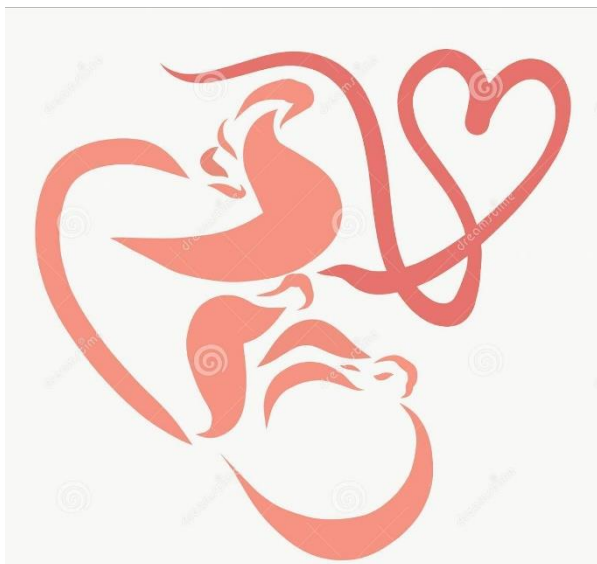


Onfalitisa prebenitzeko, antiseptikoak edo sendaketa lehorra?

GRADU AMAIERAKO LANA 2018/2019
LITERATURAREN BERRIKUSPEN KRITIKOA



Egilea: Sandra De la Fuente Sánchez

Zuzendaria: Itziar Bitorika Muguruza

Hitz kopurua: 5633

Vitoria Gasteiz, 2019ko maiatzaren 10a

ESKER ONAK

*Esker onak Itziarri, prozesu osoan zehar
edukitako pazientzia eta eskeinitako laguntza,
dedikazio eta animoengatik.*

*Mila esker lau urteko ibilide honetan nire alboan
egon den familiari, bereziki Jon eta nire gurasoei.*

*Azkenik, eskerrak lau urte hauetan nire
ondoan igarotako lagun eta kideei.*

AURKIBIDEA

SARRERA	3
ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA.....	4
HELBURUA	8
METODOLOGIA	9
EMAITZAK ETA EZTABAIDA.....	11
Zainketa lehorra VS Klorhexidina:	11
1.1 Onfalitisa	11
1.2 Hilkortasuna	14
1.3 Zilbor-hestearen erorketa denbora	16
Zainketa lehorra VS Alkohola:	17
1.1 Onfalitisa	17
1.2 Zilbor-hestearen erorketa denbora	18
ONDORIOAK ETA INPLIKAZIOAK	20
MUGAPENAK ETA ZAILTASUNAK.....	20
ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK.....	22
ERANSKINAK.....	25
1.ERANSKINA: kontzeptu taula.....	25
2.ERANSKINA: bilaketa ekuazioak.....	26
3.ERANSKINA: ikerketa kuantitatiboko azterketen irakurketa kritikorako gidioa	34
4.ERANSKINA: ikerketa kuantitatiboko azterketaren irakurketa kritiko garatua.....	37
5.ERANSKINA: fluxu-diagrama	39
6.ERANSKINA: laburpentaula.	40
7.ERANSKINA: zuhaitz kategoriala	51

SARRERA

Onfalitisa zilbor-hestearen eta inguruko ehunen infekzioari deritzo, non jaioberriek hainbat sintoma aurkezten dituzten: eritema, edema eta gaizki usaintzen duen sekrezioa. Jaioberrietan zilbor-hestetik sortzen diren infekzioek lehenengo postua hartzen dute, gutxi gora behera herrialde garatuetan %0.7-an ematen da eta %6-ra arte igotzen da garatzen ari diren herrialdeetan. Garrantzitsua da erizainek gurasoei heziketa ematea zainketen inguruan, bai eta jaioberriak erizainen kontrolatara eramatea. Horretarako zilbor-hestearantzako zainketa onenak zeintzuk diren jakitea ezinbestekoa da.

Literaturaren berrikusketa honen bitartez, jaioberrietan onfalitisa prebenitzeko sendaketa lehorra eta antiseptikoen (klorhexidina eta alkohola) eraginkortasuna konparatu nahi da.

Azken 10 urtetako literaturaren errebisio bat aurrera eraman da Medline, Pubmed, Embase, Cinahl, Cuiden, Scielo, Sience Direct, Cochrane, RAO eta NICE iturri zientifikoetan. Horretarako zilbor-hestea, onfalitis, prebentzioa eta zainketa hitz gakoak erabili izan dira. Ondoren, literaturaren azterketa kritikoa burutu da.

Helburuari erantzuna emateko 16 artikulua aukeratu dira. Alde batetik, zainketa lehorra klorhexidinarekin alderatu da, onfalitisa, hilkortasuna eta zilbor-hestearen erorketa denbora aztertuz. Bestetik, zainketa lehorra eta alkohola konparatu egin dira, horretarako onfalitis kasuak eta zilbor-hestearen erorketa denbora ikertuz.

Garapen bidean dauden herrialdeetako jaioberrietan onfalitisa prebenitzeko antiseptikoen erabilera gomendagarria dela baieztatu dezakegu, konkretuki klorhexidinarena. Garatutako lurraldeetan, ordea, zilbor-hestean zainketa lehorra gauzatu daiteke. Ikerketa gehiagoren beharra dago herrialde garatuetan, izan ere, onfalitisa, honek eragindako hilkortasuna eta zilbor-hestearen erorketaren inguruko ikerketa gehienak herrialde azpigaratuetan gauzatu egin dira.

ESPARRU KONTZEPTUALA ETA JUSTIFIKAZIOA

Haurdunaldian zehar, zilbor-hestea plazentaren eta umekiaren arteko lotura da, ernaldiaren zortzigarren astean sortzen hasten dena^{1,2}. Egitura honek hainbat funtzio betetzen ditu, hots, elikagarria, irazlea, arnasketa eta hormonala. Hiru hodiz osatuta dago (2 arteria eta zain bat), hauek Warthon deituriko gelatinaz inguratuta eta amniosaz estalita daude¹.

Epeko jaioberri baten ($\geq 37-40$ haurdunaldi astekoak) baten zilbor-hestearen batezbesteko diametroa 1,5 – 3,5 zm-koa izaten da^{3,4}. Luzerari dagokionez, 20. astean 32 zm neurtzen du gutxi gora behera, eta 40 asterekin 60 zm⁴.

Erditze momentu ostean, zilbor-hestea 2-3 zm-ko plastikozko matxarda batekin klanpatzen da lehendabizi, odol hodien odoljariora prebenitzeko ezinbestekoa baita. Jaiotze momentutik aurrera, zilbor-hestea ez da bizitzarako beharrezkoa, izan ere, ez du funtzio fisiologikorik betetzen^{1,4,5}. Egitura honen erorketa, jaioberriaren 8-15 bizitza egunen artean ematen da eta orbaintze prozesua, erorketa baino 3-5 egun beranduago^{1,5}.

Zilbor-hestearen erorketa, honen zainen tronbosia eta kontrakzioa ematearen ondorioa da. Geroago, globulu zuriak (leukozitoak batez ere) zilbor-hestearen infiltratzen dira eta hauek ehuna fagozititzen dute zilbor-hestea erorarazi arte. Zilbor-hestearen buztanaren epitelizazioarekin amaitzen da erorketa prozesua^{4,5}. Lehen esan bezala, 8-15 egunen artean ematen da erorketa, baina ez dago larritzerik 2 hilabete arte ez bada erortzen, beti ere alarma zeinurik ez badago (eritema, inflamazioa eta sekrezio odoltsua, zornetsua eta usain txarrekoa). Hala ere, erorketaren atzerapena infekzio zeinuekin batera ematen bada, kontuan izan beharko genituzke patologia batzuk, esaterako, inmunitate funtzioaren alterazioak, onfalitisa eta zilbor-hestearen granuloma⁵.

Zilbor-hestearen mozketaren ostean, bere funtzioa desagertzen da eta sabelaldean soberakin atxikidura bat geratzen da. Atxikidura hau deshidratazio prozesu batengatik (momifikazioa) eta putrefakzioagatik (bakterioen menpe dagoena) jausten da. Jaustean, larruazalez eta peritoneoz estalita dagoen zuri granuloso bat geratzen da. Honen ostean zaku hondoan orbain bat agertzen da zilborrestea deitua^{2,6}.

Nahiz eta epeko jaioberri baten larruazalak heldu baten antzeko ezaugarriak eduki (azalaren lodiera eta estrato korneoa, esaterako), dermis eta epidermisaren garapena ez dago guztiz garaturik⁷. Epeko jaioberri baten larruazalaren garapenak jaio ostean jarraitzen du eta prozesu horri hainbat bakterio sinbiotikok eta ez patogenok laguntzen diote^{7,8}.

Jaioberri goiztiar baten (28-37 haurdunaldi astekoak) larruazala, aldiz, ez dago guztiz garatuta^{3,8}. Hauek ez dute larruazalpeko ehunik, honen garapena haurdunaldiaren azkenengo hiru hilabetetan ematen delako, eta honek infekzio arriskua handitzen du. Larruazalaren itxura ezberdina da, meheagoa izaten da, kolore pletorikoa dauka eta lanugoa eduki dezake⁸.

Era orokorrean esanda, jaioberriek ez daukate larruazala guztiz garatuta eta infekzio arriskua dute^{7,8}.

Jaio osteko lehenengo 48 bizi orduetan, zilbor-hestea hainbat mikroorganismorekin kolonizatzen da⁵. Identifikatzen diren ohiko germenak *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus beta hemolitikoa*, *Escherichia coli* eta *Corynebacterium* dira^{2,5,7}. Bakterioen kolonizazio hau zilbor-hestean onfalitisa, sepsi eta beste infekzio neonatalekin erlazionatzen da⁶.

Zilbor-hestearen eta inguruko ehunen infekzioari onfalitisa deritzo. Infekzio hau eritema, edema eta gaizki usaintzen duen sekrezio moduan aurkezten da^{2,9,10}. Herrialde azpigaratu eta garatuetan ematen da eta zilbor-hestearen zainketa desegokiekin erlazionatuta dago. Gutxi gora behera jaioberrien %0,7-an ematen da herrialde garatuetan. Portzentai hau %6-ra arte igotzen da garatzen ari diren herrialdeetan^{2,9}.

Mundu mailan, jaioberrien hilkortasunaren kausa nagusienetariko bat infekzioak izaten dira. Zilbor-hestetik sortzen diren infekzioek lehenengo postua hartzen dute, batez ere, garapen bidean dauden herrialdeetan. OME-en arabera, urtero herrialde azpigaratuetan 4 milioi ume hiltzen dira aldi neonatalean. Honen eragile nagusia infekzioak dira (gutxi gora behera 460.000 ume hiltzen dira horren ondorioz) eta infekzio hauen abiarazle nagusia zilbor-hestea da¹¹.

Zilbor-hestearen infekzioa bi sexuetan maila berean ematen da eta arrisku faktoreen artean honakoak aurkitzen dira: pisu gutxiko jaioberriak, erditze luzea izatea, mintzaren apurketa goiztiarra, korioamnionitisa eta zilbor-hestearen kateterismoa eta, batez ere, etxeetako erditzeak eta honen zainketa desegokiak⁹.

Normalean zilbor-hestearen infekzioa jaioberriaren 3. edota 4. egunean ematen da. Oso arriskutsua den patologiatzat har dezakegu, izan ere, zilbor-hestearen odol hodiekin permeabilitate handia dutenez konplikazioak sor daitezke. Konplikazioak ez dira oso ohikoak baina ematekotan, oso arriskutsuak izan daitezke. Horien artean, sepsia, porta zainaren tronbosiak, gibelean abzesua, peritoneoan abzesua (peritonitisarekin edo peritonitisarik gabe), hesteetako gangrena eta faszitis nekrosatzailea aurkitzen dira. Konplikazio hauek jaioberri goiztiarretan eta infekzioekin konplikatutako jaiotzak eduki dituzten jaioberrietan ohikoagoak dira^{2,9,12}.

Onfalitisa garatzen duten jaioberri guztietatik %2-15-a infekzio sistemiko edota sepsi batengatik hiltzen da¹³. Konplikazioak garatzen dituzten jaioberrien hilkortasuna %7-15-koa da eta faszitis nekrosatzailea garatzen dutenen artean %38-87-koa¹⁴.

Lehen azaldutako konplikazioak agertu baino lehenago, klinika orokortua ager daiteke. Eman ahal diren sintoma horien artean, kontrol termikoaren alterazioa, suminkortasuna edo letargia, gorakoak eta egoera orokorraren alterazioa aurkitzen dira. Guzti honek konplikazioen bat egon daitekeela iradoki dezake⁹.

Jaioberrien onfalitisa lau gradutan sailkatu daiteke:

1. gradukoa: zilbor-hestearen inflamazioa (funisitisa). Zilbor-hestek itxura ez osasuntsua dauka, hau da, zornea dauka eta gaizki usaintzen du.

2. gradukoa: zelulitisa ageri da sabelaldeko paretan eta zilbor-hestearen inguruan eritema, sentsibilitatea eta sekrezioa dago.
3. gradukoa: zeinu sistemikoak aurkitzen dira.
4. gradukoa: faszitis nekrozatzailea ematen da. Zilbor-hestearen nekrosia, zilbor inguruko ekimosia, krepitazioa, babak eta gainazal eta sakoneko faszia kaltetuta dago. Gradu honetan sepsi eta shock-aren zeinu eta sintomak antzematen dira¹⁵.

OME-ko ildo nagusiek adierazten duten moduan, zilbor-hestearen infekzioak jaioberrien arteko hilkortasun eta erikortasun kausa nagusiak dira diru sarrera ertain edo baxua daukaten herrialdeetan, nahiz eta printzipio aseptikoak jarraitzen dituzten^{5,16}.

Gaur egun hainbat modu erabiltzen dira zilbor-hestearen zainketak hartatzeko. Horien artean, antibiotikoak, antiseptikoak, amaren esnea eta zainketa lehorra. Antiseptikoen barnean hainbat substantzia erabili izan dira, hots, sulfamida ahutsak (ez dira gomendatzen eszema sortzen dituztelako), merkurokromoa (ez da erabiltzen eszema eta intoxikazioak sortzen dituztelako kantitate handitan), pobidona iodatua (tiroidesaren funtzio aldaketa sorrarazten duela konprobatu egin da), alkohola eta klorhexidina¹⁷.

Aipatutako azken bi antiseptikoen erabilera gaur egun ere, oso zabaldua dago¹⁷. Alkohola (etiliko eta isopropilikoak) larruazalaren garbiketarako edo desinfekziorako erabilia da¹⁸. Gehien erabiltzen dena etanola izaten da, narritadura gutxiago eragiten duelako. Hauek bakterio gram negatibo eta gram positiboengan eragina izaten dute, baita mikobakteria, onddo eta birus batzuegan, baina ez dira esporizidak¹⁸.

