

GARAI AURREKO PREEKLANPSIA JAIO AURRETIK BAHETZEKO ETA PREBENITZEKO PROGRAMA

Programaren Jarraipen eta Ebaluazio Batzordea: Sara Anso, Ainara Alútiz; Ana Bustinduy; Eva María Barrenechea; Victor Bustamante; María José Barbazán; María Belar; Jorge Burgos; Jose María Bruña; Beatriz Barreña; Mercedes Fraca; María García Barcina; Juan Mari Landa; Antonio López Urrutia; Inmaculada Moro; Nekane Murga; Leire Otaolea; Jon Uriarte

Laguntzaileak:

Daniel Aguilar; Marta Ijalba

Koordinazioa:

Isabel Portillo

Isabel Idígoras

1.0. bertsioa

Batzordeak onartua

AURKIBIDEA

1. Sarrera	6
1.1. Preeklanpsia iragartea haurdunaldi sinpleetan	6
1.2. Preeklanpsiaren prebentzioa haurdunaldi sinpleetan	7
1.3. Azido azetilsalizilikoaren segurtasuna eta arriskuak haurdunaldian	8
1.4. Preeklanpsia iragartzea eta prebenitzea haurdunaldi anizkoitzetan	9
2. Arreta-prozesua	9
3. Indikazioak eta kontraindikazioak	10
4. Urrats asistentzialen deskribapen zehatza	11
4.1. Haurdunaldiko lehen bisitan xede-populazioa identifikatzea eta informazioa ematea	11
4.2. Presio arteriala hartzea (IV. eranskina)	13
4.3. 11+0-13+6 asteko errutinazko ekografian umetokiko arterien pulstsabilitate-indizea (PI) neurtzea	14
4.4. 11+0 - 13+6 asteko errutinazko ekografian garai aurreko PEren arriskua kalkulatzeko	15
4.5. Tratamendu prebentiboaren preskripzioa	20
4.6. Haurdunaldiaren jarraipena eta tratamenduaren betetzea indartzea	22
5. Baheketa zirkuitu asistentzialean integratzea	22
6. Emaiza perinatalen erregistroa	24
7. Jardueraren erregistroa	26
8. Kasuen egoera	26
9. Programaren kalitatearen eta segurtasunaren ebaluazioa	28
9.1. Kalitate-helburuak	28
9.2. Kalitate-adierazleak	28
9.4. Kalitate-estandarren auditoretza	29
10. Beharrezko baliabideak: Prestakuntza eta informazioa	32
11. Inplikaturako profesional bakoitzak egin beharreko jarduerak	33
12. Prozesuaren eta emaitzen adierazleak (haurdunaldi sinpleak)	34

Bibliografia	36
I. ERANSKINA. PROGRAMARI BURUZKO INFORMAZIO-DOKUMENTUA HAURDUNARENTZAT	42
III. ERANSKINA. LEHEN HIRUHILEKOKO EKOGRAFIA ETA ODOL-ANALITIKARAKO ESKAERA EGITEA OSABIDE GLOBAL PRIMARIAREN BIDEZ	53
IV. ERANSKINA. TENTSIO ARTERIALA NEURTZEKO PROZEDURAREN INFOGRAFIA	57

Terminoen glosarioa

AAS: Azido azetilsaliziliko

AP: Aurrekari pertsonala

ASPRE: *Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention*

BPN: Balio prediktibo negatiboa

BZZ: Barneko zulo zerbikala

CUSUM: *cumulative sum*

ESI: Erakunde Sanitario Integratua

EUSTAT: Euskal Estatistika Erakundea

FA: Familia-aurrekaria

FIGO: *International Federation of Gynecology and Obstetrics*

FMF: *Fetal Medicine Foundation*

GMI: Gorputz-masaren indizea

GNS: Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapena

GT: Garondoko transluzentzia

HTA: Hipertentsio arteriala

IAEm: Intseminazio artifiziala - emailea

IAEz: Intseminazio artifiziala - ezkontidea

ICSI: Espermatozoideen injekzio intrazitoplasmatikoa

IVE: *In vitro* ernalketa

KT: Konfiantza-tartea

LES: Lupus eritematoso sistemikoa

MoM: *multiple of median*

NICE: *National Institute for Health and Care Excellence*

OAS: *Oracle Analytics Server*

PAPP-A: Haurdunaldiari lotutako A proteina plasmatikoa

PE: Preeklanpsia

PFT: Positibo faltsuen tasa

PI: Pultsabilitate-indizea

PLGF: *Placental Growth Factor*

PRF: Pultsuaren errepikatzeko maiztasuna

SAF: Sindrome antifosfolipidoa

SEGO: Ginekologia eta Obstetriziako Espainiako Elkarteak

TA: Tentsio arteriala

USPSTF: *United States Preventive Services Task Force*

1. SARRERA

Preeklanpsia (PE) emakume haurdunen %2ri eragiten dion konplikazio bat da, bai eta amaren gaixotasun- eta heriotza-kausa garrantzitsu bat ere (Duley L et al., 2009), batez ere haurdunaldia lehenago amaitu behar delako eta umetoki barneko hazkunde mugatuarekin lotuta dagoelako (Slattery MM et al., 2002). Jaiotza-inguruko kontrako emaitza izateko arriskua askoz handiagoa da gaixotasuna goiz hasten denean eta haurdunaldia lehenago amaitu behar denean. Hori gertatzen da, gutxi gorabehera, haurdunaldien % 0,5an 34 aste igaro baino lehen, eta % 0,8an 37 aste igaro baino lehen. Hasierako konplikazioez gain, epe ertain eta luzera ere konplikazioak areagotu egiten dira bai garapen neurologikoari dagokionez, bai helduaroko jatorri kardiobaskularrari duten patologiei dagokionez, baita diabetes mellitusari dagokionez ere (Kaijser M et al., 2008). Herrialde garatuetan, PE da amen hilkortasunaren bigarren kausa (Cantwell R et al., 2011).

PEren intzidentziak gora egiten du honako hauek handitzen diren heinean: amaren adina, obesitatea, lagundutako ugalketako teknikak eta gaixotasun hori izateko aukera handitzen duten komorbiditate medikoak (hala nola diabetesa, hipertentsioa eta giltzurrunetako gaixotasuna). Gaixotasunaren ondorioak ez dira haurdunaldira mugatzen; aitzitik, PE duten emakumeek arrisku handiagoa dute gaixotasun kardiobaskularrak izateko bizitza osoan zehar, eta gomendio espezifikoak eman dira prebenitzeko eta diagnostiko goiztiarra egiteko (Bellamy L et al., 2007).

1.1. PREEKLANPSIA IRAGARTEA HAURDUNALDI SINPLEETAN

Azken urteotan, azterlan ugari frogatu dutenez, amaren historia klinikoa, markatzaile biofisikoak (umetokiko arterien pultsabilitate-indizea eta batez besteko arteria-presioa) eta markatzaile biokimikoak (haurdunaldiari lotutako A proteina plasmatikoa [PAPP-A] eta/edo plazentaren hazkunde-faktorea [PIGF, Placental Growth Factor]) konbinatzeak garai aurreko preeklanpsia garatzeko arrisku handia duten gestazioen ehuneko handia identifikatzen lagun dezake (Akolekar R et al., 2013; Tan MY et al., 2018).

Fetal Medicine Foundation-ek garatutako aldagai anitzeko baheketa-eredua azterketa prospektibo batean oinarritzen da, non 35.948 haurdunaldi bakar hartu ziren, 11-13 astera. Horretarako, amaren ezaugarriek osatzen dute *a priori*-ko arriskua. Horiek markatzaile biofisikoekin eta biokimikoekin konbinatuz gero, 32. eta 37. asteen aurretik eta 37. astearen ondoren erditzea eskatzen duen PEarentzako detekzio-tasa hauek lortzen da, hurrenez hurren: % 89, % 75

eta % 47, % 10eko positibo faltsuen tasarekin (O 'Gorman N et al., 2016). Algoritmo hori kanpoan baliozkotu zen, talde berak 8.775 haurdunaldi bakarretan egindako azterketa multizentriko batean. Horretan antzeko emaitzak lortu ziren: garai aurreko PEaren detekzio-tasa % 75ekoa izan zen (konfiantza-tartea [KT] % 95: 62-85), eta garaiko PEarena, berriz, % 43koa (KT % 95: 35-50), % 10eko PFTrekin (O 'Gorman N et al., 2017).

1.2. PREEKLANSIAREN PREBENTZIOA HAURDUNALDI SINPLEETAN

Metaanlisi batek frogatu zuen aspirina dosi txikian goiz emateak, 16 aste igaro baino lehen hasita, preeklansiarene arrisku globala % 50 murrizten duela eta garai aurreko preeklansiarene arriskua % 80 murrizten duela (Bujold E et al., 2010; Roberge S et al., 2012). Azterketa horiek preeklansia-arrisku handia zuten emakumeei aspirina ematean oinarritzen ziren. Horiek identifikatzeko haien historia klinikoa erabili zen.

2017an, ASPRE (*Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention trial*) saiakuntza klinikoaren emaitzak argitaratu ziren. Horrek frogatu zuen aspirina gauez hartzeak, 150 mg-ko dosietan eta 16 aste igaro baino lehen hasita, Fetal Medicine Foundationaren baheketa-algoritmo konbinatuaren bidez arrisku handikotzat identifikatutako emakumeetan, **garai aurreko preeklansiarene intzidentzia % 62 murrizten duela (1)**. Iragarpen-algoritmoa Espainiako biztanleriarekin baliozkotu da, eta % 72,7ko iragarpen-gaitasuna du garai aurreko preeklansiarako (% 66,5 PIGF sartu gabe) (Cuenca-Gmez DC et al., 2023). Emaitzak bat datoz Europako beste ikerketa nazional batzuekin (Riishede I et al., 2023).

Aspirinak haurdunengan duen eragina odoljario-denboran duen eraginaren arabera da (Dumont A et al., 1999). Biztanleriaren % 30ean, egunean 80 mg-ko aspirina-dosi bat hartzeak ez du espero zen eragina. Aspirinarekiko erresistentzia jaiotza-inguruko emaitza txarrarekin lotzen da, preeklansia barne. Aspirina-dosia handituz, jaiotza-inguruko emaitzak hobetzen dira (Taron N et al., 2009; Wojtowicz A et al., 2011; Rey E et al., 2011). Arrisku handiko pazienteetan **150 mg-ko azido azetilsalizilikoarekin (AAS)** profilaxia gomendatuko da. Gauez hartu beharko da **ohertu aurretik** (Hermina RC et al., 1999; Hermida RC et al., 2003), baheketa egin eta hurrengo egunetik aurrera (**16. astea baino lehen** hasi) eta **36. astera arte**. Funtsezkoa da tratamenduarekiko atxikidura egokia izatea. ASPRE azterlanaren azpi-analisi batean ikusi zen garai aurreko preeklansiarene tasen murrizketa % 76ra irits daitekeela, konprimatuen % 90etik gorako tratamenduarekiko atxikidura duten emakumeen artean (Wright D et al., 2017).

1.3. AZIDO AZETILSALIZILIKOAREN SEGURTASUNA ETA ARRISKUAK HAURDUNALDIAN

Aspirina farmako segurutzat jotzen da haurdunaldian. 1. hiruilekoan, dosi txikiko aspirina ez da lotzen malformazio kopuru handiagoarekin. 3. hiruilekoan ez dago loturarik aspirina egunero kontsumitzearen eta arteriako duktusaren itxiera goiztiarraren, bentríkulu barruko odoljarioaren edo jaioberrien odoljarioaren artean. 150 mg-ko aspirina-dosiak ez du kontraindikatzeko analgesia epidurala. Ondorio kaltegarri ohikoenak arinak dira; aspirina hartzen duten emakumeen % 10ek sintoma gastrointestinalak gara ditzakete. AAS hartzean baginako odoljarioa gertatzen bada, kontu handiz baloratu behar da, baina ez da beharrezkoa tratamendua etetea. Hasiera batean plazenta-askatzea (% 1,58 vs % 1,18; OR 1,35) eta odoljario digestibo edo zerebrala (% 5,6 vs % 3,6; OR 1,55) izateko arrisku arina zegoela susmatu bazen ere, azken azterketek ez dute lotura hori aurkitu (Roberge S et al., 2018). Lotura egon daiteke AASa dosi baxuetan erabiltzearen eta erditze osteko odoljario-arrisku handiago baten artean. Horrek iradokitzen du AASa gomendatutako gidalerroetatik kanpo erabiltzea ohartarazi behar dela (White KJ et al., 2023).

