketa zailtasunak gutxituz eta umea egonkor mantenduz ²⁶.

ONDORIOAK ETA LIMITAZIOAK:

Kanguru Ama Metodoa jaso zuten jaioberri goiztiar edota pisu baxukoetan konstanteak egonkor mantendu zirela ikusi da. Artikulu batzuetan desberdintasunak ikus daitezke, non batzuetan estadistikoki aldaketa nabariak ikuskatu diren bizi-konstante desberdinen parametroetan eta beste kasu batzuetan berriz, desberdintasuna ez da nabaria izan. Hala ere, artikulu gehienetan umeek egonkor mantendu dira amarekin azalez azaleko kontaktuan zeuden bitartean.

Bestetik, Kanguru Ama Metodoa erizaintzak jaioberrietan burutzen dituen interbentzioen artean, eraginkortasun handienetarikoa izan daitekela ikuskatu da, bereziki pisu baxuko edota jaioberri goiztiarrentzat eta baita ere amarentzat.

Hala ere, oraindik ezjakintasun handia dago praktika honen inguruan. Horregatik, umearentzat eta gurasoentzat praktika onuragarria eta kostu gutxikoa dela ikusita, ezinbestekoa da Kanguru Ama Metodoari ikusgarritasuna ematea eta osasun profesionalei, zehazki erizainei, beharreko formakuntza espezifikoa ematea, metodo hau aurrera eramateko ospitalean eta alta ostean gurasoek etxean jarraitu ahal izateko.

Bestalde, Espainian aurkitzen den egoera kontuan izanda, non jaioberrien unitateetan gurasoei sarbidea duela gutxi onartzen hasi zitzaien eta, honekin batera, ospitaleetako unitate desberdinen artean heterogenitate handia dagoela ikusita, interbentzio hau praktikan jarri ahal izateko orduan zailtasun bat da.

Beste alde batetik, errebisio bibliografikoa aurrera eramateko orduan zenbait muga aurkitu dira:

Ume goiztiarretan edota pisu baxukoetan Kanguru Ama Metodoak bizi konstanteak egonkor mantentzerakoan zer nolako eragina duen ikerketak aurkitzeko orduan zailtasunak egon dira. Izan ere, artikulu askok zaharregiak ziren eta salbuespen moduan, barneratze-irizpideetan ezarritako epe-tartetik ateratzen den informazioa hautatu da. Horrez gain, literaturaren irakurketa kritikoa burutzerakoan, artikulu batzuen kalitate maila besteekin konparatuz hain altua ez dela ikuskatu da, beraz, hori emaitzak interpretatzerako orduan kontuan izan da.

Hitz-gakoei buruz, mugapenak aurkitu dira datu base batzuetan zainketa honi buruzko bilaketa ekuazioak burutzerako orduan, aurkitzen den hitz gako bakarra '*Kangaroo Mother Care Method*' delako. Adibidez, '*skin to skin*' ez dago Medlinen eta Cochranen. Beraz, bilatze estrategia aurrera eramateko orduan limitazioak egon dira, kasu horietan ez daudelako beste sinonimorik interbentzio honi buruz bilaketak egiteko. Horrez gain, praktika honi buruz hitz egiten duten artikulu askok ez daude erregistratuta aipatutako hitz gakoarekin.

Bizi konstanteei dagokionez, batez ere gorputz tenperaturari erlazionatutako informazioa aurkitzen da. Kanguru Ama Metodoak jaioberri goiztiar edota pisu baxuko tentsio arterialean nola eragiten duen, emaitzetarako baliagarriak ziren artikuluetatik, bakarrik bi horri buruz hitz egiten zuten. Hortaz, ikerketak beharrezkoak dira parametro honen inguruan.

Gainera, orokorrean ikerketetan aurkezten den lagin-tamaina oso txikia da, hortaz, lortutako emaitzak ezin dira populazio osora orokortu. Laginaren inguruko mugekin jarraituz, ikerketa batzuetan nahiz eta parte hartzen duten umeei klinikoki egonkor egon, horietako ume batzuk aurkezten dituzten baldintzak parametroetan eragina izan dezake; Adibidez, Jones eta bestek burututako kohorte ikerketan, horietatik bi umek ezkerreko birika hipoplasikoaren sindromea eta ezkerreko bentrikularen hipoplasia aurkezten zuten. Hau alborapen bat izan daitekeela ikusita, egokia izango litzateke emaitzetan eragina izan ditzaketen baldintzak zorrotasun handiagoz kontuan hartzea, baita ere barneratze-irizpideak ezartzean zehatzagoa izatea.

Interbentzio mota kontuan hartuta ezin da itsutzerik egin, beraz horrek ere eragina izan dezake emaitzetan.

Honekin batera, ez dago jakiterik ingurune faktoreak zer nolako eragina duen interbentzio hau aurrera eramateko orduan, zeren eta aurkitutako ikerketa guztiak ospitalean egindakoak dira. Kanguru Ama Metodoa alta ostean jarraitzen den interbentzioa dela kontuan izanda, aproposa izango litzateke ere horren inguruan zer nolako eragina duen aztertzea.

BIBLIOGRAFIA:

1. Chan GJ, Valsangkar B., Boundy EO, Wall S. What is kangaroo mother care? Systematic review of literature. *J Glob Health*. 2016;6(1):1-9.
2. Bernal MP, Bernal CP, Gimenez BG. Método canguro: apego y beneficios el recién nacido prematuro. *Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital*. 2016. 375-379 p.
3. Gathwala G, Singh J, Singh B. Effect of Kangaroo Mother Care on physical growth, breastfeeding and its acceptability. *Trop Doct*. 2010;40(4):199-202.
4. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Evidence-Based Child Heal*. 2012;7(2):760-876.
5. Nyqvist KH, Anderson GC, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, Davanzo R, et al. Towards universal Kangaroo Mother Care: Recommendations and report from the First European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2010;99(6):820-6.
6. Vargas García AR, Hernández KU, Estrada Quintero JP, García MT, Acevedo Monsalve PA, Giraldo DI. Enfermedades más frecuentes de los neonatos del programa familia canguro de la Clínica Universitaria Bolivariana de la ciudad de Medellín en el periodo de junio a diciembre de 2009. *Med u.p.b*. 2012;31(1):11-8.
7. NIDCAP-Ministerio de Sanidad y Política Social. Gobierno de España. Cuidado Madre/Padre Canguro. Cuidados desde el nacimiento. Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. 2010;17-23.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS), Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Método Madre Canguro: Guía práctica. Ginebra; 2004.
9. Srinath BK, Shah J, Kumar P, Shah PS. Kangaroo care by fathers and mothers: Comparison of physiological and stress responses in preterm infants. *J Perinatol*. 2016;36(5):401-4.
10. Videla Balaguer L. Revisando Técnicas: Control de signos vitales. *Rev Enferm*. 2009;6-9.

