



Universitat de Lleida
Facultat d'Infermeria
i Fisioteràpia

“Tens més opcions. Tria!”

Intervenció per augmentar el coneixement i la implementació dels mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor en el part

Autor: Flavia Ligia Babici

Tutoritzat per: M. Luisa Guitard Sein-Echaluce

Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia

Grau en Infermeria

Treball Final de Grau

2016-2017

15/05/2017

Agraïments - Agradecimientos

*A mi tutora, Luisa, por confiar y creer en mí en todo momento,
por su dedicación y ánimo a pesar de las circunstancias.*

*A mi madre, por apoyarme en todos estos años, por estar ahí día tras día,
por dar todo de ella y sacrificar tanto para que yo haya podido cumplir mi sueño.*

*A Pablo, por apoyarme estos 3 últimos años en las buenas y en las malas,
animarme a seguir aun cuando lo veía imposible, acompañarme y
darme la mano para superar todos los obstáculos del camino.
. Por ayudarme a crecer, aprender, alzar el vuelo y ser mejor persona.*

*Por recordarme cada vez que me desanimo y olvido,
qué es lo que me mueve y me ilusiona en la vida.*

I. Índex

II. Índex de taules.....	6
III. Índex de figures	7
IV. Llista d'abreviatures.....	8
V. Resum i paraules clau.....	9
1. Introducció.....	10
2. Marc teòric	11
2.1. Característiques del dolor de part.....	11
2.2. Factors psicosocials.....	11
2.3. Tècniques i alternatives no farmacològiques.....	18
2.3.1. Llibertat de moviments i posició	18
2.3.2. Tècniques de relaxació	20
2.3.3. Massatge o massoteràpia.....	21
2.3.4. Reflexologia.....	23
2.3.5. Acupuntura i acupressió	24
2.3.6. Hidroteràpia o immersió en aigua	25
2.3.7. Acompanyament continuat	26
2.3.8. Estimulació nerviosa elèctrica transcutània (TENS).....	29
2.3.9. Injeccions d'aigua estèril.....	31
2.3.10. Musicoteràpia i audioanalgesia	31
2.3.11. Aromateràpia	32
2.3.12. Esferodinàmia o pilotes de part	33

3.	Justificació.....	34
4.	Objectius	35
4.1.	General	35
4.2.	Específics.....	35
5.	Metodologia.....	36
5.1.	Població diana.....	36
5.1.1.	Criteris d'inclusió del personal sanitari	36
5.1.2.	Criteris d'inclusió de la població	36
5.1.3.	Criteris d'exclusió	36
5.2.	Professionals als quals va dirigit	36
5.3.	Metodologia de recerca.....	37
6.	Intervenció.....	38
6.1.	Formació de les llevadores d'atenció primària.....	38
6.2.	Formació de les llevadores d'atenció hospitalària	40
6.3.	Formació de les gestants durant el seguiment de l'embaràs i les classes de preparació a la maternitat	41
6.4.	Ingrés en l'habitació de part	42
6.5.	Cronograma	45
7.	Consideracions ètiques	46
8.	Avaluació de la intervenció	47
8.1.	Avaluació del coneixement de les llevadores	47
8.2.	Avaluació del coneixement de les gestants	47
8.3.	Avaluació del grau d'implementació dels mètodes no farmacològics en el HUAV ..	48

8.4.	Avaluació de la satisfacció de les usuàries.....	49
9.	Discussió.....	50
10.	Conclusions	53
11.	Bibliografia.....	54
12.	Annexos	66
12.1.	Annex . “Flyer” de promoció de la intervenció	66
12.2.	Annex 2. Consentiment informat.....	68
12.3.	Annex 3. Qüestionari inicial de valoració dels coneixements de les llevadores sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor	70
12.4.	Annex 4. Qüestionari final de valoració dels coneixements de les llevadores sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor	71
12.5.	Annex 5. Qüestionari de valoració dels coneixements de les gestants sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor del part	72
12.6.	Annex 6. Qüestionari de satisfacció de les puèrperes sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor del part	73

II. Índex de taules

Taula 1: Cronograma de la intervenció	45
Taula 2: Avaluació del coneixement de les llevadores.....	47
Taula 3: Avaluació del coneixement de les gestants	48
Taula 4: Avaluació de la implementació dels mètodes no farmacològics	49
Taula 5: Avaluació de la satisfacció de les usuàries	49

III. Índex de figures

Figura 1: Intensitat del dolor abans i després de la intervenció de reflexologia.....	23
Figura 2: Punt d'acupressió 6BP o SP6.....	24
Figura 3: Punt d'acupressió LI4	24
Figura 4: Punt d'acupressió BL32.....	24
Figura 5: Cara anterior del flyer	66
Figura 6: Cara posterior del flyer	67

IV. Llista d'abreviatures

CAP: Centre d'atenció primària

ECA: Estudi control aleatoritzat

EVA: Escala visual analògica

FCF: Freqüència cardíaca fetal

GPC: Guia de pràctica clínica

HUAV: Hospital universitari Arnau de Vilanova

OMS: Organització mundial de la salut

RCP: Reanimació càrdio-pulmonar

UCIN: Unitat de cures intensives neonatals

V. Resum i paraules clau

TÍTOL: “Tens més opcions. Tria!” - Intervenció per augmentar el coneixement i la implementació dels mètodes no farmacològics d’alleujament del dolor en el part

OBJECTIUS: Incrementar el coneixement i l’ús dels mètodes no farmacològics d’alleujament del dolor en el part entre el personal sanitari i les gestants de la ciutat de Lleida.

METODOLOGIA: Després d’una extensa revisió bibliogràfica de l’evidència científica més recent, s’ha dissenyat un programa de formació i implementació complementària de les tècniques no farmacològiques d’alleujament del dolor en el part. El disseny inclou la formació tant de llevadores com de gestants per millorar els seus coneixements i la implementació d’aquestes teràpies en l’Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.

PARAULES CLAU: dolor, part, treball de part, no farmacològic, teràpies complementàries

ABSTRACT

TITLE: “You have more options. Choose!” – Intervention to increase the knowledge and implementation of non-pharmacological labor pain relief methods

OBJECTIVES: Increasing the knowledge and use of non-pharmacological methods of pain relief in childbirth among health workers and pregnant women in the city of Lleida.

METHODS: After an extensive literature review of the most recent scientific evidence, it’s been designed a training and implementation program of non-pharmacological pain relief techniques in childbirth. The design includes both the training of midwives and pregnant women to improve their knowledge and implementation of these therapies in the University Hospital Arnau de Vilanova of Lleida.

KEY WORDS: pain, childbirth, labor, non-pharmacological, complementary therapies

1. Introducció

Un dels aspectes que més preocupen a les dones durant l'embaràs és el moment del part, provocant en elles sensacions enfrontades, una barreja de temor i confiança. El dolor en aquesta circumstància es reconeix com un dels més intensos que les dones experimenten durant tota la seva vida, per la qual cosa el seu alleujament ha estat des de sempre objecte d'estudi de la obstetrícia (1), i de diferents àmbits i professionals encarregats de la cura de la dona (2).

Durant els últims anys, l'analgèsia epidural ha estat la tècnica més demandada per a l'alleugeriment del dolor, l'acció principal de la qual ve donada pel bloqueig neuroaxial a través de diferents fàrmacs que, tot i oferir múltiples beneficis no està exempta de perills. La literatura científica relaciona l'analgèsia epidural amb alteració de la dinàmica del part (allargament de la dilatació i de l'expulsiu), augment dels parts instrumentats i cesàries (3), hipotensió materna, alteració en la regulació de la temperatura materna (febres intrapart) i dificultats en la instauració de la lactància materna (4,5). També s'han descrit valors més elevats del pH del cordó umbilical i major necessitat de reanimació neonatal en els parts assistits amb analgèsia epidural (3,6).

Amb la finalitat d'evitar aquests riscos o per diferents raons com disminuir l'ús de medicaments, augmentar el control en el seu part, per decisió personal o per la impossibilitat d'utilitzar l'analgèsia epidural degut a contraindicacions d'aquesta, cada vegada és més gran el nombre de dones que sol·licita altres opcions. El Ministeri de Sanitat i Política Social en la seva Estratègia d'atenció al part normal, anima els professionals sanitaris a informar les mares sobre els diferents mètodes analgèsics disponibles i l'evidència sobre l'efectivitat de cada un d'ells (7). Malgrat tot, la realitat en la majoria d'hospitals espanyols és que la oferta és molt limitada.

No obstant això, a Espanya una gran majoria de dones encara adopten una postura passiva davant del seu part, possiblement provocada per una important falta d'informació. Investigacions que versen sobre l'assessorament de les dones en la maternitat, arriben a la conclusió de la urgent necessitat de tenir en compte les expectatives i preferències de la dona respecte al seu part, fomentant la seva participació en la presa de decisions (8), propiciant d'aquesta manera, una actitud conscient sobre la gestió d'aquest procés, implicant representacions poc realistes sobre el treball de part.

2. Marc teòric

2.1. Característiques del dolor de part

El dolor en el primer estadi del part és degut a les contraccions uterines i a la dilatació del cèrvix. Aquest dolor persisteix durant tot el primer estadi fins aconseguir una dilatació completa. Un cop s'ha produït la dilatació completa del cèrvix, existeix una reducció important dels impulsos nociceptius; no obstant, les contraccions persisteixen inclús davant de forces de resistència intenses (9).

El dolor que apareix en el segon estadi s'origina a causa de la distensió continuada de tot el canal vaginal a mesura que el fetus descendeix cap a la sortida. Alguns dels impulsos dolorosos procedeixen de la tensió muscular i l'esquinçament que es produeix durant el descens final, amb dilatació del canal de part. La distensió continuada causa un estirament intens, amb esquinçament de les fàscies. Normalment, la duració del segon estadi del part és molt curta (menys d'una hora), tot i que també pot durar una, dues o fins a tres hores. Durant aquest interval, el fetus descendeix fins que el seu cap arriba a la pelvis mitja, a nivell de les espines isquiàtiques. Al final, el pas del cap del fetus a través de la pelvis mitja provoca distensió i estirament dels teixits de les zones mitges i baixes de la vagina, distensió de la sortida vaginal i, finalment, dilatació per a que pugui passar la part més gran del fetus, el seu cap. Aquests últims canvis anatòmics s'aconsegueixen mitjançant un estímul màxim de les vies nociceptives, a través dels nervis pudends, i fins els ganglis dorsals localitzats a nivell de S2-S4. També es produeix un acusat pas de impulsos sensorials a altres vies adjacents a través de les regions sacra inferior, perianal i fins i tot per la part superior de la cuixa. A l'igual que el dolor causat per estimulació de les estructures somàtiques superficials, el dolor perineal és agut i ben localitzat (9–11).

2.2. Factors psicossocials

No hi ha dubtes sobre el fet de que els factors psicològics afecten la incidència i la intensitat del dolor intrapart, així com que tenen un impacte important sobre l'actitud mental i l'humor de la pacient. La por, el temor i l'ansietat reforcen la percepció del dolor i la conducta dolorosa.

En la partera, les causes clàssiques de la por i l'ansietat són la ignorància o la desinformació. Les pacients mal informades (especialment, les primíparaes) tenen por a allò desconegut, al sofriment, a les complicacions o inclús a la possibilitat de morir. A més a més, alguns estudis han demostrat que en les pacients amb un embaràs no planificat o desitjat, o bé si presenten una reacció negativa o ambivalent enfront la gestació, s'informa sobre la presència de més

dolor durant el part. Altres factors emocionals (motivació intensa i influències culturals) poden afectar la modulació de les transmissions sensorials i, certament, influir sobre les dimensions afectiva i de comportament del dolor. (9).

La por és una emoció que es caracteritza per un intens sentiment desagradable, provocat per la percepció d'un perill, real o suposat, present o futur. És una emoció primària que es deriva de l'aversion natural al risc o a l'amenaça, i es manifesta tant en animals com en l'ésser humà.

Des del punt de vista biològic, la por és un esquema adaptatiu i constitueix un mecanisme de supervivència que va sorgir per permetre a l'individu respondre davant situacions adverses amb rapidesa i eficàcia. En aquest sentit, és normal i beneficiós per a l'individu i per a la seva espècie. Des del punt de vista psicològic, social i cultural, la por pot formar part del caràcter de la persona o de l'organització social. Es pot, per tant, aprendre a témer objectes o contextos, i també es pot aprendre a no témer-los. Es relaciona d'una manera molt complexa amb altres sentiments (por al amor, por a la mort, a perdre el control de les situacions, a allò desconegut...) i guarda una estreta relació amb els diferents elements de la cultura (12).

Un dels majors temors és no saber a què ens enfrontem, el desconeixement d'una experiència que no hem viscut anteriorment. Per això, els parts posteriors se solen enfrontar amb menys temor, excepte si la primera experiència va ser traumàtica. La por és, en certa manera, quelcom après que, per tant, es pot "desaprendre" (13).

Per tenir una consciència del que realment afecta la por i l'estrès derivat d'aquest a la dona en el part, solament cal constatar els resultats de diversos estudis.

La por al part pot provocar problemes significatius durant el part i el postpart. La por durant el part està associada a un major nivell de dolor durant el procés, una prolongació del primer i segon període del part i un major sentiment d'insatisfacció. Una por sovint provocada per les històries de terror que els contenen altres mares recents, familiars i amigues que han viscut parts durs i traumàtics. A més, la por té una relació més forta que l'estrès amb el dolor i la durada del part. La por en el part s'ha demostrat que està també implicada en el 7-22% de les cesàries electives per part de la mare, sense justificació mèdica, la qual cosa augmenta la taxa de cesàries innecessàries. El grup de Ryding i col·laboradors va trobar al seu torn que la por severa pot causar que el part desemboqui en una cesària d'emergència (14,15).

Nombrosos estudis de diferents països documenten les pors que experimenten les dones durant el part. Tres estudis suecs, tots qualitatiu i amb grups d'estudi d'entre 23 i 53 dones van explorar les seves pors durant petites entrevistes semi-estructurades. Van determinar que les seves pors es focalitzaven sobretot en el dolor del part i la por a patir seqüeles físiques d'algun tipus o fins i tot la mort, tant en elles com en els bebès. L'experiència de la por en el

part entre les dones finlandeses ha estat estudiada per les matrones finlandeses Melender i Lauri, les quals van dur a terme dos estudis qualitius mitjançant entrevistes per explorar la por relacionada amb el part en un grup de 20 dones que havien donat a llum recentment (16–18), així com pel grup de Saisto i col·laboradors, els qui van trobar resultats semblants (19).