Fetuaren konplikazioei dagokienez, hainbat azterlan prospektibok eta kasu-kontrolkoek ez dute loturarik aurkitu haurdunaldiaren hirugarren hiruilekoan egunero hartzen den 60-150 mg-ko AASaren eta arteriako duktusaren itxiera goiztiarraren (Di Sessa TG et al., 1994; Schiessl B et al., 2005; Wyatt-Ashmead J et al., 2011), bentríkulu barneko odoljarioaren edo jaioberrien beste odoljario batzuk izateko arriskua areagotzearen artean (Duley L et al., 2007).

Hauek dira azido azetilsaliziliko hartzeko kontraindikazioak:

- Arnas (asma, errinitisa) edo larrazaleko (urtikaria...) hipersentikortasuna.
- Alergia (anafilaxia), ultzera gastrikoa, duodenala edo molestia gastriko errepikatuak.
- Hemofilia edo koagulazio-trastornoak, odoljarioak izateko arriskua eragiten dutenak.
- Giltzurrun- edo gibel-gutxiegitasun larria.

Elkarte/erakunde zientifiko nagusiek (FIGO, USA Task Force, UK National Screening Committee, SEGO) gomendatzen dute aspirina 16. astea baino lehen ematea arrisku handiko haurdunei, garai aurreko preeklampsia intzidentzia murrizteko (Force USPST et al., 2021; Poon LC et al., 2019; SEGO, 2021; NICE, 2023). Lehen hiruilekoan egindako

preeklansiarene baheketa pazienteen gogobetetze handiarekin lotzen da, eta ez dago alderik antsietateari dagokionez, baheketan arrisku handiko eta txikiko emaitzak lortu zituzten pazienteen artean (Silang K et al., 2023).

1.4. PREEKLANSIA IRAGARTZEA ETA PREBENITZEA HAURDUNALDI ANIZKOITZETAN

Bikien haurdunaldirako iragarpen-algoritmoak argitaratu badira ere, oraindik ez dago zer estrategia den eraginkorrena erabakitzeko ebidentziarik (Benko Z et al., 2021). Badago aspirinaren efektu profilaktikoari buruzko ebidentzia, bikien haurdunaldien preeklansia-arriskua murrizten baitu (Bergeron TS et al., 2016). Haurdunaldi horietan arriskua indibidualizatzeko sistema bat ezarri arte, aspirina ematea gomendatzen da, arrisku-faktore hauetakoren bat badago:

- Preeklansiarene aurrekaria edo preeklansiarene familia-historia.
- Amaren gaixotasuna: HTA kronikoa, giltzurrunetako gaixotasuna edo gaixotasun autoimmunea, 1 eta 2 motako diabetesa.
- Amaren faktoreak: ≥ 40 urte edo $GMI \geq 35$ kg/m².
- Faktore obstetrikokoak: lehen haurdunaldia, haurdunaldi-tartea > 10 urte.

2. ARRETA-PROZESUA

Garai aurreko preeklansiarako baheketak eta tratamendu prebentiboak urrats asistentzial hauek behar ditu:

- Haurdunaldiko lehen bisitan xede-populazioa identifikatzea eta baheketa- eta prebentzio-programari buruzko informazioa ematea. Haurdunaren onarpena.
- 11+0 - 13+6 asteko errutinazko ekografian garai aurreko PEren arriskua kalkulatzeko. Horretarako, aurrekari mediko espezifikoak (historia medikoa), kromosomopatieen baheketarako lortutako PAPP-Aren balioa, bi besoen

tentsio arterialaren neurketa sistematizatu eta protokolizatua eta bi umetoki-arterien pultsabilitate-indizearen neurketa estandarizatua lortu behar dira.

- Arrisku handiarekin sailkatutako haurdunei, ekografiako kontsultan bertan eta Presbideren bidez, AASa agintzen zaie: 150 mg/gaueko, haurdunaldiaren 36. astera arte, posologian eta atxikiduran arreta jarritz. Ez da beharrezkoa bisita gehigarri egitea haurdunaldian.
- Haurdunaldiaren ohiko bisitetan tratamendua oso ondo betetzeko beharra indartu behar da, garai aurreko preeklampsia prebenitzeko.
- Haurdunari garai aurreko preeklampsia diagnostikatzen bazaio haurdunaldian zehar, diagnostiko hori Osabiden kodetuko da, baheketa-programaren jarraibideen arabera.

3. INDIKAZIOAK ETA KONTRAINDIKAZIOAK

Baheketa haurdunaldi sinple guztietan dago indikatuta. Ez dago daturik fetu ebaneszentearen ondorengo haurdunaldi sinpleetarako. Aldagai anitzeko arriskua kalkulatzeari hartu da kontuan estrategia asistentzial gisa, markatzaile biokimikoak barne hartu gabe.

Bikien haurdunaldietan, gaur egun AAS bidezko prebentzio-tratamendua gomendatzen da, arrisku-faktoreetan oinarritutakoa. Ez dago daturik hirukien haurdunaldietarako, hala, bikien haurdunaldietarako gomendio bereber jarraitzen zaie.

Kasu bereziak: Gaixotasun autoimmuneak (LES, SAF) edo garai aurreko preeklampsiaren aurrekariak (34. astea baino lehen erditzea) dituzten haurdunen kasuan, irizpide klinikoaren arabera aztertu behar da prebentzio-tratamendua egitea, baheketaren emaitza arrisku txikikoa bada.

Kontraindikazio bakarra prebentziozko tratamendua egiteko ezintasuna da, ez baita frogatu beste estrategia batek ere emaitzak hobetzen dituenik arrisku handiko biztanlerian (ez dago AASrako alternatibarik, ez farmakologikorik, ez asistentzialik).

4. URRATS ASISTENTZIALEN DESKRIBAPEN ZEHATZA

4.1. HAURDUNALDIKO LEHEN BISITAN XEDE-POPULAZIOA IDENTIFIKATZEA ETA INFORMAZIOA EMATEA

- Haurdunaldiaren lehen bisitan, haurdun dagoen emakumeari garai aurreko preeklampsia bahetzeko eta prebenitzeko programaren berri eman behar zaio. Haurdunentzako informazio-dokumentazioa entregatuko da (eskuragarri online [Osasun Eskola] eta bertsio inprimagarrian). (I. eranskina)
- AAS bidezko prebentziozko tratamenduaren kontraindikazioak identifikatuko dira (garai aurreko preeklampsia bahetzeko formularioaren barruan egituratutako eremua). (II. eranskina)
- Ekografiaren egunean arriskua kalkulatzeko beharrezkoak diren arrisku-faktoreak bilduko dira. Pazienteak garai aurreko preeklampsia bahetzeko programaren formularioa beteko du aldagai klinikoekin, beteta egon dadin tentsio arteriala hartzeko eta ekografia egiteko egunean.
 - Iragarpen-faktoreak haurdunaldi sinpleetan eta arrisku-faktoreak bikien haurdunaldietan.
 - Etnia (Zuria / Beltza / Asiako ekialdekoa / Asiako hegoaldekoa)
 - Sorkuntza (espontanea / indukzioa / IVE / ICSI / IAEz / IAEm)
 - Pisua (kg)
 - Altuera (cm)
 - Erretzailea (bai/ez) zig./eguneko
 - Diabetesa (ez / 1. mota / 2. mota)
 - HTA kronikoa (bai/ez)
 - LES (bai/ez)
 - SAF (bai/ez)
 - AP preeklampsia (bai/ez)

- FA (ama) preeklanpsia (bai/ez)
 - Parekotasuna (haurd. > 23 aste) (bai/ez)
 - Azken haurdunaldia > 23 aste: erditze-data, eta erditzeko asteak eta egunak
- PEko arrisku handia duten eta kontraindikaziorik gabeko haurdunaldi anizkoitzetan, 150 mg/gaueko AASa agintzea eskatuko da 36. astera arte.
 - Baheketa onartzen duten pazienteen kasuan, odola ateratzea eskatuko da markatzaile biokimikoak lortzeko, eta ekografiarako zita eskatuko da (kromosomopatiak bahetzeko programarekin partekatuta). Gainera, presio arteriala hartzeko jarraibideak emango dira, dagokion asistentzia-eremuko zirkuitu espezifikoaren arabera.
 - "Preeklanpsiaren baheketa" profil analitikoa eskatzean, "Onartu du" aukera markatuko da automatikoki historia kliniko digitalean (Garai aurreko preeklanpsiaren formularioan egituratutako eremua). AAS hartzeko kontraindikaziorik dagoen egiaztatze eskatuko da. (III. eranskina).
 - "Garai aurreko baheketa ukatu du" profil analitikoa eskatuz gero, "Ez du onartu" aukera markatu behar da. AAS hartzeko kontraindikaziorik dagoen egiaztatzea eta baheketa ukatzeko arrazoia eskatuko dira.

4.2. PRESIO ARTERIALA HARTZEA (IV. ERANSKINA)

Tentsio arteriala pisu handiko aldagaia da preeklanpsia-arriskua kalkulatzeko. Emakume haurdunen artean 11+0-13+6 asteen presio arteriala hartzeari buruzko azterlanetan ikusi zen presio arteriala nabarmen ezberdina dela bi besoen artean, eta alde hori handiagoa dela presio arterial altuenaren arabera. TA beso batean bakarrik neurtzen bada, TA gutxiegia balioesteko % 33ko probabilitatea dago (Poon LC et al., 2008). Kontuan hartu behar da, halaber, hasierako neurketa "benetako" presio arteriala baino handiagoa bada, arriskua modu partzialean handitzen dela. TA hartzeko hainbat sekuentziaren maiztasuna eta tarteak aztertu ondoren, frogatu da TAK behar duen egonkortasuna lortzeko sekuentzia optimoa honako hau dela: bi hartualdi 5 minutuko atsedena ondoren, eta minutu bateko tartearekin hartualdien artean (Poon LC et al., 2008; Poon LC et al., 2012). Hau da TA hartzeko protokoloa:

- Eserita egon behar du, bizkarra eserlekuaren bizkarraldean bermatuta, bi oinak lurrean eta hankak gurutzatu gabe.
- Ez du hitz egin behar tentsio arteriala neurtzen den bitartean.
- Besoek bihotzaren mailan jarrita egon behar dute.
- Bi mahuka-zorroak jarri, bat beso bakoitzean.
- Mahuka-zorroek egokia izan behar dute paziente bakoitzaren besorako:
 - Besoaren zirkunferentzia < 32 cm: mahuka txikia.
 - Besoaren zirkunferentzia > 32 cm: mahuka handia.
- Bost minutuko atsedena hartu ondoren, **presio arterialeko bi hartualdi sekuentzial egingo dira, bi besoetan aldi berean**. Hartualdien artean minutu bateko tarteak utziko da.

TA hartzeko sistemak garrantzi handia du arriskuaren kalkuluaren emaitzan. Neurketa-protokoloan aldaketak egonez gero, eragina izango du TArek emaitzan eta, beraz, baita baheketa-programaren iragarpen-gaitasunean ere. Neurketaz arduratzen diren profesionalek kontuan eduki behar dute aldaketa txikiek azken emaitzan ondorioak dituztela.

Tentsio arterialaren lau neurketen emaitza garai aurreko preeklanpsia bahetzeko formularioan islatuko da (bertsio inprimatuan edo bertsio digitalean).

4.3. 11+0-13+6 ASTEKO ERRUTINAZKO EKOGRAFIAN UMETOKIKO ARTERIEN PULTSABILITATE-INDIZEA (PI) NEURTZEA

Umetokiko arterien Doppler azterketak kuantifikatzen du erresistentzia baskularra (pultsabilitate-indizea) odolaren igarotzearekiko. Umetokiko arterien balorazioa bide abdominalaren edo transbagonalaren bitartez egin daiteke. Hala ere, zenbait datuk iradokitzen dute aldakortasuna dagoela neurtzeko bidearen eta sistemaren arabera (Lovgren et al., 2010). Horregatik, erabiliko dugun algoritmoa garatzeko erabilitako sistemari jarraitzea gomendatzen da (SEGO et al., 2021).