11. Zamorano-Jiménez CA, Cordero-González G, Flores-Ortega J, Baptista-González HA, Fernández-Carrocera LA. Control térmico en el recién nacido pretérmino. *Perinatol y Reprod Hum.* 2012;26(1):43–50.
12. Goldsmit G, Bellani P, Giudice L, Deodato P, Fistolera S, Capelli C, et al. Recomendaciones para el control de la saturación de oxígeno óptima en prematuros. *Arch Argent Pediatr.* 2004;102(4):308–11.
13. Jefferies A. Kangaroo care for the preterm infant and family. *J Comput Acoust.* 2009;17(2):141–3.
14. Farias SR, Souza F De, Dias B, Bastoni J, Lidia A, Ribeiro DL, et al. Kangaroo position in low birth weight preterm newborns: descriptive study. *Rev Eletr Enf.* 2017;1–10.
15. Eds CP Howson, MV Kinney JLWHO. Born too soon. *Born Too Soon, Glob Action Rep Preterm Birth Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn World Heal Organ Geneva.* 2012;13(5):1–126.
16. Neu M, Robinson J. Practice on Preterm Infant Development Influence of Holding Practice on Preterm infant Development. *Mcn.* 2013;38(3):137–43.
17. Chan GJ, Labar AS, Atun R, Chan GJ. Kangaroo mother care: a systematic review of barriers and enablers. *J S C Med Assoc.* 2013;109(1):24.
18. Rellán S, García de Ribera C, Aragón M. El recién nacido prematuro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología.* 2008. p. 68-78.
19. Paísán L, Sota I, Mugañ O, Imaz M. El recién nacido de bajo peso. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología.* 2008. p. 78-84.
20. Menezes MA da S, Garcia DC, de Melo EV, Cipolotti R. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Rev Paul Pediatr.* 2014;32(2):171–7.
21. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. 19 de febrero de 2018 [Internet]. Eskuragarri: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>
22. Azad K, Mathews J. Preventing newborn deaths due to prematurity. *Best Pract*

- Res Clin Obstet Gynaecol. 2016;36:131–44.
23. Shi Y, Du J, Zhou L, Li X, Zhou Y, Li L, et al. Programa madre canguro: una alternativa sencilla y costo eficaz para protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer. *J Mater Chem*. 2012;22(2):355–60.
 24. Perapoch J, Pallas CR, Linde MA, Moral MT, Benito F, Lopez-Maestro M, et al. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *An Pediatr*. 2014;64(2):132–9.
 25. Campbell-yeo ML, Disher TC, Benoit BL, Johnston CC. Understanding kangaroo care and its benefits to preterm infants. *Pediatr Heal Med Ther*. 2015;6:15–32.
 26. Defilipo ÉC, Silva de Carvalho P, Chaves P, Pereira G, Januário A. Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns. *Fisioter Mov*. 2017;30(1):219–27.
 27. Ludington-Hoe SM. Evidence-Based Review of Physiologic Effects of Kangaroo Care. *Curr Women's Heal Rev*. 2011;7(3):243–53.
 28. Jones H, Santamaria N. An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2018 Jun;18(3):208-214
 29. Begum EA, Bonno M, Ohtani N, Yamashita S, Tanaka S, Yamamoto H, et al. Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BMC Pediatr*. 2008 Nov 7;8:51.
 30. Bera A, Ghosh J, Singh A, Hazra A, Som T, Munian D. Effect of Kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian J Community Med*. 2014;39(4):245.
 31. Ludington-Hoe S, Anderson GC, Swinth J, Thompson C, Hadeed A. Randomized Controlled Trial of Kangaroo Care: Cardiorespiratory and Thermal Effects on Healthy Preterm Infants. *Neonatal Netw*. 2004;23(3):39–48.
 32. Chi Luong K, Long Nguyen T, Huynh Thi DH, Carrara HPO, Bergman NJ. Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: A randomised controlled trial. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2016;105(4):381–90.

33. Heimann K, Jergus K, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T. Infrared thermography for detailed registration of thermoregulation in premature infants. *J Perinat Med.* 2013;41(5):613–20.
34. Heimann K, Ebert AM, Abbas AK, Heussen N, S. Leonhardt, Orlikowsky T, et al. Thermoregulation of Premature Infants during and after Skin-to-Skin Care. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2013;217(6):220-4.
35. Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatr Int.* 2010;52(2):161–70.
36. Park H, Choi BS, Lee SJ, Son I, Seol I-J, Lee HJ. Practical application of kangaroo mother care in preterm infants: clinical characteristics and safety of kangaroo mother care. *J Perinat Med.* 2014;42(2):239–45.
37. Kristoffersen L, Stoen R, Hansen LF, Wilhelmsen J, Bergseng H. Skin-to-Skin Care After Birth for Moderately Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2016;45(3):339-45.
38. Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, et al. The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress. *J Pediatr Nurs.* 2016;31(4):430–8.
39. Korraa AA, Nagger AAI EI, Mohamed RAE, Helmy NM. Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. *Ital J Pediatr.* 2014;40(83):1–6.
40. Kommers DR, Joshi R, van Pul C, Atallah L, Feijs L, Oei G, et al. Features of Heart Rate Variability Capture Regulatory Changes During Kangaroo Care in Preterm Infants. *J Pediatr.* 2017;182:92–98.e1.
41. Lorenz L, Marulli A, Dawson JA, Owen LS, Manley BJ, Donath SM, et al. Cerebral oxygenation during skin-to-skin care in preterm infants not receiving respiratory support. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018;103(2):F137–42.
42. Mitchell AJ, Yates C, Williams K, Hall RW. Effects of daily kangaroo care on cardiorespiratory parameters in preterm infants. *J Neonatal Perinatal Med.* 2013;6(3):243–9.
43. Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G. The effect of kangaroo mother care

on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. *Pan Afr Med J.* 2018;30:89.