Klorhexidina infekzioak prebenitzeko antiseptiko erabiliena izan da osasun arloan, bakterioen kolonizazio zenbaketa murrizten duelako eta infekzio tasa ere¹⁹. Bitarteko efektu bakterizida dauka, bakterio gram positibo, gram negatibo, anaerobio fakultatibo eta aerobioen aurkakoa. Legami eta onddoen aurka neurri txikiago batean eragina du eta mycobacterium tuberculosis-aren kontra aktibitate eskasa dauka, esporizida ez izanik¹⁸.

Zaintzeko moduekin amaitzeko, zainketa lehorra aipatzekoa da. OME-k zainketa lehorrean, zilbor-hestearen zainketei hasiera eman baino lehenago, eskuak garbi eta xaboiarekin garbitzea ezinbestekoa dela esaten du (baita amaitzerakoan ere)²⁰. Hori egin eta gero, eta antiseptikorik erabili gabe zilbor-hestea garbi eta lehor utzi beharra dago. Bukatzeko, pixoihala tolestuz zilbor muinoia libre utzi behar da narritadurak saihesteko^{20,21}.

Esan beharra dago, gaur egun instituzio askok zainketa lehorra praktikan jartzen hasi direla (soluzio topikorik edota antibiotikorik gabe)²². Hala ere, oraindik gehienetan zilbor-hestearen zainketak aholku tradizionaletan oinarritzen direla ikusten da^{1,16}. Gainera, batzuetan zuzurmodu moduan antiseptikoak erabiltzen dira oraindik infekzio arrisku handia dauden lekuetan¹⁷.

Ikerketa nahikorik ez dagoenez, zainketen inguruko eztabaida gaur egunerarte dirau, izan ere, ez daude bateratuta zeintzuk diren jarraitu beharreko zainketak eta gogoratu beharra dago, hauek egokiak izatea oso garrantzitsua dela infekzioa ekiditeko^{6,23}.

Aipatzekoa da jaioberriek bere kabuz erabakiak hartzea ezinezkoa dutela eta zaugarriak direla²⁴. Beraien tutoreak, gurasoak dira eta hauek erditze ostean, hainbat zalantza izaten dituzte jaioberrien zainketen inguruan, hala nola, zilbor-hestearen zainketei buruzkoak¹. Erizainak dira gurasoei zilbor-hestearen zainketak zeintzuk diren irakasten dietenak, hauek euren etxeetan zainketak egiten jarraitzeko¹⁶. Suertatzen diren zalantzak argitzeko ezinbestekoa da erizainaren papera eta hauek egiten dituzten kontrolak¹.

Askotan, gurasoen kezkak ematen dira bai kontsultetan baita telefonoz ere. Normalean kezkak, zilbor-hestetik usain txarreko sekrezioak nabaritzen dituztelako ematen dira, gurasoen antsietatea igoz¹⁶. Azpimarratzekoa da zainketa egokiak ematearen garrantzia, izan ere, zilbor-hestea bakterioen sarrera bat izan daiteke eta honen erorketan eta infekzioan eragina izan dezake. Gainera, baliabideen erabileran eta erizaintza eta pediatriako kontsulten bisita kopuruan, eragina izan dezake¹.

Gaur egun zilbor-hestea artatzeko, antiseptikoen erabilera oso zabaldua dago, batez ere, alkohola eta klorhexidinarena. Zainketa lehorra, ordea, duela denbora gutxi erabiltzen ari den zaintzeko modu berria da. Oraindik zilbor-hestearen zainketak ez daudenez orokorturik eta batzuetan zainketa hauek aholku tradizionaletan oinarritzen direnez, jaioberrietan onfalitisa prebenitzeko eman ahal diren zainketa onenak zeintzuk diren aztertzea da lan honen helburua.

HELBURUA

Jaioberrietan onfalitisa prebenitzeko sendaketa lehorra eta antiseptikoen (klorhexidina eta alkohola) eraginkortasuna konparatzea.

METODOLOGIA

Lan honen helburuari erantzuteko asmoarekin, literaturaren errebisio kritikoa burutu zen zilbor-hesteko zainketen inguruan.

Bilaketa hasi baino lehen, lan honen helburutik oinarrizko kontzeptuak eratorri ziren. Kontzeptu hauek, “zilbor-hestea”, “onfalitisa”, “prebentzioa” eta “zainketak” izanik. Behin horiek identifikatuta, hitz bakoitzaren sinonimoak aukeratu eta ingelesera itzuli ziren.

Hitz gakoak ingelesera itzultzeko DeCS aplikazioa kontsultatu zen, eta horretatik sinonimo batzuk lortu ziren. Sinonimo gehiago lortzeko, artikulua ezberdinen hitz gakoak aztertu eta erabili ziren. Ondoren lortutako termino hauek hizkuntza kontrolatu eran jarri ziren datu base ezberdinen tesaurioengatik (Ikusi 1.eranskina: kontzeptu taula).

Hizkuntza kontrolatuko deskriptoreak aurkitu ostean, datu baseetan hitz gakoak eta hauen sinonimoak konbinatu ziren, ekuazio ezberdinak burutzeko eta emaitza baliagarriak lortzeko asmoz. Ekuazioak eraikitzeko “AND” eta “OR” booleanoak erabili ziren. Bilaketa burutzeko honako datu baseak kontsultatu ziren: Cuiden, Medline, Cinahl, Embase eta Pubmed. Honetaz gain, eskuzko bilaketak gauzatu ziren Scielon eta ScienceDirect editorialean ekuazio ezberdinen bitartez datu baseetatik kanpo dagoen informazioa lortzeko helburuarekin.

Datu base eta eskuzko bilaketetaz gain, Cochrane, RAO eta NICE Praktika Klinikoaren Gidak kontsultatu ziren, ebidentzia altuko artikulua lortzeko asmoarekin eta lan honi fidagarritasun maila altua emateko (Ikusi 2. eranskina: bilaketa ekuazioak).

Artikuluen hautaketa zehazteko, hainbat barneratze eta kanporatze irizpide ezarri ziren.

Barneratze irizpideak

Argitalpen data: azken hamar urteetan argitaratutako artikulua hautatu ziren, 2008. urtetik gaur egun arte. Denbora tarte hau, informazioa eguneratuta egoteko asmoarekin ezarri zen.

Argitalpen mota: onartutako bibliografia berrikusketa sistematikoak, berrikusketa bibliografikoak, meta analisiak, entsegu klinikoak eta gainerako ikerketa kuantitatiboak izan ziren.

Argitalpen hizkuntza: bilaketa gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez argitaratutako lanetara mugatu zen, menperatzen ditudan hizkuntzak direlako.

Parte hartzaile mota: aztergai moduan garapen bidean dauden herrialdeetan zein garatutako herrialdeetako epeko jaioberriak eta jaioberri goiztiarrak aukeratu ziren, edozein arraza zein kulturaren testuinguruan.

Ikerkuntza gaia: zaintzeko moduei erreparatuz, klorhexidina, alkohola edota zainketa lehorra jorratzen zituzten lanak onartu ziren.

Kanporatze irizpideak

Argitalpen motak: ebidentzia maila baxua eskaintzen duten iturriak deuseztatu ziren (konferentziak, literatura grisa, iritzi artikulak...).

Parte hartzaile mota: onfalitisa diagnostikatuta zuten edota beste gaixotasunak zituzten jaioberriak deuseztatu ziren, hau da, jaioberri gaixoak.

Ikerkuntza gaia: onfalitisa tratatzeko lanak deuseztatu ziren, lana prebentzioan zentratuta dagoelako, ez tratamenduan.

Pobidona iodatua, sulfamida ahutsak eta merkurokromoa aztertzen zituzten lanak ez ziren onartu, jaioberriengan efektu kaltegarriak dituztela ikusita dagoelako.

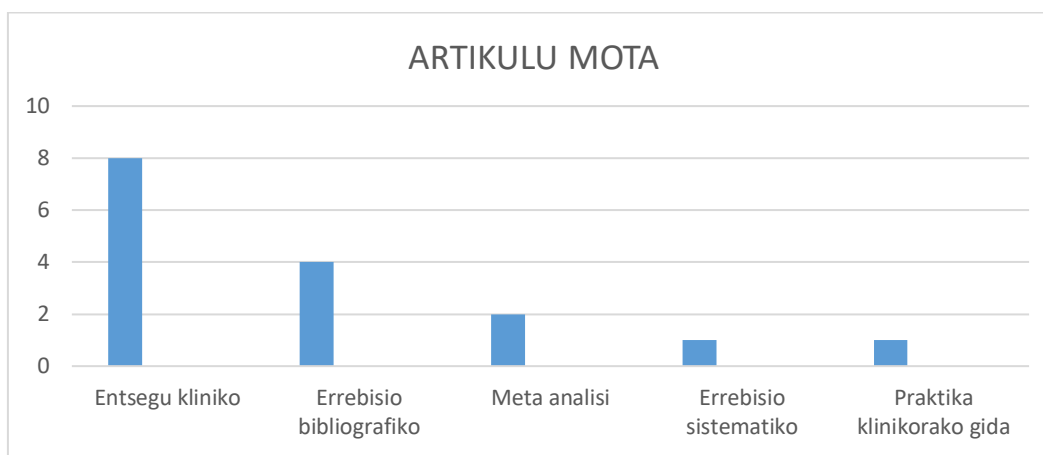
Artikuluen eskuragarritasuna: aurkitutako artikuluen artean testu osoa lortzea posible izan ez zen kasuetan, artikulak deuseztatu ziren.

Bilaketa bibliografikoa burutzerakoan, behin betiko artikulak lortu aurretik hainbat irizpide jarraitu egin ziren. Lehenik eta behin, datu baseetan ekuazioak sartu ziren eta hauen izenburua eta laburpena irakurri ostean lan batzuk deuseztatu ziren, hala nola, lanaren gaiarekin zerikusirik ez zuten lanak, errepikatuta zeudenak, helburuari erantzuten ez ziotenak eta ezarritako kanporatze eta barneratze irizpideak betetzen ez zituztenak. Hori egin ostean, lortutako artikulua baliagarri posibleen eskuragarritasuna lortzen saiatu zen eta "full text" lortzeko urratsa eman zen. Testu osoan lortu ezin izan ziren artikulak deuseztatu ziren eta lortutakoak irakurri ondoren, beste bazterketa bat burutu zen ez zutelako kanporatze eta barneratze irizpideak betetzen, helburutik aldentzen zirelako edota oraindik emaitzarik ez zuten artikulak zirelako. Amaitzeko, ikerketa kuantitatiboen kasuan, irakurketa kritikoaren gidoia pasa zen, behin betiko artikulak kalitatezko lanak zirela ziurtatzeko. Eskuzko bilaketetan, artikuluen hautaketa egiteko urrats berdinak jarraitu ziren (Ikusi 3. eta 4. eranskinak: ikerketa kuantitatiboko azterketen irakurketa kritikoak).

Pauso honetara ailegatzeko eman behar izan ziren urratsak fluxu diagramaren bitartez adierazi ziren (Ikusi 5 eranskina: fluxu diagrama eta 6: eranskina: laburpen taulak).

EMAITZAK ETA EZTABAIDA

Lan honen emaitzak idazteko, helburuari erantzuten zioten hamasei artikulua lortu ziren. Aukeratutako artikulua hauen ikerketa diseinuari dagokionez, errebisio sistematiko bat, bi meta-analisi, lau errebisio bibliografiko, praktika klinikorako gida bat eta diseinu ezberdineko zortzi entsegu kliniko erabili ziren (Ikusi 1.irudia).



1. Irudia: aukeratutako artikuluen banaketa diseinu motaren arabera

Aukeratutako artikulua irakurri ostean, zaintzeko modu ezberdinen bi multzo egin ziren konparaketa egiteko. Lehenengo multzoan zainketa lehorra eta klorhexidinaren eraginkortasunaren konparaketa egin zen eta bigarrean zainketa lehorra eta alkohola alderatu ziren. Lehenengo multzoan honako azpi-gaiak aztertu ziren: onfalitis tasak, hilkortasuna eta zilbor-hestearen erorketa denbora. Bigarren multzoan, aldiz, onfalitis tasak eta zilbor-hestearen erorketa denbora ikertu ziren (Ikusi 7.eranskina: zuhaitz-kategoria).

Zainketa lehorra VS Klorhexidina

1.1 Onfalitisa

Onfalitisa prebenitzeko ildo nagusia zilbor-hestearen zainketa egokiak ematea da. Gaur egun, zilbor-hestea zaintzeko hainbat modu daude, horietatik zainketa lehorra edo klorhexidina²⁰. Onfalitisa prebenitzeko bi teknika hauen eraginkortasuna konparatu zuten zenbait lane^{15,21,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34}.

Entsegu kliniko batean, Nepal eta Bangladeshen gauzatu zena, etxeetan, zilbor-hestean klorhexidinaren aplikazioaren inguruko emaitzak aztertu ziren. Honetan 3223 epeko jaioberriek eta jaioberri goiztiarrek parte hartu zuten. Frogatu egin zena izan zen, klorhexidina taldean onfalitisa pairatzeko arriskua murriztu egin zela, zainketa lehor taldearekin alderatuz. Onfalitisa hiru gradutan sailkatu zuten: arrisku arinean, moderatuan eta larrian. Entsegu honetan ikusi zen, onfalitis kasu gutxiago eman zirela klorhexidina taldean eta onfalitis larria izateko arriskua askoz baxuagoa izan zela²⁵.

Beste ausazko entsegu kliniko batean, Tanzanian gauzatu eta ospitalean zein komunitatean jaiotako jaioberriak parte hartuz, onfalitisaren inguruko emaitza esanguratsuak egon ziren. Ikerketa hau ospitalean hasiera eman eta etxeetan jarraitu zen. Bi talde zeuden, alde batetik klorhexidina taldea eta bestetik zainketa lehorra. Graduei dagokionez lau taldeetan sailkatu zuten infekzioa. Lehenengo taldea edozein zorne edo eritema izanda, bigarrena eritema zonerik gabe, hirugarrena eritema moderatua zornearekin edo eritema latzarekin eta laugarrena eritema latza zornearekin. Ikusi zen lehenengo hiru taldeetan onfalitis kasu gehiago egon zirela, batez ere, zainketa lehor taldean $p < 0.001$ -ekin, hau da, emaitza adierazgarriak izanda. Laugarren taldean oso kasu gutxi eman ziren, baina gehiengoek zainketa lehor taldekoak izan ziren. Ikerketa honetan ikusi zen, klorhexidina taldean egon ziren jaioberriak, onfalitisa pairatzeko arriskua %24-39-an gutxiagotu egin zela infekzio gradu guztietan zainketa lehorrarekin alderatuz, baina batez ere %94-an gutxiagotu zen laugarren graduako onfalitisan²⁶.