Les majors preocupacions d'aquestes dones es relacionaven amb el dolor del part, el risc de seqüeles per a elles o el noutat, l'actitud i atenció per part del personal sanitari i la por a complicacions com hemorràgies severes. A Alemanya, Neuhaus i col·laboradors van realitzar entrevistes a 122 dones que acabaven de donar a llum per analitzar la seva experiència de part i les pors patides durant el mateix. Les pors més comunament relatades van ser una vegada més la por al dolor, sobretot en parts induïts, seqüeles en la mare o el bebè i errors obstètrics (20).

Els investigadors van explorar a més l'origen d'aquestes pors. Entre les causes estan la tendència a pensaments negatius, l'haver escoltat històries d'experiències negatives de part en altres dones, el diagnòstic prenatal de possibles riscos, falta de coneixement i informació sobre el procés de part o experiències prèvies negatives en les dones múltipares.

Un estudi en la població de Turquia recopila algunes de les frases de les dones que diuen tenir por al part:

- “Tinc por al dolor del part”
- “Això és el que més por em provoca: què faré si no sóc capaç de suportar el dolor”
- “El dolor del part... És la cosa més horrible”
- “Tinc por de perdre el control”
- “Tinc por de no ser capaç de fer-ho, de no saber donar a llum al meu bebè”
- “Tinc por de morir”
- “Tinc por de que sorgeixin problemes, que alguna cosa es trenqui...”
- “Et toquen en les teves parts més íntimes... Això em fa por”
- “Et tallen, et posen un munt d'aparells... tot això m'aterreix”
- “Crec que això (referint-se a la vagina després d'una episiotomia) mai torna a ser igual, tinc por que m'afecti en les meves relacions” (21)

Wuitchik i col·laboradors comenten que la por al dolor o a la indefensió i la preocupació abans del part estan fortament associades al sofriment i al dolor durant el part (22). Lederman i

col·laboradors també recullen que les pors a la indefensió, al dolor, a la pèrdua de control o d'autoestima afecten a l'evolució del part (23).

L'excessiu control prenatal al qual se sotmet sovint (sobretot en la sanitat privada) a les dones embarassades també juga un important paper, ja que pot sumir a les dones en una contínua situació de risc que augmenta la por al part. Els discursos sobre riscos prenatals exerceixen un control social sobre les dones embarassades, fent-les tenir por, sentir-se culpables, jutjades o fins i tot castigades. Estudis realitzats en dones embarassades sanes mostren que l'estrès psicològic i el dolor s'activa la resposta adrenèrgica i augmenten el nivells plasmàtics de norepinefrina en un 25% (24).

Seguint aquesta idea, Michel Odent, un reconegut obstetra francès, proposa un altre enfocament des de la perspectiva de l'antagonisme entre l'adrenalina i l'oxitocina i la importància de "mamiferitzar" el part enlloc d'humanitzar-lo.

És important entendre que el part és un procés involuntari. La part activa del cervell d'una dona en treball de part és aquella part primitiva: l'hipotàlem i la hipòfisis, estructures cerebrals arcaiques que els humans compartim amb tots els mamífers. Una de les seves funcions és alliberar el flux hormonal necessari per a que es produeixi el part. Per aquest motiu, és un procés involuntari, que es du a terme en situacions de relaxació i que es veu inhibir per factors que fan augmentar l'adrenalina, estimulen el neocòrtex i l'intel·lecte. Sabem que tots els mamífers donen a llum gràcies a una sobtada emissió d'hormones. Una d'elles, concretament l'oxitocina, juga un paper transcendental, ja que és necessària per a la contracció efectiva de l'úter, el que facilita el naixement del nadó i l'expulsió de la placenta. També se la coneix per induir l'amor maternal, ja que és considerada el principal component del còctel d'hormones de l'amor que una dona hauria d'alliberar en el moment de parir. De igual manera, tots els mamífers segreguem una hormona d'emergència, l'adrenalina, l'efecte de la qual és frenar l'oxitocina. L'adrenalina es segrega davant d'una situació de perill. Per tant, el fet de que l'oxitocina i l'adrenalina siguin antagonistes explica que la necessitat bàsica de tots els mamífers a l'hora de parir és sentir-nos segurs (25).

Cal destacar que els mamífers compten amb estratègies específiques per a no sentir-se observats quan estan de part; la privacitat és, òbviament, una altra necessitat bàsica. L'adrenalina està també implicada en la termoregulació. En un entorn fred, observem una altra de les conegudes funcions de l'adrenalina: induir el procés de vasoconstricció. Així podem explicar que, quan una femella està parint, i d'acord a l'adaptabilitat de les espècies, ha d'estar en un entorn prou càlid. Atès que els humans som mamífers, les consideracions fisiològiques

vénen a suggerir que, a l'hora de parir, les dones han de sentir-se segures, però sense sentir-observades i amb una temperatura ambient adequada (25).

Mentre que la perspectiva fisiològica identifica fàcilment quines són les necessitats primàries de les dones a l'hora de parir, també podem entendre els desavantatges específicament humans d'aquest període, els quals estan relacionats amb el descomunal desenvolupament del neocòrtex. És gràcies al nostre altament desenvolupat neocòrtex que podem parlar, explicar i ser lògics, així com ser capaços de raonar.

En el seu origen, el neocòrtex és una eina que serveix a les velles estructures del cervell, ajudant al nostre instint de supervivència. El problema és que la seva activitat tendeix a controlar estructures primitives del cervell i així, inhibir el procés de naixement (i qualsevol altre tipus d'experiència sexual). S'entén que el neocòrtex hauria de trobar-se en estat de repòs perquè les estructures primitives del cervell puguin fàcilment segregat les hormones necessàries. Això explica el fet de que quan les dones estan de part tendeixen a aïllar-se de la resta del món, a oblidar el que van llegir o aprendre sobre el part o s'aventuren a fer el que mai haurien fet en la seva vida diària comportant-se de maneres considerades inacceptables per a les dones civilitzades, podent cridar, insultar, adoptar postures inesperades o estranyes, dir coses sense sentit, etc. El part, per tant, no és assumpte de l'intel·lecte. Això vol dir que la part racional ha deixat de funcionar i és un bon senyal (25).

Moltes vegades escoltem dones que després d'haver parit diuen: "estava com en un altre planeta". Quan una dona de part "està en un altre planeta", vol dir que l'activitat del seu neocòrtex és reduïda. Aquesta reducció de l'activitat del neocòrtex és un aspecte essencial de la fisiologia del naixement en els humans, de la qual cosa es dedueix que una de les necessitats bàsiques de les dones durant el part és la de ser protegides de qualsevol tipus d'activitat neocortical. Des d'un punt de vista pràctic, és útil explicar el que això significa i repassar tots els factors ben coneguts que poden estimular el neocòrtex humà:

- Llenguatge

En particular, el llenguatge racional. Quan ens comuniquem per mitjà del llenguatge, processem el que rebem amb el neocòrtex. Això implica que si hi ha una llevadora, una de les seves principals qualitats hauria de ser mantenir-se al marge, en silenci i, sobretot, evitar preguntar alguna cosa en concret. Imaginem a una dona en ple treball de part i "ja en un altre món". Una dona que crida, que es comporta d'una manera que mai s'atreveria en la seva vida quotidiana. S'ha oblidat de tot el que ha après o llegit sobre el naixement, ha perdut el sentit del temps i de sobte se l'obliga a contestar la pregunta "¿A quina hora va fer pipí per última

vegada?". Tot i que sembli senzill, passarà molt de temps abans que els que atenen parts compreguin el significat i la importància de la paraula silenci.

- Llum

És un altre factor que estimula el neocòrtex dels éssers humans. Està àmpliament comprovat que l'estimulació visual influeix en el resultat dels encefalogrames. Quan volem dormir, apaguem la llum i correm les cortines, per així reduir l'activitat del nostre neocòrtex, el que implica que, des d'una perspectiva fisiològica, una llum atenuada en general facilita el naixement. És interessant observar que quan una dona està de part, espontàniament adopta postures que la protegeixen dels estímuls visuals, com per exemple, quan està a quatre potes, com resant. Aquesta postura, tan comú en les dones de part, no només redueix el dolor a l'esquena, sinó que té també altres efectes positius, com eliminar la causa principal d'estrès fetal (es descomprimeix així la vena cava), alhora que facilita la rotació del cos del nadó.

- Sentir-se observada

També pot ser una altra manera d'estimular el neocòrtex. Quan una persona se sent observada, hi ha una resposta fisiològica que ha estat científicament estudiada. D'altra banda, és de sentit comú que tots ens sentim diferents quan sabem que estem sent observats. En altres paraules, la intimitat és un factor que facilita la reducció del control exercit pel neocòrtex. Resulta irònic que tots els mamífers no humans, que tenen un neocòrtex no tan desenvolupat com el nostre, tinguin una estratègia per donar a llum en la intimitat: els que estan actius durant la nit, com les rates, tendeixen a parir de dia, i els que estan actius durant el dia, com els cavalls, tendeixen a donar a llum durant la nit. Les cabres salvatges donen a llum en zones inaccessibles, i els ximpanzés s'allunyen del seu grup, s'aïllen. La importància de la intimitat ens ensenya que hi ha una gran diferència entre l'actitud d'una llevadora que se situa enfront de la dona de part i l'observa, i la d'una altra llevadora que s'assenta discretament en un racó. També ens mostra que hauríem d'evitar introduir qualsevol tipus de dispositiu que pugui ser percebut com un agent observador, del tipus de càmera fotogràfica, de vídeo o monitor fetal electrònic. De fet, tota situació que pugui desencadenar un alliberament d'adrenalina pot ser catalogada com un factor estimulador de l'activitat neocortical (25).

D'altra banda, l'anestèsia epidural és molt popular per la seva alta eficàcia per alleujar el dolor. Però, com qualsevol intervenció mèdica, també té els seus inconvenients.

Un estudi cohort basat en la població de dones embarassades (n = 210.708) de Nova Gal·les del Sud, Austràlia, entre 2007-2010 va mostrar que del 31,5% de dones que van triar que se'ls administrés analgèsia epidural, gairebé una tercera part, el 9,8% van tenir un part per cesària

degut a la manca de progrés en el treball de part. L'analgèsia epidural també es va associar amb patiment fetal, però en menys mesura en comparació amb la manca de progrés (26).

Un altre estudi cohort realitzat en un hospital públic espanyol que pretenia determinar l'associació entre l'analgèsia epidural i diferents variables, ens mostra quatre punts importants:

- Els valors en el test d'Apgar en el primer minut i als cinc minuts van ser lleugera, però significativament menors en els nadons de les mares que havien rebut analgèsia epidural.
- L'admissió a la UCIN va ser significativament més freqüent en el grup epidural versus no epidural.
- La necessitat de RCP va ser significativament més freqüent en el grup epidural enfront del grup no epidural.
- L'inici de la lactància materna precoç va ser més freqüent en el grup no epidural (27).

Un estudi realitzat al Regne Unit durant tres anys mostra que gairebé una de cada quatre aturades cardíques durant el part s'associa amb complicacions de l'anestèsia. Tot i que l'aturada cardíaca materna al Regne Unit és molt rara (1 en 36.000) i que les taxes de supervivència de la mare (58%) van ser possibles gràcies a la reanimació i una cesària perimortem ràpida, els resultats mostren que la principal associació entre l'aturada cardíaca en les dones en treball de part va ser l'anestèsia obstètrica, administrada ja sigui com epidural, espinal o combinada. El 24% de les dones de l'estudi van patir l'aturada cardíaca just després de que se'ls administrés l'anestèsia (28).

Segons un estudi de l'any 2016, el maneig farmacològic del dolor s'associa a una menor satisfacció de les pacients (29). De fet, l'estudi mostra que la monitorització contínua de la freqüència cardíaca fetal juntament amb l'analgèsia epidural limiten severament la llibertat de moviments i posicionament d'una partera, fet que limita les opcions de les que disposa per fer front al treball de part. Morgan et al. van constatar que l'analgèsia epidural era el mètode més eficaç per a la reducció del dolor, però que el seu ús s'associa amb una experiència negativa del part, destacant que l'experiència del dolor no és l'únic, ni necessàriament el més important, dels aspectes de la satisfacció amb el treball de part (30).

Un altre estudi realitzat a Turquia va mostrar que l'analgèsia epidural estenia el temps de treball de part i els requeriments d'oxigen i oxitocina, tot i no incrementar el risc de part instrumentat o cesària (31).

Amb això no es pretén demonitzar l'anestèsia epidural, donat que és una eina molt útil per la seva eficàcia demostrada i pot ser una peça clau en l'escurçament del treball de part ja que

alleuja el dolor i disminueix la secreció de catecolamines. No obstant però, també té els seus riscos, tant a nivell d'efectes adversos com el caure en una cascada d'intervencions que medicalitzen el part innecessàriament.

Per tant, les recomanacions són informar a les dones sobre els diferents mètodes per a l'alleujament del dolor, els seus beneficis i potencials riscos. A aquelles dones que no desitgin emprar fàrmacs durant el seu treball de part, se'ls ha d'informar sobre l'evidència disponible respecte a mètodes no farmacològics.

2.3. Tècniques i alternatives no farmacològiques

El maneig del dolor no es recull en el Sistema d'Informació Sanitària. Tot i així, el SNS afirma que l'anestèsia epidural s'ha incentivat com a objectiu desitjable per aconseguir al 100% dels parts i, per tant, en l'actualitat és l'analgèsia utilitzada amb major freqüència.

En general, es proporciona més informació a les gestants sobre els mètodes farmacològics per al maneig del dolor, especialment sobre l'anestèsia peridural. No obstant això, és necessari incloure totes les opcions existents, i donar a conèixer també la possibilitat d'utilitzar mètodes no farmacològics per alleugerir el dolor de part (32). Hi ha estudis que duen a terme un anàlisi de les dones que opten per la no utilització de mètodes farmacològics, tot i tenir-hi accés, preferint així un part més natural i sofert. Ja sigui per decisió personal o per contraindicacions mèdiques, existeix una àmplia varietat de tècniques encaminades a millorar les sensacions físiques i també prevenir la percepció psicoemocional del dolor del part (33).