44. Bloch-Salisbury E, Zuzarte I, Indic P, Bednarek F, Paydarfar D. Kangaroo care: cardio-respiratory relationships between the infant and caregiver. *Early Hum Dev.* 2014;90(12):843–50.

ERANSKINAK

1.ERANSKINA: JAIOBERRIA KANGURU POSIZIOAN KOKATZEA



Ilustración 4b Bebé en posición MMC



Ilustración 4a Colocar al bebé en posición canguro

‘Organización Mundial de la Salud (OMS), Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Método Madre Canguro: Guía práctica. Ginebra; 2004.’

2.ERANSKINA: SINONIMOEN TAULA

	SINONIMOAK	ANTONIMOAK	HITZ GAKOAK
KANGURU AMA METODOA	-Kangaroo mother care -Skin-to-skin -Chest-to-chest		Medline (MeSH): Kangaroo-Mother Care Method Cochrane (MeSH): Kangaroo-Mother Care Method CINAHL (Descriptor de CINAHL): Kangaroo Mother Care Kangaroo Care Skin to skin CUIDEN: Método Canguro
JAIOBERRI GOIZTIARRA	-Premature baby		Medline (MeSH):

	<p>- Prematurity</p> <p>-Preterm birth, premature birth</p>		<p>Infant, Premature</p> <p>Cochrane (MeSH):</p> <p>Infant, Premature</p> <p>CINAHL (Descriptoros de CINAHL):</p> <p>Premature infant</p> <p>Premature babies</p> <p>CUIDEN:</p> <p>Prematuros</p>
<p>PISU BAXUKO JAIÖBERRIA</p>	<p>-Low birthweight</p>		<p>Medline (MeSH):</p> <p>Infant, Low Birth Weight</p> <p>Cochrane (MeSH):</p> <p>Infant, Low Birth Weight</p> <p>CINAHL (Descriptoros de CINAHL):</p> <p>Low birth weight infants</p> <p>Low birth weight babies</p>

			<p>CUIDEN:</p> <p>Bajo peso al nacer</p>
<p>BIZI-KONSTANTEAK</p>	<p>-Vital sign (normal)</p> <p>- Body temperature</p> <p>- Heart rate</p> <p>- Respiratory rate</p> <p>- Blood Pressure</p> <p>- Oxygen saturation</p>	<p>Anormal vital sign</p> <p>-Hyphotermia, Hyphertermia</p> <p>-Tachycardia, Bradycardia</p> <p>-Tachypnea, Bradypnea</p> <p>- Hypertension, Hypotension</p> <p>-Hypoxemia, oxygen desaturation</p>	<p>Medline (MeSH):</p> <p>-Vital Signs</p> <p>-Body Temperature</p> <p>-Hypothermia</p> <p>-Fever</p> <p>-Heart Rate</p> <p>-Pulse</p> <p>-Tachycardia</p> <p>-Bradycardia</p> <p>-Arterial Pressure</p> <p>-Blood Pressure</p> <p>-Hypertension</p> <p>-Hypotension</p>

			<ul style="list-style-type: none">-Respiratory Rate-Tachypnea-Oxygen consumption-Hypoxia <p>Cochrane (MeSH):</p> <ul style="list-style-type: none">-Vital Signs-Body Temperature-Hypothermia-Fever-Heart Rate-Pulse-Tachycardia-Bradycardia-Arterial Pressure-Blood Pressure
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">-Hypertension-Hypotension-Respiratory Rate-TachypneaOxygen consumption-HypoxiaCINAHL (Descriptores de CINAHL):-Vital Signs-Temperature-Temperature regulation-Thermoregulation-Hypothermia-Hyperthermia-Heart Rate-Pulse Rate-Heart rate variability
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">-Tachycardia-Bradycardia-Blood pressure-Arterial pressure-Hypertension-Hypotension-Respiration rate-Breathing rate-Tachypnea-Bradypnea-Oxygen saturation-Blood oxygenation-Blood oxygen level-Hypoxia
--	--	--	--

			CUIDEN: Constantes vitales
--	--	--	--------------------------------------

3.ERANSKINA: BILAKETA-EKUAZIOAK

DATA	DATU-BASEA	SAIATUTAKO EKUAZIOA	EMAITZAK	AUKERATUTAKO ARTIKULUAK	IRUZKINA
7/11/2018	MEDLINE	Vital Signs AND (Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method	0		Emaitzarik lortu ez direnez <i>'Vital Signs'</i> hitz gakoarekin, konstante bakoitzaren hitz gako espezifikoarekin bilatuko dut hurrengo ekuazioan.
7/11/2018	MEDLINE	(Respiratory Rate OR Body Temperature OR Arterial Pressure OR Heart Rate) AND (Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method	15	4 → 3	Izenburua eta <i>'abstract'</i> -a irakurri ondoren, lau artikulu aukeratu ditut. Lau artikuluetatik, <i>'full text'</i> -a aurkitu ondoren, horietako batek nire helburua erantzuteko ez du balio.
12/11/2018	MEDLINE	Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND (Tachycardia OR	0		Artikulu gehiago bilatzeko, bizi konstanteen anormalitateekin saiatu dut bilaketa. Nahiz eta kasu honetan

		bradycardia) Kangaroo-Mother Care Method			emaitzarik ez izan, beste bizi konstanteekin saiatuko naiz.
12/11/2018	MEDLINE	Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND (Hypothermia OR fever) Kangaroo-Mother Care Method	3	1 → 0	Baliagarria izan litekeen artikulua ez du barneratze irizpidea betetzen.
12/11/2018	MEDLINE	Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND (Hypotension OR hypertension) Kangaroo-Mother Care Method	0		
12/11/2018	MEDLINE	Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND (Tachypnea OR hypoxemia) Kangaroo-Mother Care Method	0		Medlinen ikusita bizi konstanteen anormalitateekin emaitzak ez direla emankorrek, beste datu baseetan ez dut bilaketa estrategia hau jarraituko.
18/12/2018	MEDLINE	(Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method	158	5 → 2	*Artikulu gehiago aurkitzeko asmoz, bilaketa orokorrago bat egingo dut. Bilaketa honetan, testu osoa irakurri baino lehen, 5 artikulua aukeratu ditut.