Alemanian egin zen entsegu kliniko batean, epeko jaioberriak bi taldeetan banatu zituzten, 332 jaioberri zainketa lehor taldean eta 337 klorhexidina taldean. Guztira bederatzi jaioberrik onfalitisa pairatu zuten, eta horietatik zortzi kasu gradu bateko onfalitisa izanik. Klorhexidina taldean 2 jaioberri (%0,6) eta zainketa lehor taldean 7 jaioberri (%2,1), emaitza hauetarako $p=0,1$ izanik, hau da, lorturiko ezberdintasunak ez ziren izan esanguratsuak²⁷.

Bangladeshen entsegu kliniko bat aurrera eramane zen, 29 760 epeko zein jaioberri goiztiar hiru taldeetan banatuz. Talde batean zainketa lehorra eramane zen, beste batean klorhexidinaren aplikazio bakarra eta azkenengo taldean klorhexidinaren aplikazio anitza. Ikerketan onfalitisa lau gradutan sailkatu zuten: 1. Gorritasuna larruazalean hedatzen dena edota zornea edukitzea, 2. Larruazalerantz hedatzen den gorritasuna edukitzea, 3. Gorritasuna zornearekin edota gorritasun latza izateak eta 4. Gorritasun latza zornearekin edukitzea²⁸.

Onfalitis graduei erreparatuz, kasu gehiago egon ziren lehenengo graduan, zehazki, zainketa lehor taldean 1545 jaioberri (9924 jaioberrietatik), klorhexidina aplikazio bakarrean 1252 jaioberri (9354 jaioberrietatik) eta klorhexidina aplikazio anitzan 1406 jaioberri (10254 jaioberrietatik). Gainontzeko graduetan zainketa lehor taldean, onfalitis kasu gehiago eman ziren eta klorhexidina aplikazio anitzan kasu gutxiago. Baita ere modu gradual batean, kasu gutxiago eman ziren onfalitisaren laugarren graduan, jaioberri gehiengoek onfalitis lehenengo gradua pairatuz. Entsegu honetan, ikusi zen klorhexidina aplikazio anitzak jaso zituzten jaioberriek arrisku gutxiago izan zutela zilbor-hestearen infekzioa jasateko²⁸.

Bi errebisio bibliografikotan, epeko jaioberriak eta goiztiarrak onartuta, baieztatu zen klorhexidinaren aplikazioa onfalitisa prebenitzeko baliagarria zela^{29,30}. Halaber, jaioberri goiztiarrak eta epekoak parte hartu zuten meta analisi batean onfalitisa hiru gradutan aztertu zen, lehenengoa larruazalerantz hedatzen den gorritasuna, bigarrena gorritasuna zornearekin edo gorritasun latza eta hirugarrena gorritasun latza zornearekin. Klorhexidina aplikatuz onfalitis tasaren murrizpena ikusi zen, hau aldakorra izanda %27-tik %54-eko tartean, infekzio graduaren arabera. Bestalde, zilbor-hestea zaintzeko klorhexidina antiseptiko egokiena zela ikusi zen³¹.

Komunitatean gauzatu zen errebisio sistematiko batean zainketa lehorrekin alderatuz, klorhexidinaren erabilera erlazionatu zen %27-56-ko onfalitis tasaren murrizpenarekin graduaren arabera³².

Zenbait lanetan ezberdintasunak ikusi ziren garapen bidean eta garatutako herrialdeak alderatzerakoan. Bi errebisiotan, aipatzen zen ez zegoela oso argi klorhexidinaren erabilera zainketa lehorra baino hobea zenik onfalitisa prebenitzeko, baina garapen bidean zeuden herrialdeetan, ospitalizatuta edota etxeetan jaiotzen ziren jaioberrietan antiseptikoen erabilera, eraginkorragoa izan zen. Testuinguru komunitarioan onfalitisaren murrizpena eman zen %50-ean. Aipatutako antiseptikoetatik, frogatu zen klorhexidina infekzioak murrizten zituela^{29,30}. Aurrekoa berretsiz, beste errebisio batek, baita ere epeko jaioberriak eta goiztiarrak onartu zituenak, garapen bidean zeuden herrialdeetan garbitasun neurri baxuen ondorioz onfalitisa prebenitzeko klorhexidinaren erabilera onuragarria zela adierazi zuen, eta zainketa lehorra, berriz, garatutako herrialdeetan²¹. Antiseptikoen artean, klorhexidina lehenengo aukera izan zen zilbor-hestea zaintzeko orduan^{21,30}.

Honekin batera, meta analisi bat osatzen duten entseguetatik, Indiako batean ez zen egon onfalitis kasurik zainketa lehor eta klorhexidina taldean. Italiako beste batean ordea, zainketa lehor taldean ez zen egon onfalitis kasurik eta bai kasu bat klorhexidina taldean. Hala eta guztiz ere, ikerketa honetan frogatu zuten zainketa lehorrekin alderatuz, klorhexidinaren aplikazioarekin onfalitisaren murrizpena ematen zela $p=0.0001$ izanda, hau da, ezberdintasun estatistikoa egon zen³³.

Praktika klinikorako gida batean aurreko errebisio bibliografikoetan bezala,edozein epeko jaioberriak kontuan hartuz, onfalitisa prebenitzeko zainketa lehorra gomendatzen zen baliabide altuak zituzten lurraldeetan. Klorhexidinaren aplikazioa, ordea, ospitaletik kanpo jaiotzen diren jaioberrietan edota hilkortasun tasa handiak zeuden lurraldeetan gomendatzen zen¹⁵.

Zainketa lehorra eta klorhexidinarekin jarraituz, aurreko ikerketetan ez bezala, 516 epeko jaioberriak parte hartu zuten Turkiako entsegu kliniko batean, sei talde egin zuten eta horietatik lehenengo taldean zainketa lehorra aplikatu zen, bigarrenen eta bosgarrenean alkohola, hirugarrenean klorhexidina aplikatu zen erditze gelan, laugarrenean pobidona iodatua eta seigarrenean klorhexidina aplikatu zen sei orduero. 516 jaioberrietatik, 8(%15) onfalitisa garatu zuten, lehenengo taldean hiru kasu egonda eta seigarrenean kasu bakarra. Ez ziren egon ezberdintasun estatistikorik onfalitis tasen inguru ($p=0,375$)³⁴.

Ikusi izan da, aurreko entsegu batzuetan, klorhexidinaren aplikazioa goratzen dela, honen aplikazioarekin onfalitisaren murrizpena ematen delako^{25,26,27,28}. Hala ere, entsegu batean nahiz eta goratu klorhexidinaren aplikazioak, honen emaitzetan $p =0,1$ izan zen²⁷. Beste entsegu batean, ordea, sortutako taldeak ez ziren izan jaioberri kopuru berdinekoak, zainketa lehor taldean jaioberri gehiago egonez, eta gradualki onfalitis kasu gehiago agertuz²⁸. Honekin batera, artikulu batzuetan etxeetan, ospitalean edo bietan aztertu egin zen, baina lortutako emaitzei

erreparatuz, bai ospitalean, bai etxean zilbor-hestea klorhexidinarekin zaintzea hobereena zela ikusi egin zen^{25,26,27,28}.

Onfalisarekin amaituz, esan beharra dago ikerketa gehienak herrialde azpigaratuetan gauzatu egin direla eta hauetan klorhexidinaren aplikazioak onurak ekartzen dituela, garbitasun neurriak ez direlako lurralde garatuetakoen berdinak, infekzio arriskua handituz. Garatutako herrialdeetan, zainketa lehorra egokia izan daitekeela indartzen duten errebisioak, meta analisiak eta praktika klinikorako gidak daude. Hala ere, garbitasun neurriak, hezkuntza-baliabideak eta profesionalen trebakuntza garapen bidean dauden herrialdeetan, herrialde azpigaratuekin alderatuz ezberdinak direnez, ezin dira emaitzak orokortu.

1.2 Hilkortasuna

Ikusi ahal izan da zilbor-hestearen infekzioarekin batera, jaioberrien hilkortasuna handitzen dela, izan ere, onfalitisa jaioberrien heriotzaren eragile nagusia da³⁰.

Nepal eta Bangladeshen aurrera eramandako entsegu klinikoan 3223 epeko jaioberri zein goiztiarren lagina hartuta, bizitzako lehenengo 28 egunetan emandako hilkortasuna aztertu zen. Klorhexidina aplikazio bakarreko taldea zainketa lehorrekin konparatuz, nabaritu zen hilkortasuna nabarmenki txikiagoa izan zela klorhexidinaren aplikazio bakarreko taldean. Talde honetan hilkortasun tasa 10.5/1000 izan zen eta zainketa lehorreko taldean, ordea, 19.4/1000. Zainketa lehorreko taldea, klorhexidinaren aplikazio anitzarekin alderatzerako orduan, ordea, hilkortasuna ez zela aldatu ikusi zen²⁵.

Bangladeshen klorhexidinak eta zainketa lehorrak jaioberri goiztiar eta epekoen hilkortasunean duten eragina alderatzen zuen beste entsegu kliniko bat aurrera eraman zen. Lan honetan, 29760 jaioberri hiru taldetan banatu ziren. Alde batetik, klorhexidinaren aplikazio anitzan 10329 jaioberrietatik, 275 hil egin ziren. Bestetik, klorhexidinaren aplikazio bakarreko taldean 9423 jaioberrietatik 212 hil ziren eta azkenik, zainketa lehorreko taldean 10008 jaioberrietatik, 283 hil egin ziren. Entsegu hau etxeetan gauzatu zen. Klorhexidina aplikazio bakarreko taldean hilkortasun tasa murriztu egin zen zainketa lehorrekin konparatuz, zehazki, %15 txikiagoa izan zen, emaitza ez esanguratsuekin, $p=0.05$ -ekin. Bestalde, nahiz eta klorhexidinaren aplikazio anitzan jaioberri gehiago egon, zainketa lehorrean heriotza gehiago egon ziren²⁸.

Espanian eginko errebisio bibliografiko batean klorhexidinaren erabilerak jaioberrien hilkortasuna murriztu zezakeela baieztatu zen²⁹. Ildo honi jarraiki, bi meta analisisetan klorhexidinaren aplikazioak jaioberrien hilkortasunean eduki zezakeen eragina aztertu zuten. Bi lanetan klorhexidinak hilkortasuna murrizten zuela baieztatu zen, zehazki, heriotzak %23-an txikiagotu zirela ikusi zen^{31,33}. Halaber, lan horietako batean azpimarratu egin zen klorhexidina aplikatu zitzaizen jaioberrien artean hilkortasun tasa txikiagoa izan zela ospitalizatutako jaioberrietan komunitatean zeudenekin alderatuz³³.

Beste errebisio bibliografiko batean ere jaiotze lekua eta egonaldiaren arabera ezberdintasunak aurkeztu ziren. Alde batetik ospitaleko testuinguruari begira ez dago argi klorhexidinaren erabilera

zainketa lehorra baino hobea denik hilkortasuna murrizteko. Beste aldetik, komunitatean klorhexidinaren erabilera zainketa lehorrarekin alderatuz, hilkortasuna murrizten zela ikusi zen, zehazki, %12-an. Jaiotze lekuaren arabera, aipatu zen herrialde edo egonaldiaaren arabera zainketak aldatzen zirela, hau da, jaioberria ospitalean eta garatutako herrialdeetan jaiotze gero, zainketa lehorra zainketa aproposa zela hilkortasunari begira, ez zegoelako argi hau handitzen zenik. Baina garapen bidean dauden herrialdeetan eta infekzio arrisku altua dauden herrialdeetan jaiotzen ziren jaioberrientzat klorhexidinaren erabilera egokia zela ikusi zen hilkortasun tasak murrizten zituelako²⁹.

Euskal Herrian eginiko errebisio bibliografiko batean eta errebisio sistematiko batean garapen bidean zeuden herrialdeetan klorhexidinaren aplikazioak hilkortasun arriskua murrizten zuela berretsi zen^{21,32}. Aipatu beharra dago, errebisio sistematiko honetan bakarrik komunitatean zeuden jaioberriak aztertu zirela, ez ospitalean zeudenak³².

Lehen aipatutako bi lanetan adierazitakoa indartuz, praktika klinikorako gida batean klorhexidinaren aplikazioa gomendatu zen ospitaleetik kanpo jaiotako jaioberrientzat eta hilkortasun tasa handiak zituzten lurraldeetan¹⁵.

Aurreko lanetako emaitzen kontrako ondorioak lortu ziren Tanzanian eginiko ausazko entsegu kliniko batean, jaioberri goiztiarrak eta epekoak onartuz. Hilkortasunari erreparatuz, parte hartutako 35.850 jaioberrietatik, zainketa lehorreko taldean 221 (%1.2) hil ziren eta klorhexidina taldean 189 (%1.0) jaioberri. Entsegu kliniko honetan, hilkortasunaren murrizpena ez zen izan esanguratsua klorhexidina taldean zainketa lehorrarekin alderatzerako orduan. Bestalde, aurreko errebisio bibliografiko eta meta analisiak ez bezala, nahiz eta estatistikoki esanguratsua ez izan, nabarmendu zen hilkortasun arriskua ez zela aldatzen jaiotze tokiaren arabera $p=0.32$ izanik²⁶.

Jaioberrien hilkortasun arloarekin amaituz, ikerketa batzuetan isladatzen zen klorhexidinaren erabileraren egokitasuna hilkortasuna murrizteko baliagarria zela^{25,31,33}. Beste bi entseguetan ordea, nahiz eta hilkortasun tasa klorhexidinarekin txikiagoa izan, emaitza ez esanguratsuak lortu ziren^{26,28}. Alde batetik, kontuan izan behar dugu, entseguaren konparaketa taldeetan jaioberri kopuru berdina ez dutela, adibidez, El Arifeen et al²⁸ entseguaren taldeetan ez daude jaioberri kopuru berdina eta zenbat eta jaioberri gehiago egon taldean, heriotza gehiago eman daitezke. Beste aldetik, lan askok jaiotze lekuaren eta toki geografikoaren arabera ezberdintasunak aurkeztu zituzten. Gehienetan garatutako herrialdeetan zainketa lehorra aproposa bezala aipatzen zen, baina herrialde azpigaratuetan edo infekzio arrisku handia dagoen herrialdeetan klorhexidinaren erabilera goraipatu zen. Baita ere, etxeetan jaiotako jaioberrietan klorhexidinaren erabilera gomendatzen zen, baina garapen bideko herrialdeetan eta ospitaleetan jaiotze gero jaioberrientzat ez zegoen argi klorhexidinaren erabilerak hilkortasun tasen murrizketan eragina zeukan. Hala ere, lortutako ikerketa gehienak herrialde azpigaratuetakoak dira eta klorhexidinaren erabilera indartzen dute hilkortasuna murrizteko. Hori dela eta, ikerketa gehiago behar dira emaitzak indar gehiago izateko eta herrialde garatuetan hilkortasuna murrizteko zainketa egokiena zein den ezagutzeko.