Metodologia: Arterien batez besteko PIa umetokiko arteria bakoitzaren PIa lortu ondoren kalkulatu da (Khalil A et al., 2013):

- Egin umetokiaren erdiko ebakidura sagitala, kanala eta barneko zulo zerbikala (BZZ) identifikatuz.
- Mugitu zunda albora, eta erabili koloreko Doppler bidezko mapaketa umetokiko arteriak identifikatzeko lepoaren bi aldeetan, BBZren mailan.
- Erabili Doppler pultsatua 2 mm-ko lagin batekin edalontzi osoa estaltzeko, eta 30º-tik beherako intsonazio-angeluarekin. Gutxienez 3 fluxu-uhin dituen trazadura bat lortu denean, umetokiko arteria bakoitzaren PIa neurtuko da.
- Datuak ViewPoint programara transferituko dira, eta horrek batez besteko PI balioa MoM-era bihurtuko du.
- Neurriak ezin badira teknika horren bidez hartu, beste aukera bat dago, uhina plano axialean lortzen duena eta batzuetan erabilgarria izan daitekeena (Drouin O et al., 2018).
 - Lortu umetokiaren eta zerbixaren ebaki sagitala eta aurkitu BBZa.
 - Handitu irudia BZZa pantailaren erdian jarri arte, eta biratu zunda 90º, plano axiala lortzeko haren mailan. Puntu honetan zunda baskula daiteke, kokapen egokia ziurtatzeko.

- Aplikatu koloreko Doppler-a eta bistaratu bi umetokiko arteriak, BZZren bi aldeetan. Ondoren, eta aplikatu Doppler pulsatua uhina lortzeko, plano sagitaleko kontsiderazio berberak aplikatuz hortik aurrera.
- Ezin bada bide abdominaletik lortu, bide baginaletik neurtuko dira biak (SEGO et al., 2021).
 - Maskuria hutsik eta posizio ginekologikoan egon behar du.
 - Jarri zunda alboko zaku-hondoetan edo aurreko zaku-hondoan. Umetokiaren ebaki sagital bat egiteak kanal endozerbikala bere ibilbide osoan ikustea ahalbidetuko du.
 - Aplikatu koloreko Doppler-a PRF altuekin. Kaxaren tamaina ubide endozerbikalera doitu behar da.
 - Angulatu zunda albotik, umetokiko arteria noranzko kaudo-kranealean bistaratu arte.
 - Aktibatu Doppler pulsatua, umetokiko arteriako laginaren bolumena BZZaren mailan. Laginaren tamaina: 2 mm eta intsonazio-angelua: $< 30^\circ$.
 - Erregistratu fluxu-abiaduraren uhina, gutxienez ondoz ondoko 3 uhin berdin lortuz > 60 cm/s-ko gailur sistolikoarekin. Neurtu Pla.
 - Bi umetokiko arterien neurketa egingo da, eta datuak ViewPoint programara transferituko dira, eta horrek batez besteko PI balioa MoM-era bihurtuko du.

4.4. 11+0 - 13+6 ASTEKO ERRUTINAZKO EKOGRAFIAN GARAI AURREKO PEREN ARRISKUA KALKULATZEA

Arrisku-kalkulua ViewPoint kudeaketa ekografikoko softwarearekin egiten da. Plataforma korporatiboa da, eta Jaio aurreko Diagnostikoko Unitate guztietan dago eskuragarri. Kalkulua egin ahal izateko, garai aurreko preeklanpsiaren baheketa egiten duen ekografista bakoitzak FMFren ziurtagiria izan behar du. Ziurtagiri hori doakoa eta online da.

Datuak hainbat erlaitzetan egituratutako eremuetan sartzen dira. Gaur egungo bertsioan, laborategiko datuak bakarrik inporta daitezke automatikoki (tresna ez dago ezarrita). Unitateko profesional batek sartu behar ditu datu klinikoak. (V. eranskina – galdetegiak eskuragarri egon behar du kalkulua egiteko, eta orain eskuz egin behar da).

Edad	43 Años	Concepción	
Altura	cm		
Peso	kg		
Origen étnico			
Fumadora actual			
Diabetes mellitus		Paridad (emb. > 23 sem.)	
Historial de hipertensión crónica		Emb. ant. con trisomía	☐ Tr 21 ☐ Tr 18 ☐ Tr 13
Lupus eritematosos sist.		Emb. ant. con preeclam.	
Síndr. antifosfolípido		Embarazo ant. con restricción crecimiento fetal	
Ant. fam. de preeclampsia (madre)		Desenlaces anteriores	16-30 sem.

Historia klinikoaren datuak sartzeko erlaitza: Ezinbesteko datuak: Etnia (Zuria / Beltza / Asiako ekialdekoa / Asiako hegoaldekoa), Sorkuntza (espontanea / indukzioa / IVE / ICSI / IAEz / IAEm), Pisua (kg), ALTuera (cm), Erretzailea (bai/ez) zig./eguneko, Diabetesa (ez / 1. mota / 2. mota), HTA kronikoa (bai/ez), LES (bai/ez), SAF (bai/ez), AP preeklampsia (bai/ez), FA (ama) preeklampsia (bai/ez), Parekotasuna (haurd > 23 aste) (bai/ez), Azken haurdunaldia > 23 aste, erditze-data eta erditzeko asteak eta egunak. Pazientearen adina automatikoki kalkulatzen da, izan ere, amaren jaioteguna automatikoki inportatzen du Osakidetzako datu demografikoetatik.

Amaren historiaren datu guztiak gabe, ezin da kalkulurik egin, haurdunaren *a priori* arriskua baita.

Proba biokimikoen datuak sartzeko erlaitza: Ezinbesteko datuak: Laginaren data, amaren pisua laginean, PAPP-A (UI/L) markatzaile analitikoaren balioa, analizatzailearen marka (Roche (Cobas)). PAPP-A 8+0 eta 13+6 asteren artean baliozkotuta dago.

Datuak ez badaude ondo sartuta edo ez badituzte irizpideak betetzen, ez dira azken kalkuluan sartuko.

Muestra tomada	dd/MM/yyyy	Entrada lab.	dd/MM/yyyy
Edad gestacional		Analizada	dd/MM/yyyy
Peso (fecha de la muestra)	kg	N.º de muestra	

	N.º lote	Sistema de análisis	Múltiplos de mediana
beta-hCG libre IU/l			
PAPP-A IU/l			
PIGF pg/ml			
sFLT-1 pg/ml			
AFP IU/ml			

Emb. ant. cariot. normal			
beta-hCG libre	Múltiplos de mediana	PAPP-A	Múltiplos de mediana

Markatzaile biofisikoen datuak sartzeko erlaitza: Ezinbesteko datuak: Bi umetokiko arterien Pla (ekografoetatik sartzen dira automatikoki), Taren bi hartualdi beso bakoitzean.

Doppler arteria uterina					
Índice de pulsatilidad de arteria uterina derecha			Índice de pulsatilidad de arteria uterina izquierda		
IP medio			equivalente a		
			Múltiplos de mediana		
Presión sang. de la madre					
Brazo derecho	N.º 1	/	mmHg	PAM	mmHg
	N.º 2	/	mmHg	PAM	mmHg
Brazo izquierdo	N.º 1	/	mmHg	PAM	mmHg
	N.º 2	/	mmHg	PAM	mmHg
Media de PAM			equivalente a		
			Múltiplos de mediana		

Datuak sartu ondoren, arriskuaren kalkulua aktibatzen da botoi baten bidez (kalkulatu), eta emaitza hau lortzen da klinikoentzat, arrisku indibidualizatua eta kalkulurako erabili diren aldagaiak adierazita:

Riesgo de preeclampsia antes de 37 semanas 1 de cada 25.

El riesgo de preeclampsia se basa en historial de la madre, presión arterial media, índice de pulsatilidad medio de la arteria uterina, PAPP-A

Gure biztanleriaren ezaugarriak direla-eta, kontuan hartutako mozketa-puntuak arraza kaukasoarreko biztanleriarentzat dira (Mazer Zumaeta A et al., 2020). Haurdunak "arriku handiko haurdunaldia" gisa sailkatzeko mozketa-puntua 1/100 da, % 69,3 inguruko detekzio-tasa eta % 10,3 - 11,8ko positibo faltsuen tasa aurreikusita.

Haurdunarentzako arrisku indibidualizatuaren azpian, arriskuaren kalkuluan sartutako parametroak deskribatzen dira (amaren historia, batez besteko TA, umetokiko arterietako Pla eta PAPP-A). Lau parametroak azaltzen ez badira, aldagaien bat behar bezala sartu ez dela esan nahi du, eta berrikusi egin behar dira. Horretarako, softwareak alerta-leiho bat du, kasu gehienetan eragindako aldagaiak identifikatzen dituen.

"Txosten ekografikoaren iruzkinak" atalean, baheketaren emaitzaren arabera aurrez zehaztutako bi testu azaltzen dira:

GARAI AURREKO PREEKLANSIAREN BAHEKETA: ARRISKU HANDIA

Preeklanpsia haurdun dauden emakumeen %2ri eragiten dion gaixotasuna da, eta konplikazioak eta amaren hilkortasuna eragiten ditu. Jaiotza-inguruko kontrako emaitza izateko arriskua handiagoa da gaixotasuna goiz hasten denean eta haurdunaldia 37. astea baino lehen amaitu behar denean. Hori gertatzen da, gutxi gorabehera, haurdunaldien % 0,8an.

*Preeklanpsiaren arriskuaren kalkulua honako hauetan oinarritzen da: amaren ezaugarriak, historia medikoa eta obstetrikoa, umetokiko arterien Doppler-a eta markatzaile biokimikoak. Zure kasuan, haurdunaldian garai aurreko preeklanpsia garatzeko arrisku doitua **HANDIA** da (arrisku indibidualizatua 1/100 baino handiagoa da). Arrisku hori nabarmen murriztu daiteke (% 75, tratamendua behar bezala betetzen bada), azido azetilsalizilikoa hartuz, momentu honetatik 36. astera arte. Garrantzitsua da tratamenduaren hasiera 16. astea baino lehen izatea eta tratamenduarekiko atxikidura oso handia izatea.*

GOMENDIOA: 150 mg azido azetilsaliziliko, konprimatu bat egunero, gauez, oheratu aurretik. Ez hartu azido azetilsalizilikoa aspirinari alergia badiozu, edo ultzera gastrikoa edo duodenala baduzu edo izan baduzu.

GARAI AURREKO PREEKLANSIAREN BAHEKETA: ARRISKU TXIKIA

Preeklanpsia haurdun dauden emakumeen %2ri eragiten dion gaixotasuna da, eta konplikazioak eta amaren hilkortasuna eragiten ditu. Jaiotza-inguruko kontrako emaitza izateko arriskua handiagoa da gaixotasuna goiz hasten denean eta haurdunaldia 37. astea baino lehen amaitu behar denean. Hori gertatzen da, gutxi gorabehera, haurdunaldien % 0,8an.

*Preeklanpsiaren arriskuaren kalkulua honako hauetan oinarritzen da: amaren ezaugarriak, historia medikoa eta obstetrikoa, umetokiko arterien Doppler-a eta markatzaile biokimikoak. Zure kasuan, haurdunaldian garai aurreko preeklanpsia garatzeko arrisku doitua **TXIKIA** da (arrisku indibidualizatua 1/100 baino txikiagoa da).*

GOMENDIOA: Haurdunaldiaren ohiko kontrolak.

4.5. TRATAMENDU PREBENTIBOAREN PRESKRIPZIOA

Arrisku handiarekin sailkatutako pazienteei, ekografiako kontsultan bertan eta Presbideren bidez, AASa agintzen zaie: 150 mg/gaueko, haurdunaldiaren 36. astera arte, posologian eta atxikiduran arreta jarritz. Tratamenduaren pauta kronikoa da, eta amaiera-data tratamenduaren hasieraren arabera da: 25. astean, tratamendua 11. astean hasten bada; 24. astean, 12. astean hasten bada; eta 23. astean, 13. astean hasten bada. Ez da bisita gehigarririk egin behar, ez eta preskripzioaren berrikuspenik ere.

