

2017 / 2018 ikasturtea

**ERIZAINZAKO ZAINKETAK SINDROME ALKOHOLIKO FETALEAN**

Ainhoa Larrea Jauregui

Carmen Asurabarrena Iraola



## LABURPENA

**Sarrera.** Espektru Alkoholiko Fetaleko Nahasteak haurdunaldian zehar alkohola kontsumitzearen ondorioz fetuan sortzen diren ezaugarri fisiko, jokabideko arazo eta egoera kognitiboak biltzen ditu bere baitan. Hauetan larriena Sindrome Alkoholiko Fetala da. Erizainen parte-hartzea ezinbestekoa da osasun publikoko arazo honen prebentzioan, diagnostiko goiztiarrean eta maneian.

**Helburuak.** Lan honen helburu nagusia Sindrome Alkoholiko Fetala pairatzen duten haurren bizi kalitatea hobetzeko erizainen esku-hartzea deskribatzea da.

**Metodologia.** Errebisio bibliografikoa egin da. Bilaketa bibliografikoa egiteko ondorengo datu-baseak hautatu dira: *Dialnet, Biblioteca Virtual en Salud, Pubmed, Science Direct* eta *Trip Database*.

**Emaitzak.** Sindrome Alkoholiko Fetala pairatzeko arriskua kontsumitutako alkohol dosia igitzearekin batera handitzen da, edate-eredu arriskutsuena *binge drinkinga* delarik. Nahasmendu hau pairatzen duten gizabanakoek osasun-arazo fisikoak eta neurogarapeneko arazoak jasaten dituzte. Horretaz gain, bigarren mailako desgaitasunak ere izaten dituzte. Sindrome Alkoholiko Fetalaren diagnostikoa burutzeko beharrezkoa da gizabanakoak jaio aurreko eta/edo ondorengo hazkuntza urritasuna, Nerbio Sistema Zentraleko desgaitasunak, nahasmendu honen bereizgarri diren aurpegiko hiru ezaugarri fisiko anormalak eta jaio aurreko alkoholarekiko esposizioa izatea. Diagnostikoa burutu ondorengo pausua, haurra bere desgaitasunei erantzuna emateko esku-hartzeetara bideratzea da.

**Eztabaida.** Artikuluak bat datoz nahasmendu honen diagnostiko goiztiarraren garrantziarekin. Diagnostiko prozesu zailaren arrazoiak identifikatu ostean, diagnostikoa burutzeko, osasun profesionalei bideraturiko gida edo protokolo baten garapena ezinbestekoa dela ikusi da. Bestalde, Europan, haur hauei zuzenduriko esku-hartzeen behar handia nabarmendu da.

**Ondorioak.** Sindrome Alkoholiko Fetala ekiditeko aukera seguru bakarra haurdunaldi osoan zehar alkoholarekiko abstinentzia mantentzea da. Nahasmendu honen ondorioz, gizabanakoek osasun-arazo konplexu eta aldakorak jasaten dituzte. Diagnostiko goiztiarra ezinbestekoa da, haurra esku-hartze egokietara bideratu eta bigarren mailako desgaitasunak ekiditeko. Espainian ez da haur hauei zuzenduriko esku-hartzerik aurkitu, hala ere, gurasoei nahasmenduaren inguruko hezkuntza ematea esku-hartzeen gabeziari aurre egiteko erizainek burutu dezaketen ekintza eraginkorra da.

**Hitz gakoak.** Sindrome Alkoholiko Fetala, diagnostiko goiztiarra, bizi-kalitatea, erizaintza-zainketak.



## AURKIBIDEA

<b>1. SARRERA</b> .....	1
<b>2. HELBURUAK</b> .....	3
2.1. Helburu orokorra .....	3
2.2. Helburu zehatzak .....	3
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	3
3.1. Bilaketa bibliografikoaren estrategia .....	4
3.2. Sartzte-irizpideak eta baztertze-irizpideak .....	5
3.3. Bilaketa bibliografikoaren emaitzak .....	5
3.3.1. Lehen mailako bilaketa bibliografikoa .....	5
3.3.2. Bigarren mailako bilaketa bibliografikoa .....	9
3.3.3. Ikerketen deskribapena .....	10
<b>4. EMAITZAK</b> .....	10
4.1. SAFaren arrisku-faktoreak .....	10
4.1.1. Dosia .....	11
4.1.2. Maiztasuna .....	12
4.1.3. Denbora .....	12
4.1.4. Amaren osasun-historia eta ezaugarri fisikoak .....	12
4.1.5. Amaren faktore sozialak eta familiarrak .....	12
4.1.6. Genetika .....	13
4.2. SAFak epe laburrean, zein, luzean eragiten dituen osasun-ondorioak .....	13
4.2.1. Arazo fisikoak .....	13
4.2.2. Neurogarapeneko arazoak .....	14
4.2.3. Bigarren mailako desgaitasunak .....	16
4.3. SAFaren diagnostikoa .....	17
4.3.1. Baheketa .....	18
4.3.2. Jaio aurreko eta/edo ondorengo hazkuntza urritasunaren balorazioa .....	19
4.3.3. Nerbio Sistema Zentraleko desgaitasunen balorazioa .....	21
4.3.4. Aurpegiko hiru ezaugarri fisiko anormalen balorazioa .....	22
4.3.5. Baieztatutako edo baieztatu gabeko jaio aurreko alkoholarekiko esposizioaren balorazioa .....	23
4.4. Eskuragarri dauden programa eta esku-hartzeak .....	23
4.4.1. Neurokognizio Gaikuntza Terapia ( <i>Neurocognitive Habilitation Therapy</i> ) ..	24
4.4.2. Lagun Onak ( <i>Good Buddies</i> ) .....	24



4.4.3. Matematikaren Ikasketarako Esperientzia Elkarreragilea ( <i>Mathematics Interactive Learning Experience</i> ).....	25
4.4.4. Aurrera Doazen Familiak ( <i>Families Moving Forward</i> ) .....	25
4.4.5. Guraso-Haur Interakzio Terapia ( <i>Parent-Child Interaction Therapy</i> ).....	25
<b>5. EZTABAIDA</b> .....	26
<b>6. ONDORIOAK</b> .....	29
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b> .....	31
<b>8. ERANSKINAK</b> .....	36

## IRUDIEN AURKIBIDEA

<b>1. Irudia.</b> Edari estandarren bolumeneko alkohol kontzentrazioa.....	11
<b>2. Irudia.</b> Sindrome Alkoholiko Fetalaren fenotipoa duen haurra .....	14
<b>3. Irudia.</b> Ezpain-Ildo Gida 1 eta Ezpain-Ildo Gida 2 .....	23

## TAULEN AURKIBIDEA

<b>1. Taula.</b> Bilaketa egiteko aukeratutako DeCS-ak eta MeSH-ak .....	4
<b>2. Taula.</b> <i>Pubmed</i> datu-basean egindako bilaketa.....	6
<b>3. Taula.</b> <i>BVS</i> datu-basean egindako bilaketa .....	6
<b>4. Taula.</b> <i>Dialnet</i> datu-basean egindako bilaketa .....	8
<b>5. Taula.</b> <i>Science Direct</i> datu-basean egindako bilaketa .....	8
<b>6. Taula.</b> <i>Trip Database</i> datu-basean egindako bilaketa .....	9
<b>7. Taula.</b> SAFaren ondoriozko arazoak .....	14

## ERANSKINEN AURKIBIDEA

<b>1. Eranskina.</b> Errebisiorako erabili diren artikulua ebidentzia-mailaren arabera sailkatuta .....	36
<b>2. Eranskina.</b> Sindrome Alkoholiko Fetalaren aurpegiko fenotipoaren adibideak (begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia laburra, goiko ezpain fina eta ildo nasolabial laua) arrazaren eta adinaren arabera .....	39
<b>3. Eranskina.</b> Alkohol kontsumoaren baheketa egiteko erizainak erabili ditzakeen instrumentuak .....	40
<b>4. Eranskina.</b> Neurojokabidearen Baheketa Instrumentua ( <i>Neurobehavioural Screening Tool</i> ) .....	41





## 1. SARRERA

Alkohola, osasun eta gizarte-arazo gehien sortzen dituen droga izateaz gain, mundu-mailan gehien kontsumitzen den substantzia teratogenikoa da (1). Espainian, tabakoaren eta gainontzeko substantzia psikoaktiboen gainera kontsumitzen da. Bertako *Drogen Plan Nazionaleak* argitaratutako azken txostenaren arabera, 2015. urtean biztanleriaren % 77,6ak alkohola kontsumitu zuen azken 12 hilabeteetan (2).

2012. urteko *Osasun Inkesta Nazionalean* bildutako datuek, adin ugalkorreko emakume espainiarren % 61,4ak azken urtean alkohola kontsumitu zuela adierazten dute (3). Ameriketako Estatu Batuetako (AEB) datuei begiratu, adin ugalkorrean dauden emakumeen alkoholaren kontsumoa % 49,6koa da (4). Hauetako asko sexualki aktiboak dira eta ez dituzte neurri antikontzeptibo eraginkorrik erabiltzen. Haurdunaldien % 50a planifikatu gabea izanik, emakume hauek Alkoholarekiko Esposizioa izan duen Haurdunaldi bat (AEH) izateko arrisku altua dute, haurdun daudela jakin gabe alkohola edaten dutelako (4,5). Kontuan har dezagun, emakumeen % 40ak ez duela haurdunaldiko 4-7 astera arte haurdun dagoela jakiten (4).

Haurdunaldiko alkoholaren kontsumoa genetikoak ez diren sortzetiko alterazioen eta desgaitasun mentalen arrazoi nagusia da (1,6). Fetuan alkoholak eragiten duen kaltea hainbat faktoreren menpe dago, hala nola: dosia, maiztasuna, alkoholaren esposizioak izan duen denbora eta fetuaren garapen-maila (7). Bestalde, haurdunaldian zehar alkoholaren neurritzko kontsumoaren rola eztabaidatua izan da, bereziki, alkoholaren kontsumoaren eta sortzetiko alterazioen dosi-efektu erlazioaren arteko korrelazio zehatzik ezarri ez delako (8). Ondorioz, urteetan zehar, nazio ezberdinetako osasun zerbitzuek haurdunaldian zehar edan daitekeen alkohol kopuru seguruaren inguruan gomendio ezberdinak eman dituzte (5,8). Hala ere, 1988. urtean AEBetako Osasun Publikoko Zuzendari Nagusiak haurdunaldirako abstinentsia totala gomendatu zuenetik, hainbat herrialde batu dira gomendio horretara. Hala nola, Australia, Herbehereak, Kanada eta Espainia. Beste herrialde batzuek, Erresuma Batua barne, abstinentsia totala aukerarik seguruena dela adierazi duten arren, haurdunaldian alkohol kopuru txikia edateko gomendioak argitaratu dituzte (3,5).

Hala ere, haurdunaldiko alkoholaren kontsumoa osasun publikoko arazo garrantzitsua da, izan ere, haurdun dauden emakumeen ehuneko nabarmen batek ez du kontsumoa guztiz ezabatzen. Europako herrialdeetan prebalentzia % 3,5etik % 53,9ra artekoa dela estimatzen da (8). Espainia mailan, haurdunen % 25ak alkohola kontsumitzen du. 2013an Malaga hiriko haurdunen alkohol kontsumoaren prebalentzia ezagutzeko egin

zen ikerketa baten arabera, ikertu ziren 451 emakumetatik 123k haurdunaldian zehar alkohola kontsumitu izana adierazi zuten, ikertuen % 27,2a izanez. Kontsumo handiena lehen hiruhilekoan ematen zen (% 40,7), gainontzeko hiruhilekoetan nabarmen jaisten zelarik (% 23,1 bigarren hiruhilekoan; eta % 17,1 azken hiruhilekoan) (3). Nazioarteko datuei begiratuz, Erresuma Batuan haurdunaldiko alkoholaren kontsumoa % 11,5ekoa da lehen hiruhilekoan, % 4koa bigarrenean eta % 1,8koa hirugarrenean. AEBetan berriz, altuagoa, % 17,9koa lehenengo hiruhilekoan, % 4,2koa bigarrenean eta % 3,7koa hirugarrenean (5).

Arestian aipatu bezala, jaio aurretiko alkoholaren kontsumoa sortzetiko alterazioen eta adimeneko, zein, neurogarapeneko desgaitasunen arrazoi nagusia da (1,6). Garatzen ari den fetuan ondorio larriak eragiten ditu, hala nola: abortua, umetoki barneko garapen mugatua, heldugabetasuna, jaio aurreko eta jaio ondorengo pisu urria eta hazkuntzan atzerapenak (6). Espektru Alkoholiko Fetaleko Nahasteak (EAFN) 2004. urtean izendatu ziren eta haurdunaldian zehar alkohola kontsumitzearen ondorioz fetuan sortzen diren ezaugarri fisiko, jokabideko arazo eta egoera kognitiboak biltzen ditu bere baitan. Huetan larriena Syndrome Alkoholiko Fetala (SAF) da (4).

1973. urtean definitua, SAFa, fetuaren heriotzarekin batera, jaio aurretiko alkoholarekiko esposizioaren ondoriozko nahasmendurik larriena da. Hiru eremutako anormaltasunak dira SAFaren ohiko adierazpen klinikoak (9):

- Jaio aurreko, zein, ondorengo hazkuntza urritasuna.
- Neurojokabideko nahasteak ondorio dituen Nerbio Sistema Zentralaren (NSZ) ezohiko garapena.
- Aurpegiko ezaugarri fisiko anormal jakin batzuk:
  - Begiko barneko izkinatik kanpoko izkinara arteko distantzia laburra.
  - Goiko ezpain fina.
  - Ildo nasolabial laua (9).