1.3 Zilbor-hestearen erorketa denbora

Zilbor-hestea zaintzeko modu ezberdinek erorketa denboran eragina izan dezakete, horrek suposatzen duen infekzio arriskuaren handitzearekin batera³⁷. Zenbait artikuluk klorhexidina eta zainketa lehorrak zilbor-hestearen erorketa denboran duten eragina konparatzen dute^{21,25,27,30,31,32,34}.

Epeko jaioberriak eta goiztiarrak onartzen zituen Nepal eta Bangladeshen gauzatutako entsegu klinikoan, ezberdintasunak ikusi ziren klorhexidina eta zainketa lehor taldeko zilbor-hestearen erorketa denboran. Klorhexidina taldean luzeagoa izan zen. Zainketa lehor taldean 5,1 egunetakoa izan zen erorketa denbora eta klorhexidina taldean 6,5 egunetakoa izanik, hau da, ezberdintasuna 1.36 egunetakoa izan zen²⁵.

Emaizta horiek berresten ditu epeko jaioberriak ikertu zituen Turkian eginiko ausazko entsegu kliniko batek. Honetan 6 talde egin zituzten, lehenengo taldean zainketa lehorra gauzatu zen, bigarrenean alkohola aplikatu zen erditze gelan bakarrik, hirugarrenean klorhexidinaren aplikazio bakarra erditze gelan, laugarrenean pobidona iodatua, bosgarrenean alkohola sei orduro aplikatu zen eta azkenengo taldean klorhexidina aplikatu zen sei orduro. Zainketa lehorreko eta klorhexidina taldeko emaitzak aztertuz, hurrengoa ikusi zen: zainketa lehor taldean 7 [6-7] egun behar izan ziren zilbor-hestea erortzeko, eta klorhexidina aplikatu ziren bi taldeetan 10 [7-12] eta 10[8-12] egun. Klorhexidina taldeetan erorketa denbora luzeagoa izan zen zainketa lehorrekin alderatuz, $p < 0,001$, hau da, ezberdintasun esanguratsua izanik³⁴.

Errebisio bibliografiko batean, infekzio arrisku altua zeukaten jaioberrietan zilbor-hestearen zainketak klorhexidinarekin gauzatzea gomendatzen zen, nahiz eta honek zilbor-hestearen erorketa denbora luzatu. Gainera errebisio honen entsegu batean, nabarmentzen da ezagutza urria dagoela erorketa denbora luzapenaren inguruan eta horren ondorioz eragin daitekeen infekzio arriskua handiagotzearekin³⁰.

Beste errebisio bibliografiko batean adierazi zen garapen bidean ez zeuden herrialdeetan zainketa lehorra gauzatzea egokiena zela, izan ere, klorhexidinaren aplikazioak ez zuen abantailarik aurkezten eta bai desabantailak, zilbor-hestearen erorketa denbora luzatzen baitzuen. Hala ere, klorhexidina, nahiz eta zilbor-hestearen erorketa denbora luzatu, garapen bidean dauden herrialdeetan, infekzio arriskua handiagoa izanik, honen erabilpena beharrezkoa zela azpimarratzen zen, infekzio eta hilkortasun tasak murrizten zirelako²¹.

Errebisio sistematiko batek, klorhexidinaren erabilpena zilbor-hestearen erorketa denboraren luzapenarekin erlazionatu zuen. Errebisio hau osatzen duten artikuluetan, erorketa denbora, klorhexidina taldean zainketa lehorrean baino luzeago izan zen. Ospitalean emaitza esanguratsu berdinak eman ziren³².

Meta analisi bateko emaitzen arabera, klorhexidinaren aplikazioarekin zilbor-hestearen erorketa denbora handitzen zela, zainketa lehorrekin konparatuz³¹.

Aurreko beste ikerketetan ez bezala, Alemanian gauzatu zen entsegu kliniko batean, 669 epeko jaioberrien zilbor-hestearen erorketa denbora neurtu zen. Honetan, klorhexidina taldean erorketa denbora txikiagoa izan zen, hots, 7.0-2.5 egunetakoa eta zainketa lehor taldean 7.8-2.9 egunetakoa, $p < 0,001$ izanda, hau da, ezberdintasuna esanguratsua izan zen. Bi taldeen ezberdintasun media 18.9 ordukoa izanik²⁷.

Ikus dezakegu azken ikerketa honetan klorhexidinaren taldean zilbor-hestearen erorketa denbora txikiagoa izan zela eta erorketa denborarekin ezberdintasun gehiena Turkiako ikerketan egon zela.^{27,34} Hala ere, gainontzeko ikerketetan lortutako emaitzak klorhexidinaren aplikazioak modu arin batean zilbor-hestearen erorketan eragina zuela izan zen, hau luzatuz^{21,25,31,32,34}. Gainera ikerketa batean, erorketa denbora luzatzean infekzio arrisku handitzearekin egon daitekeen erlazioa zalantzan jartzen zen³⁰.

Zainketa lehorra VS Alkohola

1.1 Onfalitisa

Onfalitisa prebenitzeko alkoholaren eta zainketa lehorren eraginkortasuna alderatzen dute zenbait lanek^{21,30,32,34,35,36,37,38}.

Epeko jaioberriak aztertzen dituen Turkiako ausazko entsegu kliniko batean, sei talde egin ziren, batean zainketa lehorra jarraituz eta gainontzekoetan alkohola, klorhexidina eta pobidona iodatua aplikatuz. Talde horietako lehenengo taldean zainketa lehorra jarraitu zuten, bigarren taldean alkoholaren aplikazio bakarra eman zen eta bosgarren taldekoek alkoholaren aplikazioa sei orduro izan zuten. Entsegu honetan 516 jaioberrietatik %1.5-ak onfalitisa garatu zuen, hau da, lehenengo taldean hiru jaioberrik garatu zuten eta bigarren taldean bi jaioberrik. Talde bakoitzean 86 jaioberri zeuden eta onfalitis kasuen inguruan ez zen egon ezberdintasun estatistikorik, taldeen artean, $p=0.375$ izanez³⁴.

Iranen aurrera eraman zen beste entsegu kliniko batean, 300 epeko jaioberrik parte hartu zuten. Bertan, hiru talde egin ziren, talde batean zainketa lehorra gauzatu, bestean alkohola eta azkenengo taldean amaren esnea aplikatu zen. Zainketa lehor taldean jaioberri batek garatu zuen onfalitisa eta alkohol taldean, ordea, bi jaioberrik hau da, alkohol taldean zainketa lehorreko taldean baino onfalitis kasu bat gehiago eman zen. Hala ere, onfalitis kasu hauen ezberdintasuna ez zen esanguratsua izan. Gainera entseguan azaltzen zen zainketa lehor taldeko hiru jaioberrik eta alkohol taldeko beste hiru jaioberrik, ezagutu ez ziren arrazoiengatik antibiotikoak hartzen ari zirela entsegua gauzatzen ari zen bitartean³⁵.

Beste entsegu kliniko batean, Italian gauzatu zena, epeko jaioberriek parte hartu zuten eta bi talde egin ziren: talde batean zainketa lehorra aplikatu zitzaion 100 jaioberriei eta beste taldean alkohola erabili zen 100 jaioberriekin. Onfalitisa aztertzeko hiru gradutan sailkatu zen hau, hala nola, infekzio arina, neurritzko infekzioa eta infekzio latza. Infekzio arinean zainketa lehor taldean onfalitis kasu bat egon zen eta alkohol taldean hiru kasu. Beste bi gradutan ez zen garatu

onfalitisa. Datu estatistikoei begiraturaz, ez zen egon ezberdintasun esanguratsurik, izan ere hauetarako p balorea 0.08 izan zen³⁶.

Argentinako entsegu kliniko batean, epeko jaioberriak parte hartuz, bi talde sortu zituzten alde batetik zainketa lehor taldea eta beste aldetik alkohol taldea. Onfalitisa modu honetan definitu zen: zilbor-hestearen inguruan 5mm diametroko gorritasun aldea izatea. Talde bakoitzean 181 jaioberrik parte hartu zuten, guztira 362 izanda. Infekzio kasuei erreparaturaz, 39 jaioberrik (%11) infekzioa jasan zuten eta 130 jaioberritan (%36) zilbor-hestea, azal eta konjuntiben infekzio kasu posibleak eman ziren. Honetan ez da zehazten zilbor-hestearen infekzioa pairatu zituzten jaioberriak zenbat izan ziren³⁷.

Errebisio bibliografiko batean, alkohola eta zainketa lehorren arteko konparaketa egin zen herrialde garatuetan eta ospitaletik kanpo zeuden jaioberriak onartuz. Honetan, zainketa lehorra eta alkohola alderatzerakoan ez zen ikusi ezberdintasunik infekzio kasuetan³⁸. Beste errebisio bibliografiko batean, ordea, garatutako eta garapen bidean dauden herrialdeek parte hartu zuten eta indikazioak aldatzen ziren horren ondorioz. Garbitasun baldintzak direla eta, herrialde azpigaratuetan, antiseptikoen erabilera goraipatzen da, baina hau ez da gertatzen garatutako herrialdeetan³⁰.

Imdad et al-en errebisio sistematikoan zainketa lehorra eta antiseptikoen erabilera aztertu zen bai komunitatean bai ospitalean. Honetan antiseptikoen erabilera komunitatean gomendatzen zen, baina ospitalean ez zen egon ezberdintasunik onfalitis kasuetan alkohola eta zainketa lehorra alderatzerako orduan³².

Laburbilduz, egindako entseguetan ez da ikusi ezberdintasun estatistikorik bi zainketa alderatzerako orduan. Esan beharra dago, entsegu batean gurasoek sei jaioberriei antibiotikoa eman ziotela zainketarekin batera eta hori dela eta entsegu honen emaitzak ezin direla erabili ondorio batera iristeko³⁵. Era berean, beste entsegu bat ezin dezakegu erabili ez dutelako zehazten konkretuki zilbor-hesteko zenbat infekzio egon diren³⁷.

Lurralde azpigaratuen artean, garbitasun baldintzak direla eta, antiseptikoen erabilera egokia dela ikusi egin da zenbait lanetan, baina antiseptikoen artean alkohola ez da goraipatu. Herrialde garatuetan, zainketa lehorra ez da izan desegokia. Komunitatea eta ospitalean zaintzeko modu egokia aztertuz, ezin da ondorio batetara heldu, ikerketa gehiago beharko lirateke ondorio zehatz batera heltzeko.

1.2 Zilbor-hestearen erorketa denbora

Zenbait lanetan alkoholaren aplikazioak zilbor-hestearen erorketa denboran izan dezakeen eragina aztertu eta zainketa lehorrarekin konparatu egin zen^{30,34,35,36,37,38}.

Turkian aurrera eraman zen ausazko entsegu kliniko batean, sei talde egin ziren epeko jaioberriekin. Lehenengo taldean zainketa lehorra gauzatu zen, bigarren taldean alkohola aplikatu zen behin bakarrik erditze gelan eta bosgarren taldean alkohola aplikatu zen sei orduro. Erorketa

denbora zainketa lehor taldean motzagoa izan zen 7(6-7) egunetako media gainontzeko taldeekin alderatuz, $p < 0.001$ -ekin, hau da ezberdintasun estatistikoa egonda. Bigarren taldean 7(6-10) egun, eta bosgarren taldean 7(6-10) egunetako media izan zen. Nahiz eta talde batean alkoholaren aplikazio bakarra eman eta bestean sei ordu, ez zen ezberdintasun estatistikorik egon bi talde hauen artean³⁴.

Iranen beste entsegu kliniko bat egin zen, epeko jaioberriak hiru taldeetan banatuz: talde batean zainketa lehorra aplikatuz, bestean alkohola eta azkenengoan amaren esnea. Zainketa lehor taldeko erorketa denbora 7.54 egunetako media izan zen eta alkohol taldekoa 8.94 egunetako, hau da, zainketa lehorreko taldeko jaioberrietan zilbor-hestearen erorketa goiztiarra eman zen alkoholarekin alderatuz. Azaldutako emaitzen $p = 0.001$ -ekoa izanda³⁵.

Aurreko emaitzak berretsi ziren Italian egin zen beste entsegu kliniko batean. Ikerketa honetan bi talde egin zituzten epeko jaioberriekin (batean zainketa lehorra jarraituz eta bestean alkohola aplikatuz). Zainketa lehorreko taldeko erorketa denbora media 10.1 egunetako izan zen. Aldiz, alkohol taldean denbora gehiago behar izan zen, zehazki, 12.0 egun. Lortutako emaitza hauetarako $p < 0.001$ izan zen, estatistikoki esanguratsua³⁶.

Argentinan ikertutako beste ausazko entsegu kliniko batean, epeko jaioberriek parte hartu zuten eta bi talde zeuden: zainketa lehor taldea eta alkohol taldea. Honetan ezberdintasunak aurkitu zituzten erorketa denboran. Zainketa lehor taldean 6 egunetako mediana behar izan zen zilbor-hestea erortzeko eta alkohol taldean 7 eguneko, hauetarako $p < 0.001$ lortuz³⁷.

Bi errebisio bibliografikoetan baita, alkoholaren erabilerak zainketa lehorrekin alderatuz zilbor-hestearen erorketa denbora handitzen zuela adierazi zen^{30,38}. Bestalde, errebisio sistematiko batean ere, aurrekoa berresten da baina ospitale arloan³².

Aurreko datuak aztertuz eta jakinda erabilitako ausazko entsegu klinikoak eta errebisioak kalitatezko lanak direla, baieztatu dezakegu alkoholak zilbor-hestearen erorketa denbora handiagotzen duela, zainketa lehorrekin alderatuz. Gainera aztertutako lanak garatutako eta garapen bidean dauden herrialdeetan gauzatu ziren, eta modu berean eragina izan zuen alkoholaren aplikazioak.

ONDORIOAK ETA INPLIKAZIOAK

Literaturaren errebisio kritiko honekin zilbor-hestearen zainketa ezberdinak ikertu dira, ondorio ezberdinak lortuz.