Entre aquestes tècniques es troben la llibertat de moviments i posició, les tècniques de relaxació, el massatge, la reflexologia, l'acupuntura, la immersió en aigua, l'acompanyament continuat, la TENS, la injecció d'aigua estèril, la musicoteràpia, l'aromateràpia i les pilotes de part.

2.3.1. Llibertat de moviments i posició

En les cultures tradicionals, les dones donen a llum de forma natural en posicions verticals com de genolls, de peu o a quatre potes. No obstant, en les societats occidentals, els professionals sanitaris han influït en les dones per parir en posició de litotomia i sense moure's. Com s'assevera en nombrosos llibres de l'especialitat i molts obstetres sostenen en la seva pràctica diària, la litotomia és la posició més satisfactòria, la millor, perquè la dona està en la posició ideal que afavoreix, per qui l'atén, resoldre qualsevol complicació, efectuar (moltes vegades, per rutina) intervencions obstètriques (monitoreig fetal continu, episiotomia) i conservar pautes d'esterilitat (34,35). Per tant, la posició adoptada per les parteres durant

l'expulsiu està influenciada en gran manera per normes culturals que s'han adaptat a les demandes dels professionals i a les restriccions imposades pels procediments mèdics.

No obstant però, diversos estudis han demostrat que caminar i adoptar posicions verticals disminueix el dolor, les alteracions en el patró de la FCF (36), escurça la primera fase del treball de part, a més a més de reduir la necessitat d'analgèsia epidural i disminuir el risc de cesària. Les dones han de ser encoratjades a assumir qualsevol posició que els resulti més còmoda en la primera etapa del part (37). Durant el període expulsiu, les dones en posició vertical o lateral van tenir un escurçament de la duració del període expulsiu, reducció en parts assistits i menor pràctica d'episiotomies, respecte a aquelles en decúbit dorsal o litotomia (7).

Una revisió de 22 estudis en 7280 dones va mostrar que quan les dones parien en posició supina augmentava el risc de parts instrumentats i episiotomies. Les dones han de ser encoratjades a donar a llum en posicions còmodes, que són generalment verticals (34).

A Espanya, la posició habitual durant el període expulsiu és el decúbit dorsal o litotomia, per preferència i comoditat del personal sanitari.

Per aquest motiu i donats els beneficis anteriorment mencionats, el Sistema Nacional de Salut dóna una sèrie de recomanacions com són:

- Permetre que les dones adoptin la postura que espontàniament prefereixin.
- Decidir lliurement quina posició adoptar durant tot el procés, inclòs l'expulsiu.
- Capacitar als professionals de l'atenció al part per poder treballar en les diferents posicions que la dona adopti.
- Investigar les percepcions de les dones i els factors que influeixen en l'elecció de les posicions que adopten (7).

Tanmateix, la verticalitat i el moviment lliure afavoreixen que el bebè tingui el màxim espai possible en la pelvis (36). No obstant, hi ha moviments de rotació de malucs que sembla que obrin la pelvis menor quan, en realitat la tanquen. D'altra banda, hi ha moviments que semblen tancats a nivell dels membres inferiors i, en canvi, creen apertures inesperades en l'estret mig i, sobretot, en l'estret inferior (segon, tercer i quart pla). Espontàniament, la tendència de les dones és d'adoptar postures que fan una rotació externa dels malucs, quan haurien de realitzar una rotació interna per tal d'obrir la pelvis menor (38).

Per tant, en un marc de preparació per al naixement és important que la matrona formi a les gestants per tal de que puguin comprendre, amb un model de la pelvis, les diferents transformacions successives que acompanyaran a la sortida del cap del fetus. Sigui quina

sigui la posició que triïn (decúbit supí amb les cames damunt dels camals, quadrupèdia, a la gatzoneta o en decúbit lateral) cal que rebin una correcta formació prèvia per tal d'entendre el funcionament de les rotacions dels malucs i poder executar la rotació conscientment, adoptant una posició favorable per a l'expulsió (38).

2.3.2. Tècniques de relaxació

Les tècniques de relaxació s'engloben en les intervencions cos-ment, juntament amb la meditació, la visualització guiada o no, la relaxació muscular progressiva i la respiració conscient. Podríem incloure-hi també el ioga, que pot tenir un efecte calmant i ajuda a les dones a gestionar millor la situació proporcionant una distracció del dolor i de la tensió (39).

- La visualització guiada és una tècnica en la qual s'utilitza la pròpia capacitat de la ment per canviar l'estat d'una persona a nivell físic, emocional o espiritual, mitjançant la imaginació com a eina terapèutica. És una tècnica mitjançant la qual la persona recorda una experiència agradable i relaxant, que s'utilitza per disminuir la intensitat del dolor o per substituir una sensació desagradable (40).
- La visualització pot implicar animar a les participants a explorar o escanejar mentalment el seu cos per identificar les àrees de dolor i imaginar que substitueixen el dolor amb sensacions reconfortants com ara calor o fred. Aquest procés és fàcil d'aprendre i ensenyar, és segur i no té efectes secundaris nocius (39).
- La relaxació muscular progressiva va ser dissenyada originalment per Jacobson per guiar a les persones a través d'un tensat i relaxació progressius dels diferents grups de músculs del cos, des del cap fins als peus, per aconseguir la relaxació total del cos (41). S'anima a les dones a centrar-se en les sensacions associades amb l'alliberament de la tensió i la sensació de benestar muscular.
- Les tècniques de respiració, a les quals es fa referència com a psicoprofilaxi, emfatitzen la relaxació com una resposta condicionada a les contraccions del part, que juntament amb una varietat de tècniques de respiració amb un patró concret, estan dissenyades per millorar l'oxigenació i interferir en la transmissió dels senyals de dolor des de l'úter fins al cervell (39,42).
- El ioga, d'altra banda, és una pràctica cos-ment molt completa. Els diversos estils de ioga poden ser usats amb la finalitat de millorar la salut mitjançant la combinació de postures físiques, tècniques de respiració i la meditació o la relaxació. Una forma de ioga practicada sovint és el Hatha ioga. Això inclou prendre consciència de la respiració i centrar-se en allò intern per eliminar les preocupacions externes, aconseguir

l'enfocament i esdevenir més sensible cap als sentiments interns; així com la relaxació i la meditació per millorar encara més la "desintoxicació" del cos i permetre l'alliberament dels bloquejos mentals i emocionals. Acompanyant aquests processos trobem les postures corporals que s'ocupen de la coordinació ment-cos-respiració, força, flexibilitat i equilibri (39,43). Curtis (44) comenta que s'han observat millores gràcies a un programa de ioga en embarassades, tant durant la gestació com durant el treball de part i part, sobretot en el referent a la qualitat de vida, el desconfort i el dolor.

La revisió sistemàtica de Smith i col·laboradors mostra que les tècniques de relaxació i el ioga s'associen a una reducció de la intensitat del dolor tant durant la fase latent com activa del part, una major satisfacció amb l'alleujament del dolor i amb l'experiència del part (39).

2.3.3. Massatge o massoteràpia

El massatge implica la manipulació dels teixits tous del cos i pot ser fet per la llevadora o per la parella. El massatge i el tacte tranquil·litzador durant el part és un mètode d'alleujament del dolor amb efectes relaxants, que estimula la producció d'endorfines i disminueix les hormones de l'estrès, a més a més de transmetre interès i comprensió (45).

Els principals beneficis de l'aplicació de la massoteràpia són:

- Ajuda a alleujar la pressió de la regió lumbar.
- Ajuda a les dones a relaxar-se tant a nivell físic com emocional i així redueix la tensió, que augmenta el dolor del part.
- Millora el flux sanguini, l'oxigenació dels teixits i ajuda a eliminar líquids i toxines, per la qual cosa ajuda a combatre la fatiga (46).

Diverses investigacions apunten a que les dones que utilitzen el massatge perceben menys dolor durant les diferents fases del treball de part, en comparació amb les dones que reben l'atenció habitual (47,48). De igual manera, sembla ser que les gestants tractades amb massoteràpia relaten una millor experiència emocional del part (46), i refereixen que la massoteràpia aplicada per part de les seves parelles va tenir un important rol de suport en la reducció del dolor dels parts induïts i l'ansietat (48).

Abasi i Abedian (49) van trobar resultats significatius en la reducció de la durada de la primera fase del part: la desviació estàndard mitjana per al grup de massatge era de 300 minuts i 540 minuts per al grup al qual se li va proporcionar l'atenció rutinària. Tot i que la mostra era petita, és una tècnica que es pot utilitzar per disminuir el temps de dilatació.

Hi ha diversos tipus de massatges que es podrien realitzar:

- Massatge superficial, amb la punta dels dits sobre l'abdomen, esquena, coll, zona lumbar o peus.
- Massatge profund, amb el palmell de la mà, el puny, o una pilota, acompanyat d'oli o crema sobre la zona lumbar (47).

Gallo (50) en el seu estudi va proposar la següent tècnica:

- El grup experimental va rebre el massatge per part d'un fisioterapeuta (l'investigador principal), al començament de la fase activa del treball de part, durant el període de 4-5 cm de dilatació cervical i durant les contraccions uterines durant 30 minuts.
- La intensitat del massatge es va determinar per la participant, que va ser instruïda per a sol·licitar més o menys força durant l'execució del massatge d'acord a la seva preferència.
- Es va aplicar la tècnica entre T₁₀ i S₄, que correspon a la trajectòria del plexe hipogàstric i el nervi pudend, responsable de la innervació dels ganglis paravertebrals, canal de part i el perineu.
- El massatge va ser rítmic, ascendent, amb moviments d'amassar amb la mà i un retorn amb lliscament a través de la regió lateral del tronc associat a pressió en el sacre.

D'altra banda, Kamalifard (51) en la seva obra enumera diferents passos a seguir durant la realització del massatge intrapart que poden servir d'exemple per posar en pràctica la tècnica.

Chang (52) conclou que el contacte físic dels cuidadors influencia la reacció de la dona envers el dolor, la fa sentir més segura i tranquil·la, i millora el seu benestar durant el treball de part. En conseqüència, el massatge té el potencial de millorar la relació entre les infermeres/llevadores i les dones, així com entre la parella. El tacte i el massatge poden transmetre seguretat, proximitat i ànim, i al mateix temps servir com una intervenció psicosocial.

Per a un bon exercici de la tècnica es precisa d'entrenament, però el simple contacte físic ja ha demostrat ser beneficiós. El Ministeri de Sanitat i Política Social recomana en la seva GPC sobre l'Atenció al Part Normal, el massatge i el contacte físic tranquil·litzador com a mètode d'alleujament del dolor durant la primera i segona etapa del part (53).

2.3.4. Reflexologia

La reflexologia és una tècnica antiga, suau i no invasiva, que s'utilitza àmpliament com un dels mètodes no farmacològics per a l'alleugeriment del dolor.

Un ECA realitzat a Iran en dones amb embarassos de baix risc les va dividir en tres grups. El primer grup va rebre 40 minuts de reflexologia en el començament de la fase activa (4-5 cm de dilatació cervical). Es va oferir suport emocional al segon grup en la mateixa fase i amb la mateixa durada. El tercer grup (control) va rebre només atenció estàndard durant el part. En tots els grups es va demanar a les dones que avaluessin la severitat del dolor experimentat abans i després de la intervenció i també en dilatacions cervicals de 6-7 cm i 8-10 cm, respectivament.

Els resultats van mostrar que la intensitat del dolor en les tres etapes de la dilatació cervical va ser significativament menor en el grup de la reflexologia (Figura 1). Durant l'etapa de 4-5 cm de dilatació, les dones en el grup de suport emocional van reportar menys dolor en comparació amb les que van rebre l'atenció estàndard, però no hi va haver diferències significatives en les etapes posteriors del treball de part. D'altra banda, els resultats obtinguts en quant a duració del part van mostrar que aquesta es va veure disminuïda en totes tres fases en el grup de reflexologia en comparació amb els altres dos (54).

Aquest estudi va demostrar, per tant, que la reflexologia pot disminuir la durada de les tres etapes del part, així com alleujar la intensitat del dolor.

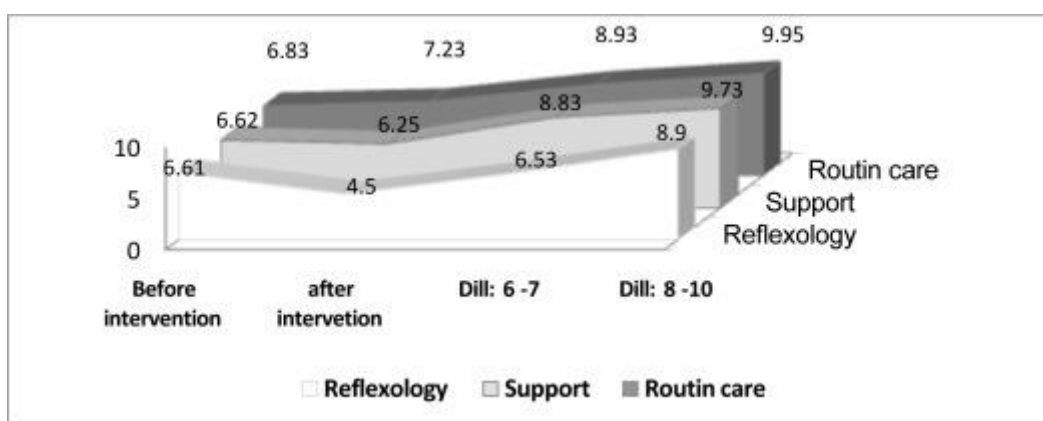


Figura 1: Intensitat del dolor abans i després de la intervenció de reflexologia

Bering Liisberg en un estudi sobre l'efecte de la reflexologia en el resultat del treball de part va trobar que de 68 dones embarassades que van triar reflexologia, 61 (89,71%) va expressar

que la reflexologia li va ser útil per reduir el dolor, 6 (8,82%) no van sentir cap efecte i una pacient va manifestar un augment del dolor en resposta a la reflexologia (55).

Per tant, l'ús de la reflexologia en l'atenció materna sembla demostrar un alt nivell de satisfacció de la mare i fins i tot del personal sanitari. És una tècnica simple i útil que no requereix eines ni màquines, només una formació adequada dels professionals que atenen el part amb l'objectiu de reduir els nivells de dolor, augmentant-ne els llindars i la tolerància.