Espainia mailako SAFaren intzidentzia 10000 erditzetatik 0,46koa da. EAFNen prebalentziaren inguruko daturik ez da existitzen, baina, beste herrialdeetako datuek 10 aldiz handiagoa dela adierazten dute (3). SAFa AEBetan ematen diren sortzetiko alterazioen arrazoi nagusia da, urtero 6000 haur jaiotzen dira SAFarekin, prebalentzia 1000 jaiotzetatik 2koa dela estimatzen da. EAFNen prebalentzia, berriz, 1000 jaiotzetatik

10ekoa da (4). Hala ere, hauen prebalentzia erreala ezagutzea zaila da, izan ere, EAFNak pairatzen dituzten haurrei beste nahasmendu batzuen diagnostikoa ezartzen zaie (Arreta Gabezia eta Hiperaktibitatea, Nahaste Desafiatzaile Negatibista eta Jokabide Nahasteak...) edo neurogarapeneko urritasunei ez zaie jaramonik egiten. Ondorioz, ez zaie diagnostiko klinikorik, ez hezkuntzako diagnostikorik ematen (10).

Erizainen parte-hartzea ezinbestekoa da osasun publikoko arazo honen prebentzioan, diagnostiko goiztiarrean eta maneian. SAFa haurdunaldian zehar alkoholarekiko abstinentzia mantenduz prebenigarria dela kontuan hartuta, eta erizainak, adin ugalkorrean dauden emakumeekin, zein, haurdun dauden emakumeekin kontaktuan dauden osasun profesionalak direnez, jaio aurreko alkoholaren kontsumoaren arriskuaren inguruko osasun-hezkuntza emateko egoera ezin hobean daude. Horretaz gain, osasun zentroetako erizainak EAFNak dituzten edo izateko arriskua duten hurrekin eta beraien familiekin kontaktuan egoten dira, beraz, erizain hauek paper garrantzitsu bat jokatzeko dute SAFaren identifikazio goiztiarrean, osasun-hezkuntzan eta haur hauen jarraipenean (1,3,4).

## **2. HELBURUAK**

### **2.1. Helburu orokorra**

Sindrome Alkoholiko Fetala pairatzen duten haurren bizi kalitatea hobetzeko erizainen esku-hartzea deskribatzea.

### **2.2. Helburu zehatzak**

- SAFaren arrisku-faktoreak identifikatzea.
- SAFak epe laburrean, zein, luzean eragiten dituen osasun-ondorioak adieraztea.
- SAFaren diagnostiko goiztiarraren garrantzia nabarmenduz, diagnostiko prozesuan lehen arreta mailan lana egiten duen erizainak burutu ditzakeen pausuak azaltzea.
- Herrialde garatuetan SAFa pairatzen duten haurrei bideratuta dauden programa eta esku-hartze ezberdinak deskribatzea.

## **3. METODOLOGIA**

Lan hau egiteko erabili den metodologiaren oinarria errebisio bibliografikoa izan da.

### 3.1. Bilaketa bibliografikoaren estrategia

2018ko urtarrilaren 9tik otsailaren 12ra arte, datu-base nazional (*Dialnet, Biblioteca Virtual en Salud (BVS)*) zein internazionalak (*Pubmed, Science Direct, Trip Database*) kontsultatu dira bilaketa bibliografikoa egiteko.

Gaia zentratu eta ahalik eta informazio zientifiko zehatzena bilatzeko asmoz, PIO egitura jarraitu da:

- **Patient** (pazientea edo taldea): SAFA pairatzen duen haurra.
- **Intervention** (esku-hartzea): Erizainek SAFA pairatzen duten haurrei bideratutako jarduera ezberdinak.
- **Outcomes** (emaitzak): SAFaren identifikazio goiztiarra egitea eta haurren bizi-kalitatea hobetzea.

PIO egitura buruan izanik, honako galdera hau sortu da: Zeintzuk izango lirateke SAFA pairatzen duten haurrei, SAFaren identifikazio goiztiarra egiteko eta hori pairatzen duten haurren bizi-kalitatea hobetzeko asmoz, erizainek egin beharreko jarduera ezberdinak?

Informazioa bilatzerako garaian, DeCS (*Descriptores en Ciencias de la Salud*) eta MeSH (*Medical Subject Headings*) deskriptoreetatik 1. taulan azaltzen diren hitz gakoak lortu dira. Aurrez aipaturiko datu-baseetan bilaketa zehazteko, "AND" operatzaile boolearra erabili da.

**1.Taula.** Bilaketa egiteko aukeratutako DeCS eta MeSH hitzak.

	DeCS	MeSH
<b>P (Patient)</b>	<i>Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal</i>	<i>Fetal Alcohol Spectrum Disorders</i>
	<i>Embarazo</i>	<i>Pregnancy</i>
	<i>Consumo de Bebidas Alcohólicas</i>	<i>Alcohol Drinking</i>
	<i>Alcoholismo</i>	<i>Alcoholism</i>
<b>I (Intervention)</b>	<i>Atención de Enfermería</i>	<i>Nursing Care</i>
	<i>Enfermería</i>	<i>Nursing</i>
<b>O (Outcomes)</b>	<i>Calidad de Vida</i>	<i>Quality of Life</i>
	<i>Diagnóstico Precoz</i>	<i>Early Diagnosis</i>

### 3.2. Sartze-irizpideak eta baztertze-irizpideak

Bilaketa bibliografikoa egiterako garaian dokumentuak hautatzeko, bilaketa egiteko mugak ezarri dira, horretarako, sartze-irizpideak eta baztertze-irizpideak finkatu direlarik:

- Sartze-irizpideak: alde batetik, ingelesez edo gaztelaniaz idatziriko argitalpenak izatea; eta bestetik, gai nagusitzat SAFA edo jaio aurretiko alkoholaren esposizioaren ondorioak izatea.
- Baztertze-irizpideak: alde batetik, testu osoa erabilgarri ez izatea; eta bestetik, 2013a baino lehenagoko argitalpenak izatea.

Artikuluak baldintza hauek betetzeko helburuarekin, bilaketa bibliografikoa egitean datu-baseetan hainbat filtro aplikatu dira, ahal izan denean 2013. urtetik gaur egunera arteko artikuluak izatea, hizkuntza gaztelania edo ingelesa izatea eta testua eskuragarri izatea eskatu delarik. Ondoren, aurkituriko artikuluen artean, lana egiteko erabiliko direnen aukeraketa bi faseetan banatu da. Lehenengo fasean, artikuluen izenburua eta laburpena irakurri dira, gaiarekin zerikusi zuzena duten egiaztatzeko. Bigarrenean, gaiarekin zerikusia duten artikuluen osoaren irakurketa egin da, erabilgarriak direnak soilik aukeratzeko.

Lehenengo mailako bilaketa bibliografikoa burutu ostean, lortutako artikuluen bibliografia aztertu da eta, horietatik ere, interesgarriak iruditu diren artikuluak erabili dira lana burutzeko.

### 3.3. Bilaketa bibliografikoaren emaitzak

#### [3.3.1. Lehen mailako bilaketa bibliografikoa](#)

Lehen mailako bilaketa bibliografikoa egiterako garaian aurrez aipaturiko datu-baseak erabili dira. Jarraian bakoitzean egindako bilaketa zehazten da:

- **Pubmed** datu-baseari dagokionez, aurrez aipaturiko hitz gakoak erabiliz bost bilaketa egin dira (ikus 2. taula). Erabilitako iragazkiei dagokionez, urtearen, hizkuntzaren eta testu osoarenak erabili dira. *Acohol drinking* eta *Pregnancy* deskriptoreekin egin den bilaketak zarata handia izan duenez (634), errebisio bibliografikoak bilatzeko iragazkia ere gehitu da. Artikuluen irakurketa kritikoa egin ondoren, 21 emaitza hautatu dira.

2. Taula. Pubmed datu-basean egindako bilaketa.

BILAKETA BIDEA	ERABILITAKO FILTROAK	EMAITZAK GUZTIRA	ERABILITAKOAK
("Nursing"[Mesh]) AND "Fetal Alcohol Spectrum Disorders"[Mesh]	- Full text - > 5 years - English/Spanish	2	1
("Pregnancy"[Mesh]) AND "Alcoholism"[Mesh]	- Full text - > 5 years - English/Spanish	83	7
("Alcohol Drinking"[Mesh]) AND "Pregnancy"[Mesh]	- Full text - > 5 years - English/Spanish - Review	75	8
("Quality of Life"[Mesh]) AND "Fetal Alcohol Spectrum Disorders"[Mesh]	- Full text - 5 years - English/Spanish	3	3
("Fetal Alcohol Spectrum Disorders"[Mesh]) AND "Early Diagnosis"[Mesh]	- Full text - 5 years - English/Spanish	3	2

- **Biblioteca Virtual en Salud** datu-basean egindako bilaketari erreparatuz, bost bilaketa egin dira (ikus 3. taula). Bilaketak egiterako orduan, urtearen, hizkuntzaren eta testu osoa eskuragarri edukitzearen iragazkiak erabili dira. *Embarazo* eta *Consumo de Bebidas Alcohólicas* deskriptoreekin egindako bilaketak, aipatutako iragazki horiek aplikatuta ere, zarata handia izan duenez (439 artikulua), datu-base horrek bereak dituen beste iragazki batzuk gehitu dira: artikuluaen gai nagusia EAFNak izatea eta aldizkariaren gaia erizaintzaren ingurukoa izatea. Datu-base honetan, guztira, 14 emaitza hautatu dira.

3. Taula. BVS datu-basean egindako bilaketa.

BILAKETA BIDEA	ERABILITAKO FILTROAK	EMAITZAK GUZTIRA	ERABILITAKOAK
<i>(tw:(trastornos del espectro alcohólico fetal)) AND (tw:(atención de enfermería ))</i>	- Texto completo - Año: >2013 - Español/Inglés	15	6
<i>(tw:(Alcoholismo)) AND (tw:(embarazo)) AND</i>	- Texto completo - Año: >2013 - Español/Inglés	49	3
<i>(tw:(consumo de bebidas alcohólicas)) AND (tw:(embarazo))</i>	- Texto completo - Año: >2013 - Español/Inglés - Asunto principal: Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal - Asunto de la revista: Enfermería	3	3
<i>(tw:( trastornos del espectro alcohólico fetal)) AND (tw:(calidad de vida))</i>	- Texto completo - Año: >2013 - Español/Inglés	3	2
<i>(tw:(trastornos del espectro alcohólico fetal)) AND (tw:(diagnostico precoz))</i>	- Texto completo - Año: >2013 - Español/Inglés	3	0

- **Dialnet** datu-basean egindako bilaketari dagokionez (ikus 4. taula), *Atención de Enfermería* eta *Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal* deskriptoreekin egindako bilaketak ez du emaitzarik eman. *Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal* eta *Calidad de Vida* deskriptoreekin egindako bilaketak emaitza bakarria eman du, eta artikuluaen gai nagusia SAFa edo jaio aurretiko alkoholaren esposizioaren ondorioak ez zirenez, baztertua izan da. Iragazkiei erreparatuz, alde batetik, urte-tartea jartzerako garaian, ezin izan da 2013tik gaur egunera arteko tartea jarri, izan ere, urte-tartea 2010-2019 bezala finkatuta dago, beraz, azken hau erabili da bilaketa egiterako orduan; eta bestetik, hizkuntzaren filtroa ez da aplikatu. Datu-base honetan egin diren bilaketetatik, 5 emaitza aukeratu dira.

4. Taula. Dialnet datu-basean egindako bilaketa.

BILAKETA BIDEA	ERABILITAKO FILTROAK	EMAITZAK GUZTIRA	ERABILITAKOAK
<i>Alcoholismo AND embarazo</i>	- Texto completo - Año: 2010 -2019	70	4
<i>Consumo de bebidas alcohólicas AND embarazo</i>	- Texto completo - Año: 2010 -2019	8	1

- **Science Direct** datu-basean egindako bilaketan (ikus 5. taula), iragazkiak jartzerako garaian, ez da hizkuntzaren iragazkirik aplikatu. *Alcohol Drinking* eta *Pregnancy* deskriptoreekin egindako bilaketak zarata handia izan duenez (460 artikulua), datu-base horrek bereak dituen beste filtro batzuk aplikatu dira: gai nagusia haurdunaldia, haurra edo alkohola duten artikulua izatea. Horrela, emaitza 76 artikulukoa izan da, horietatik, artikuluen gai nagusia SAFa edo jaio aurretiko alkohol kontsumoa ez zenez, artikulua bakarrik aukeratu da. *Fetal Alcohol Spectrum Disorders* eta *Quality of Life* deskriptoreekin egindako bilaketan, emaitzen gaia zehazteko helburuarekin, aurreko filtro berdinak aplikatu dira. Datu-base honetan, guztira 8 emaitza aukeratu dira.