Onfalitisaren prebentzioari dagokionez, sendaketa lehorra klorhexidinarekin alderatzerako orduan, garapen bidean dauden herrialdeetan (higiene neurri baxuengatik), etxeetan jaio diren zein ospitalizatuta dauden jaioberrientzat, klorhexidina ezinbestekoa dela ziurtatu daiteke. Baliabide altuko lurraldeetan, ordea, ez da ikusi klorhexidina zainketa lehorra baino hobea denik, ondorioz azken hau gauzatu ahal da. Sendaketa lehorra alkoholarekin alderatzean, nabarmentzekoa da ez dela ikusi ezberdintasun estatistikorik. Esan daiteke garatutako lurraldeetan zainketa lehorra gauzatu ahal dela eta garapen bidean dauden lurraldeetan, aldiz, antiseptikoaren beharra dagoela, baina alkohola ez da gomendatzen lehenengo neurritzat. Guzti honekin batera, ikusten da beharrezkoak direla ikerketa gehiago garatutako lurraldeetan, komunitatean zein ospitaleetan, ondorio orokor zehatz bat ateratzeko. Dena den, ziurtatu daiteke antiseptikoen artean, klorhexidina hoberena dela lurralde azpigaratuetan onfalitisa prebenitzeko.

Hilkortasunari dagokionez, aipatu daiteke garapen bidean dauden herrialdeetan edota etxeetan jaio diren jaioberrientzat klorhexidinaren aplikazioa hilkortasun tasa murrizten duela. Garatutako lurraldeetan dauden jaioberrien kasuan, ordea, ezin da ondorio zehatz bat atera ikerketa gehiagoren beharra dagoelako.

Zilbor-hestearen erorketa denborari dagokionez, sendaketa lehorra klorhexidinarekin alderatzean klorhexidina zilbor-hestearen erorketa denbora luzatzen duela ondorioztatu dezakegu. Hala ere, oraindik ez da ailegatu adostasun orokor batera. Gainera ikusi egin da ezagutza urria dagoela erorketa denbora luzatzeak infekzio arrisku handitzean duen eraginaren inguruan. Sendaketa lehorra alkoholarekin alderatzerakoan, ikusten da nola alkoholaren aplikazioak erorketa denbora luzatzen duen.

Beraz erizaintzat, ezinbestekoa da jakitea zilbor-hestea zaintzeko zeintzuk diren zainketa onenak. Horretarako ikerketa gehiago behar dira garatutako herrialdeetan. Honekin batera, aipatu beharra dago etorkizuneko ikerketetan ezberdinak beharko zela etxeko zein ospitaleko jaiotzak diren eta baita, ospitalean edo komunitatean dauden jaioberriak diren.

MUGAPENAK ETA ZAILTASUNAK

Gradu amaierako lana aurrera eramanez dudanez heinean hainbat mugapenekin topatu naiz. Lehenik eta behin, bilaketa bibliografikoak, orokorrean ez dira izan oso oparoak, aurkitutako lan kopurua mugatua izan da. Horrez gain, dauden baliabideekin ezin izan dira artikulu batzuen testu osoa lortu eta gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez argitaratutako lanetara mugatu behar izan dira artikuluak.

Artikuluaren populazioari erreparatuz, esan beharra dago gehienek jaioberri goiztiarrak onartzen zituztela, oso artikulua gutxi onartu izan zituen epeko jaioberriak bakarrik. Hurrengo ikerketetarako, interesgarria izango litzateke ikerketa hau gauzatzea bakarrik epeko jaioberriekin, goiztiarrak alde batera utziz. Proposamen honekin, ikusiko zen ezberdintasunik dagoen jaioberri goiztiar eta epekoen artean onfalitis kasuetan, zilbor-hestearen erorketa denboran eta hilkortasunean, izan ere, jaioberri mota hauen artean ezberdintasunak daude larruzalean eta inmunitate sisteman.

Gaiaren inguruan burututako ikerketa gehienak garapen bidean dauden herrialdeetan gauzatu zirenez, lortutako emaitzak ezin izan ziren orokortu gure herrialdera. Hurrengo ikerketak garatutako herrialdeetan gauzatzea interesgarria izango litzateke, horrela zainketa lehorra eta aztertutako bi antiseptikoen arteko konparaketa eginez, gure herrialderako emaitza baliagarriak lortuko liratezke.

Honekin batera, esan beharra dago lan hau aurrera eramateko denbora faktorea mugatzailea izan dela eta nire lehen gradu amaierako lana denez, eragina izan dezake trebetasunean, bai artikulua aurkitzerako orduan, bai emaitzak interpretatzerakoan.

Lan honen ondorio nagusi bezala aipa genezake onfalitisaren prebentzioaren inguruko ikerketa gehiagoren beharra dagoela, izan ere, aurrera eramandako ikerketen bitartez gaitz honen inguruko informazioa lortu den arren, askotan emaitzak ez dira espero bezain esanguratsuak ezta hain ebidentziatuak izan.

ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

1. Casal MI, López M, Mata MJ. Prevención y detección precoz de la onfalitis en la visita puerperal precoz de la onfalitis. *Nurs (Ed española)*. 2015;32(6):60-4.
2. Iglesias EA, Fernández F, Recio V. Patología Umbilical Frecuente. *Protocol Diag Terapeut Asoc Española Pediatr*. 2008;41:398-404.
3. Gomez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatr*. 2012; 79(1):32-9.
4. Araneda L, Astudillo C, Rostion C. Patología del ombligo. *Rev Ped Elec*. 2015;12(1):28-39.
5. Gutiérrez MI, Lucio-Villegas ME, González LL, Lluch NA, Morató ML, Cachafeiro SP. Uso de los antisépticos en atención primaria. *Aten Primaria*. 2014;46(2S):S10-S24.
6. Salcedo S, Ribes C, Moraga A. Recién nacido: cuidado de la piel. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en dermatología pediátrica*. Asociación Española de Pediatría. [Internet]. [Bilaketa data:2018/11/20]. p.305-11. Eskuragarri: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recien_nacido.pdf
7. Ortegón L, Puentes M, Fernandez I, Corrales MD, Cortés JA. Colonization and infection in the newborn infant: Does chlorhexidine play a role in infection prevention? *Arch Argent Pediatr* 2017;115(1):65-70.
8. Lopez VC, Ros R, Pérez E, Mimón I. Cuidados de enfermería en la piel del recién nacido prematuro. *Enf Integ*. 2010;92:14-16.
9. Pérez AB, Pérez M, Molina C. Onfalitis neonatal. *Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico* [Internet]. [Eguneratze data: 2012/08/20; Bilaketa data:2018/11/20]. Eskuragarri: <http://www.guia-abe.es>
10. Gras-le C, Caille A, Launay E, Boscher C, Godon N, Savagner C, et al. Dry care versus antiseptics for umbilical cord care: a cluster randomized trial. *Pediatrics*. 2016;139(1):18-57.
11. _Martín M, Fernandez C. Mejora en el cuidado del cordón umbilical del recién nacido. *Revista enfermería CyL*. 2010;2(2):15-18.
12. Jayaswal S, Shah H, Kumbhar V. Analysis of factors affecting outcome in pediatric omphalitis. *Int Surg J*. 2016;3(4):1929-32.
13. Kheir AEM, Mustafa AMA, Osman AA. Impact of umbilical cord cleansing with 4% chlorhexidine on rate of omphalitis and separation time among newborns in Khartoum state, Sudan. *Healthcare in Low-resource Settings*. 2015;3(1):34-7.
14. Fajardo F, Olivas MR. Onfalitis y fascitis necrosante en un recién nacido. *Reporte de un caso*. *Bol Clin Infant Edo Son*. 2015;32(1):55-60.
15. Stewart D, Benitz W. Umbilical cord care in the newborn infant. *Pediatrics*. 2016;138(3):2016-2149.

16. Li H. Newborn umbilical cord care in an Obstetric and Gynecology Hospital in Shanghai: a best practice implementation project. *JBI Database Syst Rev Implement Reports*. 2013;11(8):565-76.
17. Romero ME, Jimeno JF. Cuidados naturales en el cordón umbilical del recién nacido. *Med Natur*. 2010;4(2):63-5.
18. Diomedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. *Rev Chil Infectol*. 2017;34(2):156-74.
19. Goldenberg RL, McClure EM, Saleem S. A review of studies with Chlorhexidine applied directly to the umbilical cord. *Am J Perinatol*. 2012;30(8):699-702.
20. Shah R, Munos MK, Winch PJ, Mullany LC, Mannan I, Rahman SM, et al. Community-based health workers achieve high coverage in neonatal intervention trials: a case study from Sylhet, Bangladesh. *J Heal Popul Nutr*. 2010;28(6):610-8.
21. Diaz MJ. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. *Ars Pharm*. 2016;57(1):5-10.
22. Broom MA, Smith SL. Late presentation of neonatal omphalitis following dry cord care. *Clin Pediatr*. 2013;52(7):675-7.
23. Esmorís L. Skin care for preterm babies. *Metas Enferm*. 2017;20(9):15-24.
24. Ascurra M. Bioethical principles involved in neonatal screening. 2015;13(1):88-96.
25. Mullany LC, El Arifeen S, Khattry SK, Katz J, Shah R, Baqui AH, et al. Impact of chlorhexidine cord cleansing on mortality, omphalitis and cord separation time among facility-born babies in nepal and bangladesh. *Pediatr Infect Dis J*. 2017;36(10):1011-3.
26. Sazawal S, Dhingra U, Ali SM, Dutta A, Deb S, Ame AM, et al. Efficacy of chlorhexidine application to umbilical cord on neonatal mortality in Pemba, Tanzania: a community-based randomized controlled trial. *Lancet Glob Heal*. 2016;4(11):837-44.
27. Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O, Labitzke B, Vogtmann C, Kiess W. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. *Neonatology*. 2009;96(1):13-8.
28. El Arifeen S, Mullany LC, Shah R, Mannan SM, Talukder MRR, et al. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomized trial. *Lancet*. 2012;379(9820):1022-8.
29. Marquez AM, Rico M, Arangundez P. Los cuidados del cordón umbilical tras el nacimiento. *Rev Enfermería Docente*. 2017;(108):45-9.
30. Cámara L, Bru C, Rodríguez A, Soler M, Usagre F. La cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia. *Matronas Prof*. 2009;10(3):20-24.
31. Shah R, El Arifeen S, Mullany LC, Baqui AH, Imdad A, Bhutta ZA, et al. The effect of umbilical cord cleansing with chlorhexidine on omphalitis and neonatal mortality in community settings in developing countries: a meta-analysis. *BMC Public Health*. 2013;13(Suppl 3):S15.

32. Imdad A, Bautista RMM, Senen KAA, Uy MEV, Mantaring JB, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptic for preventing sepsis and death among newborns (review). *Cochrane Library*. 2018;(5):26-8.
33. Shariff JA, Lee KC, Leyton A, Abdalal S. Neonatal mortality and topical application of chlorhexidine on umbilical cord stump: a meta-analysis of randomized control trials. *Public Health*. 2016;139:27-35.
34. Ozdemir H, Bilgen H, Topuzoglu A, Coskun S, Soyletir G, Bakir M, et al. Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time. *J Infect Dev Ctries*.2017;11(2):152-7.
35. Golshan M, Hossein N. Impact of ethanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation. *J Pak Med Assoc*. 2013;63(9):1117-9.
36. Quattrin R, Iacobucci K, De Tina AL, Galina L, Pittini C, Brusaferrò S. 70% alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care. *Med (United States)*.2016;95(14):1-5.
37. Covas MC, Alda E, Medina MS, Ventura S, Pezutti O, Paris de Baeza A, et al. Higiene del cordón umbilical con alcohol comparado con secado natural y baño antes de su caída, en recién nacidos de término: ensayo clínico controlado aleatorizado. *Arch Argent Pediatr*. 2011;109(4):305-13.
38. Martínez AJ, Meca EJ. Cuidado tópico del cordón umbilical: una revisión de la evidencia. *Enferm Comunitaria*. 2017;5(1):57-68.

ERANSKINAK

1.ERANSKINA: kontzeptu taula

Kontzeptua	Sinonimoa (lengoaia naturala)	Ingelesa	Deskriptorea (lengoaia kontrolatua)
Zilbor-hestea (Cordón umbilical)	-Muñón umbilical	-Umbilical cord	Cuiden: cordón umbilical Medline: umbilical cord Cinahl: umbilical cord Embase: umbilical cord Pubmed: umbilical cord Cochrane: umbilical cord
Onfalitis	-Infección -Infecciones bacterianas	-Infection -Bacterial infections	Cuiden: infecciones Medline: infection Cinahl: omphalitis, infection Embase: omphalitis Pubmed: infection Cochrane: infection
Prebentzioa (Prevención)	-Medidas preventivas -Prevención primaria	-Prevention -Primary prevention	Cuiden: prevención Medline: <i>ez dira deskriptorerik erabili</i> Cinahl: prevention Embase: prevention Pubmed: primary prevention Cochrane: primary prevention
Zainketak (Cuidados)	-Cura -Clorhexidina -Alcohol /Etanol -Cura en seco -Antisépticos	-Care -Chlorhexidine -Ethanol /Alcohol -Dry care -Antiseptics	Cuiden: cura, cura en seco, clorhexidina, alcohol. Medline: anti-infective agents, local, ethanol, chlorhexidine Cinahl: anti-infective agents local, chlorhexidine, ethanol, dry care. Embase: antiinfective agent, chlorhexidine, alcohol. Pubmed: chlorhexidine, ethanol. Cochrane: anti-infective agents local, chlorhexidine, ethanol.