2.3.5. Acupuntura i acupressió

L'acupuntura consisteix en la inserció d'agulles molt fines en diferents parts del cos per corregir el desequilibri d'energia en el cos i és beneficiosa per a la reducció del dolor del part. Els punts d'acupuntura utilitzats amb aquesta finalitat es localitzen en mans, peus i orelles (56).

Tres llevadores austríaques, expertes en acupuntura, expliquen que realitzen sessions d'acupuntura setmanal de preparació al part (a partir de la setmana 36 d'embaràs, com a molt tard) i mitjançant una entrevista prèvia i el tractament de 20 minuts que reben les gestants mentre es relaxen escoltant música suau, el contacte entre la gestant i la llevadora s'estreny. Utilitzen l'acupuntura en el part per induir les contraccions i com a analgèsia. No obstant però, donat que durant les contraccions fortes les dones perceben la tècnica amb agulles com a molesta, utilitzen preferentment làser de baixa potència o TENS en els punts d'acupuntura (57).

Un ECA dut a terme durant l'any 2012 senyala que l'acupressió al punt LI4 (també anomenat hugo) va ser significativament efectiva en la reducció del dolor del part, les participants del grup intervenció van quedar més satisfetes i no es van trobar efectes adversos (58).

Els mateixos resultats van trobar Sehhatie-Shafaie, Mafetoni i Ozgoli i col·laboradors, però incorporant el punt 6BP (també anomenat Sanyinjiao) i el BL-32 juntament amb el LI4. (59–61)

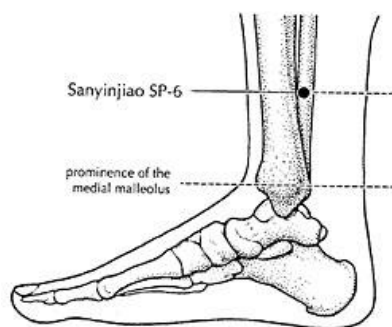


Figura 4: Punt d'acupressió 6BP o SP6

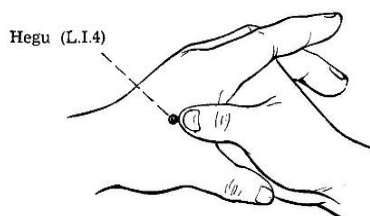


Figura 3: Punt d'acupressió LI4

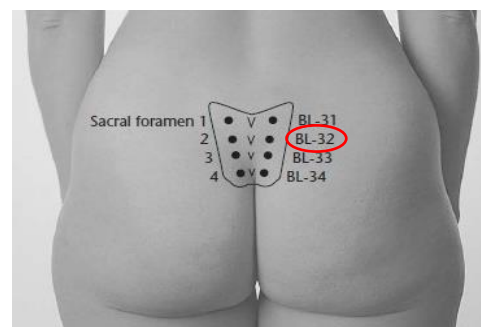


Figura 2: Punt d'acupressió BL32

D'altra banda, una revisió sistemàtica de Smith i col·laboradors va concloure que tant l'acupuntura com l'acupressió poden tenir un rol en la reducció del dolor, augmentant la satisfacció amb el maneig del dolor i reduint el maneig farmacològic del dolor del part (56).

Per tant, l'acupressió és una tècnica útil i barata per alleujar el dolor d'una manera no invasiva.

2.3.6. Hidroteràpia o immersió en aigua

Se sap que la immersió afecta la fisiologia cardiovascular materna ja que la pressió hidrostàtica promou l'augment del retorn venós i la mobilització dels fluids extravasculars i l'edema. En part com a conseqüència d'aquests efectes, alguns estudis sostenen que hi ha una varietat de beneficis que aporta aquest tractament, incloent una disminució del dolor, una major sensació de benestar i control, i una disminució de la taxa de trauma perineal. Alguns defensors argumenten que la immersió durant el part disminueix l'estrès matern i els nivells d'hormones associades a l'estrès (62).

El American College of Nurse-Midwives (ACNM) declara que la hidroteràpia amb immersió en aigua calenta durant el part proporciona confort, ajuda a la relaxació i és una estratègia no farmacològica d'alleujament del dolor segura i eficaç que promou el part fisiològic (63).

De fet, recerques d'alta qualitat demostren que l'ús de la hidroteràpia en aquestes circumstàncies no augmenta el risc ni per a les dones ni per als nounats sans quan es du a terme d'acord a guies de pràctica clínica basades en l'evidència científica. L'ACNM afirma que les dones haurien de tenir l'oportunitat de romandre submergides tant durant la dilatació com l'expulsió si així ho desitgen, sempre dins el context d'un procés de presa de decisions compartida amb els seus proveïdors de salut. Aquest procés inclou l'avaluació materna i fetal a mesura que avança el treball (63).

Segons Cluett i Burns, la immersió en aigua durant la primera etapa del part redueix l'ús d'analgèsia epidural/espinal i la durada de la dilatació, ajuda a induir un estat de relaxació, redueix l'ansietat estimulando la producció d'endorfines, millora la perfusió uterina i augmenta la sensació de control del dolor i la satisfacció (64).

Donats els beneficis constatats, cal tenir en compte algunes recomanacions:

- La temperatura de l'aigua no ha de superar els 37-37,7°C, tot i que es pot ajustar a temperatures inferiors segons la preferència de la dona.
- No s'aconsella la immersió durant més de dues hores.

- La immersió s'ha de produir quan la dona es trobi amb una dilatació d'almenys 5 cm, ja que la immersió en una fase primerenca del part pot induir a parts perllongats i a l'ús d'analgèsia epidural i oxitocina.
- S'ha de disposar d'un doppler o equip de monitorització fetal resistent a l'aigua per tal de valorar la FCF (63).

D'altra banda, cal destacar que el trencament de membranes no contraindica l'ús de l'aigua (36).

En relació a la dilatació i part a l'aigua és important seguir una sèrie de pràctiques basades en l'evidència científica més recent, però valorant les necessitats individuals de cada gestant i els recursos i limitacions de cada hospital.

2.3.7. Acompanyament continuat

Històricament, les dones han estat ateses i recolzades per altres dones durant el part. No obstant això, a mesura que la majoria de dones donen a llum amb més freqüència en hospitals enlloc de als seus domicilis, el suport o acompanyament continuat durant el treball de part s'ha convertit en l'excepció més que la norma.

Aquest fet pot contribuir a la deshumanització de l'experiència del part per a les dones. L'atenció obstètrica moderna sotmet freqüentment a les parteres a rutines institucionals, que poden tenir efectes adversos sobre el progrés del part. No obstant, l'acompanyament durant el part proporciona seguretat, fa més tolerable el dolor de les contraccions i facilita el progrés del part.

El suport o acompanyament continuat durant el part pot incloure:

- **Suport emocional**, que pot proporcionar-se mitjançant la presència ininterrompuda, elogis, ànims i consol;
- **Mesures de confort a nivell físic**, com poden ser els massatges reconfortants, les dutxes calentes o la promoció d'una adequada ingesta i eliminació de líquids;
- **Informació** sobre com va progressant el treball de part, consells sobre tècniques d'afrontament del dolor o informació sobre procediments que s'han de dur a terme;
- **Defensa** dels desitjos de la pacient (ajudar a la dona a articular i expressar els seus desitjos enfront del personal sanitari).

Aquestes accions poden millorar els processos fisiològics del part, així com els sentiments de control i competència de les gestants, i per tant reduir la necessitat d'intervenir obstètricament.

El proveïdor d'aquest recolzament o suport pot ser:

- Un membre del personal sanitari de l'hospital, ja sigui infermera o llevadora (la qual, per tant, té responsabilitats addicionals);
- Un individu que no forma part del personal sanitari però tampoc de la xarxa social de la dona, amb la qual no té una relació estreta i que està present amb l'únic propòsit de proveir suport ininterromput (concretament, doules o dones que ja han sigut mares i a les quals se'ls ha format o proveït d'una guia mínima);
- Una persona escollida per la dona, ja sigui membre de la seva família o part del seu cercle d'amistats, com pot ser el seu marit o parella, mare o amiga (65).

Permetre i donar suport a la presència d'una persona que la dona hagi escollit per acompanyar-la durant la dilatació i el part és una intervenció efectiva, respectuosa amb l'autonomia i la capacitat de presa de decisions de les dones i que pot, per tant, ser un aspecte important de la millora de la qualitat en l'atenció durant el part (66).

La recerca ha demostrat en repetides ocasions que les dones valoren i es beneficien en gran mesura de la presència d'algú en qui confien per proporcionar suport i consell emocional, psicològic i pràctic, tranquil·litzar-les i animar-les.

De fet, envers la millora dels resultats, diversos assajos clínics que comparaven el suport continuat versus les cures habituals van mostrar que la durada mitjana del treball de part es va reduir aproximadament uns 35 minuts en les dones que van rebre suport continuat (67,68).

L'evidència, extreta d'una revisió sistemàtica de Cochrane, va obtenir els següents resultats:

- La taxa de cesàries es va reduir en més d'un 20% (22 assaigs, 15.175 dones) (67,69) i hi va haver una modesta reducció del nombre de dones sotmeses a part vaginal instrumental (19 assaigs, 14.118 dones) (65,70,71), de manera que el nombre total de dones amb parts vaginals espontànies va augmentar en el grup de la intervenció (70,72,73).
- L'ús d'analgèsia regional es va reduir aproximadament en un 7% i el nombre de dones que van requerir una altre tipus d'analgèsia també va disminuir significativament (14 assajos, 12.283 dones) (69).
- Les dones van tenir una probabilitat molt menor de relatar sentiments negatius o insatisfacció sobre la seva experiència de part si rebien suport continu (67,68) i els seus nadons van ser menys propensos a presentar una puntuació baixa en el test d'Apgar als cinc minuts de vida (68).

No es van descriure ni identificar efectes adversos de cap tipus (65).

En conseqüència, arribem a la conclusió de que totes les dones haurien de comptar amb l'acompanyament continuat durant el treball de part. Tot i que diferents persones poden oferir aquest suport i acompanyament i, de fet, ho fan sovint (infermeres, marits o parelles, mares, membres de la família o amics), el més beneficiós sembla ser el suport continuat proveït per una persona que està present exclusivament per a donar suport, que no és membre de la xarxa social íntima de la partera, que té experiència en proporcionar aquest tipus de recolzament durant el part i que s'ha format per tal de posseir els coneixements necessaris (65).

Aquesta figura coincideix amb una doula. Les doules són professionals formades i capacitades que proporcionen a les mares suport emocional i físic, informació i recolzament "one on one", és a dir, de manera individualitzada durant el període perinatal. No formen part del personal sanitari ni proporcionen serveis mèdics, però treballen al costat de les infermeres, obstetres, llevadores i altres professionals de la salut. Una funció essencial de la feina que realitza una doula és la prestació de suport continu durant el part (74).

Tanmateix, diversos estudis mostren que les mares que van ser acompanyades per una doula durant el part van percebre el part com a menys difícil i dolorós que les que no van poder gaudir del suport d'una doula. Els primers beneficis a curt termini que s'observen són la reducció de l'estat d'ansietat durant el treball de part, sentiments positius sobre l'experiència del part i un augment en la taxa d'inici de la lactància amb èxit, a més a més dels anteriorment mencionats. A banda d'això, els resultats posteriors a mig i llarg termini inclouen una disminució en els símptomes depressius, millora de l'autoestima de la mare, lactància materna exclusiva, i l'augment de la sensibilitat de la mare envers les necessitats del seu fill. Quelcom curiós és que el suport per part del pare no sembla donar els mateixos beneficis obstètrics (65,75–78).

Kozhimannil i col·laboradors van trobar que les dones que van tenir el suport d'una doula van tenir menys probabilitat de cesària sense indicació real comparat amb les dones que no van gaudir del suport d'una doula (78). No es disposa de dades a Espanya sobre el coneixement de les doules per part de la població, però als EEUU el 40% de les dones no coneixen la feina que fan les doules i del 60% restant, el 27% manifesten que voldrien aquest tipus de suport durant el seu part (79). No obstant, un informe sobre una enquesta en la regió de Murcia determina que el 98,9% de les llevadores sí en tenen constància de l'existència de la figura de la doula (80).

Donat que diversos estudis avalen la importància de l'acompanyament per part d'una doula i que aquest redueix la taxa de cesàries, parts instrumentats i anestèsia epidural, des d'un punt de vista econòmic, es podria estalviar una gran quantitat de diners públics si s'establís un bon programa de doules als hospitals. És el que proposa un estudi realitzat en un hospital de Wisconsin: implementar un sistema de doules professionals cobertes per la sanitat pública millora els resultats materno-fetals i disminueix la despesa mèdica relacionada amb els parts (81).

Tot i així, si simplement ens centrem en l'acompanyament continuat, la OMS parla de que un primer pas important és que els centres de salut estableixin polítiques de suport que permetin i encoratgin a les dones a tenir companyia durant el treball de part i el part, si així ho desitgen. En segon lloc, s'ha de proporcionar a les dones la informació i els mitjans necessaris per a prendre decisions informades en aquest sentit, si pot ser durant les visites d'atenció prenatal, per a que cada dona tingui prou temps per preparar-se. Per a que aquestes intervencions siguin eficaces, és important respectar els drets de les dones a la privacitat i confidencialitat. Això pot requerir modificacions en l'espai on es du a terme la dilatació i l'expulsiu (66).

Per tant, concloem que un programa que permeti a la dona el suport continuat per part d'una persona que ella mateixa hagi triat pot ser implementat com una intervenció de baix cost i efectiva per millorar la qualitat de les cures i garantir una atenció de la maternitat respectuosa.

2.3.8. Estimulació nerviosa elèctrica transcutània (TENS)

El mètode TENS és una tècnica analgèsica utilitzada en diverses patologies. Tot i ser recomanada en alguns assajos clínics, no compta amb evidència científica demostrada.

Consta d'un dispositiu que emet impulsos elèctrics de baixa tensió que varien en intensitat i freqüència i un o dos elèctrodes adherits a la pell de la zona on es vol reduir el dolor (82), concretament a ambdós costats de l'espina dorsal, en la part mitja i baixa de l'esquena, en el cas del dolor de part (36). També es poden aplicar en punts concrets d'acupuntura (82).