					'Full text'-a lortzerakoan, horietatik hiruk nire helburutik urruntzen dira.
20/11/2018	CINAHL1	(Premature infant or low birth weight infant) AND kangaroo care AND vital signs	7	4 → 3	<p>Izenburua eta 'abstract'-a irakurri ondoren, 4 artikulua hautatu ditut. Horietako artikulua bat ez dut aurkitu bere 'full text'-a. Bestetik, bi artikuluk nire helburutik urruntzen dira.</p> <p>*Hurrengo bilaketak emankorragoak izatearen helburuarekin, ekuazioak zabalagoak egingo ditut.</p>
20/11/2018	CINAHL 2	(Premature infant or low birth weight infant) AND kangaroo mother care	33	3 → 2	Artikulu bat helburutik urruntzen da.
20/11/2018	CINAHL 3	(Premature infant or low birth weight infant) AND kangaroo care	112	4 → 1	<p>Hiruk ez dute barneratze irizpideak betetzen.</p> <p>*Hurrengo bilaketan ekuazioan '<i>skin to skin</i>' erabiliko da Kanguru Ama Metodoaren sinonimo bezala artikulua gehiago aurkitzearen helburuarekin.</p>

20/11/2018	CINAHL 4	(skin to skin) AND (premature infant OR low birth weight infant)	72	2 → 0	Artikulu bat testu osoa lortu ostean ez du emaitzarako baliagarria den informaziorik eta bestea, berriz, ez du barneratze-irizpideak betetzen.
2/12/2018	LILACS	(Recién nacido de bajo peso OR nacido prematuro) AND Método Madre-Canguro	39	4 → 1	Hautatutako bi artikulu portugesez bakarrik aurkitzen dira, beraz, kanporatuta gelditu dira. Beste bat, 'full text'-a aurkitu ondoren, ez du helburua erantzuten.
2/12/2018	CUIDEN	Método canguro AND (prematuros OR bajo peso al nacer)	41	2 → 0	Ezin ditut lortu 'full text'-an.

- **ESKU BILAKETA:**

ALDIZKARIA	SAIATUTAKO HITZ GAKOAK	EMAITZAK	AUKERATUTAKO ARTIKULUAK	IRUZKINAK
NEONATAL NETWORK	Kangaroo care	19	1	
Journal of neonatal nursing	Kangaroo care	12	0	
Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing	Kangaroo care	20	0	
Pediatrics & Neonatology	Kangaroo care	0		
Newborn and Infant Nursing Reviews	Kangaroo care	5	2 → 0	<p>Horietako batek, izenburua ikusita baliagarria izan liteke, baina irakurri ostean ez du barneratze irizpidea betetzen.</p> <p>Beste bat testu osoa lortu ondoren, emaitzetarako ez da baliagarria.</p>

Journal of Pediatrics	Kangaroo Care	5	0	
Journal of pediatric nursing	Kangaroo Care	2	1	
ANALES DE PEDIATRÍA	Método canguro	14	0	
BMC Pediatrics	Kangaroo Care	38	1	

ESKU BILAKETA	SAIATUTAKO HITZ GAKOAK	EMAITZAK	AUKERATUTAKO ARTIKULUAK	IRUZKINAK
Science Direct	Keywords: Kangaroo care, skin-to-skin <i>Limit to: (2008/2018, keyword)</i>	57	6 → 2	'Full text'-a lortu ondoren, horietako bi artikulua helburutik urruntzen dira eta beste biak ez dute barneratze irizpideak betetzen.
OMS	Método Madre Canguro	1	1	

EBIDENTZIAN OINARRITUTAKO BASEA	SAIATUTAKO HITZ GAKOAK	EMAITZAK	AUKERATUTAKO ARTIKULUAK	IRUZKINAK
RNAO	Kangaroo Care	1	0	Aurkitutako emaitza bakarra ez du helburuari erantzuten.
COCHRANE 1	Vital Signs AND (Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method	7	0	Ez dute helburuari erantzuten.
COCHRANE 2	(Respiratory Rate OR Body Temperature OR Arterial Pressure OR Heart Rate) AND (Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method	7	0	Aurkitutako artikuluek ez dute lanaren helburuarekin bat egiten. Hurrengo bilaketa orokorragoa egingo da.

<p>COCHRANE 3</p>	<p>(Infant, Premature OR Infant, Low Birth Weight) AND Kangaroo-Mother Care Method</p>	<p>41</p>	<p>5→ 2</p>	<p>Bilaketa orokorragoa egin da, artikulu gehiago aurkitzearen helburuarekin.</p> <p>Horietako bat, testu osoa lortu ondoren '<i>study protocol</i>' bat dela ikusita deuseztatu da. Besteek ez dute emaitzearako erantzunik ematen.</p>
--------------------------	--	-----------	-------------	--

4.ERANSKINA: FLUXU DIAGRAMA

668 ARTIKULU AURKITU DIRA

613 artikulu baztertuta hurrengo arrazoiengatik:

- Ez dute barneratze irizpideak betetzen.
- Ez dute helburuari erantzuten.
- Gaiarekin ez dute zerikusirik.
- Errepikatuak.

1. FASEA

55 ARTIKULU IRAKURKETA OSOA EGITEKO AUKERATUAK

55 artikulu horietatik:

- 22 Ez dute barneratze irizpideak betetzen.
- 12 Ez dute helburuari erantzuten.
- 2 Ez dira 'full text'-a lortu.

2. FASEA

19 ARTIKULU HARTU DIRA

+ 1 artikulu hautatutako beste artikuluen bibliografiatik hartuta.

20 Artikulu guztira emaitzetarako, horietatik:

- 10 Kohorte.
- 3 Entsegu kliniko.
- 4 Kuasi-esperimentalak.
- 1 Praktika klinikoko gida.
- 1 Errebisio sistematikoa.
- 1 Meta-analisisa.