5. Taula. Science Direct datu-basean egindako bilaketa.

BILAKETA BIDEA	ERABILITAKO FILTROAK	EMAITZAK GUZTIRA	ERABILITAKOAK
<i>Fetal Alcohol Spectrum Disorders AND nursing care</i>	- Years: > 2013 - Open Acces articles only	29	6
<i>Fetal Alcohol Spectrum Disorders AND Quality of Life</i>	- Years: > 2013 - Open Acces articles only - Topic: child, pregnancy, alcohol	13	1
<i>Alcohol Drinking AND Pregnancy</i>	- Years: > 2013 - Open Acces articles only - Topic: child, pregnancy, alcohol	76	1

- **Trip Database** datu-basean (ikus 6. taula), bilaketa egiterako orduan, ez da hizkuntzaren eta testu osoa eskuragarri edukitzearen iragazkiak aplikatzeko aukerarik izan. Urtearena, aldiz, aplikatu da, beraz, 2013. urtetik gaur egunera



arteko artikulua bilatu dira. *Fetal Alcohol Spectrum Disorders* eta *Nursing Care* deskriptoreekin egindako bilaketak ez du emaitzarik eman. *Fetal Alcohol Spectrum Disorders* eta *Nursing* deskriptoreak erabiliz egindako bilaketak emandako emaitzak baztertuak izan dira, alde batetik, gehienak gaiarekin zerikusirik ez zutelako; eta bestetik, gaiarekin zerikusia zutenak ebidentzia-maila baxukoak zirelako. *Alcohol drinking* eta *Pregnancy* deskriptoreekin egindako bilaketak zarata handia izan duenez, datu base honek eskuragarri duen beste iragazki bat aplikatu da: "All secondary evidence", honela ebidentzia-maila altuko artikulua soilik bilatu dira. Filtroa aplikatu ondoren, emaitza 6 artikulua izan da. *Fetal Alcohol Spectrum Disorders* deskriptorearekin egin den bilaketan, ebidentzia-maila altuko emaitzak lortzeko helburuarekin, datu-basearen beste iragazki bat aplikatu da: "Systematic Reviews", honela errebisio sistematikoak soilik bilatu dira. Guztira, datu-base honetan 5 artikuluen aukeraketa egin da.

**6. Taula.** *Trip Database* datu-basean egindako bilaketa.

BILAKETA BIDEA	ERABILITAKO FILTROAK	EMAITZAK GUZTIRA	ERABILITAKOAK
("Quality of Life"[Mesh]) AND "Fetal Alcohol Spectrum Disorders"[Mesh]	- Since 2013	3	1
("Alcohol Drinking"[Mesh]) AND "Pregnancy"[Mesh]	- Since 2013 - All secondary evidence	6	2
Fetal Alcohol Spectrum Disorders	- Since 2013 - Systematic Reviews	3	2

Datu-baseetan burututako bilaketa bibliografikoaren ondorioz, 53 emaitza hautatu dira. Horietatik, 28 datu-base ezberdinetan errepikatuak zeudenez baztertuak izan dira, beraz, 25 emaitza erabili dira.

Horretaz gain, artikulua batean aurkituriko txosten baten emaitza berriena lortzeko helburuarekin, Espainiako Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioaren web-orrialdea ere erabili da, 2015. urteko txostena lortu delarik.

**3.3.2. Bigarren mailako bilaketa bibliografikoa**

Lehenengo mailako bilaketa burutu ostean, lehenengo mailako bilaketa bibliografikotik lortutako artikuluen bibliografiaz baliatuta, lanerako interesgarriak iruditu diren bi

artikuluren aukeraketa egin da, horietan ez da argitalpen urtea kontuan hartu. Horretaz gain, artikulua askoren bibliografia errebasatzean, Washingtonen Unibertsitatearen Gida maiz aipatzen zela ikusi da, gida hau lanerako interesgarria iruditu eta unibertsitate horren web-orrialdean dagoenez, lanerako gehitu da. Era berean, artikulua batean aipatzen den eta Kanadako Osasun Zentro Pediatrikoen Asoziazioaren (*The Canadian Association of Paediatric Health Centres*) web-orrialdean eskuragarri dagoen baheketa instrumentu bat lanerako proposa iruditu eta lanerako gehitu da. Guztira, bigarren fase honetan bi artikulua, gida bat eta baheketa instrumentu bat hautatu dira.

### 3.3.3. Ikerketen deskribapena

Berrikuspen bibliografikoa burutzeko, guztira, 30 lan erabili dira; 27 artikulua, txosten bat, gida bat eta baheketa instrumentu bat. Artikuluak, Haynes piramidean oinarritzat hartuz (11), ebidentzia-mailaren arabera sailkatu dira (ikus 1. eranskina).

## **4. EMAITZAK**

### **4.1. SAFaren arrisku-faktoreak**

Amak alkohola edan ondorengo lehen bi orduetan, fetuaren odoleko alkohol kontzentrazioa amak duenaren parekora iristen da (12). Baina, alkoholak fetuan eragiten dituen efektuek gehiago irauten dute, izan ere, alkohola likido amniotikoan metatzen da, eta fetuak, alkohola metabolizatzeke behar diren entzima gutxi dituenek, ezabapena murriztua egoten da (14). Alkoholaren metabolismoaren ondoriozko substantzia toxikoak fetuan metatzen joaten dira, garatzen ari den fetuko zelulen hazkuntza, zatiketa eta biziraupena oztopatuz (12,14).

SAFaren larritasuna faktore askoren menpe dagoen arren, kontuan izan behar da haurdunaldiko alkohol kontsumoa nahasmendu honen faktore sortzailea dela, eta hau ekidinez, guztiz saihestu daitekeela (12). Hau horrela izanik, haurdunaldian zehar amaren alkohol kontsumoan eragiten duten hainbat arrisku-faktore identifikatuak izan dira, hala nola (9,13):

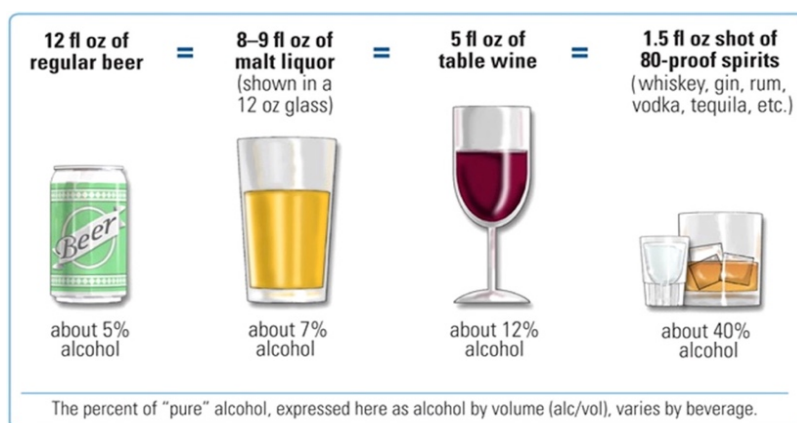
- Aurrez izandako alkohol kontsumoaren historia.
- Alkohol kontsumitzailea den familia ingurugiroa.
- Alkoholaren eta/edo beste abusuzko substantzien kontsumo kaltegarria.
- Emoziozko tratua txarrak, tratua txar fisikoak edo sexu-abusuak jasotzen izanaren historia.
- Osasun mentaleko arazoak.

- EAFNak dituen beste haur bat izatea.
- Metodo antikonzeptiboen erabilera eza/aurrez pentsatu gabeko haurdunaldia.
- Soldata urria edo osasun zerbitzuetara iristeko zailtasunak.

Gaur egunera arte haurdunaldiko alkohol-dosi segururik ezarri ez den arren (10), alkoholak fetuan eragiten duen kaltearen larritasuna alkoholaren dosiaren, iraupenaren, maiztasunaren eta esposizioa jasatean fetuak duen denboraren arabera dela ikusi da (6,10,12,15). Horretaz gain, nahasmendu hau pairatzen duten haurren amen ezaugarri batzuk, SAFaren arrisku-faktoreak direla egiaztatua izan da, hala nola: osasun-historia eta ezaugarri fisikoak, faktore sozialak eta familiarrak, eta genetika (9,13).

#### 4.1.1. Dosia

SAFa pairatzeko arriskua alkohol dosiaren menpekoa da, dosia handitu ahala, SAFa izateko arriskua handitzen delarik (7,14). Fetuan kalte gehien eragiten duen edate-eredua *binge drinking* bezala definitzen dena da. Honek, odoleko alkohol kontzentrazioa 0,08 g/dl igotzen ditu eta egokiera berean (bi orduren baitan) emakume batek lau edari alkoholdun estandar edo gehiago, eta nerabe batek hiru edari alkoholdun estandar edo gehiago, edateari dagokio (10,12,16,17). "Alkoholdun edari estandarra" k 0,5 ontza fluido etanol puru ditu, hau, graduazio altuko edari alkoholikoen 1,5 ontza fluidotan, 5 ontza fluido ardotan eta 12 ontza fluido garagardotan aurkitzen den kantitatea delarik (ikus 1. irudia) (16).



#### 1. Irudia. Edari estandarren bolumeneko alkohol kontzentrazioa (12).

Neurogarapenean sortzen diren kontrako ondorioek, *binge drinking* edate-ereduarekin lotura dutela ikusi da, are gehiago, *binge drinking* gertaera bakarrak, animalien eta gizakien neurogarapenean eragin neurgarriak sortu ditzakeenaren ebidentzia dago (13). Hainbat ikerketek, *binge drinking* indize altuagoa duten herrialdeek, hala nola, Hego

Afrika, SAFaren indize altuago dutela adierazten dute (14).

#### 4.1.2. Maiztasuna

Alkohola astean zehar egun gehiagoz edateak, SAFa duen haur bat izateko arriskua handitzen du (14). Gainera, alkohola maiz edatea (astean 7 edari estandar baina gehiago) haurraren adimen-koefiziente baxuagoarekin erlazionatua dagoela ikusi da (12,18).

#### 4.1.3. Denbora

Haurdunaldiko denboraren arabera, alkoholaren esposizioak fenotipo fisiko eta neurojokabideko desgaitasun desberdinak eragin ditzake (17). Aurpegiko morfologiaren aldaketak, adibidez, lehen hiruhilekoko kontsumoari lotuta daude (10). Bestalde, lehen hiruhilekoa, esposizioa jasateko haurdunaldiko aldirik arriskutsuena dela ikusi da, SAFa izateko arriskua 12 aldiz handiagoa delarik (14). Ikerketa baten arabera, emakume batek haurdunaldiko hiru hiruhilekotan zehar alkohola kontsumitzen duenean, EAFN pairatzen duen haur bat izateko aukera 65 aldiz handitzen da (9). Hala ere, ez dago alkohola edateko hiruhileko segururik (16).

#### 4.1.4. Amaren osasun-historia eta ezaugarri fisikoak

Hala nola; adin aurreratua, elikadura desegokia, ohitura toxikoak, gorputz profil txikia, Gorputz Masa Indize (GMI) altua... SAFaren larritasunarekin zerikusia duten arrisku-faktoreak dira (9,10,12,14,15).

#### 4.1.5. Amaren faktore sozialak eta familiarrak

Amaren faktore sozialak eta familiarrak ere arrisku-faktoreak direla ikusi da, hala nola: egoera sozioekonomiko txarra, landa-eremuko bizilekua, gizarte isolamendua, edatera bultzatzen duten gizarte giroak, arazo legalak, alkohol arazoak familian... (9,12,14,15).

Ikerketa batzuen arabera, SAFa pairatzen duten haurren amek, alkohol kontsumo handiko edate-ereduak dituzten familiako kideak dituzte (anai-arrebak, aita eta amona) (9). Italian egin zen ikerketa baten arabera, EAFNak dituzten haurren familien % 26,3ak familian "alkohol arazoa" edukitzea adierazten zuen, kontrol taldekoen % 5,6arekin eta komunitateko taldearen % 11,8arekin alderatuz (15).

Haurdunaldiko alkohol kontsumoaren ondoriozko desgaitasunak dituen beste haur bat izatea ere arrisku-faktore bat da. Izan ere, hainbat ikerketetan, SAFa duten haurren amek, aurretik, SAFa edo haurdunaldiko alkohol kontsumoaren ondoriozko beste

arazorenbat duen haur bat erditu duela ikusi da. Modu berean, ikerketa batean, SAFA duten haurren 3 ametatik 1ek, haurdunaldiko alkohol kontsumoaren ondoriozko desgaitasunenbat pairatzen duenaren susmoa duen beste haur bat duela ikusi zen (9).

#### 4.1.6. Genetika

Genetikak SAFarekin lotura du, izan ere, alkoholak *locus genetiko* anitzetan eragiten du, amaren *locuseko* asaldurek garatzen ari den fetuko geneen adierazpenean eragiten dutelarik. Aitaren geneen adierazpeneko aldaketek ere, fetuak SAFarekiko duen sentikortasunean eragiten dute. Aitaren alkohol kontsumo kronikoak, alterazio epigenetikoak eragiten ditu, hauek, ernalkuntzan transmititzean, jaió aurreko garapen normalerako behar diren geneen adierazpenean aldaketak sor ditzakete, honela, SAFA pairatzeko arriskua handituz (14). Beste alde batetik, gibeledko babeslea den eta alkoholaren metabolismo azkarra bultzatzen duen entzima baten gabezia, *alkohol dehidrogenasa*, nahasmendu hau pairatzeko arrisku-faktorea da. Hau guztia dela eta, gurasoen faktore genetikoek fetuak alkoholarekiko duen erresistentzia edo sentikortasuna baldintzatu dezakete (10,12).

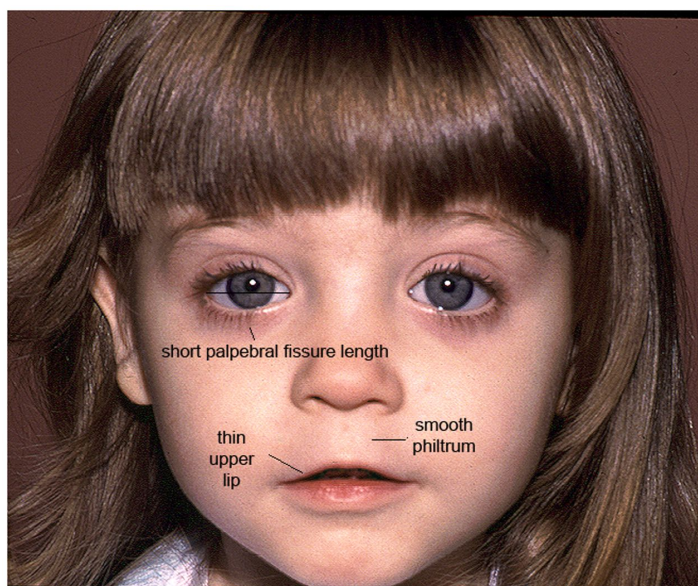
## **4.2. SAFak epe laburrean, zein, luzean eragiten dituen osasun-ondorioak**

Nahasmendu hau erabiltzaile bakoitzean modu bakarrean azaleratzen da eta sortzen dituen osasun-ondorioak bereziak, konplexuak eta aldakorak dira. Ondorio iraunkorrek gizabanakoaren osasun fisikoan, mentalean eta emoziozkoan eragiten dute (19,20,24).