Els mecanismes pels quals funciona la TENS no estan del tot clars. S'han proposat diverses teories:

- Una d'elles ve donada per un fonament fisiològic bàsic com és la coneguda teoria del sistema de Comporta del dolor (83). D'acord amb aquesta teoria, la transmissió del dolor s'inhibeix per l'estimulació de grans fibres nervioses aferents, que porten els impulsos cap al sistema nerviós central. Quan s'estimulen els nervis aferents, la via per a altres estímuls (dolorosos) es tanca per ordre d'una 'porta' o 'comporta'

localitzada a la medulla espinal que controla les transmissions al cervell. Quan s'aplica a la zona lumbar, la unitat de TENS emet impulsos elèctrics que exciten els nervis aferents, i per tant inhibeix la transmissió dels estímuls dolorosos que sorgeixen des de l'úter, la vagina i el perineu durant el part (84).

- D'altra banda, es suggereix que els estímuls dolorosos provoquen canvis químics en el cervell, sobretot en l'alliberament d'endorfines que intervenen en l'experiència i percepció del dolor. Es creu que la TENS complementa aquest procés químic (85). Un cop més, els mecanismes exactes no s'acaben d'entendre. No obstant això, mitjançant la reducció de l'ansietat, l'augment de la sensació de control, i proporcionant distracció, la TENS pot augmentar la sensació de benestar de la dona i per tant reduir el dolor durant el part (86–89). També s'ha proposat la teoria de que degut a la disminució de l'ansietat materna, la TENS pot reduir la durada del part disminuint l'alliberament de catecolamines que poden inhibir l'acció de l'úter i d'aquesta manera retardar el progrés del treball de part (90).

Són les pròpies dones qui controlen l'aparell mitjançant un polsador, amb el qual poden augmentar la intensitat de l'estímul elèctric durant les contraccions. Es tracta d'un dispositiu portàtil, que permet la mobilitat de la dona durant la dilatació, és molt fàcil d'utilitzar i, un punt a destacar que ha estat constatat en tots els estudis realitzats fins ara és que no té efectes adversos maternofetals (excepte una lleu irritació de la pell). Quan es connecta, la dona sent un lleuger pessigolleig amb intensitat regulable manualment, controlant la intensitat d'emissió dels impulsos en funció del grau de dolor (33,36).

En quant a la satisfacció de les dones que han utilitzat aquest mètode, s'ha constatat que aquest és de fins al 96%, tot i que cal destacar que la majoria de dones (86%) van utilitzar una forma addicional d'analgèsia i, per tant, és impossible discriminar si l'efecte positiu en la reducció del dolor va ser degut a la TENS (91,92).

Es suggereix el seu ús exclusivament durant la fase de dilatació i, de manera preferent, al començament del treball de part, quan el dolor no és massa intens. Es considera que el dispositiu TENS podria tenir un benefici psicològic per a les dones que l'utilitzen, degut a la possibilitat de comptar amb un dispositiu de maneig del dolor controlat per elles mateixes (93). Es recomana en casos en què l'ús de mètodes farmacològics estigui contraindicat o com a element complementari per reduir el dolor durant el treball de part (33).

Segons un estudi recent (2016), la TENS produeix una disminució significativa en el dolor durant el part i posposa la necessitat d'analgèsia farmacològica per alleujar el dolor (94).

Aquest fet juntament amb la manca d'efectes adversos fa que la TENS pugui ser una opció a tenir en consideració en l'elecció d'un mètode per disminuir el dolor durant el treball de part.

2.3.9. Injeccions d'aigua estèril

Aquesta forma d'analgèsia consisteix en l'administració d'aigua estèril mitjançant injecció intracutània (0,1-0,5 ml). Mitjançant l'administració d'aigua estèril es formen unes pàpules d'aigua que estimulen els receptors de pressió. La transmissió d'aquests estímuls cap al cervell interromp la transmissió dels estímuls dolorosos a través dels nervis espinals (36).

Les injeccions s'han d'administrar a banda i banda de la base de la columna vertebral, en la petita depressió muscular existent a banda i banda d'aquesta: la regió lumbosacra dins de l'àrea compresa pel rombe de Michaelis (95). L'efecte comença als pocs segons, és màxim als 30-40 minuts i pot durar entorn dels 90 minuts (33). L'analgèsia es produeix exclusivament per al dolor lumbar; per tant, no és efectiva per al dolor abdominal ni perineal. Es recomana l'aplicació precoç durant la fase de dilatació (95)

És un mètode usat, fonamentalment, a Canadà, Alemanya, Suècia, Finlàndia i Dinamarca. S'han realitzat alguns estudis en països escandinaus i s'han consultat a través de resums en anglès, trobant que en tots ells es van obtenir resultats que recolzen l'efectivitat d'aquest mètode (96). Altres assajos mostren una disminució important del dolor, alguns amb una reducció mitja de fins a 5 punts en l'EVA. S'han efectuat comparacions no només amb placebo, sinó amb altres mètodes d'analgèsia, obtenint-se sempre resultats favorables a aquesta tècnica per a la reducció del dolor lumbar durant el treball de part (33).

Reynolds (97) recomana aquesta tècnica per la seva simplicitat, la facilitat de gestionar-la correctament, l'absència de conseqüències negatives per a la mare o el fetus i l'efectivitat en l'alleugeriment del dolor present en un de cada tres parts.

2.3.10. Musicoteràpia i audioanalgèsia

L'audioanalgèsia és un terme general utilitzat per descriure l'alleujament del dolor mitjançant l'ús del so, inclosa música, soroll de fons i sons de la naturalesa. Es considera que la musicoteràpia i l'audioanalgèsia personalitzen i milloren l'experiència del part (98). Les dades són insuficients per determinar l'eficàcia d'aquest tractament, però degut a que no hi ha absolutament cap risc per a la seguretat inherent a aquesta modalitat de tractament, s'haurà de fomentar si es considera d'utilitat per la dona que està de part.

2.3.11. Aromateràpia

L'aromateràpia és un mètode que se sol utilitzar per alleujar el dolor i l'ansietat durant el part. També es considera que determinats olis podrien millorar la funció de l'úter, reduir la depressió postpart i augmentar l'aportació de llet. Alguns exemples d'olis essencials que s'utilitzen en el part són el gingebre, lavanda, rosa, mançanilla, llimó, gessamí, eucaliptus, menta, amaro i encens (98).

L'aromateràpia fa servir olis essencials extrets de fonts botàniques aromàtiques per tractar i equilibrar la ment, el cos i l'esperit (99). Es creu que els olis essencials augmenten la secreció del propi cos de neurotransmissors sedants, estimulants i relaxants (46), depenent de l'oli que s'usi.

El seu mecanisme d'acció consisteix en la integració dels olis essencials en un senyal biològic de les cèl·lules receptores al nas quan s'inhalen. El senyal es transmet a les parts límbiques i l'hipotàlem del cervell a través del bulb olfatori. Aquests senyals fan que el cervell alliberi neurotransmissors com la serotonina, endorfines, etc., per enllaçar el sistema nerviós del nostre cos amb els altres sistemes, assegurant el canvi desitjat i proporcionant una sensació d'alleujament. Els olis calmants estimulen la secreció de serotonina, els euforitzants la d'endorfines i els estimulants la de noradrenalina, amb la finalitat d'aconseguir l'efecte desitjat en el cos i la ment (100).

En un estudi retrospectiu en el qual van participar 8.058 gestants, es van comunicar dades positives per a l'ús dels olis de lavanda, rosa o encens, que va incloure una major satisfacció de les pacients, una disminució del dolor i l'ansietat i un menor ús d'analgèsics entre el grup al qual se li va aplicar aromateràpia. Només un 1% de les participants va advertir efectes adversos lleus (98). En la mateixa línia, Yazdkhasti va valorar els nivells de dolor abans i 30 minuts després de la intervenció i va trobar que les gestants en treball de part que havien inhalat oli essencial de lavanda referien menys dolor durant tota la dilatació, en comparació amb el grup control, al qual se li va proporcionar un placebo (101).

Un altre estudi dut a terme a Itàlia durant l'any 2007 va trobar que en les gestants nul·líparas es va reduir la percepció del dolor després de l'aplicació d'aromateràpia mentre que en les múltiples es va estabilitzar, quan la progressió normal és que el dolor i l'ansietat augmenti segons vagi avançant el treball de part (102).

Els resultats d'estudis duts a terme per Ahmadi et al., Vakilian et al. i Seraji també van trobar els mateixos resultats: una reducció significativa del dolor del part en les dones del grup intervenció, que van usar aromateràpia amb oli essencial de lavanda inhalat (103–105).

En definitiva, l'aromateràpia amb oli essencial de lavanda és una intervenció simple, barata, no invasiva i efectiva en la reducció del dolor del part.

2.3.12. Esferodinàmia o pilotes de part

Un estudi control aleatoritzat sobre pilotes de part realitzat a Taiwan (106) va dividir la mostra en dos grups: al grup intervenció se li va proporcionar una pilota i educació prenatal, així com l'accés a una pilota de part durant la dilatació; mentre que el grup control no va disposar d'aquests recursos.

Les dones del grup intervenció van rebre educació sobre com utilitzar la pilota en les diferents posicions, com per exemple: de peu, a la gatzoneta, assegudes o de genolls. També se les va instruir per a practicar exercicis amb la pilota de part durant l'embaràs aproximadament uns 20 minuts al dia, tres dies a la setmana. Arribat el moment, se'ls va proporcionar una pilota per utilitzar durant el treball de part. El grup control no va rebre cap d'aquestes coses.

Els investigadors van avaluar el dolor de les dones estant de quatre centímetres i de vuit centímetres de dilatació amb l'ajuda de l'escala EVA. Als quatre centímetres, les dones que van utilitzar una pilota de part van referir significativament menys dolor. De mitjana, la seva puntuació de dolor va ser de 4 sobre 10, en comparació amb 6 sobre 10 en el grup control, que no tenia accés a una pilota durant el treball de part.

Més endavant, dilatades de vuit centímetres, es va observar la mateixa diferència de dos punts entre els dos grups. Les dones del grup intervenció van experimentar un nivell mitjà de dolor de 6,2 sobre 10 i el grup que no va disposar de la pilota va referir un nivell de dolor mitjà de 8,2 sobre 10.

Els investigadors també van trobar que les dones del grup intervenció van reportar majors nivells de satisfacció, majors nivells de confiança en elles mateixes i van estar més satisfetes amb el suport de la seva parella durant el part (106).

Makvandi, Taavoni i col·laboradors (107,108) també van trobar en la seva revisió sistemàtica resultats positius, que mostraven que els exercicis amb la pilota de part disminuïen significativament el dolor del treball de part.

En resum, sembla que les pilotes de part són significativament eficaces en la reducció del dolor durant el part i en l'augment del confort, a més de ser un complement barat i de baix risc en el tractament del dolor.

3. Justificació

L'ús de la medicina complementària i alternativa (CAM, de l'anglès *Complementary and Alternative Medicine*) i de les teràpies complementàries i alternatives (CAT, de l'anglès *Complementary and Alternatives Therapies*) durant l'embaràs està augmentant. L'evidència científica d'aquestes teràpies en el camp de l'obstetrícia cobreix principalment l'alleugeriment del dolor durant el part. Donat que les llevadores són responsables de l'atenció en el treball de part i part, el seu coneixement de la CAM i les CAT és molt important.

Un estudi del 2013 que valora el nivell de formació de les llevadores de 28 hospitals públics de Catalunya indica que gran part de les llevadores han rebut formació (tot i que limitada) en les CAT, però la majoria no poden aplicar-les, a causa de la manca d'equips específics o la insuficiència de recursos en els seus hospitals. En conseqüència, s'haurien de posar a disposició dels professionals més recursos, en termes de capacitació i formació, infraestructura i equipament. A més a més, les teràpies complementàries i alternatives s'haurien d'incloure en els protocols dels hospitals, de manera que els professionals puguin utilitzar-los en el seu dia a dia (109).

Des del 1995 la OMS ja va fer èmfasi en la importància de formar professionals experts en les CAT i la necessitat d'incorporar les CAT a la formació i capacitació dels professionals de la salut, perquè poguessin ser capaços d'oferir aquestes teràpies en la seva pràctica diària. No obstant, actualment la formació en aquest camp depèn exclusivament de la iniciativa individual. Per tant, es pot veure afectada per la manca de coneixement de les CAT, la manca de formació inicial, poc interès en el tema i els recursos insuficients (109).

És important que les llevadores entenguin la importància de la formació en les CAT, de manera que puguin proporcionar una atenció i cuidatges adequats per a les dones que desitgin utilitzar aquestes teràpies. Per tant, és essencial augmentar els cursos de formació per a llevadores perquè puguin ampliar els seus coneixements de les CAT en el naixement i proporcionar una atenció eficaç a les dones. Les autoritats sanitàries han de garantir intervencions segures i bones pràctiques, incorporar les CAT en els cursos per a professionals de la salut i en el sistema de salut, i contribuir a la normalització de l'ús eficaç i segur d'aquestes teràpies.

Amb aquest objectiu, neix el programa "Tens més opcions. Tria!", una intervenció d'infermeria encaminada a unificar i normalitzar aquestes opcions en els centres de salut de Lleida, proporcionant la formació i recursos adequats per a posar en pràctica aquestes teràpies.

4. Objectius

4.1. General

Incrementar el coneixement i l'ús dels mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor en el part entre el personal sanitari i les gestants de la ciutat de Lleida.

4.2. Específics

- Augmentar el nivell de coneixement de les llevadores sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor del part.
- Augmentar el nivell de coneixement de les gestants sobre les diferents opcions d'alleujament del dolor durant el treball de part per a que puguin triar.
- Augmentar la implementació i la diversitat de mètodes no farmacològics per pal·liar el dolor durant el treball de part i el part a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.
- Determinar la satisfacció de les puèrperes amb els mètodes escollits durant el part.

5. Metodologia

Per aconseguir els objectius plantejats, s'ha dissenyat una intervenció d'infermeria adreçada a dos col·lectius concrets: llevadores i gestants. Després d'una extensa recerca bibliogràfica, s'ha dissenyat un programa que permeti formar i implementar les tècniques plantejades.

5.1. Població diana

5.1.1. Criteris d'inclusió del personal sanitari

- Llevadores que treballin als Centres d'Atenció Primària de Lleida.
- Llevadores que treballin a l'àrea d'obstetrícia de l'HUAV.
- Infermeres residents que estiguin cursant l'especialitat de llevadora.