2.ERANSKINA: bilaketa ekuazioak

<i>Datu basea</i>	<i>Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin</i>	<i>Lortutako emaitzak</i>	<i>Iruzkinak</i>	<i>Behin betiko artikulua baliagarriak</i>	<i>Artikuluen izenburua</i>	<i>Bilaketa data</i>
Cuiden 1	(Cordón umbilical) AND (infecciones) AND (prevención)	0	Bilaketa hitz orokorrekin egin da baina aldi berean zehatza izan da. Ez da emaitzarik lortu. Hurrengo ekuazioa hitz orokor gutxiagorekin gauzatuko da.	0	-	2018/11/23
Cuiden 2	(Codón umbilical) AND (infecciones)	3	Zehaztasun gutxiko bilaketa eginda, artikulua baliagarri bat bakarrik lortu delarik. Hurrengo ekuazioa modu orokorrean erlazionatuko da zainketekin.	1	-Los cuidados del cordón umbilical tras el nacimiento.	2018/11/23
Cuiden 3	(Cordón umbilical) AND (Cura)	13	Bilaketa zehatza eta zuzena. Bi artikuluk erantzuten diote helburuari. Ondorengo bilaketa zaintzeko modu batekin zehatzago zentratuko da.	2	- Cuidado tópico del cordón umbilical: una revisión de la evidencia. -La cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia.	2018/11/23
Cuiden 4	(Cordón umbilical) AND (cura en seco)	4	Ekuazio zehatza, zaintzeko moduarekin erlazionatuta, baina ez da izan eraginkorra lortzen diren lau artikulua errepikatuta daudelako. Hurrengo ekuazioa zaintzeko beste modu batekin erlazionatuko da.	0	-	2018/12/26
Cuiden 5	(Cordón umbilical) AND (clorhexidina)	6	Bilaketa zehatza, zaintzeko moduarekin erlazionatuta, baina lortutako lau artikulua errepikatuta daude. Hurrengo ekuazioa zaintzeko beste modu batekin erlazionatuko da.	0	-	2018/12/26
Cuiden 6	(Cordón umbilical) AND (alcohol)	9	Nahiz eta zaintzeko beste modu batekin erlazionatu ekuazioa, ez da izan eraginkorra, ez direlako lortu emaitza baliagarriak eta lortutakoak errepikatuta daude.	0	-	2018/12/26

Datu basea	Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin	Lortutako emaitzak	Iruzkinak	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Medline 1	(Umbilical cord) AND (prevention mp.) AND [(Omphalitis.mp. OR infection)]	36	Bilaketa eraginkorra izan da, artikulua oparo lortu dira. Hurrengo ekuazioa zainketarekin erlazionatuko da.	7	<p>-Impact of chlorhexidine cord cleansing on mortality, omphalitis and cord separation time among facility-born babies in Nepal and bangladesh.</p> <p>- Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time</p> <p>- Efficacy of chlorhexidine application to umbilical cord on neonatal mortality in Pemba, Tanzania: a community-based randomized controlled trial.</p> <p>-Umbilical cord care in the newborn infant. [Review]</p> <p>-Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. [Review]</p> <p>-The effect of umbilical cord cleansing with chlorhexidine on omphalitis and neonatal mortality in community settings in developing countries: a meta-analysis</p> <p>-Higher rateo f cord-related adverse events in neonates</p>	2018/11/24

					with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder.	
Medline 2	(Umbilical cord) AND (omphalitis mp.) AND (dry care.mp)	6	Bilaketa zehatza, hala ere, helburuari erantzuten dioten artikulak, bat izan ezik, aurreko bilaketan lortu dira. Ondorengo ekuazioa antiseptikoekin modu orokor batean erlazionatuko da.	1	- Impact of ethanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation.	2018/12/26
Medline 3	(Umbilical cord) AND (omphalitis mp.) AND (Anti-Infective Agents, Local)	33	Bilaketa orokortu egin da, emaitza gehiago lortzeko asmoz. Helburuari erantzuten dioten artikulak gehienak errepikatuta daude, artikulak bat izan ezik. Hurrengo antiseptiko motekin erlazionatuko da.	1	-Neonatal mortality and topical application of chlorhexidine on umbilical cord stump: a meta-analysis of randomized control trials. [Review]	2018/12/26
Medline 4	(Umbilical cord) AND (omphalitis mp.) AND (Chlorhexidine)	24	Zaintzeko modua gehiago zehaztu egin da bilaketa honetan eta ez da lortu artikulak ezberdinik. Zaintzeko modua aldatuko da hurrengo ekuazioan.	0	-	2018/12/26
Medline 5	(Umbilical cord) AND (omphalitis mp.) AND (ethanol)	7	Bilaketa zehatza eta emaitza gutxirekin. Ez dira lortu artikulak ezberdin berriak. Baliagarriak diren hiru artikulak errepikatuta daude.	0	-	2018/12/26
Datu basea	Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin	Lortutako emaitzak	luzkinak	Behin betiko artikulak baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Cinahl 1	(Omphalitis) AND (infection) AND prevention)	19	Ekuazio orokorra egin da. Lortutako emaitza kopurua mugatua izan da, nahiz eta orokorra izan, eta ez da lortu artikulak berriak. Artikulu horietatik, hamar baliagarriak dira baino aurreko bilaketetan hautatuak izan dira. Zaintzeko modu batekin erlazionatuko da hurrengo.	0	-	2018/12/27
Cinahl 2	(Umbilical cord) AND (dry care)	5	Zaintzeko modu batekin erlazionatuz, oso emaitza mugatuak lortu dira, eta horietatik bakarrik bat baliagarria da,	0	-	2018/12/27

			baina errepikatuta dago. Ondoko ekuazioa antiseptikoekin orokorrean erlazionatuko da.			
Cinahl 3	(Umbilical cord) AND (Anti-Inefevtive agents, local)	0	Aurreko datu basean bezala, antiseptikoekin erlazionatu nahi izan da, orokortu nahian, eta emaitza gehiago lortzeko, baina ez da emaitzarik lortu. Datorren ekuazioa beste zainketa modu batekin gauzatuko da.	0	-	2018/12/27
Cinahl 4	(Umbilical cord) AND (chlorhexidine)	65	Klorhexidinarekin erlazionatuz, emaitza gehiago lortu dira, baina horietatik hamazazpi artikulua errepikatuta daude. Bakarrik hiru artikulua berriak eta baliagarriak dira, eta hiru horietatik bat bakarrik lortu ahal izan da "full text" moduan. Hurrengo ekuazioa geratzen den zaintzeko moduarekin erlazionatuko da.	1	-The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomised trial	2018/12/27
Cinahl 5	(Umbilical cord) AND (ethanol)	14	Aurreko bilaketa baino askoz mugatuagoa izan da. Nahiz eta artikulua batek helburuari erantzun, gehiengoak ez zuten zerikusirik lan honen helburuarekin.	1	-70% alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care: a case-control study in Italy.	2018/12/27
Datu basea	Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin	Lortutako emaitzak	Iruzkina	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Embase 1	(Umbilical cord) AND (omphalitis) AND (prevention)	0	Lehenengo bilaketa hau, aurrekoetan bezala hitz gako orokortuekin gauzatu da. Nahiz eta hitz gako orokortuak ipini, zehatzegia izan da. Hurrengo zabalagoa egingo da.	0	-	2018/12/30
Embase 2	(Umbilical cord) AND (omphalitis)	76	Aurrekoa baino zabalagoa egin da eta artikulua kopuru gehiago lortu izan dira. Hala ere, gehiengoak errepikatuta daude edota ez dute gaiarekin zerikusirik. Hurrengo ekuazioa mugatuko da zaintzeko moduarekin.	0	-	2018/12/30

Embase 3	(Omphalitis) AND (dry care .mp)	8	Emaitzak oso mugatuak izan dira eta lortutako zortzi horietatik, bost errepikatuta daude. Hurrengo antiseptikoekin erlazionatuko da.	0	-	2018/12/30
Embase 4	(Omphalitis) AND (antiinfective agent)	26	Artikulu gehienek ez zuten betetzen barneratze eta kanporatze irizpideak edota ez zioten helburuari erantzuten. Antiseptiko mota batekin gauzatuko da hurrengo ekuazioa.	0	-	2018/12/30
Embase 5	(Omphalitis) AND (chlorhexidine)	46	Ekuazio honekin lortutako artikulu baliagarri denak errepikatuta daude. Ondoko ekuazioa alkoholarekin erlazionatuko da.	0	-	2018/12/30
Embase 6	(Omphalitis) AND (alcohol)	20	Azken bilaketa honekin, lortutako emaitzak ez dira izan oso oparoak. Gainera zazpi artikulu errepikatuta daude.	0	-	2018/12/30
Datu basea	Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin	Lortutako emaitzak	Iruzkina	Behin betiko artikulu baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Pubmed 1	("Umbilical Cord"[Mesh]) AND "Infection"[Mesh] AND "Primary Prevention"[Mesh]	4	Aurrekoetan bezala, hitz gako orokortuak konbinatu dira baina emaitza gutxi lortu dira. Lortutako lau artikuluek ez dute helburuarekin zerikusirik. Ondoko ekuazioa zainketekin erlazionatuko da.	0	-	2019/01/10
Pubmed 2	(Omphalitis) AND (dry care)	25	Ekuazio honetan gaiarekin bat datozen hamahiru artikulu aurkitu dira, baina errepikatuta daude. Hurrengo antiseptiko batekin gauzatuko da.	0	-	2019/01/10
Pubmed 3	(Omphalitis) AND "Chlorhexidine"[Mesh]	26	Lortu diren artikulu gehienak errepikatuta daude. Ondorengo ekuazioa alkoholarekin erlazionatuko da.	0	-	2019/01/10
Pubmed 4	(Omphalitis) AND "Ethanol"[Mesh]	7	Zaintzeko modu honekin erlazionatzerakoan oso artikulu gutxi agertzen dira eta bakarrik batek helburuari erantzuten dio, baina errepikatuta dago.	0	-	2019/01/10

Praktika klinikorako gida (EBE)	Bilaketa ekuazioak hitz gakoekin	Lortutako emaitzak	Iruzkina	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Cochrane 1	(Omphalitis) AND (primary prevention)	0	Bilaketa zehatzegia izan da, ez da emaitzarik lortu. Hurrengo ekuazioa orokorragoa egingo da.	0	-	2018/12/28
Cochrane 2	(Infection) AND (umbilical cord)	34	Aurrekoa baino ekuazio orokorragoa egin da, baina baliagarriak diren zazpi artikulua errepikatuta daude, eta gainontzeko artikulua gehienek ez dute helburuarekin zerikusirik. Ondoko ekuazioa infekzioa zaintzeko moduekin erlazionatuko da.	0	-	2018/12/28
Cochrane 3	(Dry care) AND (Omphalitis)	28	Emitza gutxiago lortu dira, zehatzagoa delako. Lortutako artikulua begiratu, hamazazpi errepikatzen dira, eta besteek ez diote helburuari erantzuten. Artikulu bat baliagarria da, baina ezin da testu osoan lortu. Antiseptikoekin jarraituko da bilatzen.	0	-	2018/12/28
Cochrane 4	(Anti-Infective Agents, Local) AND (Omphalitis)	22	Antiseptikoekin erlazionatu da modu orokor batean, hamabi artikulua baliagarri lortuz, baina errepikatuta daude. Gainontzekoek ez dute helburuarekin zerikusirik edo ez dute barneratze eta kanporatze irizpideak betetzen. Jarraituko da bilatzen antiseptiko konkretu batekin.	0	-	2018/12/28
Cochrane 5	(Chlorhexidine) AND (Omphalitis)	18	Ekuazio honetan antiseptiko konkretuarekin erlazionatu da. Lortutako zortzi artikulua baliagarriak errepikatuta daude. Azkenengo saiaketa egingo da beste antiseptiko mota batekin.	0	-	2018/12/28
Cochrane 6	(Ethanol) AND (Omphalitis)	7	Ekuazioarekin lortutako emaitzak mugatuak eta ez baliagarriak izan dira.	0	-	2018/12/28

Praktika klinikorako gida (EBE)	Bilaketa ekuazioak	Lortutako emaitzak	Iruzkinak	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
RNAO 1	Umbilical cord care to prevent omphalitis	0	Ekuazio zehatz eta zuzenegia. Ekuazio sinple eta zabalago batekin saiaturiko da.	0	-	2019/02/04
RNAO 2	Umbilical cord infection	0	Ekuazio zabalagoa izan arren, ez da emaitzarik lortu. Oraindik zabalagoa den batekin saiaturiko da.	0	-	2019/02/04
RNAO 3	Umbilical cord care	5	Ekuazio hau zabalagoa da eta lortutako emaitzak ez datoz gaiarekin bat.	0	-	2019/02/04
Praktika klinikorako gida (EBE)	Bilaketa ekuazioak	Lortutako emaitzak	Iruzkinak	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
NICE 1	Umbilical cord care to prevent omphalitis	0	Ekuazio zehatzegia, ez da emaitzarik lortu. Hurrengoan zehaztasun gutxiagoko ekuazio bat gauzaturiko da.	0	-	2019/02/04
NICE 2	Umbilical cord infection	9	Aurrekoan baino emaitza gehiago lortu dira, baina artikulua batek ere ez dio erantzuten helburuari. Hurrengo ekuazioa are zabalagoa egingo da.	0	-	2019/02/04
NICE 3	Umbilical cord care	8	Aurreko ekuazioko artikulua gehienak errepikatu dira. Ez diote helburuari erantzuten.	0	-	2019/02/04
Eskuzko bilaketa	Bilaketa ekuazioak	Lortutako emaitzak	Iruzkinak	Behin betiko artikulua baliagarriak	Artikuluaren izenburua	Bilaketa data
Science Direct 1	Omphalitis, umbilical cord, prevention Article type: review articles, research articles.	87	Gaiaren hitz gako orokorrak sartu dira editorialean, eta emaitza oparo lortu dira. Hemendik lortutako hiru artikulua baliagarriak errepikatuta daude, eta gainontzeko ia gehienek ez diote helburuari erantzuten. Hurrengoan hitz gako orokorrak zainketekin erlazionaturiko da.	0	-	2019/01/20
Science Direct 2	Omphalitis, umbilical cord, dry care	58	Zaintzeko moduarekin erlazionatzerakoan, aurreko ekuazioan baino emaitza gutxiago lortu dira.	0	-	2019/01/20

	Article type: review articles, research articles.		Baliagarriak diren lau artikulua errepikatuta daude eta gehiengoak ez dute gairekin zerikusirik. Ondoko ekuazioa beste zainketa batekin erlazionatuko da.			
Science Direct 3	Omphalitis, umbilical cord, chlorhexidine Article type: review articles, research articles.	48	Ekuazio hau, zaintzeko beste modu batekin erlazionatu da. Bost artikuluk helburuari erantzuten diote baina errepikatuta daude, eta berriro ere, gehiengoak ez dute zerikusirik gairekin.	0	-	2019/01/20
Science Direct 4	Omphalitis, umbilical cord, ethanol Article type: review articles, research articles.	21	Artikulu kopuru murriztuago lortu dira, eta gehiengoak ez dute gairekin loturarik.	0	-	2019/01/20
Eskuzko bilaketa	Bilaketa ekuazioak	Lortutako emaitzak	luzkinak	Behin betiko artikulua baliagarriak	Behin betiko artikuluen izenburua	Bilaketa data
Scielo 1	Onfalitis, prevención	0	Zehatzegia izan da bilaketa, ez da lortu artikulurik. Hurrengo orokorragoa egingo da zaintzeko modu batekin erlazionatuz.	0	-	2019/01/20
Scielo 2	Cordón umbilical, cura en seco	1	Ekuazio zehatza, zaintzeko moduarekin erlazionatuz, baina lortutako emaitza bakarra baliagarria izan da. Ondoko ekuazioa antiseptiko batekin egingo da.	1	-Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica.	2019/01/20
Scielo 3	Cordón umbilical, clorhexidina	1	Ekuazio zehatza, lortutako artikulua errepikatuta dago. Hurrengo ekuazioa alkoholarekin gauzatuko da.	0	-	2019/01/20
Scielo 4	Cordón umbilical, alcohol	2	Zehatza baino baliagarria. Lortu diren bi artikulua berdinak dira.	1	-Higiene del cordón umbilical con alcohol comparado con secado natural y baño antes de su caída, en recién nacidos de término: ensayo clínico controlado aleatorizado.	2019/01/20

3.ERANSKINA: ikerketa kuantitatiboko azterketen irakurketa kritikorako gidoia

ARTIKULUAK:

1. Mullany LC, El Arifeen S, Khatri SK, Katz J, Shah R, Baqui AH, et al. Impact of chlorhexidine cor cleansing on mortality, omphalitis and cord separation time among facility-born babies in nepal and bangladesh. *Pediatr Infect Dis J.* 2017;36(10):1011-3.
2. Ozdemir H, Bilgen H, Topuzoglu A, Coskun S, Soyletir G, Bakir M, et al. Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time. *J Infect Dev Ctries.*2017;11(2):152-7.
3. Sazawal S, Dhingra U, Ali SM, Dutta A, Deb S, Ame AM et al. Efficacy of chlorhexidine application to umbilical cord on neonatal mortality in Pemba, Tanzania: a community-based randomized controlled trial. *Lancet Glob Heal.* 2016;4(11):837-44.
4. Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O, Labitzke B, Vogtmann C, Kiess W. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. *Neonatology.* 2009;96(1):13-8.
5. Golshan M, Hossein N. Impact of ethanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation. *J Pak Med Assoc.* 2013;63(9):1117-9.
6. El Arifeen S, Mullany LC, Shah R, Mannan SM, Talukder MRR, et al. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomized trial. *Lancet.* 2012;379(9820):1022-8.
7. Quattrin R, Iacobucci K, De Tina AL, Galina L, Pittini C, Brusaferrero S. 70% alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care. *Med (United States).*2016;95(14):1-5.
8. Covas MC, Alda E, Medina MS, Ventura S, Pezutti O, Paris de Baeza A, et al. Higiene del cordón umbilical con alcohol comparado con secado natural y baño antes de su caída, en recién nacidos de término: ensayo clínico controlado aleatorizado. *Arch Argent Pediatr.* 2011;109(4):305-13.