#### 4.2.1. Arazo fisikoak

SAFA duten gizabanakoek izaten dituzten arazo fisikoak goiz azaleratzen dira, modu azkarrean identifikatu daitezkeen arazoak izan ohi direlarik. Haurdunaldiko Alkoholarekiko Esposizioaren iraupenaren eta gogortasunaren arabera, malformazioak sistema kardiobaskularrean, hezurduan, gernu-sisteman, entzumenean, ikusmenean eta nerbio-sisteman ager daitezke (12).

Arazo fisikoen artean, nahasmendu honen bereizgarri diren hiru aurpegiko ezaugarri fisikoak daude (ikus 2. irudia): begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia laburra, goiko ezpain fina eta ildo nasolabial laua (nahasmendu honen aurpegiko fenotipoaren arraza ezberdinetako adibideak ikusteko ikus 1. eranskina) (9,10,12,13). Aurrekoez gain, beste aurpegiko ezaugarri fisiko anormal batzuk ere ager daitezke: erbi-ezpaina, mikrognatia eta baraileko hipoplasia (12,15).



**2. Irudia.** Syndrome Alkoholiko Fetalaren fenotipoa duen haurra: begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia laburra, goiko ezpain fina eta ildo nasolabial laua (16).

Aurreko arazoez gain, nahasmendu hau pairatzen duten gizabanakoek 7. taulan zerrendatuta dauden arazoak jasan ditzakete (12).

**7. Taula.** SAFaren ondoriozko arazoak (12).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• NSZeko anormaltasunak</li> </ul>	Mikrozefalia – Garuneko bolumen urria – Gorputz kailukararen malformazioak
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortzetiko bihotzeko arazoak</li> </ul>	Bihotzeko arteria nagusien antolamendu okerra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giltzurruneko anormaltasunak</li> </ul>	Giltzurrunetako hipoplasia – Hidronefrosia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikusmen-sistemaren anormaltasunak</li> </ul>	Hipertelorismoa – Estrabismoa – Ikusmen nerbioaren hipoplasia – Erretinako zainen okerdura
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestelakoak</li> </ul>	Entzumenaren prozesamenduan atzerapenak – Bat-bateko abortua – Heldugabetasuna – Jaiotzeko pisu baxua – Bularreko haurraren bat-bateko heriotza

#### 4.2.2. Neurogarapeneko arazoak

Neurogarapena, nerbio-sistemaren garapenari dagokio eta ondorengo domeinu funtzionalak hartzen ditu bere baitan (21):

- Lorpen akademikoa.
- Arreta.

- Jokabidea.
- Kognizioa.
- Hizkuntzaren garapena.
- Oroimena.
- Garapen motorea.

Nahasmendu honen ondoriozko neurogarapeneko desgaitasunak konplexuak dira eta gizabanako bakoitzean modu ezberdin batean azaleratzen dira (ikus 8. taula) (19).

**8. Taula:** Neurogarapeneko arazoak domeinuka (19).

DOMEINUA	ARAZOA
Garapen motorea	Esku/begien arteko koordinazio urria eta orekan eragiten duen tonu muskular anormala izan dezakete. Guraizeen edo arkatzen erabilera bezalako ekintza errazekin zailtasunak edo garapenean atzerapenak izan ditzakete.
Prozesaketa sensoriala	Informazio sensoriala prozesatzean eta interpretatzean arazoak izan ditzakete. Hipersentiberak izan ohi dira, maiz, antsietatea, jokabide agresiboa eta ikasteko, zein, jarduteko ezintasuna izaten dutelarik.
Lorpen akademikoa	Lorpen akademikoan hutsuneak izan ditzakete. Hala ere, arlo batzuetan bikain ibil daitezke, eta besteetan aldiz, urritasunak erakuts ditzakete.
Arreta	Arreta mantentzean zailtasunak eta, nekatuak edo neurritz gain asaldatuak daudenean, beraien burua kontrolatzeko zailtasunak izan ditzakete.
Jokabidea Jokabide moldagarria	Eguneroko bizitzako beharrei modu egokian erantzuteko beharrezko gaitasun sozialak, praktikoak eta kontzeptualak lortzeko gaitasun urria eta modu independente batean funtzionatzeko zailtasunak izan ditzakete.
Oroimena	Kodifikatzean, biltzean eta berreskuratzean arazoak izan ditzakete. Batzuetan, aurretik arazorik gabe burutu dituzten ekintzak burutzeko zailtasunak izan ditzakete.
Hizkuntzaren garapena Komunikazioa	Komunikatzeko gaitasunen urritasuna. Arazoak izan ditzakete: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lengoaiaren eurastruktura konplexuak erabiltzean</li> <li>▪ Jarraibideak jarraitzean</li> <li>▪ Oroimenean dituzten hitzak berreskuratzean</li> <li>▪ Ulermenean</li> <li>▪ Bereizketan eta orokortzean</li> <li>▪ Abstrakzioan</li> <li>▪ Hitz-ordenean</li> </ul>
Kognizioa	Jakintza, hautematea, kontzientzia eta adimena hartzen ditu bere baitan. Arazoak izan ditzakete: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ikasteen</li> <li>▪ Matematiketan</li> <li>▪ Barne-eraginen kontrolean</li> <li>▪ Gizarteko pertzepzioan</li> <li>▪ Modu abstraktuan pentsatzean</li> <li>▪ Oroimenean, arretan, adimenean eta antolakuntzan</li> </ul>
Funtzio betearazlea, pentsamendu abstraktua	Aginduen prozesamendu kognitiboa hartzen du bere baitan: inhibizioa, malgutasuna, kausa eta efektua, adimena eta antolaketa. Zentzu urria, iraganetik ikasteko zailtasunak eta orokortzeko gaitasun eza izan dezakete.

Desgaitasun hauen agerpenean ematen diren desberdintasunak alkoholaren dosiaren eta esposizioaren denboraren arabekoak, zein, genetikaren eta ingurugiroaren arabekoak dira. Hala ere, arazo ohikoenak ondorengo eremuetan ematen dira: oroimena, funtzio betearazlea, matematikak, komunikazioa eta moldatzeko jokabidea (13,19,20,21).

Haur guztiek neurojokabideko desgaitasunak erakusten dituzte. Neurojokabideko desgaitasunak, jokabidearen edo kognizioaren anormaltasunak dira, garapenarekin hutsalak direnak. Haurrak izan ditzakeen neurojokabideko arazoak arinak edo larriak izan daitezke, eta hazten ari den heinean modu ezberdinetan adieraz daitezke. Haurren adimen-koizientea oso baxutik normalera artekoa izan daitekeen arren, nerabe eta helduen adimen-koizienteak iradoki beharko lukeena baino lorpen akademiko baxuagoak izan ohi dituzte (12,16,21).

Mintzamenaren eta hizkuntzaren desgaitasunak kalte neurologikoaren bereizgarri nagusietako batzuk dira, hain zuzen ere, European eta AEBetan nahasmendu hau pairatzen duten haurren % 5ak urritasun hauek jasaten dituzte (22).

#### 4.2.3. Bigarren mailako desgaitasunak

Nahasmendu hau pairatzen duten hurrei, askotan, ez zaie diagnostiko egokia ezartzen eta, beraz, ez dituzte beraien desgaitasun kognitibo eta jokabidekoei zuzenduriko esku-hartzerik jasotzen. Gainera, haurraren jokabidea gaizki-ulertua izaten da, ondorioz, haurrak ez dira ulertuak eta onartuak sentitzen. Guzti honek, haurrak bigarren mailako desgaitasunak garatzea eragiten du (23).

Bigarren mailako desgaitasunen artean, gehien ematen direnak buru-osasuneko arazoak dira, hain zuzen ere, SAFa pairatzen duten haur eta nerabeek buru-osasuneko arazoak izateko % 95eko aukera daukate. Horien artean gehien ematen direnak antsietatea eta depresioa dira. Horretaz gain, abusuzko substantzien kontsumora, adikziora eta suizidiora jo dezakete (16,23).

Buru-osasuneko arazoez gain, hurrek ondorengo arazoak ere maiz izaten dituzte: hezkuntzan asaldurak eta eskolako etenaldiak (% 61ak), legearekin arazoak (% 60ak), erakunde psikiatriko edo espetxean egonaldiak (% 50ak), jokabide sexual desegokiak (% 49ak) eta abusuzko drogen kontsumoa (% 35ak). Aurreko guztiaz gain, nahasmendu hau jasaten duten emakumeek Alkoholarekiko Esposizioa izan duen Haurdunaldia izateko arrisku altuagoa dute, gainera, lana aurkitzeko edo mantentzeko zailtasunak izaten dituzte. Gizabanako gehienek erregularri laguntza soziala eta mentala behar izaten dute (12,16,20,23).



Hautzarotik nerabegarora bitarteko trantsizioan bigarren mailako desgaitasun hauen agerpenak nabarmen egiten du gora. SAFa pairatzen duten gizabanakoen identifikazio azkarra egitea ezinbestekoa da, diagnostiko egokia egin eta behar diren esku-hartzeak ahal bezain laster martxan jarri eta konplikazioak ekiditeko. Bigarren mailako ondorio negatibo eta desgaitasun hauek familia-giro maitekor eta egonkor batekin, indarkeria ezarekin, eredu positiboekin, egituratutako errutinekin eta itxaropen errealista eta argiekin arindu daitezkeela ikusia izan da (12,14,20,23).

### **4.3. SAFaren diagnostikoa**

SAFa ohikoa den, baina, askotan antzematen ez den nahasmendua da. SAFaren diagnostikoa erronka izugarri baina ez garaitezina da osasun profesionalentzat (13,24).

SAFaren diagnostikoa burutzeko beharrezkoa da gizabanakoak ondorengo lau irizpideak izatea (12,13,16,17,24,25):

- Jaio aurreko eta/edo ondorengo hazkuntza urritasuna.
- Nerbio Sistema Zentraleko desgaitasunak:
  - Egituraren desgaitasunak.
  - Desgaitasun funtzionalak.
- Aurpegiko hiru ezaugarri fisiko anormal:
  - Begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia laburra.
  - Goiko ezpain fina.
  - Ildo nasolabial laua.
- Baieztatutako edo baieztatu gabeko jaio aurreko alkoholarekiko esposizioa.

SAFa bizitza guztirako nahasmendua den arren, identifikazio eta esku-hartze azkarrak hainbat sintoma arintzea eta maneigarriago egitea eragiten du, erabiltzaileen bizikaltatea hobetuz (12). Hau horrela izanik, SAFaren diagnostikoa hautzaroan egitea oso garrantzitsua da, beharrezko esku-hartzeak lehen bait lehen martxan jartzeko, eta horrela, haurraren garapen egokia bermatuz helduaroan modu independentean bizi ahal izateko (24).

Lehen arreta mailako erizainak nahasmendu honen prozesu diagnostikoan giltzarri diren osasun profesionalak dira. Adin ugalkorrean dauden emakumeekin, zein, haurdun dauden emakumeekin kontaktuan daudenez, haurdunaldiko alkohol kontsumoaren inguruko osasun-hezkuntza emanez eta emakume hauen alkohol kontsumoaren baheketa eginez, SAFaren identifikazio goiztiarra eta prebentzioa egiteko egoera ezin hobean daude (1,3,4). Gainera, osasun zentroetako erizainak nahasmendu hau duten

edo izateko arriskua duten hurrekin eta beraien familiekin kontaktuan egoten dira, beraz, erizain hauek paper garrantzitsu bat jokatzen dute SAFaren identifikazio goiztiarrean (3,4,13).

SAFaren prozesu diagnostikoaren lehen pausua baheketa da. Kontuan izan behar da baheketa prozesu diagnostikoaren zati bat soilik dela, eta ez diagnostikoa bera. Beraz, baheketa positibo guztiekin prozesu diagnostiko zehatzagoa jarri beharko da martxan (12,13,17). Horretarako egin beharko dira: jaió aurreko eta/edo ondorengo hazkuntza urritasunaren balorazioa, NSZeko desgaitasunaren balorazioa, aurpegiko hiru ezaugarri fisiko anormalen balorazioa eta baieztatutako edo baieztatu gabeko jaió aurreko alkoholarekiko esposizioaren balorazioa.

#### 4.3.1. Baheketa

##### *4.3.1.1. Haurdun dauden emakumeen alkohol kontsumoaren baheketa*

Haurdunaldiko alkoholaren kontsumoak eragiten dituen ondorio larriak ikusita eta SAFA, alkoholarekiko abstinentzia mantenduz guztiz prebenigarria dela kontuan hartuta, haurdun dauden eta adin ugalkorrean dauden emakumeen alkohol kontsumoaren baheketa unibertsala egitea gomendagarria da, arriskuzko kontsumoa haurdunaldia gertatu aurretik edo ahal den azkarren identifikatu eta hau aldatzeko esku-hartzeak martxan jarri ahal izateko (6,13).