5.1.2. Criteris d'inclusió de la població

- Gestants i parelles que assisteixin a les classes pre-part o acudeixin als controls pertinents amb la llevadora.
- Gestants que triïn mètodes no farmacològics durant el part.

5.1.3. Criteris d'exclusió

- Gestant amb patologia obstètrica que compliciti el treball de part.
- Gestant que no desitgi mètodes no farmacològics durant el part.
- Gestant que no entengui l'idioma: castellà o català.

5.2. Professionals als quals va dirigit

Els professionals sanitaris que s'encarregaran de portar a terme aquesta intervenció són les llevadores dels Centres d'Atenció Primària de la ciutat de Lleida i les llevadores de l'àrea d'obstetrícia del HUAV. També s'inclourà al personal d'infermeria que estigui cursant l'especialitat de llevadora (infermeria obstetrico-ginecològica) a la ciutat de Lleida.

D'altra banda, professionals experts en les tècniques no farmacològiques d'alleujament del dolor realitzaran algunes sessions formatives per a les llevadores.

5.3. Metodologia de recerca

S'han consultat diverses bases de dades: PubMed, Scopus, Scielo, Science Direct, Cochrane, Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad de España, biblioteques de guies de pràctica clínica del Sistema Nacional de Salut...

El període de recerca ha estat durant els mesos de novembre a abril de 2016-2017.

Les paraules clau que s'han utilitzat han estat: aromatherapy, labor, labour, birth, childbirth, labour pain, pain management, Transcutaneous Electric Nerve Stimulation, acupuncture, immersion, complementary therapies, music therapy, relaxation therapy, childbirth, pain, pain relief, non-pharmacological, continuous labor support.

Els criteris d'inclusió i exclusió dels articles han estat els següents: s'ha assegurat que el material bibliogràfic fos de caràcter oficial i de fonts d'informació totalment fiables i crítiques. S'ha intentat que la majoria de l'evidència trobada fos actual i recent, excepte certa bibliografia d'una importància significativa en relació al tema.

6. Intervenció

Per a aquesta intervenció s'han seleccionat les següents tècniques o mètodes no farmacològics per la seva eficàcia, la seva facilitat d'implementació, la despesa econòmica reduïda i els seus pocs efectes adversos: llibertat de moviments i posició, tècniques de relaxació, massatge, reflexologia podal, acupressió, hidroteràpia, acompanyament continuat, TENS, injeccions d'aigua estèril, musicoteràpia, aromateràpia i esferodinàmia. S'ha descartat l'acupuntura per ser una tècnica més invasiva i per la formació necessària per a practicar-la amb seguretat.

6.1. Formació de les llevadores d'atenció primària

La primera part de la intervenció es durà a terme en el CAP. En aquesta fase, l'objectiu és formar a les llevadores per a que, elles per la seva part, puguin informar a les gestants sobre les diverses opcions de les quals disposen en matèria de mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor en el part.

Es realitzaran sessions de formació per a totes les llevadores dels CAPs de Lleida per tal de proporcionar-los informació actualitzada i completa sobre els diversos mètodes d'alleujament del dolor de part segons l'evidència científica disponible. S'inclourà als residents d'infermeria obstetrico-ginecològica. Es farà èmfasi en la demanda existent d'opcions no farmacològiques, més respectuoses amb la fisiologia i menys cruents.

Aquestes sessions inclouran els següents apartats de cada mètode:

- Eficàcia
- Contraindicacions
- Possibles efectes adversos
- Recomanacions
- Correcta execució de la tècnica

Professionals experts de cada camp realitzaran sessions tant teòriques com pràctiques de formació en els següents camps:

- **Llibertat de moviments i posició:** les llevadores rebran formació sobre les diferents posicions que poden adoptar les gestants durant el treball de part i part i la importància d'assegurar a les dones que podran triar la posició que desitgin en el moment del part de manera espontània, amb l'ajuda de la llevadora o del seu acompanyant.

- **Tècniques de relaxació:** les sessions de formació en aquest àmbit consistiran en formar a les llevadores per a que siguin capaces d'ensenyar a les dones tècniques com la visualització, la relaxació muscular progressiva, tècniques de respiració i ioga adaptat a l'embaràs.
- **Massatge o massoteràpia:** es formarà a les llevadores en els diferents passos que poden ensenyar a la parella o acompanyant de la dona per a que li realitzi el massatge intrapart segons la proposta de Kamalifard (51). A més a més, es farà èmfasi en els beneficis del tacte tranquil·litzador i el contacte físic.
- **Reflexologia podal:** es donaran nocions bàsiques de reflexoteràpia i una part teòrica en la qual s'explicaran els punts de la planta del peu a pressionar en el treball de part i com fer-ho. Seguidament, es realitzarà una pràctica en parelles amb l'objectiu de familiaritzar-se amb la tècnica.
- **Acupressió:** s'ensenyarà a les llevadores a localitzar els punts LI4, BL-32 i 6BP per a que puguin formar a les gestants i a les seves parelles en la tècnica, que pot ser autoaplicada.
- **Hidroteràpia o immersió en aigua:** la sessió relacionada amb la hidroteràpia constarà en dotar a les llevadores d'atenció primària de coneixements bàsics sobre la hidroteràpia per a que puguin formar a la gestant i la parella en aquest àmbit.
- **Acompanyament continuat:** les llevadores seran capaces després d'aquesta sessió de transmetre a les gestants i les seves parelles la importància de l'acompanyament continuat, qui pot realitzar aquest acompanyament i quin paper ha de desenvolupar. Es proporcionarà, preferiblement durant les visites d'atenció prenatal, informació i els mitjans necessaris per a que les gestants puguin prendre decisions informades en aquest sentit.
- **TENS:** la informació que rebran les llevadores serà sobre el mecanisme d'acció de la TENS i el seu funcionament i com explicar-ho de manera senzilla a la gestant.
- **Injeccions d'aigua estèril:** s'explicarà la tècnica i la informació bàsica pertinent per a que les llevadores puguin explicar aquest mètode.
- **Musicoteràpia:** s'incidirà en que tot i no haver-hi suficient evidència d'alta qualitat per determinar l'eficàcia d'aquest tractament, s'haurà de fomentar el seu ús si la dona ho considera oportú ja que no presenta cap risc per a la seguretat de la gestant.

- **Aromateràpia:** la sessió consistirà en explicar els beneficis i l'eficàcia d'aquest mètode, donant unes bases de l'aromateràpia i explicant els principals olis essencials efectius en el dolor.
- **Esferodinàmia:** principis i avantatges, preparació de la gestant durant l'embaràs mitjançant l'ús de les esferes i elaboració d'un programa per a atenció primària. També es tractaran les posicions de part: assentada, 4 punts de recolzament i a la gatzoneta; l'aplicació pràctica de l'esferodinàmia durant el part i resolució de posicions incorrectes. D'altra banda, hi haurà un apartat important sobre la ergonomia de la llevadora.

6.2. Formació de les llevadores d'atenció hospitalària

Per tal de garantir la continuïtat i l'aplicació d'aquestes tècniques, és necessari que totes les llevadores que atendran a les dones en les diverses etapes del seu embaràs i part hagin rebut la mateixa formació. Es precisa unificar criteris i optimitzar l'atenció obstètrica amb la finalitat de brindar les millors cures possibles de cara al part.

- **Llibertat de moviments i posició:** com a complementació de la informació, apart de la formació de base que se'ls proporcionarà a totes les llevadores, ja siguin d'AP o hospitalària, s'ensenyarà a les llevadores de l'àrea d'obstetrícia a atendre a les dones de manera ergonòmica sigui quina sigui la postura que hagin adoptat durant el treball de part i part, per evitar possibles lesions d'origen laboral.
- **Tècniques de relaxació:** les llevadores seran capaces de portar a terme una visualització guiada, assessorar i ajudar a la dona en la relaxació muscular progressiva, les tècniques de respiració i en les postures de ioga que ella mateixa triï.
- **Massatge:** se'ls proporcionarà formació sobre els passos a seguir durant la realització del massatge intrapart, per a poder oferir aquest servei en cas de que l'acompanyant no estigui capacitat o no desitgi dur-lo a terme.
- **Reflexologia podal i acupressió:** les llevadores rebran la mateixa formació que les d'AP. Se les formarà per tal de que siguin capaces d'identificar els punts de reflexologia i acupressió corresponents i sàpiguen realitzar la tècnica.
- **Immersió a l'aigua durant la dilatació i el part:** segons l'evidència científica més recent es formarà a les llevadores en els beneficis, els requeriments estàndard per facilitar la hidroteràpia, els criteris d'elegibilitat, condicions en les quals no es recomana la immersió en l'aigua, precaucions, equipament addicional suggerit, paper del

personal sanitari, actuacions en la primera, segona i tercera etapa del part, avaluació i cures del nou-nascut a l'aigua, complicacions i principis del control de les infeccions (63).

- **Acompanyament continuat:** la formació consistirà en transmetre els beneficis i la importància de recolzar l'acompanyament continuat, quin paper poden dur a terme les llevadores en l'acompanyament en el cas de que la dona estigui sola i la sensibilització del personal sanitari per tal de que acceptin més fàcilment la presència d'un o dos acompanyants de la gestant durant el part (com seria el cas de la parella i una doula).
- **TENS:** es donaran els fonaments fisiològics bàsics pels quals funciona la TENS i el funcionament de l'aparell TENS, per a que les gestants que desitgin aquesta opció sàpiguin com controlar la intensitat de l'estímul elèctric.
- **Injeccions d'aigua estèril:** a més a més de la informació bàsica (eficàcia, funcionament, absència de efectes adversos importants...) s'ensenyarà a les llevadores a realitzar la tècnica correctament amb el material corresponent.
- **Musicoteràpia:** la formació en aquest mètode serà la mateixa que se'ls realitzarà a les llevadores dels CAPs.
- **Aromateràpia:** s'explicaran les bases fisiològiques per les quals funciona aquesta teràpia i les llevadores es podran familiaritzar amb els difusors d'olis essencials i el seu funcionament.
- **Esferodinàmia:** es donarà la mateixa formació que a les llevadores del CAP, tot i que s'incidirà en la ergonomia de la llevadora que està atenent el part i com ajudar a la dona a posicionar-se.

6.3. Formació de les gestants durant el seguiment de l'embaràs i les classes de preparació a la maternitat

Un cop les llevadores disposin dels coneixements necessaris sobre el tema, es procedirà a implantar aquesta formació en les classes de preparació al naixement però adaptant la informació a un nivell més proper a les gestants i no tant tècnic. Se'ls explicaran els beneficis i els possibles efectes adversos dels diferents mètodes, tant en elles mateixes com en el fetus. També es faran diverses pràctiques dels mètodes que així ho requereixin.

S'ensenyarà a la parella de la dona, en cas de que puguin acudir a les classes junts, a com ajudar-la a que utilitzi tècniques de relaxació, se l'ensenyarà a realitzar un massatge que sigui eficaç per reduir el dolor en el treball de part, sobretot a nivell lumbar, com realitzar-li reflexologia podal adequada a la situació del dolor de part, identificar els punts d'acupressió pertinents, la importància de realitzar un bon acompanyament i com la parella pot ajudar a la dona a utilitzar les pilotes de part.

D'altra banda, donat que hi ha gestants que no acudeixen a les classes de preparació per al part, sigui per les raons que sigui, és important poder tractar aquest punt amb elles en un altre context. Per aquest motiu, durant les visites a partir de la setmana 34 de la gestant amb la llevadora, aquesta li exposarà quines opcions hi ha disponibles, li explicarà d'una manera fàcil de comprendre els mecanismes de funcionament dels diversos mètodes per a que comenci a formar-se una idea de les seves preferències. No obstant això, sempre ho pot reconsiderar i canviar d'idea, ja sigui durant l'embaràs o el treball de part, segons el dolor que estigui experimentant. També li facilitarà l'enllaç a la pàgina web que es crearà dins del marc de la intervenció: www.tensmésopcions.cat, una web on les gestants puguin tenir tota la informació escrita, contrastada i basada en l'evidència científica, a la qual puguin accedir-hi en qualsevol moment o per si volen aprofundir més en el tema.

Com a mètode complementari de difusió del programa s'ha dissenyat un "flyer" (Annex 1) que es col·locarà als punts d'informació i atenció administrativa i sales d'espera del centres d'atenció primària de Lleida i de les consultes de ginecologia i obstetrícia del HUAV així com a les botigues de productes de puericultura de la ciutat de Lleida.

6.4. Ingress en l'habitació de part

Amb l'objectiu de reduir el nivell de dolor i ajudar a la dona a dur a terme la fase de dilatació de manera satisfactòria, es realitzaran una sèrie d'intervencions i tècniques:

- S'animarà i ajudarà a la dona a adoptar la postura que li sigui més confortable en cada moment, responent a les sensacions del seu propi cos. La llevadora que l'estigui atenent ha d'estar capacitada per a poder treballar en qualsevol posició en la qual estigui la dona.
- Se li oferiran a la gestant les diferents tècniques de relaxació disponibles i la llevadora intentarà ajudar-la en la visualització, relaxació muscular progressiva, tècniques de respiració i seqüències de ioga.

- S'animarà i recolzarà que l'acompanyant de la dona li realitzi massatges, tant per reduir el dolor de la regió lumbar com per afavorir la relaxació i, per tant, la disminució del dolor i l'ansietat. Si la dona no està acompanyada, s'intentarà que la llevadora li proporcionï confort amb massatges que l'ajudin a reduir la tensió tant a nivell físic com emocional. D'altra banda, sempre que sigui oportú i, sobretot en casos en els quals la dona no tingui acompanyant, la llevadora utilitzarà el tacte tranquil·litzador, mostrant-se propera, transmetent seguretat i protecció però alhora preservant la intimitat de la dona.
- Com que les llevadores estaran formades en reflexologia podal, podran realitzar aquesta tècnica quan la gestant la sol·liciti o elles mateixes valorin el potencial beneficiós de realitzar-la en el moment oportú si la càrrega laboral així ho permet. Sinó s'animarà a l'acompanyant a realitzar aquesta tècnica o l'acupressió.
- En referència a la hidroteràpia, es valorarà si la gestant compleix els criteris d'elegibilitat per a la immersió en la banyera d'aigua. En aquest cas, es procedirà segons el protocol establert. En cas contrari, la gestant pot utilitzar la dutxa d'aigua calenta per relaxar-se o disminuir el dolor, especialment de la zona lumbar.
- Es recolzarà i no es dificultarà que la dona de part estigui acompanyada en tot moment per la persona que ella hagi escollit. Es permetrà l'acompanyament per part de màxim dues persones, per tal de oferir a la gestant el recolzament i acompanyament de la seva parella i d'una doula, en el cas de desitjar-ho.
- Es posarà a la seva disposició un aparell TENS i la llevadora li ensenyarà a la gestant el pulsador que controla els estímuls elèctrics que envia l'aparell.
- Es disposarà en l'habitació d'un sistema de reproducció de so col·locat a una distància prudent, amb la finalitat de no causar molèstia a la gestant i per a que es pugui percebre el so de forma adequada. Si la dona ha portat la música que vol en un CD o memòria USB, es podrà reproduir des d'aquests. Sinó, es disposarà d'una llista de música, prèviament seleccionada amb cura, avaluant la melodia, el ritme musical i les freqüències que puguin aconseguir l'efecte esperat per a la pacient. La gestant o la seva parella podran canviar la música o apagar-la en qualsevol moment, depenent de les sensacions que experimenti la partera. En el cas de no disposar de la infraestructura necessària (habitacions individuals), es permetrà a la dona que porti el seu propi sistema de reproducció de música amb auriculars.