3. FASEA

5.ERANSKINA: IRAKURKETA KRITIKOA

Artikulua: Newly born low birthweight infants randomize better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomized controlled trial.			
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	Bai Ez	Zergatik? Artikuluaren ‘ <i>abstract</i> ’-ean eta sarreraren atalean argi azaltzen da ikerketa honek duen helburua, PICO galderaren osagai guztiak erantzunez. P: Pisu baxuko jaioberriak I: Azalez azaleko kontaktua ezartzea C: Bakarrik inkubagailuak erabiltzea O: Egonkortasun fisiologiko hobea lortzea
	Diseinua	Erabilitako diseinu-mota egokia da ikerketaren helburuari dagokionez (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai Ez
Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurta dezakezu? Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?		Bai Ez	Zergatik? Esku-hartzea egokia dela esan daiteke esperientzia zuten bi neonatologok aurrera eraman zutelako ikerketa, ume eta amei beharrezko atenzioa emanez. Bestetik, zehazki azalduta dago kontrol taldean eta talde esperimentalean burutzen diren zainketak eta ezaugarriak. Gainera, ‘ <i>Sample size, statistics and randomisation method</i> ’ atalean, ikertzaile nagusiak ausazko esleipena aurrera eramateko burutu zuen esku-hartzea azaltzen da.
Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai Ez	Zergatik? ‘ <i>Study design and participants</i> ’ atalean, partehartzaileak hautatzeko orduan jarraitutako kanporatze- eta barneratze-irizpideak azaltzen dira. Bestetik, bi taula aurkezten dira, non batean amen ezaugarriak deskribatzen diren eta bestean jaioberrienak.
	Laginketa-estrategia egokia da?	Bai	Zergatik? Lehenengoz, ikertzaile nagusiak gutun-azal desberdinetan esleipenak idatzi zituen (kontrol taldea eta talde esperimentala) eta erditze gelan

Azken balorazioa	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	Bai Ez	Zergatik? Nahiz eta alborapenak egon (adibidez, itsutzea ez da posiblea izan) azterketa berrikuspenean erabiliko dut. Gainera irakurketa kritikoaren atal gehienak betetzen ditu eta lortutako datuak interesgarriak dira emaitzetan sartzeko.
------------------	---	---	--

o **ARTIKULUAK:**

1. Jones H, Santamaria N. An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2018 Jun;18(3):208-214.
2. Mitchell AJ, Yates C, Williams K, Hall RW. Effects of daily kangaroo care on cardiorespiratory parameters in preterm infants. *J Neonatal Perinatal Med*. 2013;6(3):243–9.
3. Korraa AA, Nagger AAI EI, Mohamed RAE, Helmy NM. Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. *Ital J Pediatr*. 2014;40(83):1–6.
4. Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, et al. The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress. *J Pediatr Nurs*. 2016;31(4):430–8.
5. Defilipo ÉC, Silva de Carvalho P, Chaves P, Pereira G, Januário A. Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns. *Fisioter Mov*. 2017;30(1):219–27.
6. Heimann K, Jergus K, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T. Infrared thermography for detailed registration of thermoregulation in premature infants. *J Perinat Med*. 2013;41(5):613–20.
7. Heimann K, Ebert AM, Abbas AK, Heussen N, S. Leonhardt, Orlikowsky T, et al. Thermoregulation of Premature Infants during and after Skin-to-Skin Care. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2013;217(6):220-4.
8. Kommers DR, Joshi R, van Pul C, Atallah L, Feijs L, Oei G, et al. Features of Heart Rate Variability Capture Regulatory Changes During Kangaroo Care in Preterm Infants. *J Pediatr*. 2017;182:92–98.e1.
9. Kristoffersen L, Stoen R, Hansen LF, Wilhelmsen J, Bergseng H. Skin-to-Skin Care After Birth for Moderately Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2016;45(3):339-45.

10. Ludington-Hoe S, Anderson GC, Swinth J, Thompson C, Hadeed A. Randomized Controlled Trial of Kangaroo Care: Cardiorespiratory and Thermal Effects on Healthy Preterm Infants. *Neonatal Netw.* 2004;23(3):39–48.
11. Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G. The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. *Pan Afr Med J.* 2018;30:89.
12. Bloch-salisbury E, Zuzarte I, Indic P, Bednarek F, Paydarfar D. Kangaroo care: cardio-respiratory relationships between the infant and caregiver. *Early Hum Dev.* 2014;90(12):843–50.
13. Begum EA, Bonno M, Ohtani N, Yamashita S, Tanaka S, Yamamoto H, et al. Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BMC Pediatr.* 2008 Nov 7;8:51.
14. Park H, Choi BS, Lee SJ, Son I, Seol I-J, Lee HJ. Practical application of kangaroo mother care in preterm infants: clinical characteristics and safety of kangaroo mother care. *J Perinat Med.* 2014;42(2):239–45.
15. Lorenz L, Marulli A, Dawson JA, Owen LS, Manley BJ, Donath SM, et al. Cerebral oxygenation during skin-to-skin care in preterm infants not receiving respiratory support. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018;103(2):F137–42.
16. Bera A, Ghosh J, Singh A, Hazra A, Som T, Munian D. Effect of Kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian J Community Med.* 2014;39(4):245.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Diseinua	Erabilitako diseinu-mota egokia da ikerketaren helburuari dagokionez (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai

	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurta dezakezu? Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	
Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai	Bai	Ez	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Ez
	Laginketa-estrategia egokia da?	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Bai	Bai	Ez	Ez	Bai	Ez	Ez	
	Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Ez	Bai	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez

Aldagaiaren neurketa	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Alborapenen kontrola	Azterlana eraginkortasun ekoa edo harremanekoa den: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagaien dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?	Ez	Bai	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez
	Azterlana eraginkortasuna ri edo harremanari buruzkoa bada: Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez	Ez
Emaitzak	Emaitzek, eztabaidak eta ondorioek ikerketaren galderari edo/eta hipotesiari erantzuten diete?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Azken balorazioa	Azterketa zure azken berrikuspenerak o erabiliko zenuke?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai

6.ERANSKINA: LABURPEN TAULAK

Método madre canguro: Guía práctica ⁸.	
EGILEAK	Osasun Mundu Erakundeak (OME)
URTEA ETA LEKUA	2004 (Ginebra)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	-
AZTERKETA-MOTA	Praktika klinikoko gida.
LAGINA	-
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Tenperatura kontrolatzeko eta hipotermia arriskua murrizteko praktika eraginkorra zela behatu zen. Gainera, ez bakarrik amak baizik eta aitek ere parte hartu dezakete Kanguru Ama Metodoan, beroa modu eraginkorrean kontserbatzeko. Bihotz maiztasuna, arnas maiztasuna, oxigenazioa eta oxigeno kontsumoa parametro egokien barnean mantendu dira Kanguru Ama Metodoa praktikatzan den heinean.