Hauek dira azido azetilsalizilikoa hartzeko kontraindikazioak:

- Arnas (asma, ritinisa) edo larruazaleko (urtikaria...) hipersentikortasuna.
- Alergia (anafilaxia), ultzera gastrikoa, duodenala edo molestia gastriko errepikatuak.
- Hemofilia edo koagulazio-trastornoak, odoljarioak izateko arriskua eragiten dutenak.
- Giltzurrun- edo gibel-gutxiegitasun larria.

Antiinflamatorio ez-esteroideoekiko hipersentikortasunaren azpimota batzuetan azido azetilsalizilikoarekiko desentsibilizazioa gerta daiteke, hala nola AIEEak larriagotutako arnas gaixotasunean eta AIEEak eragindako urtikarian/angioedeman. Prozedura hau esperientzia duten langileek egin behar dute, baliabide egokiak dituen zentro batean. Obstetrizia eta Ginekologiako Zerbitzuetako jaio aurreko diagnostikorako unitateek zirkuitu asistentziala ezarriko dute erreferentziazko Alergologiako Zerbitzuarekin. Horrek zehaztuko du zein den desentsibilizazio-protokolorik egokiena paziente bakoitzarentzako, aukera hau modurik seguruenean eskaintzea baloratzeko. Desentsibilizazioa hainbat AAS dosi pixkanaka ematean datza, denbora-tarte jakin batzuetan. Deribazio-zirkuituak eta desentsibilizatzeko denborak arinak izan behar dute, tratamendu prebentiboari lehenbailehen ekin ahal izateko. Desentsibilizatu ondoren, 150 mg/gaueko dosi profilaktikoa manten daiteke hurrengo egunetik aurrera, zorrotz betetzea gomendatuz, desentsibilizazioaren efektua ez galtzeko. Desentsibilizazioa kontraindikaturik dago baskulitis sistemikoa, AASarekiko erreakzio berantiarra, ultzera gastrikoa edo gaixotasun hemorragikoa badago. Izangaitzat

hartuko dira hipersentiberatasun-susmo klinikoa duten pazienteak, larruazaleko probak egin behar gabe (Benito-García F et al., 2021; Gollapudi RR et al., 2004).

Información de la Prescripción - Posología

Conjunto DOE 000963 - **ACIDO ACETILSALICILICO 150MG 28 CAPSULAS**
Contenido 28 CAPSULA

Principio Activo ATC **ÁCIDO ACETILSALICÍLICO**
Dosis **1 (CAPSULA) ~ 150 (MG)**
Vía de administración **ORAL**
Episodio
Consultas Externas

Tipo Crónica
Inicio del tratamiento 14/09/2023
Revisión -- Seleccione -- 06/03/2024
Finalización 25 Semanas 06/03/2024

Posología

Dosis por toma 1 **CAPSULA** ~ 150 MG

Pauta: cada Acostarse

Duración del envase en días 28 días
Envases máximos hasta la fecha de revisión 7

☒ Especificar momento de toma según ingestas
Momento Después de ingestas

☐ Especificar momento de toma horaria, no asociado a ingestas

☐ Especificar días de la semana de toma

4.6. HAURDUNALDIAREN JARRAIPENA ETA TRATAMENDUAREN BETETZEA INDARTZEA

Haurdunaldiaren ohiko bisitetan, edo pazienteak asistentzia-taldearekin egiten duen edozein kontsultan, honako hauek nabarmenduko dira: tratamenduarekiko atxikidura handiaren garrantzia; eta gauez, oheratu aurretik, hartzearen garrantzia, tratamenduaren prebentzioa lortzeko.

5. BAHEKETA ZIRKUITU ASISTENTZIALEAN INTEGRATZEA

Haurdunaldiaren lehen bisitan, normalean emaginak egindakoa haurdunaldiaren 8. astean, pazienteari jakinaraziko zaio, analitika eskatuko zaio, 11+0 – 13+6 asteetako ekografiarako zita emango da, eta tentsio arterialaren hartualdia kudeatuko da haurdunaldiaren 11+0 – 13+6 artean. Arrisku-faktoreei buruzko galdetegia/formularioa emango da, ekografiaren egunean beteta entregatzeko.

Pazienteari odola aterako zaio haurdunaldiko 8+0 eta 13+6 aste bitartean. Markatzaile biokimikoen emaitzak Kromosomopaten baheketa-plataforman egongo dira eskuragarri. TA hartuko da haurdunaldiko 11+0 eta 13+6 artean, eta balioak Garai aurreko preeklampsia bahetzeko formularioan/galdetegian idatziko dira.

Haurdunaldiaren 11+0 – 13+6 ekografian, umetokiko arterien Doppler-a neurtuko da. Hura, oro har, ekografoetatik arriskua kalkulatzeko ViewPoint plataformara igarotzen da automatikoki. Arrisku-faktoreen datuak, tentsio arterialaren neurriak eta markatzaile biokimikoen balioak sartuko dira arriskua kalkulatzeko ViewPoint plataforman. Umetokiko arterien Doppler-arekin batera, arriskua kalkulatu da, haurdunari jakinaraziko zaio eta txostena inprimatuko da. Garai aurreko preeklampsia izateko arrisku handia badago, azido azetilsalizilikoa (150 mg) oheratzean hartzea aginduko da, 36. astera arte.

Bikien haurdunaldien kasuan, ginekologoak egindako haurdunaldirako lehen kontrol-bisitan (normalean, haurdunaldiaren 14. astea baino lehen), arrisku-faktoreak baloratuko dira, eta azido azetilsalizilikoa preskribatuko da, irizpideak betetzen badira.

Bi kasuetan, haurdunaldiko bisita guztietan, posologia eta haurdunaldiko 36. astera arte betetzearen garrantzia gogoraraziko da.

6. JAIOTZA-INGURUKO EMAITZEN ERREGISTROA

Garai aurreko preeklampsia bahetzeko eta prebenitzeko programaren inpaktua ebaluatu ahal izateko, ezinbestekoa da preeklampsiaren diagnostikoa erregistratzea hori azaltzen denean. Preeklampsia esaten zaio hipertentsioa eta proteinuria izateari, prozedura baliozkotu duten ikerketetan zehaztu zen bezala. Tentsio arterial sistolikoak 140 mmHg-koa edo handiagoa izan behar du, eta/edo tentsio arterial diastolikoak 90 mmHg-koa edo handiagoa, gutxienez bi alditan eta lau orduko tartearekin, aldezturik normotentsioak ziren emakumeen haurdunaldiko 20. astearen ondoren garatuta (140/90 mmHg-tik beherako tentsio arteriala). Proteinuriatzat joko da honako hauetako bat: 300 mg edo gehiago 24 ordutan; 30 mg/mmol edo gehiagoko proteinen eta kreatininaren gernu-zatidura; edo gutxienez ++/>30eko bi irakurketa batez besteko fluxuko gernu-laginen edo zunda bidez lortutako gernu-laginen zerrenda errektiboaren analisisan.

Haurdunari preeklampsia diagnostikatzen bazaio haurdunaldian zehar, historia klinikoa jasoko da, eta asistentzia-taldeak Osabideko diagnostikoaren eremuan kodetuko du (GNS-10 kodeak: O11 Lehendik dagoen hipertentsioari gainjarritako preeklampsia, O14 Preeklampsia, O15 Eklampsia).

Osabide Globaletik datuak ateratzeko kontsultak diseinatuko dira, jaiotza inguruko emaitzei buruzko datuak lortzeko:

- Erditze-data (uuuu/hh/ee) (OAS Haurtxoen erregistroa)
- Erditzeko haurdunaldi-adina (aa + e) (OAS Haurtxoen erregistroa)
- Fetu-kopurua (n) (OAS Haurtxoen erregistroa)
- Indukzioa (Bai, Ez) (OAS Haurtxoen erregistroa)
- Indukzioaren arrazoia (goitibeherako zerrenda) (OAS Haurtxoen Erregistroa)
- Erditze mota (goitibeherako zerrenda) (OAS Haurtxoen Erregistroa)
- Preeklampsiaren diagnostikoa (OAS Gadgeta: Diagnostikoa haurdunaldiko, erditzeko edo berehalako erdiberriaroko edozein gertakarian)



- Tentsio arteriala > 140 edo > 90 (OAS Gadgeta: Konstanteak haurdunaldiko, erditzeko edo berehalako erdiberriaroko edozein gertakaritan)
- Analitika proteinuria positiboarekin (≥ 300 mg 24 orduko gernuan [dGernua-Proteinak eta 24 orduko Gernu-Diuresia], Prot/Kr zatidura [Gernu-Proteinak/Kreatinina] ≥ 30 mg/mmol, Proteinuria [Gernu-Proteinak] >30)

"Garai aurreko preeklampsia" gisa hartuko da, erditzea $< 37+0$ aste bada eta OGn preeklampsia-diagnostikoa ematen bada, edo Amaitzeko arrazoia = Preeklampsia bada.

Kasuak "Balizko garai aurreko preeklampsia" gisa identifikatuko dira "Garai aurreko preeklampsia" gisa identifikatu ez direnak, honako hauekin: (HTA (TAS >140 edo TAD >90) eta proteinuria positiboa (≥ 300 mg 24 orduko gernuan [dGernu-Proteinak eta 24 orduko Gernu-Diuresia], Prot/Kr zatidura [Gernu-Proteinak/Kreatinina] ≥ 30 mg/mmol, Proteinuria [Gernu-Proteinak] >30).

Kasuak "Garai aurreko preeklampsiarik gabe" gisa identifikatuko dira $37+0$ astetik beherako gainerako erditzeetan.

Kasuen zerrenda hilerok igorriko zaio erditzea artatu den zentro bakoitzeko erreferente klinikoari, berrikus dezan, batez ere probabletzat sailkatutako kasuentzat. Berrikusi ondoren, diagnostiko-akatsak zuzenduko dira Osabide Globaleko sorburuan.

7. JARDUERAREN ERREGISTROA

- Haurdunaldiko lehen bisitan xede-populazioa identifikatzea eta informazioa ematea: haurdunaldi-kartilla / Osabide Global / Osabide Global Primaria
- Tentsio arterialaren hartualdia: Osabide Global
- Pultsabilitate-indizearen neurketa eta arriskuaren kalkulua: ViewPoint – Osabide Global.
- Preskripzioa eta atxikidura (Presbide)
- Preeklanpsia-diagnostikoa (Osabide Global)

8. KASUEN EGOERA

Etapa	Bai / Ez	
Baheketa onartu du		
Arriskuaren kalkulua egin da		
Preskripzioa < 16. astean egin da		
Erditzea ≥ 37 aste		
Erditzea < 37 aste		
Emaitzen erregistroa baliozkotu da		

Honako egoera hauek hartuko dira kontuan (baheketa onartzen duten pazienteetan):

- Baheketa eta prebentzioa amaitu eta osatu da: Bai
 - Arriskua kalkulatuta badago eta txikia bada
 - Arriskua kalkulatuta badago, handia bada eta preskripzioa eginda badago
- Baheketa eta prebentzioa amaitu eta osatu da: Ez
 - Arriskua ez badago kalkulatuta
 - Arriskua kalkulatuta badago, handia bada eta preskripzioa ez badago eginda
- Kasua itxi da: Bai
 - Erditzea ≥ 37 aste
 - Erditzea < 37 aste eta emaitza baliozkotu da
- Kasua itxi da: Ez
 - Ez dago erditzeari buruzko daturik
 - Erditzea < 37 aste eta emaitza ez da baliozkotu

9. PROGRAMAREN KALITATEAREN ETA SEGURTASUNAREN EBALUAZIOA

9.1. KALITATE-HELBURUAK

Programaren helburua da garai aurreko preeklanpsiaren intzidentzia % 50 murriztea, haurdunaldi sinpleetan gaur egun dagoen intzidentziarekin alderatuta. Ahalik eta errendimendu handiena lortzeko, funtsezkoa da iragarpena zehatza izatea eta prebentzio-tratamenduaren betetze-tasa oso altua izatea. Programaren azken emaitza eralda dezaketen aldagaien kopurua kontuan izanik, ezinbestekoa da prozesuaren aldagai kritikoaren kalitate-kontrolak egitea. Hauek dira garrantzitsuenak: programaren onarpen-tasa, egindako baheketen tasa, bikien haurdunaldien arrisku-faktoreen arabera indikazioaren egokitze-tasa, tentsio arterialaren banaketa, umetokiko arterien Doppler-a eta markatzaile biokimikoa, positibo faltsuen tasa, preskripzio- eta betetze-tasa, eta preeklanpsiaren intzidentzia. Kasu gehienetan, aldagai egituratuaren kalkulu automatikoak dira, asistentzia-jardueretan automatikoki jasotzen direnak, eta ESIaren, zentroaren, profesionalaren eta denbora-tartearen arabera segmentatuko dira.