- Es disposarà en l'habitació d'un difusor d'olis essencials. S'afegirà oli essencial de lavanda sense sobrepassar el límit establert. No es barrejarà l'oli essencial amb aigua o un altre tipus d'oli. La difusió consistirà en tres cicles consecutius de quinze minuts de difusió, amb dues pauses de 30 minuts entre ells. D'aquesta manera, el dispositiu difondrà de forma automàtica els olis essencials sense sobre-saturar l'atmosfera. Si la dona ho troba reconfortant, es poden repetir aquests cicles. En cas de no disposar d'una habitació individual per a cada dona de part, es podrà utilitzar el difusor en la sala conjunta o realitzar-se massatges, especialment a la zona lumbar, amb oli essencial d'ametlla barrejat amb oli essencial de lavanda en proporció 100 ml / 20 gotes.
- Es posarà a disposició de la gestant una pilota de part i s'animarà a que la utilitzi si així ho desitja, ajudant-la si s'escau, a adoptar les postures que més redueixen el dolor.
- Les dones podran sol·licitar un maneig farmacològic del dolor en qualsevol moment, si consideren que ho necessiten.

6.5. Cronograma

		2017				2018											
Activitat	Mes	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Fornació llevadores		Llibertat de moviments, tècniques de relaxació i massatge	Reflexologia, acupressió i esferodinàmia	Hidroteràpia, acompanyament continuat i TENS	Injeccions d'aigua estèril, musicoteràpia i aromateràpia												
Preparació de recursos																	
Fornació gestants																	
Implementació en la pràctica																	

Taula 1: Cronograma de la intervenció

A finals de l'any 2018, s'avaluarà la intervenció i es seguirà duent a terme en cas de que hagi donat bons resultats.

7. Consideracions ètiques

El programa s'inclourà dins del marc d'atenció al part de l'hospital i com a tractament amb mètodes complementaris durant el treball de part i part. Els riscos coneguts que s'han de valorar de cara a assegurar la intervenció són mínims, en tractar-se de mètodes poc o gens cruents i amb possibles efectes adversos molt reduïts o lleus.

Tot estudi d'investigació científica dut a terme amb éssers humans ha de respectar els principis ètics i jurídics. Els participants han de ser informats del contingut d'aquest, donant la seva aprovació per a que les seves dades puguin ser utilitzades. L'aprovació es realitzarà amb la signatura del CI (Annex 2), en el que s'especificarà que les seves dades estaran protegides i es mantindrà la confidencialitat mitjançant la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (110). A més, estaran inclosos els punts més rellevants que la participant ha de conèixer per a que pugi decidir lliurement si participar o no en el programa.

Per assegurar que la intervenció compleix els principis ètics i que es pot dur a terme, haurà de ser aprovat per un Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica pertinent a l'Institut Català de la Salut i la comissió corresponent de l'hospital. El propi comitè analitzarà si el projecte és èticament correcte per a ser portat a terme i aprovarà o no la seva posada en marxa. És imprescindible que l'investigador sol·liciti als centres en els quals s'implantarà aquest programa i es desenvoluparà la intervenció, un permís per a la seva realització.

8. Avaluació de la intervenció

L'avaluació de la intervenció es durà a terme amb la finalitat de determinar si s'han complert els objectius establerts. Es valorarà si ha augmentat el nivell de coneixement de les llevadores i les gestants sobre els mètodes no farmacològics, si aquests s'han implementat i posat a disposició de les gestants en major mesura i es determinarà la satisfacció de les usuàries.

8.1. Avaluació del coneixement de les llevadores

Per a poder avaluar els coneixements previs de les llevadores sobre els mètodes d'alleujament del dolor de part es passarà un qüestionari anònim abans de la primera sessió de formació (Annex 3). Això ens permetrà saber el nivell inicial de coneixement d'on partim i poder valorar posteriorment, amb un qüestionari al final de totes les sessions de formació, si aquest nivell ha augmentat i hem aconseguit així, l'objectiu plantejat (Annex 4).

Avaluació del coneixement de les llevadores
Objectiu: avaluar el nivell de coneixements de les llevadores sobre mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor abans i després de rebre formació.
Observacions: s'enviarà via e-mail el qüestionari a totes les llevadores i, posteriorment, es registraran els resultats en una base de dades interna.
Lloc: via web.
Recursos: qüestionari electrònic.
Durada i dates: es demanarà que totes les llevadores emplenin el qüestionari inicial amb un marge de dues setmanes abans de l'inici de les sessions de formació i durant les dues setmanes següents a la finalització de la última sessió de formació.

Taula 2: Avaluació del coneixement de les llevadores

8.2. Avaluació del coneixement de les gestants

L'avaluació consistirà en passar un qüestionari per determinar els coneixements previs de les gestants sobre les alternatives no farmacològiques d'alleujament del dolor abans d'iniciar la classe pertinent i per a poder comparar els resultats amb les respostes posteriors. Es demanarà que la gestant completi el qüestionari (Annex 5).

Avaluació del coneixement de les gestants
Objectiu: avaluar el nivell de coneixements de les gestants sobre mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor abans i després de rebre les classes de preparació al part.
Observacions: si no es poden passar els qüestionaris perquè alguna gestant no acudeix, se li demanarà que ho faci via web. Se li enviarà el qüestionari per correu electrònic.
Lloc: sala on es realitzin les classes de preparació al part.
Recursos: qüestionari en paper.
Durada i dates: es dedicaran els 10-15 minuts anteriors a la primera classe de preparació i els últims 10-15 minuts de la última classe.

Taula 3: Avaluació del coneixement de les gestants

8.3. Avaluació del grau d'implementació dels mètodes no farmacològics en el HUAV

Per tal d'avaluar si s'han produït els canvis necessaris i s'ha augmentat l'ús dels mètodes no farmacològics, es demanarà a les llevadores que anotin els mètodes que ha utilitzat cada dona durant el treball de part.

Avaluació de la implementació dels mètodes no farmacològics
Objectiu: avaluar el grau d'implementació dels mètodes no farmacològics durant el treball de part abans i després de dur a terme la intervenció.
Observacions: es demanarà que durant els mesos anteriors al començament de la implementació del programa en l'hospital, les llevadores anotin en els informes dels parts quins mètodes d'alleujament del dolor han utilitzat les parteres.
Lloc: via web, al programa informàtic.
Recursos: un apartat de l'informe sobre el part haurà d'estar dedicat als mètodes d'alleujament del dolor utilitzats.
Durada i dates: des del començament de la formació i abans de la implementació del programa en l'hospital. Posteriorment, es tornaran a avaluar les dades obtingudes durant els mesos que s'ha dut a terme el programa i es compararan per veure si hi ha hagut diferència.

Taula 4: Avaluació de la implementació dels mètodes no farmacològics

8.4. Avaluació de la satisfacció de les usuàries

En la primera visita postpart, es demanarà a la puèrpera que ompli un qüestionari de satisfacció sobre els mètodes que va triar per pal·liar el dolor durant el part (Annex 6). D'aquesta manera, els professionals sanitaris podran conèixer i valorar les opinions de les participants i realitzar els canvis pertinents si el programa es torna a realitzar en un futur.

Avaluació de la satisfacció de les usuàries
Objectiu: avaluar la satisfacció de les puèrperes amb el mètode escollit.
Observacions: es demanarà que la dona empleni una enquesta de satisfacció durant la primera visita postpart.
Lloc: consulta de la llevadora.
Recursos: qüestionari en paper.
Durada i dates: en la primera visita postpart amb la llevadora, se li demanarà a la dona que empleni l'enquesta de satisfacció.

Taula 5: Avaluació de la satisfacció de les usuàries

9. Discussió

El dolor és un dels factors que més por provoca quan una gestant pensa en el part. El dolor experimentat per la dona durant el treball de part dependrà d'una suma d'estímulos fisiològics, psicològics i socioculturals. Tot i que cada persona té un llindar del dolor diferent, així com un ritme i una dinàmica pròpies, existeix una configuració del dolor provocat pel part molt concreta i comú per a totes.

Per tant, informar i informar-se sobre com alleujar el dolor en el part hauria de ser un dels temes de major interès per a les gestants i els professionals que treballem amb elles. Donat que l'alleujament del dolor durant el part augmentarà el benestar físic i emocional de la partera, totes les opcions existents, i no només els mètodes farmacològics, haurien de donar-se a conèixer i facilitar-se en cada part (111).

Els recursos no farmacològics són seqüencials i complementaris, és a dir, es poden anar utilitzant al llarg del treball de part segons la dona vagi demanant i els efectes d'uns no interfereixen amb els dels altres. A més a més, són econòmics, presenten pocs efectes secundaris, augmenten la participació de la dona i, per tant, el seu grau de satisfacció amb la vivència del part (112,113).

D'altra banda, les tècniques no farmacològiques són compatibles amb, arribat el moment i si la dona ho desitja, recórrer a un recurs farmacològic, com pot ser l'anestèsia epidural.

Entre els seus inconvenients s'ha de destacar la baixa disponibilitat d'alguns d'aquests recursos no farmacològics, que precisen d'un canvi d'actitud tant de la dona com del professional que l'atén i que alguns requereixen formació per part de qui aplica la tècnica o precisa ser entrenat per la dona durant l'embaràs per a que el dia del part sigui eficaç.

Amb aquest objectiu s'ha dissenyat la present intervenció, un programa que pretén apropar aquestes tècniques al públic i proporcionar la formació i recursos necessaris per a que la dona arribi al part amb una correcta preparació física, mental i emocional. La vivència del part serà més satisfactòria quant més s'ajusti al que la dona havia esperat d'ella però també quant més capaç sigui de manejar les seves expectatives (111).

Per tant, és essencial que la gestant identifiqui les seves expectatives de part, s'informi, pregunti, confii en ella mateixa, expressi, experimenti i trobi allò que li alleugi el dolor en cada moment.

Una conclusió general identificada a través dels resultats de l'estudi de Lally i col·laboradors va ser que les dones sentien que no estaven en condicions de prendre decisions sobre el maneig del dolor setmanes o fins i tot mesos abans del part. Ni les dones primíparas ni

multíparas van ser capaces de fer-ho. Moltes referien que no tenien coneixements sobre l'ús de mètodes no farmacològics de tractament del dolor, com la respiració i la relaxació, juntament amb un coneixement limitat sobre com de dolorós seria el part i com les diverses formes d'alleujament del dolor afectarien el seu control sobre la situació. Les dones van manifestar, principalment, que volien esperar i veure abans de decidir sobre quin mètode volien triar (8).

El primer problema important, plantejat per totes les dones, va ser la incapacitat d'imaginar amb antelació com seria el dolor del part. Fins i tot les dones que havien experimentat el dolor de part amb anterioritat tenien dificultats per recordar i descriure'l. Les dificultats començaven a sorgir durant l'embaràs quan els professionals sanitaris les animaven a prendre les primeres decisions sobre el maneig del dolor durant el part. Les dones van informar que era difícil prendre decisions quan no sabien què esperar, específicament el grau de dolor que experimentarien. Van demostrar una renúncia a prendre cap decisió en ferm; moltes van parlar de voler esperar i veure com gestionarien el dolor després del començament del treball de part (8). Les dones en un estudi realitzat per Niven i Gijbers també van expressar la seva dificultat per prendre aquestes decisions quan no sabien com de dolorós seria el part (114). Si les dones no saben què esperar del treball de part, és discutible si els professionals hauriem de demanar-los prendre aquestes decisions sobre l'alleujament del dolor abans de que comenci realment el part.

Les guies actuals recomanen que la informació relativa als mètodes d'alleujament del dolor es proporcioni a les dones al voltant de les 36 setmanes d'embaràs, amb el recolzament oportú per a prendre decisions informades (115). Això implica informar a les gestants de les seves opcions, no demanar que prenguin la decisió a la setmana 36, com passa en moltes ocasions en les quals les dones es veuen pressionades a decidir enlloc de simplement rebre la informació pertinent.

Un enfocament més adequat seria assegurar que totes les dones estiguin completament informades abans del part sobre les seves opcions d'alleujament del dolor, incloent tant les estratègies d'afrontament, les opcions farmacològiques i les no farmacològiques. D'aquesta manera, poden començar a formar-se una idea sobre les seves preferències, però tenint sempre la seguretat de que poden reconsiderar-ho durant tot l'embaràs i prendre millors decisions basades en el dolor que en realitat estan experimentant durant el part. El fet de que les dones no han de prendre decisions a la setmana 36 ha d'estar clarament articulats per reduir aquesta pressió percebuda de fer una elecció primerenca abans de que comenci el treball de part (8).

D'altra banda, a nivell d'infraestructura existeixen una sèrie de limitacions, ja que l'ideal seria que cada dona disposés d'una mateixa habitació on realitzar tota la dilatació i l'expulsiu, amb els recursos (tant materials com humans) necessaris per a dur a terme totes aquestes tècniques o mètodes d'alleujament del dolor. No obstant, tenint en compte la situació actual, s'hauran d'adaptar les recomanacions als recursos disponibles.