	Irizpideak	1	2	3	4	5	6	7	8
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Diseinua	Erabilitako diseinu mota egokia da ikerketaren helbururako (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Ez	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	Bai	Bai	Ez
Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
	Laginketa-estrategia egokia da?	Bai	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Bai	Bai
	Laginarene neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Ez	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Bai	Bai

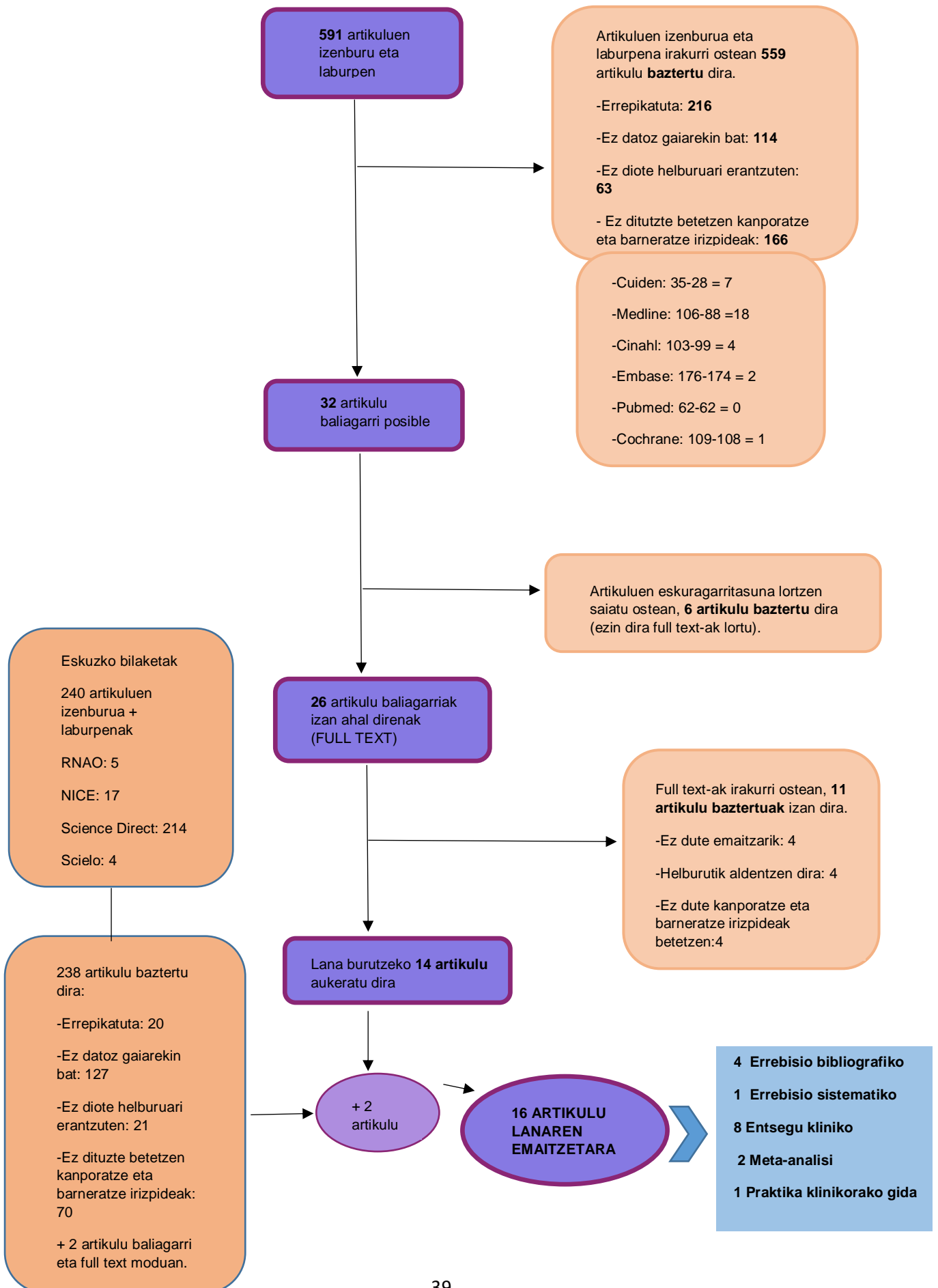
Aldagaien neurketa	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai
Alborapenen kontrola	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagaiei dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?	Ez	Bai	Ez	Ez	Bai	Ez	Bai	Bai
	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	Ez	Bai	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
Amaitu balorazioa	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai

4.ERANSKINA: ikerketa kuantitatiboko azterketaren irakurketa kritiko garatua.

Artikuluua: Higiene del cordón umbilical con alcohol comparado con secado natural y baño antes de su caída, en recién nacidos de término: ensayo clínico controlado aleatorizado.			
Helburuak eta hipotesiak	Helburuak edo/eta hipotesiak argi eta garbi zehaztuta daude?	Bai	Zergatik? P: jaioberriak I: zainketa lehorra C: alkohola O: zilbor-hestearen erorketa denbora eta onfalitisaren intzidentzia
Diseinua	Erabilitako diseinu-mota egokia da ikerketaren helburuari dagokionez (helburuak edo/eta hipotesiak)?	Bai	Zergatik? Entsegu kliniko prospektibo, kontrolatu eta aleatorizatua (ausazkoa) da, esku hartze baten eraginkortasuna baloratzeko. Bi talde konparatzen dira (interbentzio taldea eta kontrol taldea), ondoren bi taldeen emaitzak alderatu eta interpretatzeko.
	Esku-hartze azterlan bat edo azterlan esperimental bat bada, esku-hartzea egokia dela ziurta dezakezu? Esku-hartzea sistematikoki ezartzeko neurriak jartzen dira?	Ez	Zergatik? Ikerketa honetan ez dira izan sistematikoak. Bi talde egin ziren, interbentzio taldean zainketa lehorra aplikatu zen. Honetan gurasoei azaldu zitzaien nola gauzatu teknika egokia, xaboi txuria erabili zuten, lurrinik gabe, eta orri batean idatzita utzi zuten, baina ez dute azaltzen nolakoak izan ziren azalpenak, ezta zer jartzen zuen emandako orrian. Gauza bera gertatzen da kontrol taldean, izan ere, %70-ko alkohola erabili zuten gurasoei azaldu zitzaien pardedaren aldaketa bakoitzean aplikatu behar zela, baina ez da azaltzen aplikatu behar den modua.
Populazioaren kontzeptua eta lagina	Populazioa identifikatu eta deskribatu egin da?	Bai	Zergatik? Ikerketan parte hartu zuten jaioberriak barneratze eta kanporatze irizpideen bidez mugatu ziren.
	Laginketa-estrategia egokia da?	Bai	Zergatik? HPS neonatologia zerbitzuan bertaratu zirenak 2008-ko apirilaren 10-etik irailaren 30-era eta barneratze eta kanporatze irizpideak betetzen zituzten denei ikerketan parte hartzeko aukera eskaini zitzaien.
	Laginaren neurria edo azterlanean parte hartu behar duten kasuen edo pertsonen kopurua behar bezala kalkulatu dela adierazten duten seinaleak daude?	Bai	Zergatik? Artikuluan zehazten da parte hartu behar zuten jaioberrien kopurua. Honekin batera adierazita dago laginketaren kalkulua, %80-eko potentzia eta 3.9-ko desbideratze estandarra, 0.05-ko errorea lortzeko, talde bakoitzeko 158 jaioberri behar direla. Hala eta guztiz ere, %15-eko galera aurreikusi zen eta 25 jaioberri gehiago sartu zituzten talde bakoitzean.

Aldagaiaren neurketa	Datuak behar bezala neurtu direla ziurta dezakezu?	Bai	Zergatik? Zilbor-hestearen erorketa denbora eta onfalitisa aldagai moduan kontuan hartuz, ondo definituta daude. Zilbor-hestearen erorketarako mediana alderatzen duen proba erabili zuten eta honen efektu independentea estimatzeko analisi estratifikatua erabili zuten. Infekzioen datuetarako, hurrengo proba erabili zen: Fisherren proba zehatza, espero zen <5-eko frekuentziarekin.
Alborapenen kontrola	Azterlana eraginkortasunekoa edo harremanekoa den: Esku-hartze eta kontrol taldeak nahaste-aldagaiei dagokienez homogeneoak direla ziurta dezakezu?	Bai	Zergatik? Jaioberriak taldeetan banatu ziren ausazko esleipena gauzatuz (zoriz zenbakiak zeukan taula batekin eta jaioberriak taldeetan opakuak ziren gutunen bidez sartu ziren, erditze geletan ireki zirenak) Kontrolatuak izan diren aldagaiak: amaren ezaugarriak (urteak, jasotako heziketa, ernaldia, abortu aurrekariak, patologia kronikoak, infekzioak, nolakoa izan zen erditzea, zilbor-hestearen zainketekin daukan esperientzia), eta jaioberrien ezaugarriak (sexua, pisua, haurdunaldi adina,) eta jaioberriaren ospitalizazio orduak.
	Azterlana eraginkortasunari edo harremanari buruzkoa bada: Ikertzailea edo ikertua ezkutatzeko estrategiarik dago?	Ez	Zergatik? Ez dute ezer aipatzen ikertzaileei buruz, bakarrik erlazio estua zutela gurasoekin. Gurasoek momentu orotan zekiten zer metodo erabiltzen ari ziren, izan ere, haiek ziren teknika/produktu ezberdinak aplikatzen zutenak.
Emaitzak	Emaitzek, eztabaidak eta ondorioek ikerketaren galderari edo/eta hipotesiari erantzuten diete?	Bai	Zergatik? Onfalitisaren inguruko emaitzak eta zilbor-hestearen erorketa denboraren inguruko emaitzak ematen dira. Lan honen helburuari erantzuteko emaitzak badaude.
Azken balorazioa	Azterketa zure azken berrikuspenerako erabiliko zenuke?	Bai	Zergatik? Lanaren helburuari erantzuten diolako eta lagin altuko ikerketa delako.

5. ERANSKINA: fluxu-diagrama



6.ERANSKINA: laburpen taula.

1. <i>Los cuidados del cordón umbilical tras el nacimiento</i>	
DATU BASEA	Cuiden
EGILEAK	Marquez AM, Rico M, Aragundez P.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Espainia. Revista Enfermería Docente. 2017.
AZTERKETA MOTA	Errebisio bibliografikoa.
HELBURUA	Zilbor muinoiari ematen zaizkion zainketak eta infekzioarekin lotutako morbiditalitatea murrizteko teknika eraginkorrenak ezagutzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 13 artikulua. Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infekzioa jasateko arriskua handia denean (etxeetan, profesionalen arretarik gabe eta ingurune zikinetan, edota hezkuntza-baliabide gutxiko inguruetan jaiotzen diren jaioberrietan), OME-ek gomendatzen du antiseptikoak erabiltzea. • Ospitaleko testuinguruari begira, ez dago argi klorhexidinaren erabilera zainketa lehorragoa baino hobea denik onfalitisa prebenitzeko, baina garapen bidean dauden herrialdeetan eta gainera etxeetan jaiotzen diren jaioberrietan antiseptikoen erabilera eraginkorra dela ikusi egin da. • Komunitatean zilbor-hestearen zainketen inguru, klorhexidinak %50-an onfalitisa murrizten du zainketa lehorrekin alderatuz. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zainketa lehorrekin alderatuz, garapen bideko herrialdeetan edota infekzio arrisku altuko lurraldeetan klorhexidinaren erabilera egokia da, hilkortasuna murrizteko. • Ospitaleko testuinguruari begira, ez dago argi klorhexidinaren erabilera zainketa lehorra baino hobea denik hilkortasuna murrizteko asmoz.

2. Cuidado tópico del cordón umbilical: una revisión de la evidencia	
DATU BASEA	Cuiden
EGILEAK	Martinez AJ, Meca EJ.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Espainia. RqR. 2017.
AZTERKETA MOTA	Errebisio bibliografikoa.
HELBURUA	Zilbor-hestearen infekzioa prebenitzeko klorhexidina eta alkoholaren (70º) efektibitatea zainketa lehorrarekin konparatuz.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 5 artikulua. Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alkohola eta zainketa lehorra konparatzen dituzten entseguetan, ez zen aurkitu ezberdintasun esanguratsurik zilbor-hestearen infekzioari begira. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zainketa lehorra alkoholarekin alderatuz, alkoholarekin zilbor-hestearen erorketa denbora luzatzen dela ikusi egin da errebisioa osatzen duten entseguetan.