9.2. KALITATE-ADIERAZLEAK

- Baheketaren onarpen-tasa (Osabide) > % 95
- Baheketa positiboaren tasa (ViewPoint): % 10-12
- Kalkulurako sartutako aldagaien auditoretza: tentsio arteriala, umetoki-arteriako Doppler-a eta markatzaile biokimikoak (ViewPoint), ezarritako irizpideen barruan.
- Kalkulurako sartutako historia klinikoko datuen konsistentzia (Osabide-ViewPoint): > % 99
- Tratamenduarekiko atxikidura (Presbide): > % 85
- Preeklanpsiaren intzidentzia < 37 aste (% 0,4)

9.3. Segurtasun-adierazleak

- Antiazidoen preskripzio-tasa
- Erditze aurreko eta ondoko hemoglobina jaistea
- Hemoderibatuen transfusio-tasa
- ZB burdinaren preskripzio-tasa
- Kontrako gertaeren intzidentzia: amaren odoljario digestiboa edo zerebrala, fetuaren/jaioberriaren heriotza-tasa, askatze-diagnostikoa

9.4. KALITATE-ESTANDARREN AUDITORETZA

Arriskuaren kalkulurako eta tratamenduaren betetzerako aldagaien kalitate-kontrolen helburua honako hau da: zentro/profesional bakoitzak eragin ditzaketen desbiderapenak detektatzea, horiek normalizatzeko. Aldagai horiek ohiko moduan sartzen dira, jarduera asistentzian egituratuta, eta automatikoki azter daitezke denbora errealean.

ViewPoint plataformak baheketaren kalitate-kontroletarako datu guztiak biltzen ditu. Osakidetza datuak kudeatzeko sisteman integratuta dago. Preskripzioa Presbiden eskuragarri dagoen atxikidura-tasaren arabera kontrolatuko da. Baheketaren eta bere aldagaien kalitatea kontrolatzeko aginte-etaulak/analisi-tresnak egingo dira.

Honako hauek ebaluatuko dira: tentsio arterialaren MoMs doituen joera zentrala eta sakabanatzea, umetokiko arterien batez besteko PIa eta PAPP-A. Emaizak hainbat grafikotan aurkeztuko dira: TArako eta umetokiko arterien Doppler-erako, grafiko globalak, zentroaren arabeko grafikoak eta eragilearen arabeko grafikoak erabiliko dira; eta PAPP-Arako, grafiko globalak eta laborategiko zentroaren arabeko grafikoak erabiliko dira. (Ridding G et al., 2015) (Sahota DS et al., 2011).

Zentro-joeraren eta sakabanatzearen grafikoa

Y ardatza: Log10 MoM (sakabanatzea). X ardatza: Mediana (zentro-joera).

Optimotzat joko da mediana 0,95 eta 1,05 artean badago, eta gutxiegi balioespentzat edo gehiegiko balioespentzat hartuko da 0,90 baino txikiagoa edo 1,10 baino handiagoa bada. Mozketa-puntu horiek ezarri dira banaketa normala dela pentsatuta. Sakabanatzea ebaluatzeko, kontuan hartu zen MoMs-aren Gauss-en banaketaren desbiderapen estandarra 0,12 dela. Log10 MoMs-en sakabanatze-tarte optimoa 0,09 eta 0,15 artean dago. Eragileen % 80k kalitate-mailetan egon behar du.

CUSUM grafikoa

CUSUM grafikoak irudikatzen ditu laginaren balio bakoitzak balio objektiboarekiko izandako desbideratzeen batura metatuak (CUSUM). CUSUM grafikoa metatutako grafikoa denez, prozesuaren batezbestekoan desbideratze txikiak ere metatutako desbiderapen-balioak eragingo ditu, etengabe handitzen (edo etengabe gutxitzen) direnak.

Log10 MoM-ren ondoz ondoko neurketekin diseinatuta dago, denboran zehar batez bestekoetan aldaketa txikiak baina iraunkorrak detektatzeko, bai eta neurketak muga onargarrien barruan mantentzen diren zehazteko ere. Onargarritzat jotzen da aldakuntza 0,90 - 1,10 MoM tartean badago.

Baso-grafikoa (*forest plot*)

Baso-diagrama bat hainbat eragile, denbora-tarte edo zentroren gutxi gorabeherako emaitzen irudikapen grafikoa da, emaitza globalekin edo erreferentziazkoekin batera. Batez bestekoa eta % 95eko KTa aurkeztu dira Log10 MoMs-erako. 0,95 eta 1,05 artean optimoa da, eta 0,90 eta 1,10 artean onargarria. Batez bestekoa eta % 95eko KTa ere ikus daiteke haurdunaldi-asteen arabera, desbiderapena aste jakin batzuetan kontzentratzen den jakiteko.

Arrisku handiko pazienteen tratamendua ebaluatzeko, datuak Presbidetik lortuko dira.

- Preskripzio-tasa (>% 99): preskripzioaren hasiera-data < 16 aste, eta preskripzioaren hasiera-dataren eta amaiera-dataren arteko asteak ≥ 23 aste

- Tratamenduaren hasierako haurdunaldi-asteak: ekografia-dataren eta 16 + 0 astearen arteko banaketa-data (preskripzioaren hasiera-data bada)

- Betetzearen ebaluazioa: ekografia-dataren eta 16+0 asteko dataren (preskripzio-hasiera-data bada) eta 36+0 asteko dataren arteko banaketa kopurua $\times 28$)/616

- Betetze-tasa $> \% 90$: $> \% 90$ eko betetzea duten haurdunen kopurua, prebentzio-tratamendua duten haurdunen guztizko kopuruaren artean.

- Betetze-tasa $\% 81 - 90$: $\% 81 - 90$ eko betetzea duten haurdunen kopurua, prebentzio-tratamendua duten haurdunen guztizko kopuruaren artean.

- Betetze-tasa $\% 71 - 80$: $\% 71 - 80$ ko betetzea duten haurdunen kopurua, prebentzio-tratamendua duten haurdunen guztizko kopuruaren artean.

- Betetze-tasa $\leq \% 70$: $\leq \% 70$ eko betetzea duten haurdunen kopurua, prebentzio-tratamendua duten haurdunen guztizko kopuruaren artean.

Prebentzio-tratamenduaren betetze-mailaren ebaluazioa modu globalean aztertuko da, ESIen, udalerrien eta estaldura anbulatorioko eremuen arabera. Datuak tauletan eta irudikapen grafiko estandarrean erakutsiko dira, barra-diagraman, sektore-diagraman eta mapa geografikoan.

Hainbat txosten estandar diseinatuko dira, eta aldizka kontsultatu/bidaliko dira:

- Zentro/ESI guztietako emaitza globalak: zentro koordinatzaileari eta programaren arduradunei bidaliko zaizkie.
- Zentro/ESI baten eta bertako profesionalen emaitza globalak: zentroko arduradunei bidaliko zaizkie.
- Zentro/ESI baten eta eragile baten emaitza globalak: profesional indibidualei bidaliko zaizkie.

10. BEHARREZKO BALIABIDEAK: PRESTAKUNTZA ETA INFORMAZIOA

- Profesionalek informazio eta prestakuntza egokia izan behar dute baheketaren ezaugarriei buruz eta baheketari egiten dioten ekarpenaren garrantziari buruz, azken emaitza egokia izan dadin.
- Softwarea erabiltzeko eta kalkuluaren ezaugarrien inguruko prestakuntza.
- Datuak kudeatzeko plataformaren garapena, emaitzen kudeaketa, auditoretzak, adierazleak, profesionalentzako txostenen kudeaketa.
- Haurdunaldia atzematen, kontrolatzen eta jarraipena egiten parte hartzen duten profesionalentzako informazioaren diseinua.
- Ekografistentzako prestakuntza, ekografoen konfigurazioa.
- Baheketa-programaren tentsio arterialerako aparatuen homogeneizazioa.
- TA hartzeko erizaintzako prestakuntza sistematikoa.

11. INPLIKATUTAKO PROFESIONAL BAKOITZAK EGIN BEHARREKO JARDUERAK

Lehen Mailako Arretako emagina: baheketaren eta prebentziozko tratamenduaren informazioa ematea, baheketaren onarpena sustatzea, aldagai egituratuak erregistratzea, ekografiarako zita eskatzea, baheketarako eta analitikarako tentsio arterial espezifiko kudeatzea. Haurdunaldiko ondorengo bisitetan prebentzio-tratamenduaren betetzea indartzea. Tratamendua haurdunaldiko 36. astean amaitzea gogoraraztea.

Analisi klinikoen zerbitzuak: kromosomopaten baheketarekin partekatutako PAPP-A zehaztea.

Erizaintzako unitateak: Tentsio arteriala neurtzea, baheketa-programaren sistematikari jarraituz. Preeklanpsiaren arrisku-faktoreei buruzko galdetgia betetzen dela berrestea.

Jaio Aurreko Diagnostiko Unitateetako ginekologoak: FMFk egiaztatzea (GT eta umetokiko arterien Doppler-a), umetokiko arterien Doppler-a neurtzea, arriskua kalkulatzeko aldagaiak berrikustea eta ViewPoint softwarean sartzea. Arriskua kalkulatzeko, emaitzei buruzko informazioa ematea eta txostena egitea. Presbiden preskribatzea, arrisku handiko eta kontraindikaziorik gabeko kasuetan. Zuzendutako informazio espezifiko ematea, pazienteak tratamendua ondo bete dezan. Lehenengo hiru hilabetezko ekografiari preeklanpsiaren baheketa gehitzeak 6 minutu inguru luzatzen du kontsulta-denbora (Johnson JM et al., 2023).

Erditze-eremua duten zerbitzuetako ginekologoak: Preeklanpsia-diagnostikoak modu estandarizatuan kodetzea, baheketa-programaren irizpideen arabera. Kasuak berrikustea, preeklanpsia-kasuak behar bezala erregistratzeko.

12. PROZESUAREN ETA EMAITZEN ADIERAZLEAK (HAURDUNALDI SINPLEAK)

Aldagai-mota	Aldagaia	Formula	Oharra
Estaldura eta onarpena	Baheketaren estaldura guztira	Bahetutako emakumeen kopurua / Haurdunaldien kopurua guztira	Urtero bahetutako emakumeen proportzioa
Kalkulatutako lehen hiru hileko baheketa	Kalkulatutako lehen hiru hilekoan egindako baheketak	Lehen hiru hilekoan bahetutako emakumeen kopurua / Baheketa-kopurua	Kalkulua erregistratutako baheketetan oinarrituta egiten da
Kalkulatutako lehen hiru hilekoan egindako baheketa eta egindako preskripzioa	Kalkulatutako lehen hiru hilekoan egindako baheketak eta egindako preskripzioa	Kalkulatutako lehen hiru hilekoan bahetutako emakume kopurua eta egindako preskripzioa / baheketa-kopurua	Kalkulua erregistratutako baheketetan oinarrituta egiten da
Baheketa ukatzea (lehen eta bigarren hiru hilekoak)	Baheketaren ukatze-ehunekoa	Baheketari uko egiten dioten emakumeen kopurua / Eskaintzen zaien emakumeen kopurua guztira	Baheketa-programa eskaintzen zaien eta parte hartzeari uko egiten dioten emakumeen ehunekoa
PE izateko arrisku handia	Arrisku handia duten emakumeen ehunekoa $>1:100$	PE izateko arrisku handia duten emakumeen kopurua / Bahetutako emakumeen kopurua	Garai aurreko PE izateko arrisku handia
Arrisku txikia	Arrisku txikia duten emakumeen ehunekoa $<1:100$	Arrisku txiki negatiboa duten emakumeen kopurua / Bahetutako emakumeen kopurua	Garai aurreko PE izateko arrisku handia



Prebentziozko tratamenduaren tasa	Prebentziozko tratamendua onartzen duten eta arrisku handia duten emakumeen ehunekoa	Arrisku handiko emaitza duten emakumeen kopurua eta egindako preskripzioa / Baheketa egin zaien eta arrisku handia duten emakumeen kopurua	Preskripzioa arrisku handiko haurdunetan
Betetze-tasa >% 90	% 90etik gorako betetze-maila duten eta arrisku handia duten emakumeen tasa	> % 90eko betetze-tasa duten haurdunen %, prebentzio-tratamendua duten haurdunen guztizko kopuruaren artean	Prebentziozko betetze-maila > % 90
Balio prediktibo negatiboa	Balio prediktibo negatiboa	Garai aurreko PERik gabeko emakumeen kopurua / arrisku txikiko haurdunak guztira	Baheketaren arrisku txikiko emaitzaren BPNa
Garai aurreko PEa duten haurdunaldiak	Garai aurreko PEa duten haurdunaldien ehunekoa	Garai aurreko PEa duten haurdunaldien kopurua / Bahetutako emakumeen kopurua	Garai aurreko PEa duten haurdunaldiak

BIBLIOGRAFIA

Akolekar R, Syngelaki A, Poon L, Wright D, Nicolaides KH. Competing risks model in early screening for preeclampsia by biophysical and biochemical markers. *Fetal Diagn Ther.* 2013;33(1):8-15

Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams DJ. Pre-eclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 335:974.