Lehen arreta mailan lan egiten duten erizainek, alkohol kontsumoaren inguruko baheketa egiterako garaian, hainbat instrumentu erabil ditzakete (4) (Alkohol kontsumoaren baheketa egiteko instrumentuak ikusteko, ikus 2. eranskina).

Baheketa egiterako garaian, haurdunaldiko alkohol kontsumoaren estigmatizazioa dela eta, erizaintzat zaila izaten da alkohol kontsumoaren inguruko galdera sentikorrek egitea. Beraz, ahalik eta erantzun fidagarrienak eta zehatzenak lortu ahal izateko, erizainak konfiantzazko giro seguru eta lasai bat sortzea garrantzitsua da (17,27). Ildo beretik jarraituz, erabiltzaileei, alkohol kontsumoaren baheketa eta arriskuan dauden emakumeen esku-hartzea emakumeen osasun-zainketaren errutinaren barnean daudela adieraztea lagungarria izan daiteke (13).

Erizainek baheketa egitean aurrez aipaturiko alkohol kontsumoaren arrisku-faktoreak kontuan izatea garrantzizkoa da, hauen aurrean arreta handiagoarekin jokatu ahal izateko. Baheketan, alkohol kontsumoa edo honen arriskua identifikatzean, esku-hartze goiztiarra martxan jartzea ezinbestekoa da, behar den kasuetan beste osasun profesionaletara bideratuz. Izan ere, haurdunaldian zehar ez dago alkohol maila segururik, alkohol-kontsumo baxuak edo neurritzkoak ere, fetuan, helduaroan irauten

duten ondorio larriak eragin ditzake (16,17,24).

#### 4.3.1.2. *Haur eta nerabeen baheketa*

SAFa pairatzen duten haurrak eta nerabeak neurogarapeneko nahasmenduak pairatzen dituzten biztanleriaren sektore ahulena dira (26). Beraien egoera haurdunaldian zehar izandako alkoholaren esposizio toxikoaren ondorio erabat prebenigarria denez, hurrek, beraien ama biologikoez, zein, gurasordez gizarteko estigmatizazioa jasaten dute (13,26).

Ebidentziak adierazten du diagnostikoa gero eta beranduago egin, orduan eta bigarren mailako arazoak sortzeko aukera handiagoa dagoela. Haurdunaldian zehar izandako alkoholaren esposizioaren berri jakiteko jaio aurretik dugun informazio iturri nagusia amarengandik lortzen dugun informazioa da, baina, aurrez aipatu bezala, gizarteko estigmatizazioa dela eta, informazioaren fidagarritasuna kolokan egon daiteke (13,24,28). Jaio ondoren, aldiz, jaioberriaren mekonioko hainbat markagailu biologikori erreparatuz, haurdunaldian zehar izandako alkohol kontsumo arriskutsua identifikatu daiteke. Jaiotzean ere, haurraren aurpegiko morfologiaren azterketa eginez, nahasmendu honen aurpegiko ezaugarri fisiko bereziak identifikatu daitezke (28).

Baina askotan, ikasteko eta jokabideko arazoak nabarmendu arte nahasmendua ez da diagnostikatzen (28). Hori dela eta, lehen arreta mailan lana egiten duten erizainek, haur eta nerabeen errebisioetan nahasmendu honen baheketa egiteko, Kanadako Osasun Zentro Pediatrikoen Asoziazioaren EAFNen Baheketa Instrumentu Kitaren (*The Canadian Association of Paediatric Health Centres National FASD Screening Toolkit*) barnean dagoen nahasmendu honen jokabidearen fenotipoa identifikatzeko formularioa erabil dezakete (29). Neurojokabidearen Baheketa Instrumentua (*Neurobehavioural Screening Tool*) deritzon instrumentu hau (ikus 3. eranskina), osasun profesionalek edo gizarte langileek SAFaren susmoa duen haurren gurasoekin edo zaintzaileekin batera betetzeko diseinatuta dagoen formularioa da. Erizainak kontuan izan behar du formularioa beteko duen haurraren zaintzaileak, haurra, formularioko galdera guztiak betzeko adina ezagutu beharko duela (29).

Garrantzitsua da, erizainak, haurren errebisioetan SAFa pairatzeko susmoa edo arriskua ikusiz gero, amari edo harekin haurdunaldian zehar egon den gertuko pertsona bati haurdunaldiko alkohol kontsumoaren inguruan galdetzea. Izan ere, haurdunaldi jakin bateko informazio zehatza haurra jaio ondorengo urteetan zehar lortu daitekeela egiaztatua izan da (17).

#### 4.3.2. Jaio aurreko eta/edo ondorengo hazkuntza urritasunaren balorazioa

Nahasmendu hau pairatzen duten hurrek jaio aurreko edo jaio ondorego hazkuntza urritasunak izaten dituzte. Haurdunaldiko adinerako txikiak izan daitezke eta bizitzan zehar buruko zirkunferentziaren, pisuaren eta altueraren neurriek batzbestekotik beherako izaten jarraitu dezakete. Kontuan hartu behar da, haurdunaldiko diabetesak fetuaren tamaina handiagoa izatea eragin dezakeela, alkoholaren esposizioaren ondoriozko hazkuntza urritasuna ezkutatzuz. Horretaz gain, haurra jaio den familiako edo komunitateko altuera “normala” batezbestekotik gorago baldin badago eta haurraren hazkuntza neurtzeko, erizainak hazkuntza parametro estandarrak erabiltzen baldin baditu, honen hazkuntza urritasuna estalia gera daiteke (29).

##### *4.3.2.1. Jaio aurreko hazkuntza urritasunaren balorazioa*

Jaio aurreko hazkuntza urritasunaren balorazioa, haurdunaldiko errebisioetan egin daiteke ultrasoinuaren bitartez. Ultrasoinuak, fetuaren hazkuntzaren atzerapena eta egiturazko anormaltasunak detektatzea ahalbidetzen du. Horretarako, bigarren hiru hilekoko ultrasoinu bidezko neurketetan, garuneko zeharkako diametroa eta zirkunferentzia abdominala neurtzen dira. Izan ere, alkoholaren esposizioa kortex frontalaren tamaina txikiarekin, buruko zirkunferentziaren eta abdomeneko zirkunferentziaren arteko proportzio txikiarekin eta garuneko hazkuntza murriztuarekin erlazionatua dago. Hauek neurtzean, fetuaren hazkuntzan atzerapena detektatzen bada, amari alkohol kontsumoaren baheketara egitea gomendagarria izango da (28).

##### *4.3.2.2. Jaio ondorengo hazkuntza urritasunaren balorazioa*

SAFa pairatzen duten jaioberriek eta hurrek, nahasmendu hau pairatzen ez duten hurrekin eta jaioberriekin alderatuz, pisu eta altuera urriagoak izan ohi dituzte jaiotzean, zein, haurtzaroan (15,17,24). Hain zuzen ere, SAFa pairatzen duten haurren % 22ak Gorputzeko Masa Indizea 3. pertzentiletik beherakoa du, SAFa pairatzen ez duten haurren % 3arekin alderatuz (24).

Hazkuntzaren urritasunaren balorazioa egiterako garaian, gizabanakoak irizpide hau betetzen duela esateko, adinera eta generora egokitutako datuekin alderatuz, ondorengoa bete beharko du:

- Altuera, pisua edo GMIa 10. pertzentilaren azpitik izan beharko du. Hau neurtzeko, erizainak biztanleria zehatzetara egokitutako hazkuntza-kurba grafikoak erabiltzea gomendagarria da (17,24,25).
- Hazkuntzan atzerapena ere azaldu beharko du, hau da, azken 12

hilabeteetan altueraren eta/edo pisuaren gutxiagotzea, egokiera batean baina gehiagotan, azaldu beharko du (13,24).

Lehen arreta mailan lana egiten duen erizainak haur osasuntsuaren errebisioetan aurrez azalduko neurri antropometrikoak hartzen dituenek, errebisio horiek, egoera ezinhobeak dira hazkuntza atzerapenak identifikatzeko (12).

#### 4.3.3. Nerbio Sistema Zentraleko desgaitasunen balorazioa

Alkoholaren efektu teratogenikoaren lehen ondorioak garuneko egituraren eta funtzioaren aldaketekin azaleratzen dira (17). Garuneko kalte toxikoa lehendabizi garunaren hazkuntza patologikoan manifestatzen da, eta garezurraren hazkuntza patologikoan ondoren (10,24).

##### *4.3.3.1. Egituraren desgaitasunen balorazioa*

Irizpide hau betetzen duela esateko, gizabanakoak mikrozealia izan beharko du. Izan ere, garezurreko zirkuferentzia txikia garuneko bolumenaren murrizketaren adierazle erraza da (17,24). Hau baloratzeko, haurdunaldiko denborara, adinera eta generora egokitutako gidei erreparatuz, buruko zirkunferentziaren pertzentila 10etik beherakoa izan beharko du (24). Nellhausen hazkuntza grafikoak erabilgarriak dira irizpide hau neurtzerako orduan (17).

##### *4.3.3.2. Desgaitasun funtzionalen balorazioa*

Irizpide hau betetzeko ondorengo bi arloetan desgaitasunak erakutsi beharko ditu, eta desgaitasun hauek familiako edo gizarteko ingurugiroarekin ezin izango dira arrazoitu (24):

- Batezbestekotik bi deribazio estandar azpiko adimen desgaitasuna edo garapenaren atzerapena bi urtez azpiko haurretan.
- Ondorengo hiru eremuetan bi deribazio estandar azpiko aurkezpena, edo bi eremuetan epilepsiarekin batera (13,17,24,25): hizkuntza/mintzamina, funtzio motorea, espazioaren ikusmeneko pertzepzioa edo espazioaren gaitasun konstruktiboa, oroimena edo ikasteko gaitasuna, funtzio betearazlea, gaitasun aritmetikoak, gaitasun sozialak edo jokabidekoak.

Hurtzarotan oso zaila da, ezinezkoa dela ez esatearren, NSZeko azpieremuetan anormaltasunak detektatzea. NSZeko funtzioaren anormaltasunak adin tarte honetan garapenean atzerapen bezala agertzen dira, beraz, erizainak, haurra, garapenean espezialista den neurologo batera bideratzea garrantzizkoa da alderdi hau neurtzerako orduan (12,13,16,17,19,24,25).

#### 4.3.4. Aurpegiko hiru ezaugarri fisiko anormalen balorazioa

SAFaren aurpegiko ezaugarri fisiko anormalak neurtzeak duen zailtasuna ikusita, 1997. urtean *University of Washington Fetal Alcohol Syndrome Diagnostic & Prevention Networkek (FAS DPN)* ezaugarri fisiko hauek modu zehatz eta errazago batean neurtu ahal izateko erremintak garatu zituzten: alde batetik, Ezpain-Ildo Gida garatu zuten, ezpainaren loditasuna eta ildoaren sakontasuna neurtzeko jarraibideekin (ikus 3. irudia); eta beste alde batetik, 15 cm-ko erregela garden bat garatu zuten begiko izkinen arteko luzera neurtu ahal izateko (25). Erregelarekin eginiko aurpegiko neurketek akatsak izaten zituzten, izan ere, zaila egiten zen erabiltzaileak geldirik mantentzea eta neurketa oztopatzen zen. Hori dela eta, Software bat diseinatu zuten, Aurpegiko Argazki bidezko Análisi Softwarea, haurren argazkiak erabiliz aurpegiko ezaugarrien neurketa zehatza eta erraza egiteko (13,16,24,25).

Ezpain-Ildo Gidek ezpainaren eta ildoaren neurketen zehaztasuna zorrotzu eta erraztu zuten, eta oraindik ere, ezaugarri fisiko hauek baloratzeko metodo objetiboenak eta zehatzenak izaten jarraitzen dute (13,25). Gidek, populazio orokorraren ezpainen loditasuna eta ildoaren sakonera islatzen dituzte. Bi gida daude: Ezpain-Ildo Gida 1, kaukasoar arrazentzat eta kaukasoarren antzeko ezpainak dituzten arrazentzat bideratuta dagoena; eta Ezpain-Ildo Gida 2, Afroamerikarrei eta arraza afroamerikarren antzeko ezpainak dituzten arrazei bideratuta dagoena (25). 5 argazkiz osaturiko gida hauetan, 3. mailako argazkiek populazioko media edo 50. pertzentila adierazten dute. 1. eta 5. mailako argazkiak, berriz, kurba normalaren bi muturren adierazleak dira: < 2,5. pertzentila eta > 97,5. pertzentila (13,24,25).

Diagnostikoa baieztatzeko erabiltzaileak nahasmendu honen bereizgarri diren ondorengo hiru aurpegiko ezaugarri fisikoak izan behar ditu (12,13,16,17,24,25):

- Begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia 3. pertzentilaren azpitik. Edo batez bestekotik bi desbideratze azpitik.
- Ildo-nasolabiala Washingtoneko Unibertsitateko Ezpain-Ildo gidan, 4 edo 5 punturekin sailkatua (3. irudia A4, A5, B4, B5).
- Goiko ezpaina Washingtoneko Unibertsitateko Ezpain-Ildo gidan, 4 edo 5 punturekin sailkatua (3. irudia A4, A5, B4, B5).

Kontuan eduki behar da SAFaren bereizgarri diren ezaugarri fisiko anormal hauek nerabezaroan, zein, helduaro goiztiarrean gutxiago nabaritu ohi direla, bereiztea zailagoa eginez. Horregatik, gizabanakoaren haurtzaroko argazkietan hiru ezaugarri fisiko hauek aurkitzen badira, irizpide hau betetzen duela esango da (24).