Kangaroo position: Immediate effects on the physiological variables of preterm and low birth weight newborns ²⁶.	
EGILEAK	Defilipo EC, Silva de Carvalho P, Chaves C, Pereira G, Januário da Silva A.
URTEA ETA LEKUA	2017 (Brasil)
HITZ GAKOAK	Kangaroo Mother Care. Premature. Low Birth Weight Newborn. Vital Signs. Neonatal Intensive Care Units.
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoa burutzen den bitartean ematen diren berehalako efektu fisiologikoak aztertzea kritikoki gaixo dauden jaioberrietan.
AZTERKETA-MOTA	Kuasi-esperimentalak.
LAGINA	30 pisu baxuko eta jaioberri goiztiarrak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Jaioberri goiztiarrak zailtasunak izaten dituzte haien gorputz tenperatura erregulatzeko orduan. Izan ere, haien nerbio-sistema garatu gabe dago eta ondorioz, beroaren produkzio desegokia eman daiteke. Arnas maiztasunari dagokionez, azalez azaleko kontaktuan Silverman-Anderson puntuazioa jaisten zela ikuskatu zen, arnas mekanika erraztuz. Beraz,

	parametro honi dagokionez umeek egonkor mantendu ziren.
--	---

Evidence-Based Review of Physiologic Effects of Kangaroo Care ²⁷.	
EGILEAK	Ludington-Hoe S.
URTEA ETA LEKUA	2011 (USA)
HITZ GAKOAK	Premature, physiologic effects, maternal physiology, non-separation
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoa jaioberri goiztiarretan praktikan jartzeko base biologikoari buruz eztabaidatzea, praktika honek eragiten dituen efektu fisiologikoak laburbilduz.
AZTERKETA-MOTA	Errebisio sistematikoa.
LAGINA	425 ikerketa aztertu dira.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>Kanguru Ama Metodoa beste praktikekin konparatuz, hipotermia saihesteko metodo hoberena zela ikuskatu zen, amaren bularraldea beroa gidatzen baitu umerantz.</p> <p>Arnas maiztasunean, efektu egonkortzailea zuela behatu zen, non umeak estabilitate handiagoa aurkeztu zuten inkubagailuarekin zeuden jaioberriekin konparatuz.</p> <p>Oxigeno saturazioari dagokionez, kontraesanak ikusi ziren, non ikerketa batzuk oxigeno saturazioaren gorakada erakusten duten eta beste batzuk, berriz, beherakada.</p>

An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit ²⁸.	
EGILEAK	Jones H, Santamaria N.
URTEA ETA LEKUA	2018 (Australia)
HITZ GAKOAK	cuddle, developmental care, duration, family-centered, kangaroo care, Neonatal Intensive Special Care Units, neonate, oxygen respiratory support, physiological benefits, premature, skin-to-skin contact.
HELBURUA	Azal azaleko kontaktua eta jaioberrien oxigeno saturazioa, arnas maiztasuna, bihotz maiztasuna eta tenperaturak duten lotura aztertzea.

AZTERKETA-MOTA	Kohorte
LAGINA	26 Jaioberri goiztiar (17 mutil, 9 neska); 28/34 aste tarteko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>Azalez azaleko kontaktuan egondako ume gehienak haien bihotz maiztasuna, arnas maiztasuna eta tenperatura tartekak egokiak ziren.</p> <p>Oxigeno saturazioaren aldetik, Kanguru Ama Metodoa praktikatzen zen denboran zehar jaioberrien oxigeno saturazioa maila egokian erlatiboki denbora gutxi egon zen.</p>

Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants ²⁹ .	
EGILEAK	Ara Begum E, Bonno M, Ohtani N, Yamashita S, Tanaka S, Yamamoto H, Kawai M, Komada Y.
URTEA ETA LEKUA	2008 (Japon)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoan zehar, pisu baxuko jaioberrietan agertzen den garuneko erantzun hemodinamikoa aztertzea.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte
LAGINA	16 jaioberri goiztiar (1600 gramo baino gutxiagokoak eta batez besteko 28 asteko adin gestazionala duten umeak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Ez ziren aldaketa nabaririk ikusi oxigeno saturazioan, maila normaletan mantenduz. Bestetik, bihotz maiztasunaren jaitsiera nabaria ikuskatu zen Kanguru Ama Metodoa aplikatzerakoan eta honen handipena praktika ondoren. Hala ere, umeek egonkor mantendu ziren praktika hau aurrera eramaten zen momentuan.

Effect of Kangaroo Mother Care on Vital Physiological Parameters of The Low Birth Weight Newborn ³⁰ .	
EGILEAK	Bera A, Ghosh J, Singh A, Hazra,A, Som T, Munian D.
URTEA ETA LEKUA	2014 (India)
HITZ GAKOAK	India, kangaroo mother care, low birth weight, newborn, physiological parameter, preterm.
HELBURUA	Pisu baxuko jaioberrien egoera fisiologikoa aztertzea Kanguru Ama Metodoa jaso baino lehen eta ostean.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte
LAGINA	300 bikote (amak eta pisu baxuko jaioberriak)

AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>Temperaturari dagokionez, Kanguru Ama Metodoaren hasieran, ume batzuk hipotermia pairatzen zuten. Amarekin azalez azaleko kontaktuan zeuden heinean, ume gehienetan azaleko tenperatura igo zen eta inork ez zuen hipotermiarik pairatu.</p> <p>Bihotz maiztasunarekin jarraituz, lehenengo momentuan ume batzuk bradikardia aldiak pairatu zituzten. Gero, Kanguru Ama Metodoa burutzen bitartean, umeak bihotz-maiztasun egonkorra mantendu zuten.</p>
-----------------------------------	---

Randomized controlled trial of kangaroo care: cardiorespiratory and thermal effects on healthy preterm infants ³¹.	
EGILEAK	Ludington-Hoe S, Anderson G, Swith J, Thompson C, Hadeed A.
URTEA ETA LEKUA	2004 (Washington)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	Jaioberri goiztiarren Kanguru Ama Metodoak duen efektuak eta segurtasuna neurtzea, ematen diren oinarriko zainketekin konparatuta.
AZTERKETA-MOTA	Entsegu klinikoa.
LAGINA	24 jaioberri goiztiar (33-35 asteko adin gestazionala zutenak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Orokorrean, erantzun kardiorrespiratorio eta tenperaturari dagokionez, umeak egonkor mantendu ziren Kanguru Ama Metodoa burutzerako orduan. Horrez gain, ez ziren apneak, bradikardia edo aldizkako arnasketarik agertu.

Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomised controlled trial ³².	
EGILEAK	Luong KC, Long Nguyen T, Huynh Thi DH, Carrara H, Bergman N.
URTEA ETA LEKUA	2015 (Vietnam)
HITZ GAKOAK	Premature neonates, Skin-to-skin contact, Stability, Transition period
HELBURUA	2004an Bergman eta kideek egindako ikerketa batean azalez azaleko kontaktua pisu baxuko jaioberrietan egonkortasun fisiologiko hobea lortzen zuela zioten inkubagailuarekin konparatuz. Haien helburua ikerketa hori errepikatzea da lagin handiagoarekin.
AZTERKETA-MOTA	Entsegu klinikoa.

LAGINA	Pisu baxuko 100 jaioberri (1500/2500 gramo tartekoak): 50 kanguru ama metodoan eta beste 50 kontrol taldean.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Amatik banandutako umeek arnas ezegonkortasuna aurkeztu zuten lehenengo 3-4 ordutan, bihotz maiztasunaren ezegonkortasunaz jarraituta. Azalez azaleko kontaktuan zeuden jaioberriek, berriz, egonkor mantendu ziren. Bradikardia, bradipnea eta tenperaturaren beherapena erantzun estresagarriak izan zitezkeen, banaketaren ondorioz.

Infrared thermography for detailed registration of thermoregulation in premature infants ³³.	
EGILEAK	Heimann K, Jergus K, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T.
URTEA ETA LEKUA	2013 (Alemania)
HITZ GAKOAK	Incubator; non-contact; skin-to-skin care; temperature sensors.
HELBURUA	Jaioberri goiztiarren azaleko tenperatura ebaluatzea posizio desberdinetan termografia infragorriaren bitartez, gorputz tenperaturaren erregulazioa eta banaketaren inguruan informazioa lortzeko helburuarekin.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	10 jaioberri goiztiar.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Azalez azaleko kontaktua izan ondoren eta umea berriz inkubagailuan sartzerakoan, tenperatura jaitsiera bat egon zela ikuskatu zen. Besoak izan ezik, beste gorputz atalak nabarmenki hoztu ziren, batez ere burua eta hanken aldetik.

Thermoregulation of Premature Infants during and after Skin-to-Skin Care ³⁴.	
EGILEAK	Heimann K, Ebert AM, Abbas AK, Heussen N, Leonhardt S, Orlikowsky T.
URTEA ETA LEKUA	2013 (Alemania)
HITZ GAKOAK	infrared thermography, skin-to-skin care, thermoregulation, body temperature.
HELBURUA	Azalez azaleko kontaktuaren ondoren, zenbat denbora behar den jaioberri goiztiarren tenperatura berriz erregulatzeko determinatzea.

AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	5 jaioberri goiztiar (Batez besteko 28 asteko adin gestazionalarekin).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Azalez azaleko kontaktuak umearen termorregulazioan onurak ekartzen zituela behatu zen. Hala ere, azalez azaleko kontaktuaren ostean, atreta handia jarri behar da umearen tenperatura jaitsierekin.

Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers ³⁵.	
EGILEAK	Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T.
URTEA ETA LEKUA	2010 (Londres)
HITZ GAKOAK	meta-analysis, infant, patient safety, skin-to-skin, systematic review.
HELBURUA	Azalez azaleko kontaktua amaren eta jaioberrien tenperaturan, bihotz-maiztasunean eta saturazioan duen eragina aztertzea.
AZTERKETA-MOTA	Meta analisisa.
LAGINA	23 ikerketa berrikusi dira.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Azaleko tenperaturaren handipena ikuskatu zen, non handipen hau ikusgarriagoa den garapen bidean dauden herrialdeetan. Bestetik, oxigeno saturazioaren beherakada erreparatu zen, efektu negatiboak izan ahal zuenak jaioberrientzat. Beherakada hau nabariagoa izan zen hotzagoak diren herrialdeetan.

Practical application of kangaroo mother care in preterm infants: clinical characteristics and safety of kangaroo mother care ³⁶.	
EGILEAK	Park H, Choi B, Lee S, Seol I, Ju Lee H.
URTEA ETA LEKUA	2014 (Korea)
HITZ GAKOAK	Kangaroo mother care; preterm infants.
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoaren zainketen segurtasuna eta ezaugarri klinikoak aztertzea, adin gestazionala edo postmenstruala kontuan hartuz.
AZTERKETA-MOTA	Kuasi-esperimentala.

LAGINA	31 jaioberri goiztiar, 25-32 aste arteko adin gestazionalarekin; bi azpitaldeetan banatu ziren (25-28 astekoak eta bestetik, 29-32 astekoak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>Temperaturari dagokionez 25-28 asteko adin gestazionala zuten jaioberriengan gorputz temperatura txikiagoa ikusi da, 29-32 aste tartekoekin konparatuz.</p> <p>Tentsio arterialaren igoera esanguratsua ikuskatu zen; hau posturaren ondorioz izan daiteke, non erreflexu vestibular eta barorezeptoreak aktibatzen ziren.</p>

Skin-to-Skin Care After Birth for Moderately Preterm Infants ³⁷.	
EGILEAK	Kristoffersen L, Stoen R, Frances L, Wilhelmsen J, Bergseng H.
URTEA ETA LEKUA	2016 (Noruega)
HITZ GAKOAK	early skin-to-skin, kangaroo mother care, neonatal intensive care unit, preterm infants.
HELBURUA	Azalez azaleko zainketen fidagarritasuna eta segurtasuna aztertzea jaioberri goiztiar moderatuengan.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	90 Jaioberri goiztiar moderatuak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Kanguru Ama Metodoa jaioberri goiztiarrentzat praktika segurua zela ikuskatu zen. Gainera, bikiengan ere aurrera eraman daitekeen praktika dela behatu zen.