Benito-Garcia F, Pires I, Lima J. Aspirin Desensitization: Implications for Acetylsalicylic Acid-Sensitive Pregnant Women. *Medicina (Kaunas).* 2021 Apr 17;57(4):390.

Benko Z, Wright A, Rehal A, Cimpoco B, Syngelaki A, Delgado JL, et al. Prediction of pre-eclampsia in twin pregnancy by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks' gestation: data from EVENTS trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021; 57 (2): 257-65.

Bergeron TS, Roberge S, Carpentier C, Sibai B, McCaw-Binns A, Bujold E. Prevention of Preeclampsia with Aspirin in Multiple Gestations: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Perinatol.* 2016; 33 (6): 605-10.

Bujold E, Roberge S, Lacasse Y, Bureau M, Audibert F, Marcoux S, et al. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2010;116(2 Pt 1):402-14.

Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, Drife J, Garrod D, et al. Saving mothers' lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The eighth report of the confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. *BJOG* 2011; 118 (Suppl 1): 1-203. Erratum in: *BJOG* 2015;122:e1.

Caron N, Rivard G-E, Michon N, Morin F, Pilon D, Moutquin J-M, et al. Low-dose ASA response using the PFA-100 in women with high-risk pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31(11):1022-7.

Cuenca-Gomez D, de Paco Matallana C, Rolle V, Valino N, Revello R, Adiego B, et al. Performance of first-trimester combined screening for preterm pre-eclampsia: findings from cohort of 10 110 pregnancies in Spain. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023;62(4):522-30.

Di Sessa TG, Moretti ML, Khoury A, Pulliam DA, Arheart KL, Sibai BM. Cardiac function in fetuses and newborns exposed to low-dose aspirin during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:892-900.

Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S, King JF. Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2): CD004659.

Drouin O, Johnson JA, Chaemsaitong P, Metcalfe A, Huber J, Schwarzenberger J, et al. Transverse technique: complementary approach to measurement of first-trimester uterine artery Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;52(5):639-47.

Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol.* 2009;33(3):1307.

Dumont A, Flahault A, Beaufils M, Verdy E, Uzan S. Effect of aspirin in pregnant women is dependent on increase in bleeding time. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180(1 Pt 1):135-40.

Force USPST, Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, et al. Aspirin Use to Prevent Preeclampsia and Related Morbidity and Mortality: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2021;326(12):1186-91.

Gollapudi RR, Teirstein PS, Stevenson DD, Simon RA. Sensibilidad a la aspirina: implicaciones para pacientes con enfermedad arterial coronaria. *JAMA.* 2004; 292(24):3017-23.

Hermida RC, Ayala DE, Fernández JR, Mojón A, Alonso I, Silva I, et al. Administration time-dependent effects of aspirin in women at differing risk for preeclampsia. Hypertension. 1999;34(4 Pt 2):1016-23.

Hermida RC, Ayala DE, Iglesias M. Administration time-dependent influence of aspirin on blood pressure in pregnant women. Hypertension. 2003;41(3 Pt 2):651-6.

Johnson JM, Walsh JD, Okun NB, Metcalfe A, Pastuck ML, Maxey CM, et al. Johnson JM, Walsh JD, Okun NB, Metcalfe A, Pastuck ML, Maxey CM, et al. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023;5(2):100815.

Kaijser M, Bonamy AK, Akre O, Cnattingius S, Granath F, Norman M, et al. Perinatal risk factors for ischemic heart disease: Disentangling the roles of birth weight and preterm birth. Circulation 2008;117(3):405-10.

Khalil A, Nicolaides KH. How to record uterine artery Doppler in the first trimester. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;42(4):478-9.

Lovgren TR, Dugoff L, Galan HL. Uterine artery Doppler and prediction of preeclampsia. Clin Obstet Gynecol. 2010;53(4):888-98.

Mazer Zumaeta A, Wright A, Syngelaki A, Maritsa VA, Da Silva AB, Nicolaides KH. Screening for pre-eclampsia at 11-13 weeks' gestation: use of pregnancy-associated plasma protein-A, placental growth factor or both. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;56(3):400-7.

NICE. Screening for the Prevention and Prediction of Pre-Eclampsia. UK National Screening Committee. 2023. Hemen eskuragarri: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-national-screening-committee>.

O’Gorman N, Wright D, Syngelaki A, Akolekar R, Wright A, Poon L, et al. Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks’ gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214(1):103.e1-2.

O’Gorman N, Wright D, Lison C, Poon LC, Rolnik DL, Syngelaki A, et al. Accuracy of competing risks model in screening for preeclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks’ gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017;49:751-5.

Rey E, Rivard GE. Is testing for aspirin response worthwhile in high-risk pregnancy? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;157(1):38-42.

Poon LC, Kametas N, Strobl I, Pachoumi C, Nicolaides KH. Inter-arm blood pressure differences in pregnant women. *BJOG.* 2008;115(9):1122-30.

Poon LC, Kametas N, Valencia CM, Pandeva IV, Nicolaides KH. Blood pressure levels correlate with intra-individual variability using an automated device in early pregnancy. *J Hum Hypertens.* 2008;22(6):438-40.

Poon LC, Zymeri NA, Zamprakou A, Syngelaki A, Nicolaides KH. Protocol for measurement of mean arterial pressure at 11-13 weeks' gestation. *Fetal Diagn Ther.* 2012;31(1):42-8.

Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019;145 Suppl 1:1-33.

Ridding G, Hyett JA, Sahota D, McLennan AC. Assessing quality standards in measurement of uterine artery pulsatility index at 11 to 13 + 6 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015;46(3):299-305.

Riishede I, Rode L, Sperling L, Overgaard M, Ravn JD, Sandager P, et al. Pre-eclampsia screening in Denmark (PRESIDE): national validation study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023;61(6):682-90.

Roberge S, Giguere Y, Villa P, Nicolaides K, Vainio M, Forest JC, et al. Early administration of low-dose aspirin for the prevention of severe and mild preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Perinatol.* 2012;29(7):551-6.

Roberge S, Bujold E, Nicolaides KH. Aspirin for the prevention of preterm and term pre-eclampsia: Systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2018;218:287-93.

Rolnik DL, Wright D, Poon LC, O'Gorman N, Syngelaki A, de Paco Matallana C, et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *N Engl J Med.* 2017;377(7):613-22.

Sahota DS, Chen M, Leung TK, Chan LW, Fung TY, Ting YH, Lau TK. Assessment of sonographer nuchal translucency measurement performance – central tendency and dispersion. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011; 24: 812-816.

Schuessl B, Schneider KT, Zimmermann A, Kainer F, Friese K, Oberhoffer R. Prenatal constriction of the fetal ductus arteriosus-related to maternal pain medication? *Z Geburtshilfe Neonatol* 2005;209:65-8.

Silang K, Tomfohr-Madsen L, Maxey C, Pastuck M, Johnson JA. First-trimester preeclampsia screening and prevention: impact on patient satisfaction and anxiety. *AJOG Glob Rep.* 2023;3(2):100205.

Slattery MM, Morrison JJ. Preterm delivery. Lancet 2002;360:1489-97.

Ginekologia eta Obstetriziako Espainiako Elkarte. Exploración ecográfica del primer trimestre. Guia de práctica clínica et al., 2021. Hemen eskuragarri: www.sego.es.

Tan MY, Syngelaki A, Poon LC, Rolnik DL, O'Gorman N, Delgado JL, et al. Screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018;52(2):186-95.

White KJ, Son M, Lundsberg LS, Culhane JF, Partridge C, Reddy UM, et al. Low-Dose Aspirin during Pregnancy and Postpartum Bleeding. Am J Perinatol. 2023.

Wójtowicz A, Undas A, Huras H, Musiał J, Rytlewski K, Reroń A, et al. Aspirin resistance may be associated with adverse pregnancy outcomes. Neuro Endocrinol Lett. 2011;32(3):334-9.

Wright D, Poon LC, Rolnik DL, Syngelaki A, Delgado JL, Vojtassakova D, et al. Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention trial: influence of compliance on beneficial effect of aspirin in prevention of preterm preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2017;217(6):685 e1- e5.

Wyatt-Ashmead J. Antenatal closure of the ductus arteriosus and hydrops fetalis. Pediatr Dev Pathol 2011;14:469-74.

I. ERANSKINA. PROGRAMARI BURUZKO INFORMAZIO-DOKUMENTUA HAURDUNARENTZAT

GARAI AURREKO PREEKLANPSIA JAIO AURRETIK BAHETZEKO ETA PREBENITZEKO PROGRAMA

Zer da preeklanpsia?

Preeklanpsia haurdunaldian zehar ager daitekeen gaixotasuna da. Kasu batzuetan larria ere izan daiteke, batez ere haurdunaldiko 37. astea igaro baino lehen agertzen bada (garai aurrekoa). Askotan, gernuan proteina-maila handiak izatearekin lotzen da, eta. Preeklanpsiak amaren odoleko plaketak gutxitu ditzake, arazoak eragin diezaioke giltzurrunetan edo gibelean, likidoa izan dezake biriketan edo garuneko arazoak izan ditzake.

Sintomarik ohikoena tentsio arterialaren zifrak igotzea eta mantentzea da, eta haurdunaldiaren erditik aurrera eta erditzearen ondorengo bi egunetan gertatzen da. Sintoma hauek ere ager daitezke: buruko mina, abdomeneko mina, arnasteko zailtasuna edo erremina bularrezurraren atzean, goragalea eta gorakoak, nahasmendua, konbultsioak, antsietate-egoera handia eta/edo ikusmen-alterazioak, hala nola argiarekiko hipersentikortasuna, ikusmen lausoa edo puntuak keinadaka ikustea.

Haurtxoari eragin diezaioketen konplikazioak izateko arriskua ere badago, hala nola hazkuntza-alterazioak edo karena erortzearen ondoriozko beste batzuk.

Gaur egun ez dago gaixotasun hau sendatzeko tratamendurik. Eskura dauden tratamenduek sintomak hobetzen dituzte eta konplikazioak gutxitzen dituzte, baina ez dute sendatzen eta ez dute garapena

saihesten; beraz, gehienetan erditzea aurreratu behar izaten da. Hori haurdunaldiko 37. astea baino lehen gertatzen bada, prematuritateagatiko sekuelak izateko arriskua dago.

Gure ingurunean, preeklansiarene maiztasuna % 2-3koa da; hau da, haurdun dauden 40 emakumetik 1ek du gaixotasun hau. Preeklansia duten emakume gehienek osasun-arazorik gabeko haurtxoak erdituko dituzte. Hala ere, zenbait konplikaziok eragina izan dezakete amaren eta haurraren osasunean. Preeklansia lehenago agertzen denean, hots, 34. astea baino lehen (% 0,8 haurdunaldi guztien artean), konplikazio eta ondorio gehienak gertatzen dira.