3. Irudia. Ezpain-Ildo Gida 1 eta Ezpain-Ildo Gida 2 (16).

#### [4.3.5. Baieztatutako edo baieztatu gabeko jaio aurreko alkoholarekiko esposizioaren balorazioa](#)

Baieztatutako esposizioak diagnostikoa sendotzen duen arren, aurrez aipaturiko hiru irizpideak betetzen badira, hau ez da beharrezkoa izango diagnostikoa burutzerako garaian (24). Jaio aurreko alkoholarekiko esposizioa baieztatzeko beharrezkoa da ama biologikoak haurdunaldian zehar alkohola kontsumitu izana adierazten duen dokumentazioa, hala nola, behaketa kliniko fidagarria, pertsonaren aitortpena, iturri fidagarri baten aitortpena, odolean alkohol kontzentrazio positiboa izan duela adierazten duen erregistro medikoa, alkoholaren tratamendua edo haurdunaldian zehar alkohola edatearekin zerikusia duten beste arazo sozial, mediku edo legalen agerpena (13,17,24).

#### **4.4. Eskuragarri dauden programa eta esku-hartzeak**

Aurrez esan bezala, nahasmendu hau pairatzen duten gizabanakoek osasun-arazo fisiko, mental eta jokabideko konplexuak pairatzen dituzte bizialdi osoan zehar (13,23).

Osasun-arazo hauen konplexutasunak eta iraunkortasunak luzetarako esku-hartzeen beharra eragiten du (12,19,23). EAFNek sendabiderik ez duten arren, bigarren mailako desgaitasunen garapena, lehen mailako desgaitasunen edo arazoek laguntza eta sostengu egokiarekin ekidin daiteke (12,23). Beraz, diagnostikoa eta haurren ebaluazioa burutu ondorengo pausua haurra bere beharretara egokitutako esku-hartzeetara bideratzea izango da (31). Lehen arreta mailako erizainak osasun-sisteman duten irisgarritasuna dela eta, haurra eskuragarri dauden esku-hartzeetara bideratu eta haur eta familien luzetarako jarraipen estua emateko egoera paregabe daude (1,19).

Garapenezko desgaitasunak dituzten haurrei bideratuta dauden terapia edo programa asko dauden arren, horietatik EAFNak dituzten haurrentzat soilik direnak gutxi dira (29). EAFNak pairatzen dituzten haurrei zuzenduriko eta eraginkortasuna zientifikoki balioetsita duten hainbat-esku hartze daude. Horien artean, ondorengoak daude (30,31): Neurokognizio Gaikuntza Terapia, Lagun Onak, Matematikaren Ikasketarako Esperientzia Elkarreragilea, Aurrera Doazen Familiak eta Guraso-Haur Interakzio Terapia.

#### [4.4.1. Neurokognizio Gaikuntza Terapia \(Neurocognitive Habilitation Therapy\)](#)

SAFa pairatzen duten haurrei, eta haien zaintzaileei zuzenduriko esku-hartze honen eraginkortasuna erabat frogatua dago, hain zuzen ere, hurrek terapia honen ondoren, funtzio betearazlean eta emoziozkoan hobekuntza nabarmena lortu zuten (30,31). Programa honen helburu nagusia, haurren autokontrola hobetzea da. Taldekako gaikuntza honen bidez, hurrek, dituzten gaitasun eta ahalmen guztiak indartzearekin batera, beraien urritasun eremu edo desgaitasun indibidualak ezagutu eta ahultasun eremu horiek konpentsatzeko estrategiak ikasten dituzte. Ikastaroan zehar, haurren zaintzaileek ere hezkuntza psikologikoko taldeetan parte hartzen dute, bertan, SAFaren inguruko hezkuntza jasotzen dutelarik. Horretaz gain, gurasoek edo zaintzaileek haien haurren eszitazio edo urduritasun-mailan aldaketak sortzen dituzten aldagaiak identifikatzen ikasten dute (30).

#### [4.4.2. Lagun Onak \(Good Buddies\)](#)

Nahaste hau pairatzen duten hurrek beraien kabuz gaitasunak eta trebezia sozialak eskuratzeko zailtasunak izaten dituzte, hala nola: talde batean nola sartu, modu egokian nola partekatu, iseken aurrean nola jo... Lagunak egiteko gaitasuna eskuratzeko eta gizarteko gaitasunetan trebezia lortzeko haurrei eta gurasoei zuzenduriko ikastaro honetan, haurrei, taldeka, adinerako egokiak diren gaitasun sozialak erakusten zaizkie. Aldi berean, gurasoek edo zaintzaileek EAFNekin lotura duten arazoek inguruko heziketa jasotzen dute (31).



#### 4.4.3. Matematikaren Ikasketarako Esperientzia Elkarreragilea (*Mathematics Interactive Learning Experience*)

Matematiketan zailtasunak dituzten haurren ezagutzak eta trebeziak hobetzeko programa honetan, alde batetik, haurrek, beraien egoerara egokitutako materiala erabiliz, klase partikularrak jasotzen dituzte. Eta bestetik, haurren irakasleek eta zainzaileek, entrenamendua jasotzen dute. Haurren gurasoek SAFaren eta hezkuntza bereziaren inguruan heziketa jasotzeaz gain, jokabidearen erregulazio positiboan gaitasunak lortzen dituzte. Gainera, haurren irakasleekin elkartzen dira jaio aurreko alkohol kontsumoaren eragina eztabaidatzeko. Esku-hartze honetan parte hartu ondoren, haurren % 58,6ak matematiketako gaitasunetan hobekuntza erakutsi zuen (31).

#### 4.4.4. Aurrera Doazen Familiak (*Families Moving Forward*)

Jokabideko arazo larriak jasaten dituzten haurrei eta familiei bideratuta dagoen programa honetan, saioak haurren gurasoei edo zainzaileei zuzendurik daude. Saioetan jokabide positiboak bermatzen dituzten teknikak lantzen dira. Horretaz gain, eskolako profesionalekin biltzea eta komunitateko zerbitzuetara bideratzea eskaintzen da. Esku-hartzearen ondoren, gurasoen estres maila jaitsi eta jokabidearen arazo gutxiago eman ziren (25,31).

#### 4.4.5. Guraso-Haur Interakzio Terapia (*Parent-Child Interaction Therapy*)

Jokabidearen arazoak gutxitzea eta gurasoek sufritzen duten estres-mailak behera egitea helburu ditu esku-hartze honek. Esku-hartze hau gurasoen eta haurren arteko harremana hobetzera, gaitasun sozialak eskuratzera eta jokabidearen arazoak gutxitzea bideratuta dago. Programa honen ondoren, gurasoen estutasuna jaitsi eta haurren jokabideko arazoak gutxitu ziren (31).

Aipaturiko esku-hartzeaz gain, gurasoei edo zainzaileei nahasmenduaren neurojokabidearen oinarriak ezagutzera zuzenduriko heziketa laburrak etorkizun handiko beste esku-hartzeak dira (31). Portaera moldagaitzak direla eta, nahasmendu hau pairatzen duten seme-alaben haziera erronka nahasgarria izan daiteke gurasoentzat. SAFa pairatzen duen haur baten maneiu egokirako garuneko kaltearen ulermena eta haurren hazkuntzarako gaitasun bereziak behar dira, hori dela eta, gurasoek edo zainzaileek haurrek hezteko klaseak edo terapia familiarra behar izan dezakete (12,16,31). Bibliografiak, gurasoen formakuntza, esku-hartze independente

eraginkorra dela egiaztatu duenez (30), lehen arreta mailako erizainek gurasoei edo zaintzailei nahasmenduaren inguruko hezkuntza egokia eman eta komunitateko zerbitzuen arteko integrazioa burutu beharko lukete (12,13).

## 5. EZTABAIDA

Haurdunaldiko alkohol kontsumoaren datu kezkarriek osasun publikoko arazo larria suposatzen dute (2,3,5,6,8,27). Haurdunaldiko alkohol kontsumoaren prebalentzia errealak ez da ezagutzen, izan ere, artikuluko gehienek, datuak amaren informazio subjektiboan oinarrituz lortu dituztela ikusi da eta, amek, beraien alkohol kontsumoa ezkutatzera jotzen dutenez, datu hauek ez dira fidagarriak (3,5,7,10,13,24). Beraz, prebalentzia errealak, oraingo datuek islatzen dutena baino altuagoak izango dira.

Heziketa esku-hartzeek haurdunaldiko alkohol kontsumoaren murrizketan duten eraginkortasuna hainbat ikerketetan egiaztatua izan denez (3,4,7), haurdunaldian zehar, zein, adin ugalkorrean osasun zentroetara egiten diren bitartekari alkohol kontsumoaren arriskuen inguruko hezkuntza emateko egoera ezin hobekak dira (1,4,16). Lehen arreta mailako erizainen lanaren alderdi nagusia osasun hezkuntza ematea denez, ohitura daude erabilzaileei osasun-ohitura osasuntsuak aditzera emateaz, beraz, funtzio hau burutzeko osasun profesional egokiak dira. Hala ere, hezkuntza esku-hartzeetan arrakasta lortzeko osasun profesionalak beharrezko prestakuntza eta motibazioa izatea ezinbestekoa da (4,7).

Beste alde batetik, haurdunaldiko alkohol maila segurua mundu-mailan oso eztabaidatua izan dela ikusi da (3,5,8,13). Nahiz eta haurdunaldian alkohola edaten duten emakume gehienek neurritzeko kantitateetan edo kantitate txikian egiten duten, alkohol maila hauek fetuaren garapenean eta hazkuntzan eragindako efektu zehatzak ez dira ezarriak izan (18,21,22,27). Gaur egun, haurdunaldiko alkohol maila seguruaren ebidentziarik ez dago (12,13,16,17,21,22), are eta gehiago, aztertutako ikerketak guztietan abstinentzia totala gomendatzearen garrantzia azpimarratzen da (12,16,17,21). Hala ere, nazioarteko osasun zerbitzuen haurdunaldiko alkohol kontsumoaren inguruko gomendioak desberdinak dira (5,8). Hau horrela izanik, eta aukera seguru bakarra haurdunaldi osoan zehar abstinentzia mantentzea dela azpimarratuz, herrialde guztietako osasun zerbitzuek hau gomendatu beharko lukete.

Diagnostiko goiztiarraren garrantzia ere artikuluko gehienetan azaldu den aspektua izan da, izan ere, diagnostiko goiztiarrak, haurra esku-hartze egokietara bideratzea ahalbidetuz, bigarren mailako desgaitasunen garapena ekiditen duela ikusi da

(12,24,28). Baina, artikulua aztertzean, nahasmendu hau pairatzen duten haurren kopuru nabarmen batek diagnostiko egokirik gabe jarraitzen duela ikusi da (10,12,23,24). Izan ere, alkoholarekiko esposizioak eta honek sortzen dituen ondorioak identifikatzeko eta baloratzeko zailtasunak, erabiltzaileak modu okerrean diagnostikatzea eragiten du (13). Diagnostiko okerrak, alderdi klinikotik, erabiltzaileei zainketa desegokiak emateaz gain, bigarren mailako desgaitasunen prebentziorako aukera galtzea eragiten du. Ondorioz, gizabanako horiek eta haien familiek beraien beharretara egokitutako esku-hartzeak eta laguntzak jaso gabe jarraitzen dute (24,25). Osasun publikoko ikuspuntutik, aldiz, nahasmendu honen intzidentzia eta prebalentzia erreala ezagutzea galarazten du, eta beraz, biztanleriari gizarte, hezkuntza eta osasun laguntza egokia banatzea eragozten du (25).

Haurren diagnostiko ezaren arrazoi bat, aurrez aipaturiko haurdunaldiko alkohol kontsumoaren balioespen zaila da. Alde batetik, osasun profesionalei, emakumeei haurdunaldiko alkohol kontsumoaren inguruko galderak egitea kostatzen zaie, galdera horiek amaren konfiantza urratu eta erlazioa hautsiko dutenaren beldur direlako. Beste alde batetik, arestian esan bezala, amek beraien egiazko alkohol kontsumoaren ohiturak adierazteko beldurratik galderari ez diete zintzoki erantzuten (3,24).

Diagnostiko ezaren beste arrazoi bat, diagnostiko prozesuaren zailtasuna da. Izan ere, SAFa pairatzen duten gizabanakoen ezaugarriak adinarekin batera aldatu daitezke. SAFaren aurpegiko ezaugarriak eta hazkuntzaren urritasunak, normalean, haurtzaroan aurkitzen dira, baina, nerabezaroan eta helduaroan ez dira hain nabariak izaten (24). Hori dela eta, osasun zentzoko erizainak ezaugarri hauen balorazioa egitean haurtzaroko argazkiak erabiltzea gomendagarria izan daiteke. *University of Washington Fetal Alcohol Syndrome Diagnostic & Prevention Network (FAS DPN)* diseinaturiko Aurpegiko Argazki bidezko Analisi Softwarea ere erabilgarria izan daiteke, haurren argazkiak erabiliz aurpegiko ezaugarrien neurketa zehatza eta erraza egiteko (13,16,24,25).

Nahasmendu honen prozesu diagnostikoaren zailtasuna ezagutu ondoren eta hau burutzeko gida unibertsalik ez dagoela ikusita, haur hauen identifikazioa eta diagnostikoa burutzerako garaian osasun profesionalek aintzat hartu beharreko arrisku faktoreak, diagnostikoa burutzeko irizpideak eta haurren, zein, familien maneirako gomendioak bilduko dituen gida edo protokolo bateratu baten garapena ezinbestekoa da.