The effects of kangaroo care in the Neonatal Intensive Care Unit on the physiological functions of preterm infants, maternal-infant attachment and maternal stress ³⁸.	
EGILEAK	Cho E, Kim S, Kwon M, Cho H, Kim E, Jun E.
URTEA ETA LEKUA	2016 (Hego Korea)
HITZ GAKOAK	Infant; Kangaroo care; Object attachment; Premature; Stress
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoaren efektuak identifikatzea jaioberri goiztiarren funtzio fisiologikoetan, ama eta umearen arteko atxikimenduan eta amaren estresan.
AZTERKETA-MOTA	Kuasi-esperimentala.
LAGINA	40 Jaioberri goiztiar (20 talde esperimentalean eta 20 kontrol taldean).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Kanguru Ama Metodoa jaso zuten umeetan bihotz maiztasunaren jaitsiera behatu zen, nahiz eta

	desberdintasuna handia ez izan. Jaioberriak amaren toraxean bertikalki jarrita izateak eragina izan dezake bihotz maiztasunean.
--	---

Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants ³⁹.	
EGILEAK	A Korraa A, El Nagger A, Ragaa Abd El-Salam M, Helmy N.
URTEA ETA LEKUA	2014 (Egipto)
HITZ GAKOAK	Kangaroo mother care, Premature infants, Cerebral blood flow
HELBURUA	Ume goiztiar egonkorretan garuneko odol zirkulazioan agertzen diren aldaketak ebaluatzea, Kanguru Ama Metodoa aplikatu 30 minutu lehenago eta geroago.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	40 ume supino posizioak (21 mutil, 19 neska) eta beste 20 bertikalki jarrita (7 mutil, 13 neska).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Jaioberri goiztiarrak garapenean narriadura handia dute eta oxigenoterapiaren erabilpena oso ohikoa da haien biriken heldugabetasuna dela eta. Kanguru Ama Metodoaren aplikazioa baino lehen eta osteko datuak konparatzerakoan, bihotz maiztasunaren beherakada eta tentsio arterial sistoliko eta diastolikoaren igoera ikusi zen. Kanguru Ama Metodoak saturazioa hobetzen zuela ondorioztatu zen, umeak duen posturak diafragmaren eta birikaren funtzioak handituz. Autoreek berrikusitako beste ikerketen arabera, berriz, ez zuten aldagai honetan aldaketa esanguratsurik ikusi.

Features of Heart Rate Variability Capture Regulatory Changes During Kangaroo Care in Preterm Infants ⁴⁰.	
EGILEAK	Kommers D, Joshi R, Van Pul C, Atallah L, Feijs L, Oei G, Bambang S, Andriessen P.
URTEA ETA LEKUA	2016 (Holanda)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	Bihotz maiztasunaren aldakortasuna neurri ordezkarri bat bezala erabil daitekeen aztertzea, Kanguru Ama Metodo bitartean eman ahal diren erregulazio aldaketak behatzeko.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	11 jaioberri goiztiar (6 mutil eta 5 neska).

AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Bizi konstanteei dagokionez, Kanguru Ama Metodoa burutzen zen momentuan, aldaketa txikiak ikusi bihotz maiztasunean (159 bihotz taupadatik 156ra), non umeek klinikoki estabilitatea aurkeztu zuten.
-----------------------------------	--

Cerebral oxygenation during skin-to-skin care in preterm infants not receiving respiratory support ⁴¹.

EGILEAK	Lorenz L, Marulli A, Dawson J, Owen L, Manley B, Donath S, Davis P, Kamlin C.
URTEA ETA LEKUA	2018 (Australia)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	Egonkor dauden jaioberri goiztiarretan agertzen diren garuneko odol fluxuaren aldaketak ikustea, Kanguru Ama Metodoa praktikatu baino 30 minutu lehen eta geroago.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	40 jaioberri goiztiar (33-36 aste tarteko adin gestazionala zutenak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Kanguru Ama Metodoa praktikatu eta 30 minutu ondoren, tentsio arterialaren igoera nabaria ikuskatu zen, betiere umea maila egonkorretan mantenduz. Hau umearen erantzun bat izan liteke bi mekanismoen bitartez (bestibularra eta barorezeptoreak).

Effects of daily kangaroo care on cardiorespiratory parameters in preterm infants ⁴².

EGILEAK	Mitchell AJ, Yates C, Williams K, Hall RW.
URTEA ETA LEKUA	2013 (Arkansas)
HITZ GAKOAK	Infant, premature, kangaroo care, bradycardia, oxygen desaturation.
HELBURUA	Jaioberri goiztiarretan ematen diren bradikardia eta oxigeno desaturazio aldiak konparatzea inkubagailuan daudenean eta Kanguru Ama Metodoa praktikatzen zaien bitartean.
AZTERKETA-MOTA	Entsegu klinikoa.
LAGINA	38 jaioberri (27-30 aste tartekoko adin gestazionalarekin).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Bradikardia eta desaturazio aldi gutxiago egon ziren, estatistikoki esanguratsuak zirenak, azalez azal zeuden umeetan inkubagailuan zeuden umeekin konparatuz. Beraz, Kanguru Ama Metodoa bradikardia eta oxigeno desaturazio aldiak murrizten

	zituela behatu zen, jaioberriak egonkor mantentzeko praktika onuragarria izanez.
--	--

The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran ⁴³.	
EGILEAK	Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G.
URTEA ETA LEKUA	2018 (Iran)
HITZ GAKOAK	-
HELBURUA	Kanguru Ama Metodoaren efektua ebaluatzea ume goiztiarren parametro fisiologikoetan.
AZTERKETA-MOTA	Kuasi-esperimentalak.
LAGINA	100 jaioberri (2500 gramo baino gutxiagoko pisuarekin edota 34-36 aste tarteko adin gestazionala zutenak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Bihotz maiztasunari dagokionez ez zeuden aldaketa nabariak bi taldeen artean, non umeek egonkor mantendu ziren. Arnas maiztasunean eta tenperaturan aldaketa nabaria ikusi da talde esperimentalari dagokionez, betiere egonkor mantenduz.

Kangaroo care: cardio-respiratory relationships between the infant and caregiver ⁴⁴.	
EGILEAK	Bloch-Salisbury E, Zuzarte I, Premananda I, Bednarek F, Paydarfar D.
URTEA ETA LEKUA	2014 (USA)
HITZ GAKOAK	Preterm infants, Skin-to-skin cohabitation, Cardiorespiratory coupling, Apnea, Respiratory stability.
HELBURUA	Azalez azaleko kontaktuan zehar, jaioberriaren eta zaintzailearen arteko erlazio fisiologikoak aztertzea.
AZTERKETA-MOTA	Kohorte.
LAGINA	11 jaioberri goiztiar (adin gestazionala 35 aste baino gutxiago zutenak).
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	Azalez azaleko kontaktuan zehar, jaioberri goiztiarraren arnas-kontrola zaintzailearen bihotz-maiztasunarekin erlazonatuta egon zitekeela behatu zen.

7.ERANSKINA: ZUHAITZ KATEGORIALA