Zertan datza programa?

Programa honen helburua da identifikatzea zein emakume haurdunek duten preeklansia izateko arriskurik handiena, erditzea 37. astea baino lehen izatea eragin dezakeena. Haurdunaldiaren kontrola egiteko Osakidetza zentroetara doazen emakume haurdun guztiei eskainiko zaie.

Fetu bakarreko haurdunaldien baheketa hainbat datu edo azterketa mota konbinatzean datza:

- **Odol-analisia**, haurdunaldiko lehenengo errutinazko kontrolean egiten dena (9. eta 11. asteen artean). Bertan markatzaile biokimiko bat neurtzen da: PAPP-A.
- **Presio arteriala neurtzea**. Bi besotetan egiten da, beso bakoitzean bi aldiz, minutu batzuetan atsedena hartu ondoren.

- **Lehen hiruhilekoko ekografian** (11. eta 13+6. asteen artean) neurtzen da odola bi umetoki-arterietatik igarotzearen kontrako erresistentzia, kromosomopaten baheketarekin batera.

Datu horiek amaren historiarekin konbinatzen dira. Horrek aldez aurreko hainbat faktore baloratzen ditu.

Haurdunaldi anizkoitzetan, historia klinikoaren arrisku-faktoreak baloratuz egingo da kalkulua.

Baheketa honek **ez dakar inolako arriskurik emakumearentzat, ezta fetuarentzat ere**, eta 4 preeklampsia-kasutatik 3 inguru detektatzen ditu, haurra 37. astea baino lehen jaiotzea eragin dezaketenak.

Bi emaitza posible daude:

- Arrisku txikia (100etik 1 edo gutxiago)
- Arrisku handia (100etik 1 baino gehiago).

Kalkulatzen da garai aurreko preeklampsiaren baheketa egiten zaien 10 emakumetik 1ek arrisku handiko emaitza izango duela.

Emaizaren arabera arrisku txikia badago, zer esan nahi du horrek?

Arrisku txikiko emaitza izateak esan nahi du haurdunak ez duela izango erditzea 37. astea baino lehen izatea eragingo duen preeklampsia. Haurdunaldiaren ohiko jarraipenarekin jarraituko da, beraz.

Emaizaren arabera arrisku handia badago, zer esan nahi du horrek? Zeintzuk dira hurrengo urratsak?

Arrisku handiko emaitza izateak esan nahi du haurdunak aukera handiagoa duela erditzea 37. astea baino lehen izatea eragingo duen preeklampsia izateko.

Kasu horretan, ginekologoak **prebentziozko tratamendua** proposatuko du, hau da, konplikazio hori izateko arriskua murrizteko tratamendua, eta haurdunaldiaren ohiko kontrolarekin jarraituko da.

Prebentziozko tratamendua honetan datza: **150 mg-ko azido azetilsalizilikoko** konprimatua (aspirina®) hartzea egunero, oheratzean, haurdunaldiko 36. astera arte. Tratamendua behar bezala hartzen denean, % 80 murrizten dira garai aurreko preeklampsiaren kasuak (34. astea baino lehen erditzea).

Kontrako ondorioak:

Azido azetilsalizilikoa (aspirina®) farmako segurutzat jotzen da haurdunaldian, eta ez du epidurala kontraindikatzeko.

Tratamendu gehienek bezala, ondorio kaltegarriak izan ditzake. Azido azetilsalizilikoaren dosi txikiekin oso gutxitan gertatzen dira, eta agertzen direnean, gehienetan arinak izaten dira. Hartzen duten emakumeen % 10ek sintoma gastrointestinalak izan ditzakete.

Haurdunak azido azetilsalizilikoarekiko intolerantzia edo sentikortasuna badu, erreferentziazko ginekologiako profesionalari jakinarazi beharko dio.

Kontraindikazioak:

Haurdunei ez zaie azido azetilsalizilikorik emango, baldintza hauetakoren bat betetzen badute:

- Ultzera gastrikoa, duodenala edo molestia gastriko errepikatuak.
- Erreakzio alergiko asmatikoak azido azetilsalizilikoa hartzean.
- Hemofilia edo koagulazio-trastornoak, odoljarioak izateko arriskua eragiten dutenak.
- Gibealeko edo giltzurruneko gaixotasun larria.

Proba horietan oinarritzen den garai aurreko preeklanpsiaren baheketa-programak hau ahalbidetzen du:

- Erditzea aurreratu eta 37. astea baino lehen izatea eragin dezakeen preeklanpsia izateko arriskua indibidualizatzea.
- Prebentziozko tratamendua ematea haurdun bakoitzari, garai aurreko preeklanpsiaren arriskua murrizteko.
- Garai aurreko preeklanpsiaren kasuak eta haurdun dauden emakumeei eta hurrei lotutako sekuelak gutxitzea.

Informazio gehiago lortzeko, ikusi:



<https://www.osakidetza.euskadi.eus/garai-aurreko-preeklanpsia-jaio-aurretik-bahetzeko-eta-prebenitzeko-programa/webosk00-oskenf/eu/>

II. ERANSKINA: INFORMAZIOA HISTORIA KLINIKOAN ERREGISTRATZEA

Historia Klinikoan dagokion gertakaria sortzea, honako inpresio diagnostiko hauekin: GNS-9 V22 GNS-10 Z331 HAURDUNALDI NORMALA

Kasu kliniko bakoitzari gertakari egokiena esleitzea komeni da, GNS kodean aukera guztien artean aukeratuz.

"Haurdunaldi normalaren kontrola" gertakariak itsasargi-gida bat dauka:


Prozesuak- Prueba Falso, PRUEBA FALSOS PRUEBA FALSO

Gorde

Diagnostikoa 

OSASUNAREN JARRAIPENA
CONTROL DE EMBARAZO NORMAL

GNS-10 Z3490 Contacto para supervisión del embarazo normal, no especificado, trimestre no especificado
GNS-9 V22.1 CONTROL DE OTRO EMBARAZO NORMAL

Konfidentzialtasuna **Larritasuna** **Hasiera-data** **Itxiera-data** **OKERRA**
Normala Arina 2024/04/18 15 UUUU/HH/EE 15 ☐

Oharrak

Itsasargi-gidak elementu hauek ditu:

 **Gida - Prueba Falso, PRUEBA FALSO BASURTO 29 PRUEBA FALSO**

Iradokitako ekintzak

GIDA	EKINTZA	EKINTZAREN XEHETASUNAK	IKUSITA	DATA
Haurdunaldiaren kontrola	Konstanteak	Haurdunaldiaren baieztapena		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Anomalia kromosomikoak aurkitzeko programa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Preeklanpsia baheketa programari buruzko informazioa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Amaren historiari buruzko inkesta Preeklanpsia baheketa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Haurdunaldia, erditzea eta erditze ondokorako gomendioa. Infografia		
Haurdunaldiaren kontrola	Formularioa	Txertaketaren erregistroa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Ez utzi ni bakarrik programako gutuna. Pazientearen segurtasuna		

 **Osakidetza**

Euskadi, auzolana, bien común
 **EUSKO JAURLARITZA** **GOBIERNO VASCO**
OSAKUN SAILA DEPARTAMENTO DE SALUD

GARAI AURREKO PREEKLANSIA JAIO AURRETIK BAHETZEKO ETA PREBENTZEKO PROGRAMA

Zer da preeklansia?

Preeklansia haurdunaldian zehar ager daitekeen gaixotasuna da. Kasu batzuetan larria ere izan daiteke, batez ere haurdunaldiko 37 asteak igaro baino lehen agertzen bada (garai aurrekoa). Askotan, germen proteinen maila handiak izatearekin lotzen da, eta. Preeklansiak amaren odoleko plaketak gutxitu ditzake, arazoak eragin diezaiokete giltzurrunetan edo gibelean, likidoa izan dezake biriketan edo garuneko arazoak izan ditzake.

Sintomarik ohikoena tentsio arterialaren zifrak igotzea eta mantentzea da, eta haurdunaldiaren erditik aurrera eta erditzearen ondorengo bi egunetan gertatzen da. Sintoma hauek ere ager daitezke: buruko mina, abdomeneko mina, arnasteko zailtasuna edo erremina bularrezurraren atzean, goragalea eta gorakoak, nahasmendua, konbultsioak, antsietate-egoera handia eta/edo ikusmen-alterazioak, hala nola argiaren hipersentikortasuna, ikusmen lausoa edo puntuak keinadaka ikustea.

Haurtxoari eragin diezaioketen konplikazioak izateko arriskua ere badago, hala nola hazkuntza-alterazioak edo karenera erortzearen ondoriozko beste batzuk.

Gaur egun ez dago gaixotasun hau sendatzeko tratamendurik. Eskura dauden tratamenduek sintomak hobetzen dituzte eta konplikazioak gutxitzen dituzte, baina ez dute sendatzen eta ez dute garapena saihesten; beraz, gehienetan erditzea aurreratu behar izaten da. Hori haurdunaldiko 37 asteak baino lehen gertatzen bada, prematuritateagatik sekuelak izateko arriskua dago.

1

GARAI AURREKO PREEKLANSIA JAIO AURRETIK BAHETZEKO ETA PREBENTZEKO PROGRAMA

Horrez gain, lehenengo hiru hilekoko baheketa-ekografiaren zitara eraman beharko den inkesta ere du. Inkesta hori haurdunaldiko kontsultan edo baheketarako tentsio arteriala neurtzeko kontsultan emango da.

 **Gida - Prueba Falso, PRUEBA FALSO BASURTO 29 PRUEBA FALSO**

Iradokitako ekintzak

GIDA	EKINTZA	EKINTZAREN XEHETASUNAK	IKUSITA	DATA
Haurdunaldiaren kontrola	Konstanteak	Haurdunaldiaren baieztapena		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Anomalia kromosomikoak aurkitzeko programa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Preeklanpsia baheketa programari buruzko informazioa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Amaren historiari buruzko inkesta Preeklanpsia baheketa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Haurdunaldia, erditzea eta erditze ondokorako gomendioa. Infografia		
Haurdunaldiaren kontrola	Formularioa	Txertaketaren erregistroa		
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Ez utzi ni bakarrik programako gutuna. Pazientearen segurtasuna		



Garai aurreko preeklampsiaaren baieketak

Tentsio arteriala: eskuineko besoa _____ ezkerreko besoa _____

Mesedez, zure haurdunaldiaren inguruko datu hauek bete.

Haurdunaldiko lehengo kontsultan zenuen pisua (kg) _____ eta altuera (zm) _____

Azken hilerokoaren data: _____

Haurdunaldian zehar erretzen ari zara?	☐ Ez ☐ Bai	¿Egunero zenbat? ____
Haurdunaldia hasi aurretik diabetikoa zinen?	☐ Ez ☐ Bai	Mota: I ☐ II ☐
Baduzu hipertentsio kronikorik?	☐ Ez ☐ Bai	
Baduzu lupusik?	☐ Ez ☐ Bai	
Baduzu sindrome antifosfolipidorik?	☐ Ez ☐ Bai	
Zure amak preeklampsia izan zuen?	☐ Ez ☐ Bai	☐ Ez dakit

Nola geratu zara haurdun?