Horretaz gain, erizainek nahasmenduaren inguruan beharrezko hezkuntza jasotzea ezinbestekoa da. Prozesu diagnostikoaren lehen pausua baheketa da (13), hau burutzeko gida eta instrumentu ugari eskuragarri dauden arren, erizainen aldetik hauen erabilpena urria da (4,7). Alde batetik, hauetako asko osasun sistemetan txertaturik ez daudelako. Eta bestetik, instrumentu hauek eskuragarri dituzten arren, hauen inguruko hezkuntzarik jaso ez dutelako (4).

Bestalde, haurrek pairatzen dituzten garapeneko desgaitasunak, eta jokabidearen eta ikasketetan izaten dituzten arazoak kontuan hartuta, haur hauen eskolako ebaluazioa eskatzea gomendagarria izan daiteke. Izan ere, egoera akademikoaren ebaluazioa osasun zentroko erizainak haurraren errebisioetan egin dezakeen arren, ebaluazio osoagoa egiteko egoeran daude ikastetxeetako profesionalak. Honela, erizainak desgaitasun neurologikoen balorazioa burutzerako orduan informazio zabalagoa izango du, hau burutzea errazagoa izango delarik. Gainera, desgaitasunen bat identifikatzen bada, eskoletako profesionalek haurraren beharretara egokitutako hezkuntza zerbitzuak ezarri eta honen etenaldi akademikoak ekidin ditzakete (12,20). Horretarako, erizainaren eta irakasleen artean komunikazio eta integrazio egokia egotea ezinbestekoa izango da (19,23).

Berrikuspenerako artikulua lantzean ikusi den hutsuneetako bat esku-hartzeen behar handia izan da, izan ere, EAFNak dituzten gizabanakoei zuzenduriko esku-hartze gutxi izan dira garatuak eta ebaluatuak. Gainera, orain arte gizabanako hauei zuzenduriko esku-hartze gehienak 3 eta 12 urte bitarteko haurrei zuzendurikoak direla ikusi da (23), eta bigarren mailako desgaitasunen garapena bereziki nerabezaroan ematen dela kontuan hartuta (12,23), bizitzako etapa honetara bideratutako esku-hartzeen beharra ezinbestekoa da. Era berean, ez da Europar jatorria duten esku-hartzerik aurkitu, lanean aipatu diren esku-hartze guztiak Ipar Amerikar jatorrikoak dira. Esku-hartzeak ezinbestekoak dira lan honen helburu nagusiar, haurren bizi-kalitatea hobetzea denari, erantzuna eman ahal izateko. Gurasoei eskaintako hezkuntza esku-hartze laburren onurak ikusirik (31), erizainek behar honi erantzuna eman ahal izateko, hezkuntza esku-hartze hauek burutzea gomendagarria izango da.

Azkenik, metodologiari dagokionez, bilaketa bibliografikoari erreparatuz gero, nahasmendu honen inguruan erizain zainketekin zerikusia duen informazioa oso urria dela ikusi da. Izan ere, *“atención de enfermería”* eta *“nursing care”* deskriptoreekin eginiko bilaketetan, 3 datu-baseetan isiltasuna lortu da. Beraz, nahasmendu hau modu zabalean ikertu den arren, erizain zainketen inguruan dagoen informazioa oso urria dela

esan daiteke. Bilaketa bibliografikoan ere, lorturiko emaitza gehienak Ipar Amerikan eginiko ikerketak izan direla aipatu behar da, Europan bertan egin direnak gutxi direlarik.

## 6. ONDORIOAK

SAFa desgaitasun mentalen arrazoi nagusia den nahasmendua da. Nahasmendu hau pairatzeko arriskua alkohol dosiarekin batera handitzen da, *binge drinking* bezala definitzen den edate-eredua arriskutsuena delarik. Hala ere, ez da alkohol-maila segururik ez eta alkohola edateko haurdunaldiko hiruhileko segururik ezarri. Beraz, aukera seguru bakarra haurdunaldi osoan zehar abstinentzia mantentzea da. Faktore sortzailea haurdunaldiko alkohol kontsumoa den arren, amaren beste hainbat arrisku-faktore identifikatu dira, hala nola, osasun historia eta ezaugarri fisikoak, faktore sozialak eta familiarak, eta genetika. Lehen arreta mailako erizainak, nahasmendu honen arrisku-faktoreak, zein, edatera bultzatzen duten arrisku-faktoreak identifikatzean alkohol kontsumoaren baheketa, zein, haur eta nerabeen SAFaren baheketa martxan jarri beharko lituzke.

Nahasmendu honen ondorioz, gizabanakoek, bizialdi osoan zehar, beraien eguneroko bizitza oztopatzen duten osasun arazoak eta desgaitasunak jasaten dituzte. Hauek, gizabanako bakoitzean modu ezberdin batean azaleratzen dira eta bizitzan zehar aldatu egiten dira. Arazo fisikoen artean nahasmendu honen bereizgarri diren ezaugarri fisikoak daude, hauek goiz azaleratzen direnez, azkarren identifikatzen direnak izan ohi dira. Neurogarapeneko arazoak oso konplexuak dira, hauen artean, haur guztiek neurojokabideko arazoak erakusten dituzte. Diagnostiko prozesuaren zailtasunaren ondorioz, gizabanako hauen kopuru nabarmen batek diagnostiko egokirik gabe jarraitzen du, ondorioz, ez dituzte esku-hartze egokirik jasotzen, bigarren mailako desgaitasunak garatzen dituztelarik. Azken hauen garapena, gehienbat, nerabazarora bitarteko trantsizioan ematen da, gehien ematen direnak buru-osasuneko arazoak direlarik. Bigarren mailako desgaitasunak, diagnostiko goiztiarraren bitartez eta esku-hartze egokietara bideratuz saihestu daitezke. Horretaz gain, familia-giro maitekor eta egonkor batekin, indarkeria ezarekin, eredu positiboekin, egituratutako errutinekin eta itxaropen errealista eta argiekin arindu daitezkeela ikusi da.

Nahasmendu honen diagnostiko prozesua erronka zaila da osasun profesionalentzat. Diagnostiko prozesuaren zailtasunak hiru arrazoi nagusi ditu: lehenengoa, haurdunaldiko alkohol kontsumoaren baliospen zaila da; bigarrena, nahasmenduaren ondoriozko osasun arazoaren konplexutasuna eta aldakortasuna da; eta hirugarrena, diagnostiko prozesua burutzeko gida edo protokolo bateratu baten gabezia da.

Sendabiderik ez duen nahasmendua den arren, dituzten desgaitasunei erantzuna eman eta eguneroko bizitzako erronkei aurre egin ahal izateko gaitasunak eskuratzera bideratuta dauden taldeko terapiak oso eraginkorrak direla ikusi da. Euskal Autonomia Erkidegoan, zein Espainia mailan, haur hauei zuzenduriko esku-hartzerik ez da aurkitu. Beraz, eremu honetan lan handiagoa egiteko ezinbesteko beharra dago.

Beste alde batetik, SAFA pairatzen duten seme-alaben hazierak, haur hauen jokabiearen zergatiaren ulermena eskatzen du. Gurasoei edo zaintzaileei nahasmenduaren inguruko heziketa, sostegua eta haurren hezieraren inguruko gaitasunak ematea lehen arreta mailako erizainek egin dezaketzen esku-hartze labur eta erabat onuragarria da.

Lehen arreta mailako erizainak, osasun sisteman duten eskuragarritasuna eta irisgarritasuna, zein, komunitateko ezagutza kontuan hartuta, eta osasunaren inguruko gomendioak emateko prestakuntza duten osasun-profesionalak direla nabarmenduz, nahasmendu honen prebentzioa eta identifikazioa, osasun-hezkuntza, haur eta familien jarraipena eta esku-hartze ezberdinen arteko integrazioa burutzeko egoera paregabea daude. Hala ere, aurreko guztia lortu ahal izateko erizainek nahasmenduaren inguruko formazio sakona jasotzea bete beharreko hutsune bat da.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- (1) Martínez Castillo A. Alcohol y embarazo: intervención de enfermería en atención primaria. Enfermería global: Revista electrónica semestral de enfermería. Enferm. glob. [Internet]. 2011 [sartze data 2018ko urtarrilaren 18a]; 10(1). Erabilgarri: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/24485/1/Alcohol%20y%20embarazo.%20Intervencion%20de%20enfermeria%20en%20atencion%20primaria..pdf>
- (2) Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Informe 2017: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España [Internet]. Ministerio de Sanidad e Igualdad. 2017 [sartze data 2018ko urtarrilaren 9a]; Erabilgarri: <http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2017OEDA-INFORME.pdf>
- (3) Blasco M, González E, Gálvez M, Lozano I, Merino F, Cuenca F, et al. Exposición a tabaco, alcohol y drogas de abuso en gestantes. Estudio de prevalencia en gestantes de Málaga (España). Adicciones [Internet]. 2015 [sartze data 2018ko urtarrilaren 9a]; 27(2):99-108. Erabilgarri: <https://pdfs.semanticscholar.org/fb88/51d07f972d42267de960ebfa5786b68a2f10.pdf>
- (4) Zoorob RJ, Durkin KM, Gonzalez SJ, Adams S, et al. Training nurses and nursing students about prevention, diagnoses, and treatment of fetal alcohol spectrum disorders. Nurse Education in Practice [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 14a]; 14:338-344. Erabilgarri: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2013.11.009>
- (5) DeVido J, Bogunovic O, Weiss RD. Alcohol use disorders in pregnancy. Harv Rev Psychiatry [Internet]. 2015 [sartze data 2018ko urtarrilaren 11a]; 23(2):112-121. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4530607/>
- (6) Hutton HE, Chander G, Green PP, Hutsell CA, Weingarten K, Peterson KL. A novel integration effort to reduce the risk for alcohol-exposed pregnancy among women attending urban STD clinics. Public Health Reports. Public Health Rep [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 11a]; 129:56-62. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3862990/>

- (7) Payne JM, Watkins RE, Jones HM, Reibel TF, Mutch RF, Wilkins AF, et al. Midwives' knowledge, attitudes and practice about alcohol exposure and the risk of fetal alcohol spectrum disorder. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 14a]; 14:337. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4228156/>
- (8) Goecke TW, Burger P, Fasching PA, Bakdash A, Engel A, Haberle L, et al. Meconium indicators of maternal alcohol abuse during pregnancy and association with patient characteristics. Biomed Research International. Biomed Res Int [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 16a]; 2014:702848. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3985164/>
- (9) Esper LH, Furtado EF. Identifying maternal risk factors associated with Fetal Alcohol Spectrum Disorders: a systematic review. European Child & Adolescent Psychiatry. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 12a]; 23(10): 877-89. Erabilgarri: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00787-014-0603-2.pdf>
- (10) Thomas JD, Warren KR, Hewitt BG. Fetal Alcohol Spectrum Disorders: From Research to Policy. Alcohol Research & Health. Alcohol Res Health [Internet]. 2010 [sartze data 2018ko urtarrilaren 16a]; 33(1-2),118–126. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3887502/>
- (11) Alper BS, Haynes RB. EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. BMJ Evidence-Based Medicine. Evid Based Med [Internet]. 2016 [sartze data 2018ko otsailaren 12a]; 21(4):123. Erabilgarri: <http://ebm.bmj.com/content/21/4/123>
- (12) Nash A, Davies L. Fetal Alcohol Spectrum Disorders: What Pediatric Providers Need to Know. Journal of Pediatric Health Care [Internet]. 2017 [sartze data 2018ko urtarrilaren 25a]; 31(5):594-606. Erabilgarri: [http://www.jpedhc.org/article/S0891-5245\(17\)30072-X/fulltext](http://www.jpedhc.org/article/S0891-5245(17)30072-X/fulltext)
- (13) Cook JL, Green CR, Lilley CM, Anderson SM, Baldwin ME, Chudley AE, et al. Fetal alcohol spectrum disorder: a guideline for diagnosis across the lifespan. Canadian Medical Association Journal [Internet]. 2016 [sartze data 2018ko urtarrilaren 25a]; 188(3):191-197. Erabilgarri: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4754181/bin/supp\\_188\\_3\\_191\\_index.html](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4754181/bin/supp_188_3_191_index.html)



- (14) Gupta KK, Gupta VK, Shirasaka T. An Update on Fetal Alcohol Syndrome- Pathogenesis, Risks, and Treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. *Alcohol Clin Exp Res* [Internet]. 2016 [sartze data 2018ko urtarrilaren 25a]; 40(8):1594-1602. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27375266>
- (15) Ceccanti M, Fiorentino D, Coriale G, Kalberg WO, Buckley D, Hoyme HE, et al. Maternal Risk Factors for Fetal Alcohol Spectrum Disorders in a Province in Italy. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko urtarrilaren 28a]; 145:201-208. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4736727/>
- (16) Williams JF, Smith VC. Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics* [Internet]. 2015 [sartze data 2018ko urtarrilaren 25a]; 136(5):1395. Erabilgarri: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2015/10/13/peds.2015-3113>
- (17) Hoyme HE, May PA, Kalberg WO, Kodituwakku P, Gossage JP, Trujillo PM, et al. Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. *Pediatrics* [Internet]. 2016 [sartze data 2018ko otsailaren 3a]; 115(1):39-47. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4960726/>
- (18) Gray R. Low-to-moderate alcohol consumption during pregnancy and child development – moving beyond observational studies. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* [Internet]. 2013 [sartze data 2018ko urtarrilaren 27a]; 120(9):1039-1041. Erabilgarri: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12211/epdf>
- (19) Masotti P, Longstaffe S, Gammon H, Isbister J, Maxwell B, Hanlon-Dearman A. Integrating care for individuals with FASD: results from a multi-stakeholder symposium. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2015 [sartze data 2018ko urtarrilaren 31a]; 15:457. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4594899/>
- (20) Pei J, Job JM, Poth C, Atkinson, E. Assessment for Intervention of Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Perspectives of Classroom Teachers, Administrators, Caregivers, and Allied Professionals. *Psychology. Scientific Research*. *SciRes* [Internet]. 2013 [sartze data 2018ko urtarrilaren 31a]; 325-334. Erabilgarri: <http://file.scirp.org/pdf/2013032823241169.pdf>