3. La cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia	
DATU BASEA	Cuiden
EGILEAK	Cámara L, Bru C, Rodríguez A, Soler M, Usagre F.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Espainia. Matronas Prof. 2009.
AZTERKETA MOTA	Errebisio bibliografikoa.
HELBURUA	Zilbor-hestea zaintzeko zainketa lehorraren ebidentzia errebisatzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 8 artikulua. Epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klorhexidinaren aplikazioak onfalitis tasak murrizten ditu. Hala ere, ez dago argi klorhexidina/alkohol aplikazioak zainketa lehorra baino hobea denik. Garapen bidean dauden

3. La cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia

	<p>herrialdeetan antiseptikoen aplikazioa gomendagarria da, baina antiseptiko onena klorhexidina izanik, ez alkohola.</p> <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zilbor-hestearen erorketa denbora zainketa lehorrearekin konparatuz, alkoholaren aplikazioarekin luzatzen da • Klorhexidinaren inguru (zainketa lehorrearekin alderatuz), aipatzen da erorketa denboraren luzapena eta infekzio arriskua handiagotzearen arteko erlazioari buruz ezagutza urria dagoela. • Normalean, infekzio arrisku handia dauden lurraldeetan klorhexidinaren aplikazioa gomendatzen da, nahiz eta hau zilbor-hestearen erorketa denbora luzatu.
--	--

4. Impact of chlorhexidine cord cleansing on mortality, omphalitis and cord separation time among facility-born babies in Nepal and bangladesh.

DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Mullany LC, El Arifeen S, Khatry SK, Katz J, Shah R, Baqui AH et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Nepal eta Bangladesh. The pediatric infectious disease journal. 2017.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Hilkortasuna eta onfalitisa arriskua aztertzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	3223 jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onfalitisa kasu gutxiago eman ziren klorhexidina taldean, zainketa lehorrean baino. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klorhexidinaren aplikazioak hilkortasun tasa murrizten du, zainketa lehorrearekin alderatuz. Gainera klorhexidinaren aplikazio anitza eta bakarra egon zen, baina hauen artean ez zen egon ezberdintasun esanguratsurik. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erorketa denbora luzeagoa izan zen klorhexidina taldean (6,5 egun), zainketa lehorrearekin konparatuz (5,1 egun). Ezberdintasuna 1,36 egunetakoa izan zen.

5. Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Ozdemir H, Bilgen H, Topuzoglu A, Coskun S, Soyletir G, Bakir M, Ozek E.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Turkia. The Journal of Infections in the developing countries. 2017.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Ikertu zilbor-hestea zaintzeko sei modu ezberdinen efektua honen erorketa denboran eta kolonizazioan.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	516 epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 516 jaioberrietatik 8(%1,5) onfalitisa garatu zuten. • Hiru taldeetan: batean zainketa lehorrarekin, beste batean klorhexidinaren aplikazioa erditze gelan, eta azkenengoan klorhexidinaren aplikazioa sei orduro. Ez zen egon ezberdintasun adierazgarririk klorhexidina eta zainketa lehorra alderatuz. • Hiru taldeetan: batean zainketa lehorra, beste batean alkoholaren aplikazioa erditze gelan eta azkenengoan alkoholaren aplikazioa sei orduro. Ez zen egon ezberdintasun esanguratsurik. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zainketa lehorra vs klorhexidina aplikatzean (erditze gelan edo sei orduro): zainketa lehorreko taldean zilbor-hestearen erorketa denbora motzagoa izan zen. • Zainketa lehorra vs alkohola aplikatzean (erditze gelan edo sei orduro): alkohol taldean zilbor-hestearen erorketa denbora luzeagoa izan zen.

6. Efficacy of chlorhexidine application to umbilical cord on neonatal mortality in Pemba, Tanzania: a community-based randomized controlled trial	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Sazawal S, Dhingra U, Ali SM, Dutta A, Deb S, Ame AM et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Tanzania. Lancet Global Health. 2016.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Zilbor-hestearen zainketa ezberdinen efektua jaioberrien hilkortasuna eta onfalitisa aztertzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	35850 jaioberri goiztiarrak eta epekoak.

6. Efficacy of chlorhexidine application to umbilical cord on neonatal mortality in Pemba, Tanzania: a community-based randomized controlled trial	
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klorhexidina taldean egon ziren jaioberriak onfalitisa pairatzeko arrisku gutxiago izan zuten. Batez ere laugarren graduako onfalitisa murriztu egin zen. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hilkortasun arriskua ez zen aldatu jaiotze tokiaren arabera. • Hilkortasunaren murrizpena zainketa lehorrarekin alderatuz, klorhexidinaren aplikazioak ez zen izan esanguratsua hilkortasunaren murrizpenean.

7. Umbilical cord care in the newborn infant	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Stewart et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Pediatrics. 2016.
AZTERKETA MOTA	Praktika klinikorako gida.
HELBURUA	Testuinguru kliniko ezberdinetan, zilbor-hestearen zainketen ebidentzia aztertzen du.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa eta hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oraindik kontrobertzia dago zilbor-hestearen zainketen inguruan. Mundu mailan, onfalitisa prebenitzeko zilbor-hestearen zainketak higienikoak izan behar dira. Zainketa lehorra gomendatzen da baliabide altuak dituzten lurraldeetan, hauetan onfalitis intzidentzia baxua baitago. Klorhexidinaren aplikazioa gomendatzen da ospitaletik kanpo jaio diren jaioberrietan eta hilkortasun tasa handiak dauden lurraldeetan.

8. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. [Review]	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Imdad A, Bautista RMM, Senen KAA, Uy MEV, Mantaring III JB, Bhutta ZA.

8. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. [Review]	
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Cochrane Library. 2013.
AZTERKETA MOTA	Errebisio sistematikoa.
HELBURUA	Zainketa ezberdinen arteko konparaketa gauzatu onfalitisa, erorketa denbora eta hilkortasunean eragindako efektua ebaluatzeko.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunitate arloan zainketa lehorra vs klorhexidina: klorhexidinaren erabilera erlazionatu zen onfalitis tasen murrizpenarekin. • Ospitale arloan, zainketa lehorra vs alkohola: ez zen egon ezberdintasun esanguratsurik onfalitis tasen inguru. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klorhexidina vs zainketa lehorra: komunitatean erorketa denbora handiagoa izan zen klorhexidina taldean. Ospitalean emaitza berdina lortu. • Alkohola vs zainketa lehorra: ospitalean, erorketa denboraren handipena egon zen alkohola aplikatzean. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunitate arloan zainketa lehorra vs klorhexidina: klorhexidinaren erabilerak hilkortasun tasak murriztu zituen. Ez zen aztertu ospitalean.

9. The effect of umbilical cord cleansing with chlorhexidine on omphalitis and neonatal mortality in community settings in developing countries: a meta-analysis. [Review]	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Imdad A et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Nepal. BMC. Public Health. 2013.
AZTERKETA MOTA	Meta analisisia.
HELBURUA	Klorhexidina zilbor-hestean aplikatzean ze efektu dituen onfalitis eta hilkortasunean.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 3 artikulu.

9. The effect of umbilical cord cleansing with chlorhexidine on omphalitis and neonatal mortality in community settings in developing countries: a meta-analysis. [Review]	
	Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zainketa lehorrekin alderatuz, klorhexidinaren aplikazioa onfalitisaren murrizpenarekin erlazionatu zen. Onfalitis larria asko murriztu zen. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klorhexidinaren erabilerak zilbor-hestearen erorketa denbora luzatzen du, zainketa lehorrekin alderatuz. Hala ere, honen aplikazioa gomendatzen da infekzio arrisku handia dauden lurraldeetan, nahiz eta erorketa denbora luzatu. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klorhexidina taldeetan hilkortasun tasa murriztu egin zen.

10. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O, Labitzke B, Vogtmann C, Kiess W.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Alemania. Neonatology. 2009.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa
HELBURUA	Zilbor-hestearen zainketen efikazia ebaluatu klorhexidina eta zainketa lehorra alderatuz.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	669 epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bederatzi kasuetan onfalitisa garatu zen, hain zuzen ere, gradu bateko onfalitisa. Klorhexidina taldean bi jaioberri (0,6%) eta zainketa lehorrekin taldean zazpi jaioberri (2,1%). Ez zen ezberdintasun esagunratsurik lortu. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klorhexidina taldean zilbor-hestearen erorketa denbora txikiagoa izan zen. Klorhexidina taldean erorketa denbora: 7.0-2.5 (tarte 2.5-18.9) eta zainketa lehor taldean 7.8-2.9 (p< 0.001). Bi taldeen ezberdintasunen media 18.9 ordukoa izan zen.

11. Impact of etanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Golshan M, Hossein N.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Iran. J Pak Med Assoc (JPMA).2013.
AZTERKETA MOTA	Entsegu kliniko.
HELBURUA	Alkohola, amaren esnea eta zainketa lehorra aplikatuz infekzio tasa eta zilbor-hestearen erorketa denbora konparatzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	300 epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onfalitisaren frekuentzia ez zuen eman ezberdintasun esanguratsurik. Jaioberri bat zainketa lehorrean 1(1%) eta bi jaioberri 2(2%) alkohol taldean onfalitisa garatu zuten. Ez dakigun arrazoiengatik, antibiotikoak erabili zuten 3 ama alkohol taldean eta beste 3 zainketa lehor taldean. Ez zen lortu ezberdintasun estatistikorik. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erorketa denbora zainketa lehorrean txikiagoa izan zen alkoholarekin alderatuz. Zainketa lehorrean 7.54 egunetako media izan zen eta alkohol taldean ordea, erorketa 8.94 egunetako media izan zen.

12. Neonatal mortality and topical application of chlorhexidine on umbilical cord stump: a meta-analysis of randomized control trials. [Review]	
DATU BASEA	Medline
EGILEAK	Shariff JA, Lee KC, Leyton A, Abdalal S.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	USA.Public Health. 2016.
AZTERKETA MOTA	Meta analisisia.
HELBURUA	Klorhexidina aplikatzean zilbor-hestean, zer nolako efektibitatea duen aztertzea onfalitis eta hilkortasunaren aurrean.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 5 artikulua. Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	-Onfalitisa:

12. Neonatal mortality and topical application of chlorhexidine on umbilical cord stump: a meta-analysis of randomized control trials. [Review]	
	<ul style="list-style-type: none"> • Onfalitisaren intzidentziaren murrizpena ikusi zen klorhexidina taldeetan, zainketa lehorrekin alderatuz, ezberdintasun esanguratsuekin. <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orokorrean hilkortasunaren murrizpena nabarmendu zen klorhexidina taldeetan zainketa lehorrekin konparatuz. • Aztertu zen ospitalean vs komunitatean: ospitalizatutak zeuden jaioberrietan hilkortasun tasa txikiagoa izan zen komunitateetan zeudenak baino.

13. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomized trial.	
DATU BASEA	Cinahl
EGILEAK	El Arifeen S et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Bangladesh.The lancet. 2012.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Jaioberrien hilkortasuna prebenitzeko zilbor-hestea zaintzeko bi metodoen efektibitatea aztertzea.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	29 760 jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onfalitis kasu gehiago egon ziren lehenengo graduan, zehazki, zainketa lehor taldean 1545 jaioberri (9924 jaioberrietatik), klorhexidina aplikazio bakarrean 1252 jaioberri (9354 jaioberrietatik) eta klorhexidina aplikazio multiplean 1406 jaioberri (10254 jaioberrietatik). Gainontzeko graduetan zainketa lehor taldeetan, onfalitis kasu gehiago eman ziren eta klorhexidina aplikazio multiplean kasu gutxiago. • Kasu gutxiago eman ziren onfalitisaren laugarren graduan, jaioberri gehiengeok onfalitis lehenengo gradua pairatuz. • Orokorrean klorhexidina aplikazio multipleak jaso zituzten jaioberriek arrisku gutxiago izan zuten zilbor-hestearen infekzioa jasateko <p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klorhexidina aplikazio bakarreko taldean hilkortasun tasa murriztu egin zen zainketa lehorrekin alderatuz.

14. 70% alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care	
DATU BASEA	Cinahl
EGILEAK	Quattrin R, Iacobucci K, De Tina AL, Gallina L, Pittini C, Brusaferrero S.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Italia. Medicine. 2016.
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Konparatzea gertakizun kaltegarriak (infekzioak eta etc) eta zilbor-hestearen erorketa denbora alkohola aplikatuz eta zainketa lehorra gauzatuz.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	200 epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alkohol taldea zainketa lehorrekin alderatuz, onfalitisa kasu gehiago eman ziren, baina ezberdintasun estatistikorik gabe. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zainketa lehor taldean erorketa denbora txikiagoa izan zen, zehazki, 10,1 egunetakoa. Alkohol taldean 12.0 egunetakoa. Ezberdintasun adierazgarria lortuz.

15. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica	
DATU BASEA	Scielo
EGILEAK	Díaz MJ.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Euskal Herria. Ars Pharm. 2016.
AZTERKETA MOTA	Errebisio bibliografikoa.
HELBURUA	Zilbor-hestearen zainketa hoberenak zeintzuk diren gaur egun.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	N= 9 artikulua. Jaioberri goiztiarrak eta epekoak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gomendagarria da klorhexidina aplikatzea herrialde azpigaratuetan, higiene neurri urrien ondorioz, baina lurralde garatuetan zainketa lehorra egokia izango litzateke. Herrialde azpigaratuetan antiseptikoen erabilpena egokia da, baina antiseptikoen artean klorhexidina, ez alkohola.

15. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica

	<p>-Hilkortasuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zainketa lehorra vs klorhexidina: azken honen aplikazioak hilkortasun arriskua murrizten zuela berretsi zen. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klorhexidinaren aplikazioarekin zilbor-hestearen erorketa denbora luzatzen da, zainketa lehorrarekin alderatuz, baina nahiz eta luzatu garapen bidean dauden herrialdeetan eta infekzio arrisku handia dauden lurraldeetan honen erabilera gomendagarria da.
--	--

16. Higiene del cordón umbilical con alcohol comparado con secado natural y baño antes de su caída, en recién nacidos de término: ensayo clínico controlado aleatorizado

DATU BASEA	Scielo
EGILEAK	Covas MC, Alda E, Medina MS, Ventura S, Pezutti O, Paris de Baeza A et al.
LURRALDEA, ALDIZKARIAREN IZENA ETA URTEA	Argentina. Arch Argent Pediatr. 2011
AZTERKETA MOTA	Entsegu klinikoa.
HELBURUA	Lehorketa naturala eta alkohola aplikatzearen eraginkortasuna konparatzea zilbor hestearen erorketa denbora eta infekzioen inzidentziari erreparatuz.
LAGINA/ PAZIENTE MOTA	362 epeko jaioberriak.
AURKIKUNTZA INTERESGARRIAK	<p>-Onfalitisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 39 (11%) infekzio kasu egon ziren eta 130 (36%) kasu infekzio probabilitatea zeuzkatenak zilbor- hestean, azalean eta konjuntiban. Ez da zehazten zenbat jaioberri pairatu zuten zilbor- hestearen infekzioa. <p>-Zilbor-hestearen erorketa denbora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taldeen artean ezberdintasunak egon ziren zilbor-hestearen erorketan. Alkohola taldean erorketa denbora 7 egunetakoa izan zen.Zainketa lehor taldean ordea,6 egunetakoa, ezberdintasun esanguratsuak lortuz.

7.ERANSKINA: zuhaitz-kategoriala.