☐ Berezko ugalketa ☐ Laguntza bidezko ugalketa:
☐ Obulazioaren indukzioa
☐ Intseminazio artifiziala: ☐ Bikotearen hazia / ☐ Emailearen hazia
☐ In vitro emalketa: ☐ FIVTE / ☐ ICSI / ☐ Izoztutako enbrioia
☐ Obozitoen dohaintza (Obozito emalearen adina: _____)

Intseminazioaren data _____
Zitada folikularren data _____
Enbrio transferentziaren data _____
Enbrio izozketaren data _____
Zenbat egun ditu transferitu zizuten enbrioak? _____

Aurretiko haurdunaldiak

☐ Ez, hau da nire lehenengo haurdunaldia.
☐ Bai, haurdunaldi gehiago izan ditut. Kasu honetan:
Preeklampsiarik izan zenuen? ☐ Ez ☐ Bai
16-30 haurdunaldi-asteen bitartean izandako erditze kopurua..... _____
31-36 haurdunaldi-asteen bitartean izandako erditze kopurua..... _____
≥ 37 haurdunaldi-asteen erditze kopurua _____
Zure azken seme-alabaren jaiotza-data _____
Zure azken erditzeko haurdunaldi-asteak _____ aste _____ egun

2. bertsioa (2024ko maiatz)

Enkaltu, argitu, bizi onak



III. ERANSKINA. LEHEN HIRUHILEKOKO EKOGRAFIA ETA ODOL-ANALITIKARAKO ESKAERA EGITEA OSABIDE GLOBAL PRIMARIAREN BIDEZ

EKOGRAFIA OBSTETRIKOAREN ESKAERA

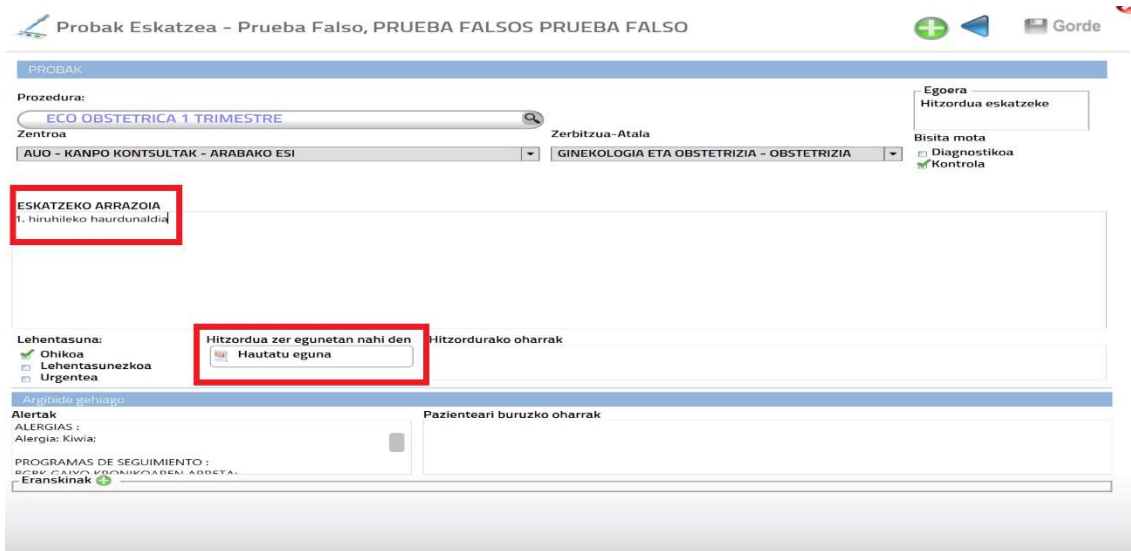
"Haurdunaldi normalaren kontrola" prozesuaren itsasargi-gidatik, "1. hiruilekoko Eko obstetrikoren eskaera" klikatuko dugu:

 Gida - Prueba Falso, PRUEBA FALSOS PRUEBA FALSO

Iradokitako ekintzak

GIDA	EKINTZA	EKINTZAREN XEHETASUNAK	IKUSITA	DATA
Haurdunaldiaren kontrola	Txostena	Haurdunaldian Zitamegalobirusak sortutako infekzio prebenitzea		
Haurdunaldiaren kontrola	Konsulten eskaera	Ginekologia eta obstetriziara deribatzea		
Haurdunaldiaren kontrola	Laborategiko Probak eskatzea	Haurdunaldiko analitika 1. hiruilekoko		
Haurdunaldiaren kontrola	Laborategiko Probak eskatzea	Haurdunaldiko analitika 1. hiruilekoko Baheketa onartu du		
Haurdunaldiaren kontrola	Laborategiko Probak eskatzea	Haurdunaldiko analitika 2. hiruilekoko		
Haurdunaldiaren kontrola	Proben eskaera	1. hiruilekoko eko obstetrikoren eskaera		
Haurdunaldiaren kontrola	Laborategiko Probak eskatzea	Haurdunaldiko analitika Ez du baheketa onartzen		
Haurdunaldiaren kontrola	Laborategiko Probak eskatzea	Haurdunaldiko analitika 3. hiruilekoko		

Eta pantaila hau agertuko da:



Bertan, adierazi beharko dira bai eskatzeko arrazoia baita zitarako nahi den egun-tartea, EKOa 11+0. eta 13+6. asteen artean egin dadin.

"Probak eskatzea" gadgetetik ere sor daiteke bolantea.

ODOL-ANALISIAREN ESKAERA

Kromosomopaten baheketarekin lotutako hautaketaz gain, "Preeklanpsiaren baheketa onartu du" edo "Preeklanpsiaren baheketa ukatu du" hautatu beharko da.

Panel de pruebas Otras pruebas Favoritos Pruebas seleccionadas Motivo de estudio Peticiones recientes del paciente

Selección de panel: **PANEL GENERAL AP 2**

PERFILES	PERFILES PEDIATRÍA	PERFILES EMBARAZO
ERC Seguimiento	Bioquímica	Preconcepcional
Fiebre sin foco inicial	Iones	Embarazo 1er trimestre
Hepatitis autoinmune	Alergia al huevo	Embarazo 2º trimestre
Hipertransaminasemia ampliado	Alergia a la leche de vaca	Embarazo 3er trimestre
Talasemia	Asma menores 6 años	Embarazo 1er trim acepta cribado cromosomopatías
Zika-Dengue-Chik Viajero	Asma mayores 6 años	Embarazo 2º trim acepta cribado cromosomopatías
	Sospecha Alergia <6 años (Phadiatop infantil)	Embarazo no acepta cribado cromosomopatías
	Sospecha Alergia >6 años (Phadiatop Adulto)	Acepta cribado de preeclampsia
Accid biológico (fuente)	Adenopatías	Rechaza cribado de preeclampsia
Accid biológico (trabajador)	Dolor abdominal	Sobrecarga oral de glucosa 50gr
	Ictericia neonata	Sobrecarga oral de glucosa 100gr
Osteoporosis	Obesidad	Vaginoanal ex. (Strep agalactiae)
C. diferenciado tiroides seguimiento	Preoperatorio	Trypanosoma cruzi IgG (Chagas)
	Retraso pondo-estatural	Zika-Embarazo
	Síndrome febril	PRU Emb Tri 2
	Trastornos pubertad	Perfil puerperio
	Adopción/Migrante	

"Preeklansiaen baheketa onartu du" hautatzean, goitibeherako menu bat agertuko da. Bertan, adierazi beharko da kontraindikaziorik badagoen indikatutako tratamendurako (AAS), garai aurreko preeklansia izateko arrisku handia dagoen kasuetan

Contraindicación para tomar AAS

No

Hipersensibilidad tipo respiratoria (asma, rinitis) o cutánea (urticaria...)

Alergia (anafilaxia), úlcera gástrica, duodenal o molestias gástricas de repetición

Hemofilia o trastornos de la coagulación que predispongan a hemorragias

Insuficiencia renal y/o hepática grave

"Preeklansiaen baheketa ukatu du" hautatzean, goitibeherako menu bat agertuko da. Bertan, adierazi beharko da ukatzearen arrazoiak den indikatutako tratamendurako (AAS) kontraindikaziorik egotea, garai aurreko preeklansia izateko arrisku handia dagoen kasuetan. Horrekin batera, zuriune bat dago ukatzeko bestelako arrazoiak zehazteko:

Contraindicación para tomar AAS	Seleccione un valor ▼
Motivo de rechazo cribado preeclampsia	Introduzca un valor

IV. ERANSKINA. TENTSIO ARTERIALA NEURTZEKO PROZEDURAREN INFOGRAFIA


Euskadi, auzolana, bien común
EUSKO JAURLARITZA **GOBIERNO VASCO**

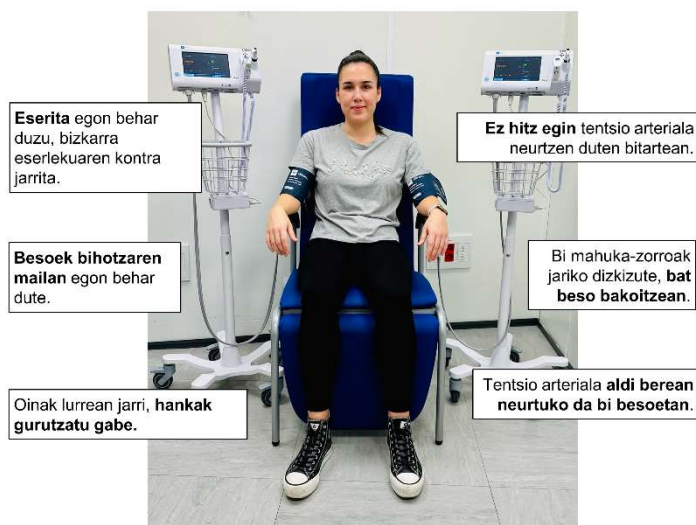
Teknika egokia tentsio arteriala neurtzeko preeklampsiaren baheketan

Preeklampsia konplikazio bat da, haurdunaldiaren hirugarren hiruhilekoan haurdunen % 2ri eragiten diona. Gaixotasun hau haurdunaldiaren lehen zatian izandako ohiz kanpoko garapen plazentario baten ondorioz azaltzen da. Amaren eta fetuaren morbidimortalitatearen kausa garrantzitsua da, batez ere haurdunaldiko 34. astea baino lehen agertzen denean.

Tentsio arteriala faktore garrantzitsuenetako bat da gaixotasun hau lehen hiruhilekoan iragartzeko. Horregatik, oso garrantzitsua da behar bezala egitea. Hona hemen tentsio arteriala neurtu baino lehenagoko jarraibideak.

Lagundu iezaguzu ahalik eta zehatzen neurtzen. Eskerrik asko.

Neurketa egin aurretik **hartu atsedena**ldia, eseri minutu batzuetan.





V. ERANSKINA. AMAREN HISTORIARI BURUZKO INKESTA. PREEKLANPSIAREN BAHEKETA

Garai aurreko preeklanspiaren baheketa

Tentsio arteriala: eskuineko besoa _____ ezkerreko besoa _____

Mesedez, zure haurdunaldiaren inguruko datu hauek bete.

Haurdunaldiko lehengo kontsultan zenuen pisua (kg) _____ eta altuera (zm) _____

Azken hilerokoaren data: _____

Haurdunaldian zehar erretzen ari zara?	☐ Ez	☐ Bai	¿Egunero zenbat? _____
Haurdunaldia hasi aurretik diabetikoa zinen?	☐ Ez	☐ Bai	Mota: I ☐ II ☐
Baduzu hipertentsio kronikorik?	☐ Ez	☐ Bai	
Baduzu lupusik?	☐ Ez	☐ Bai	
Baduzu sindrome antifosfolipidorik?	☐ Ez	☐ Bai	
Zure amak preeklanspia izan zuen?	☐ Ez	☐ Bai	☐ Ez dakit

Nola geratu zara haurdun?

☐ Berezko ugalketa ☐ Laguntza bidezko ugalketa:
☐ Obulazioaren indukzioa
☐ Intseminazio artifiziala: ☐ Bikotearen hazia / ☐ Emailearen hazia
☐ In vitro emalketa: ☐ FIVTE / ☐ ICSI / ☐ Izoztutako enbrioia
☐ Obozitoen dohaintza (Obozito emalearen adina: _____)

Intseminazioaren data _____
Zitada folikularren data _____
Enbrio transferentziaren data _____
Enbrio izozketaren data _____
Zenbat egun ditu transferitu zizuten enbrioak? _____

Aurretiko haurdunaldiak

☐ Ez, hau da nire lehenengo haurdunaldia.
☐ Bai, haurdunaldi gehiago izan ditut. Kasu honetan:
Preeklanspiarik izan zenuen? ☐ Ez ☐ Bai
16-30 haurdunaldi-asteen bitartean izandako erditze kopurua..... _____
31-36 haurdunaldi-asteen bitartean izandako erditze kopurua..... _____
≥ 37 haurdunaldi-asteen erditze kopurua..... _____
Zure azken seme-alabaren jaiotza-data..... _____
Zure azken erditzeko haurdunaldi-asteak..... _____ aste _____ egun

Erakunde, argitzaile, leku ordea

2. bertsioa (2024ko maiatza)