(21) Flak AL, Su SF, Bertrand J, Denny CH, Kesmodel US, Cogswell ME. The association of mild, moderate, and binge prenatal alcohol exposure and child neuropsychological outcomes: a meta-analysis. *Alcoholism, clinical and experimental research*. *Alcohol Clin Exp Res* [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko otsailaren 3a]; 38(1):214-26. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23905882>

(22) KEEFFE LM, GREENE RA, KEARNEY PM. The effect of moderate gestational alcohol consumption during pregnancy on speech and language outcomes in children: a systematic review. *Systematic Reviews*. *Sys Rev* [Internet]. 2013 [sartze data 2018ko otsailaren 3a]; 3:1-1. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3892059/>

(23) PETRENKO CLM, TAHIR N, MAHONEY EC, CHIN NP. A Qualitative Assessment of Program Characteristics for Preventing Secondary Conditions in Individuals with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Journal of population therapeutics and clinical pharmacology*. *J Popul Ther Clin Pharmacol* [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko otsailaren 3a]; 21(2):246-259. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4138539/>

(24) LANDGRAF MN, NOTHACKER MF, HEINEN F. Diagnosis of fetal alcohol syndrome (FAS): German guideline version 2013. *European journal of paediatric neurology*. *Eur J paediatr Neurol* [Internet]. 2013 [sartze data 2018ko urtarrilaren 31a]; 17(5):437-46. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23618613>

(25) WA FASD IAWG: Washington State Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD) Interagency Work Group [Internet]. Washington: WA FASD IAWG; 2014 [sartze sata 2018ko otsailaren 10a]. Erabilgarri: <http://depts.washington.edu/fasdwa/>

(26) IPSIROGLU OS, MCKELLIN WH, CAREY N, LOOCK C. "They silently live in terror..." why sleep problems and night-time related quality-of-life are missed in children with a fetal alcohol spectrum disorder. *Social science & medicine* [Internet]. 2013 [sartze data 2018ko otsailaren 5a]; 79: 76-83. Erabilgarri: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953612007915?via%3Dihub>

(27) Giliberti D, Mohan SS, Brown LAS, Gauthier TW. Perinatal exposure to alcohol: implications for lung development and disease. Paediatric Respiratory Reviews. Paediatr Respir Rev [Internet]. 2012 [sartze data 2018ko otsailaren 5a]; 14(1):17-21. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3556383/>

(28) Montag AC, Hull AD, Yevtushok L, Zymak-Zakutnya N, Sosyniuk Z, Dolhov V, et al. Second-Trimester Ultrasound as a Tool for Early Detection of Fetal Alcohol Spectrum Disorders. Alcoholism, clinical and experimental research. Alcohol Clin Exp Res[Internet]. 2016 [sartze data 2018ko otsailaren 10a]; 40(11):2418-2425. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5104277/>

(29) CAPHC: Candadian Association of Paediatric Health Centres [Internet].CAPHC [eguneratze data 2018; sartze data 2018ko orsailaren 5a]. Erabilgarri: <https://www.caphc.org/fasd>

(30) Wells AM, Chasnoff IJ, Schmidt CA, Telford E, Schwartz LD. Neurocognitive habilitation therapy for children with fetal alcohol spectrum disorders: an adaptation of the Alert Program(R). The American journal of occupational therapy:official publication of the American Occupational Therapy Association. Am J Occup Ther [Internet]. 2012 [sartze data 2018ko otsailaren 10a]; 66(1):24-34. Erabilgarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22251828>

(31) Senturias Y, Burns B. Managing Children and Adolescents With Fetal Alcohol Spectrum Disorders in the Medical Home. Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care [Internet]. 2014 [sartze data 2018ko otsailaren 12a]; 44(4):96-101. Erabilgarri: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1538544213001508?via%3Dihub>

## 8. ERANSKINAK

1. **Eranskina.** Errebisorako erabili diren artikulua ebidentzia-mailaren arabera sailkatuta.

Egileak	Izenburua	Urtea	Ikerketa-mota
Hoyme HE, May PA, Kalberg WO, Kodituwakku P, Gossage JP, Trujillo PM, et al	Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders	2016	Laburpena (praktika klinikorako gida)
Cook JL, Green CR, Lilley CM, Anderson SM, Baldwin ME, Chudley AE, et al	Fetal alcohol spectrum disorder: a guideline for diagnosis across the lifespan	2012	Laburpena (praktika klinikorako gida)
Williams JF, Smith VC	Fetal Alcohol Spectrum Disorders	2015	Laburpena (praktika klinikorako gida)
Flak AL, Su SF, Bertrand J, Denny CH, Kesmodel US, Cogswell ME	The association of mild, moderate, and binge prenatal alcohol exposure and child neuropsychological outcomes: a meta-analysis	2014	Sintesia (errebisio sistematikoa)
Landgraf MN, Nothacker MF, Heinen F	Diagnosis of fetal alcohol syndrome (FAS): German guideline version 2013	2013	Sintesia (errebisio sistematikoa)
Esper LH, Furtado EF	Identifying maternal risk factors associated with Fetal Alcohol Spectrum Disorders: a systematic review	2014	Sintesia (errebisio sistematikoa)
Keeffe LM, Greene RA, Kearney PM	The effect of moderate gestational alcohol consumption during pregnancy on speech and language outcomes in children: a systematic review	2013	Sintesia (errebisio sistematikoa)
DeVido J, Bogunovic O, Weiss RD	Alcohol use disorders in pregnancy	2015	Azterlana (errebisio narratiboa)
Thomas JD, Warren KR, Hewitt BG	Fetal Alcohol Spectrum Disorders: From Research to Policy	2010	Azterlana (errebisio narratiboa)

Gupta KK, Gupta VK, Shirasaka T	An Update on Fetal Alcohol Syndrome- Pathogenesis, Risks, and Treatment	2016	Azterlana (errebisio narratiboa)
Giliberti D, Mohan SS, Brown LAS, Gauthier TW	Perinatal exposure to alcohol: implications for lung development and disease	2012	Azterlana (errebisio narratiboa)
Senturias Y, Burns B	Managing Children and Adolescents With Fetal Alcohol Spectrum Disorders in the Medical Home.	2014	Azterlana (errebisio narratiboa)
Nash A, Davies L	Fetal Alcohol Spectrum Disorders: What Pediatric Providers Need to Know	2015	Azterlana (errebisio narratiboa)
Hutton HE, Chander G, Green PP, Hutsell CA, Weingarten K, Peterson KL	A novel integration effort to reduce the risk for alcohol-exposed pregnancy among women attending urban STD clinics	2014	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa)
Zoorob RJ, Durkin KM, Gonzalez SJ, Adams S, et al	Training nurses and nursing students about prevention, diagnoses, and treatment of fetal alcohol spectrum disorders	2014	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa)
Blasco M, González E, Gálvez M, Lozano I, Merino F, Cuenca F, et al	Exposición a tabaco, alcohol y drogas de abuso en gestantes. Estudio de prevalencia en gestantes de Málaga (España)	2015	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa, kohorte ikerketa)
Goecke TW, Burger P, Fasching PA, Bakdash A, Engel A, Haberle L	Meconium indicators of maternal alcohol abuse during pregnancy and association with patient characteristics	2014	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa, kohorte ikerketa)
Montag AC, Hull AD, Yevtushok L, Zymak-Zakutnya N, Sosyniuk Z, Dolhov V, et al.	Second-Trimester Ultrasound as a Tool for Early Detection of Fetal Alcohol Spectrum Disorders	2016	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa, kohorte ikerketa)
Ceccanti M, Fiorentino D, Coriale G, Kalberg WO, Buckley D, Hoyme HE, et al	Maternal Risk Factors for Fetal Alcohol Spectrum Disorders in a Province in Italy	2014	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa, kasu eta kontrolen ikerketa)

Wells AM, Chasnoff IJ, Schmidt CA, Telford E, Schwartz LD	Neurocognitive habilitation therapy for children with fetal alcohol spectrum disorders: an adaptation of the Alert Program(R)	2012	Azterlana (ikerketa kuantitatiboa, kasu eta kontrolen ikerketa)
Payne JM, Watkins RE, Jones HM, Reibel TF, Mutch RF, Wilkins AF, et al	Midwives' knowledge, attitudes and practice about alcohol exposure and the risk of fetal alcohol spectrum disorder	2014	Azterlana (ikerketa kualitatiboa)
Pei J, Job JM, Poth C, Atkinson, E	Assessment for Intervention of Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Perspectives of Classroom Teachers, Administrators, Caregivers, and Allied Professionals. Psychology	2013	Azterlana (ikerketa kualitatiboa)
Petrenko CLM, Tahir N, Mahoney EC, Chin NP	A Qualitative Assessment of Program Characteristics for Preventing Secondary Conditions in Individuals with Fetal Alcohol Spectrum Disorders	2014	Azterlana (ikerketa kualitatiboa)
Ipsiroglu OS, McKellin WH, Carey N, Looch C	"They silently live in terror..." why sleep problems and night-time related quality-of-life are missed in children with a fetal alcohol spectrum disorder	2013	Azterlana (ikerketa kualitatiboa)
Masotti P, Longstaffe S, Gammon H, Isbister J, Maxwell B, Hanlon-Dearman A	Integrating care for individuals with FASD: results from a multi-stakeholder symposium	2015	Azterlana (adituen iritzia)
Gray R	Low-to-moderate alcohol consumption during pregnancy and child development – moving beyond observational studies	2013	Azterlana (adituen iritzia)
Martínez Castillo A	Alcohol y embarazo: intervención de enfermería en atención primaria	2011	Azterlana (adituen iritzia)

**2. Eranskina.** Syndrome Alkoholiko Fetalaren aurpegiko fenotipoaren adibideak (begi barneko izkinatik kanpokora arteko distantzia laburra, goiko ezpain fina eta ildo nasolabial laua) arrazaren eta adinaren arabera (12): (a) Arraza txuria. (b) Arraza txuriko haur jaioberria. (c) Afroamerikarra. (d) Asiar-Amerikarra. (e) Hispanoa. (f) Amerikar natiboa.



3. **Eranskina.** Alkohol kontsumoaren baheketa egiteko erizainak erabili ditzakeen instrumentuak (4).

<p><b>CAGE (Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye-Opener)</b></p> <p>(Murriztua, Deseroso, Errudun, Goizeko Alkohol Edana)</p>	<p>Gehiegizko kontsumoaren eta alkoholismoaren baheketa burutzeko erabilgarria den lau itenez osaturiko tresna.</p>
<p><b>AUDIT (The Alcohol Use Identification Test)</b></p> <p>(Alkohol Kontsumoaren Identifikazio Testa)</p>	<p>Alkoholaren kontsumo kaltegarriaren baheketa egiteko Munduko Osasuneko Erakundeak (MOE) garaturiko 10 itemeko galdeketa.</p>
<p><b>T-ACE (Tolerance, Annoyance, Cut Down, Eye Opener)</b></p> <p>(Tolerantzia, Sumindura, Murriztua, Goizeko Alkohol Edana)</p>	<p>Arriskuzko kontsumoa identifikatzeko baliagarria den lau itenez osaturiko galdeketa.</p>
<p><b>TWEAK (Tolerance, Worried, Eye-Opener, Amnesia, K/Cut Down)</b></p> <p>(Tolerantzia, Kezkatsu, Goizeko Alkohol Edana, Murriztua)</p>	<p>Haurdunaldiko arriskuzko alkohol kontsumoa identifikatzeko garatu zen bost itenez osaturiko eskala.</p>



## Neurobehavioural Screening Tool

### Neurobehavioural Screening Tool (NST): Guidelines and Scoring

The NST form is designed to be administered with caregivers of children and youth suspected of having a Fetal Alcohol Spectrum Disorder based on behavioral observations. The caregiver should know the child well enough to be able to answer all questions contained in NST. The form should be administered to the respondent by a qualified health or social services professional, such as a social worker, law enforcement personnel, psychologist, or child and youth worker in the context of a clinical interview. The form should not be scored by the caregiver. The user should explain that its aim is to gain a picture of the child's behaviour within the last 6 months.

1. Has your child been seen or accused of or thought to have acted too young for his or her age? <i>Place a check in <b>all columns</b> if 'YES' was endorsed</i>	YES	NO
2. Has your child been seen or accused of or is thought to be disobedient at home? <i>Place a check in <b>columns 'A' and 'C'</b> if 'YES' was endorsed</i>	YES	NO
3. Has your child been seen or accused of or is thought to lie or cheat?	YES	NO
4. Has your child been seen or accused of or is thought to lack guilt after misbehaving? <i>Place a check in <b>columns 'A' and 'C'</b> for each 'YES'</i>	YES	NO
5. Has your child been seen or accused of or thought to have difficulty concentrating, and can't pay attention for long?	YES	NO
6. Has your child been seen or accused of or is thought to act impulsively and without thinking?	YES	NO
7. Has your child been seen or accused of or is thought to have difficulty sitting still is restless or hyperactive? <i>Place a check in <b>column 'A'</b> for each 'YES' endorsed</i>	YES	NO
8. Has your child been seen or accused of or is thought to display acts of cruelty, bullying or meanness to others?	YES	NO
9. Has your child been seen or accused of or is thought to steal items from home?	YES	NO
10. Has your child been seen or accused of or is thought to steal items outside of the home? <i>Place a check in <b>column 'B'</b> for each 'YES' endorsed</i>	YES	NO

A	B	C	D
---	---	---	---