Les limitacions relatives a la immersió en aigua es poden relacionar amb el fet de que a l'HUAV es disposa només d'una banyera de dilatació per a tot el servei i aquesta està situada darrere d'un box, de forma que si aquest box està ocupat no és possible realitzar la dilatació en la banyera. A més a més, es tracta d'un hospital que tracta bastant patologia, per la qual cosa no sempre es possible realitzar la immersió ja que el seguiment del curs del part ha de ser amb monitorització contínua, entre d'altres. En aquests casos, si no existeix la possibilitat d'ampliar aquesta oferta, la dona es pot beneficiar de l'alleujament proporcionat, per exemple, de la dutxa amb aigua calenta a la zona lumbar.

D'altra banda, de vegades la càrrega de treball és tan alta que pot dificultar l'atenció de la dilatació a l'aigua, que exigeix que el professional estigui més pendent de la dona en treball de part. Per tant, s'hauria de rebaixar la ràtio de pacients per llevadora amb l'objectiu de garantir uns cuidatges d'una major qualitat.

En definitiva, donats els beneficis i la relació cost-benefici dels mètodes d'alleujament del dolor no farmacològics s'hauria d'invertir en infraestructures i personal per a la correcta posada en marxa d'aquests.

10. Conclusions

Les teràpies no farmacològiques d'alleujament del dolor són opcions efectives, amb pocs efectes secundaris, amb una relació cost-benefici molt important, respectuoses amb la fisiologia del part i poc o gens cruentes. Per tant, després d'haver realitzat aquesta investigació i disseny creiem fermament que s'hauria d'invertir en millorar la disponibilitat d'aquests recursos ja que proporcionen resultats molt positius, tant a nivell de satisfacció materna, dels professionals sanitaris i, finalment, pot comportar un estalvi en la despesa econòmica relacionada amb l'anestèsia epidural i les complicacions d'aquesta.

Un element no tractat en el treball però que també creiem que seria molt profitós a la llarga, seria implantar un sistema de doules als hospitals públics. Els beneficis de l'acompanyament continuat per part d'una doula han estat àmpliament descrits en multitud d'estudis. Haurien de rebre formació i avaluació dels seus coneixements però suposarien una millora significativa en la qualitat de l'atenció al part i un estalvi a nivell econòmic, amb la conseqüent disminució de recursos farmacològics i complicacions obstètriques que generen més despesa.

Finalment, es creu que seria més beneficiós concentrar els esforços en informar millor a les dones i animar-les a participar en discussions relacionades amb els seus valors, expectatives i preferències i com això afecta a cada opció específica en lloc d'esperar que prenguin decisions fermes abans d'un esdeveniment tan impredecible com és el part.

11. Bibliografia

1. González de Zárate Apiñaniz J, Fernández Rodrigo B, Gómez Herreras JI. Historia del alivio del dolor del parto en España. An la Real Acad Med y Cirugía Valladolid. 2015;(52):71–84.
2. Boryri T, Noori N, Teimouri A, Yaghobinia F. The perception of primiparous mothers of comfortable resources in labor pain (a qualitative study). Iran J Nurs Midwifery Res [Internet]. 2016;21(3):239. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27186200>
3. Fern J, Rodr G, Rodr S, Gonz D, Garc S. Analgesia epidural obstétrica: relación con diversas variables obstétricas y con la evolución del parto. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2004;51:121–7.
4. Rojo MA. Repercusión de la analgesia epidural en el Test de Apgar del neonato. Rev enfermería CyL. 2013;5:12–21.
5. Castro Menéndez A, López Medina MD, López Araque AB, Rodríguez Castilla F. Influencia de la analgesia epidural en la aparición de la fiebre intraparto. Metas enferm [Internet]. 2015;56–61. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/es/ibc-148034>
6. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. In: Anim-Somuah M, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011 [cited 2017 Apr 23]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000331.pub3>
7. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. 2007; Available from: https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/m_sanidad_-_estrategia_de_atencion_al_parto_normal_2007.pdf
8. Lally JE, Thomson RG, Macphail S, Exley C. Pain relief in labour: a qualitative study to determine how to support women to make decisions about pain relief in labour. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2014;14(6). Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-6>
9. McDonald JS. Dolor obstétrico. In: McMahon SB, Koltzenburg M, editors. Tratado del dolor. 5a ed. Madrid : Elsevier; 2007. p. 817–38.
10. Bonica J, McDonald JS. Principles and practice of obstetric analgesia and anesthesia.

Williams & Wilkins; 1995.

11. Brownridge P, Jouppila P, Hollmén A, Kuikka J, Vierola H, Levinson G. The nature and consequences of childbirth pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. Harper, New York; 1995 May;59 Suppl:S9-15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7556828>
12. Montserrat Catalán Morera. El placer y el dolor en el parto. *Med Natur* [Internet]. 2006 [cited 2017 May 14];10:578–88. Available from: https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/public/documentos/parto/dolor/place_r_dolor.pdf
13. Asociación El Parto es Nuestro. El miedo al parto [Internet]. 2015. Available from: <https://www.elpartoesnuestro.es/informacion/embarazo/el-miedo-al-parto>
14. Nerum H, Halvorsen L, Sorlie T, Oian P. Maternal Request for Cesarean Section due to Fear of Birth: Can It Be Changed Through Crisis-Oriented Counseling? *Birth* [Internet]. 2006 Sep;33(3):221–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16948722>
15. Waldenstrom U, Hildingsson I, Ryding E. Antenatal fear of childbirth and its association with subsequent caesarean section and experience of childbirth. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. Blackwell Publishing Ltd; 2006 Jun [cited 2017 Mar 26];113(6):638–46. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1471-0528.2006.00950.x>
16. Melender H-L. Fears and coping strategies associated with pregnancy and childbirth in Finland. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 47(4):256–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12138933>
17. Melender H-L. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth: a study of 329 pregnant women. *Birth* [Internet]. 2002 Jun;29(2):101–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12051188>
18. Melender H-L, Lauri S. Fears associated with pregnancy and childbirth — experiences of women who have recently given birth. *Midwifery* [Internet]. 1999 Sep;15(3):177–82. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613899900621>
19. Saisto T, Ylikorkala O, Halmesmäki E. Factors associated with fear of delivery in second pregnancies. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1999 Nov;94(5 Pt 1):679–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10546709>
20. Neuhaus W, Scharkus S, Hamm W, Bolte A. Prenatal expectations and fears in pregnant women. *J Perinat Med* [Internet]. 1994 Jan;22(5):409–14. Available from:

- <http://www.degruyter.com/view/j/jpme.1994.22.issue-5/jpme.1994.22.5.409/jpme.1994.22.5.409.xml>
21. Serçekuş P, Okumuş H. Fears associated with childbirth among nulliparous women in Turkey. *Midwifery* [Internet]. 2009 Apr;25(2):155–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17600599>
 22. Wuitchik M, Hesson K, Bakal DA. Perinatal predictors of pain and distress during labor. *Birth* [Internet]. 1990 Dec;17(4):186–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2285435>
 23. Lederman RP, Lederman E, Work BA, McCann DS. Relationship of psychological factors in pregnancy to progress in labor. *Nurs Res* [Internet]. 28(2):94–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/254068>
 24. Hawkins JL. Epidural Analgesia for Labor and Delivery. *N Engl J Med* [Internet]. Massachusetts Medical Society; 2010 Apr 22;362(16):1503–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMct0909254>
 25. Odent M. *La vida fetal, el nacimiento y el futuro de la humanidad*. Tenerife: Editorial Ob Stare; 2007. 117 p.
 26. Bannister-Tyrrell M, Ford JB, Morris JM, Roberts CL. Epidural analgesia in labour and risk of caesarean delivery. *Paediatr Perinat Epidemiol* [Internet]. 2014 Sep;28(5):400–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25040829>
 27. Herrera-Gómez A, García-Martínez O, Ramos-Torrecillas J, De Luna-Bertos E, Ruiz C, Ocaña-Peinado F. Retrospective study of the association between epidural analgesia during labour and complications for the newborn. *Midwifery*. 2015 Jun;31(6):613–6.
 28. Beckett V, Knight M, Sharpe P. The CAPS Study: incidence, management and outcomes of cardiac arrest in pregnancy in the UK: a prospective, descriptive study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2017 Feb; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/1471-0528.14521>
 29. Weeks F, Pantoja L, Ortiz J, Foster J, Cavada G, Binfa L. Labor and Birth Care Satisfaction Associated With Medical Interventions and Accompaniment During Labor Among Chilean Women. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 2016 Aug; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jmwh.12499>
 30. Morgan BM, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. Analgesia and satisfaction in childbirth (the Queen Charlotte's 1000 Mother Survey). *Lancet* (London, England) [Internet]. 1982 Oct

- 9;2(8302):808–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6126674>
31. Kukuliu K, Demirok H, Klebanoff MA, Schwarz J, Schweitzer D, Mayberry R. Effects of epidural anesthesia on labor progress. *Pain Manag Nurs* [Internet]. Elsevier; 2008 Mar;9(1):10–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18313585>
 32. Biedma Velázquez L, García de Diego JM, Serrano del Rosal R. Análisis de la no elección de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en las mujeres andaluzas: “la buena sufridora.” *Rev la Soc Española del Dolor* [Internet]. Elsevier; 2010 Jan;17(1):3–15. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134804610700021>
 33. Pérez L. Manejo del dolor del trabajo de parto con métodos alternativos y complementarios al uso de fármacos. *Matronas Profesión*. 2006;7(1):14–22.
 34. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Shehmar M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. In: Gupta JK, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002006.pub3>
 35. Burgo C. Litotomía en el parto, una práctica cuestionable [Internet]. *Parto humanizado*. 2011. Available from: http://www.partohumanizado.com.ar/parto_respetado/acostada.html
 36. FAME - Federación de Asociaciones de Matronas de España. Técnicas complementarias para el alivio del dolor en el parto [Internet]. Documento de consenso de la Iniciativa Parto Normal. Available from: <http://www.federacion-matronas.org/ipn/documentos/iniciativa-parto-normal>
 37. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. In: Lawrence A, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013. p. CD003934. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23959763>
 38. Calais-Germain B, Vives N. La movilidad de la pelvis en el expulsivo. *Matronas Profesión*. 2010;11(1):18–25.
 39. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. In: Smith CA, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009514>

40. Schorn MN. The effect of guided imagery on the third stage of labor: a pilot study. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2009 Aug;15(8):863–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19678776>
41. Jacobson E. *Progressive relaxation*. 2^a ed. Chicago: University of Chicago; 1938.
42. Velvovsky I, Ploticher V, Shugom E. *Painless childbirth through psychoprophylaxis*. Moscow: Foreign Languages Publishing House; 1960.
43. Fisher L. Introduction to yoga. *Aust Yoga Life*. 2004;(10):6–7.
44. Curtis K, Weinrib A, Katz J. Systematic review of yoga for pregnant women: current status and future directions. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. Hindawi Publishing Corporation; 2012; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22927881>
45. Huntley AL, Coon JT, Ernst E. Complementary and alternative medicine for labor pain: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2004 Jul;191(1):36–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15295342>
46. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. In: Neilson JP, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009234.pub2>
47. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Jones L. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. In: Smith CA, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009290.pub2>
48. Karami NK, Safarzadeh A, Fathizadeh N. Effect of Massage Therapy on Severity of Pain and Outcome of Labor in Primipara. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2007;12(1):6–9.
49. Abasi Z, Abedian Z. The effect of massage on the duration of first stage of labor. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2009 Oct;107(S2):S93–S93. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1016/S0020-7292%2809%2960373-8>
50. Silva Gallo RB, Santana LS, Jorge Ferreira CH, Marcolin AC, PoliNeto OB, Duarte G, et al. Massage reduced severity of pain during labour: A randomised trial. *J Physiother*. 2013;59(2).
51. Kamalifard M, Shahnazi M, Sayyah Melli M, Allahverdizadeh S, Toraby S, Ghahvechi

- A. The efficacy of massage therapy and breathing techniques on pain intensity and physiological responses to labor pain. *J caring Sci* [Internet]. Tabriz University of Medical Sciences; 2012 Jun;1(2):73–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25276679>
52. Chang M-Y, Wang S-Y, Chen C-H. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs* [Internet]. Blackwell Science Ltd.; 2002 Apr;38(1):68–73. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2648.2002.02147.x>
53. Ministerio de Sanidad y Política Social del Gobierno Vasco. GPC sobre la Atención al Parto Normal [Internet]. 2010. 317 p. Available from: <https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/guiaPracClinPartoCompleta.pdf>
54. Dolatian1 M, Hasanpour A, Montazeri S, Heshmat R, Alavi Majd H. The effect of reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparas. *Iran Red Crescent Med J* [Internet]. 2011 Jul;13(7):475–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22737514>
55. Liisberg B. The effects of reflexology on labor outcome. *Tidsskr Jordemodre*. 1989;3:11–5.
56. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. In: Smith CA, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009232>
57. Schütz B, Plohberger-Grascher U, Müller K. Acupuntura antes, durante y después del parto: informe sobre las experiencias clínicas de tres comadronas. *Rev Int Acupunt* [Internet]. Elsevier; 2007 Jul [cited 2017 May 10];1(1):38. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1887836907701904>
58. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Orak RJ, Montazeri AS, Khosravi A. Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 2012 Mar [cited 2017 May 12];57(2):133–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22432484>
59. Sehhatie-Shafaie F, Kazemzadeh R, Amani F, Heshmat R. The effect of acupressure on sanyinjiao and hugo points on labor pain in nulliparous women: a randomized clinical trial. *J caring Sci* [Internet]. 2013 Jun;2(2):123–9. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25276718>
60. Ozgoli G, Sedigh Mobarakabadi S, Heshmat R, Alavi Majd H, Sheikhan Z. Effect of LI4 and BL32 acupressure on labor pain and delivery outcome in the first stage of labor in primiparous women: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med* [Internet]. 2016 Dec;29:175–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27912944>
 61. Mafetoni RR, Shimo AKK. The effects of acupressure on labor pains during child birth: randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016 Aug 8;24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27508910>
 62. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Immersion in Water During Labor and Delivery. *Pediatrics* [Internet]. 2014;133(4):758–61. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/133/4/758.full.pdf>
 63. Allen R, Bonsack C, Meyer S, Ruhl C. A model practice template for hydrotherapy in labor and birth. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 2017;62(1):120–6. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jmwh.12587>
 64. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Sao Paulo Medical Journal*. 2013.
 65. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. In: Hodnett ED, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003766.pub5>
 66. World Health Organization. Companion of choice during labour and childbirth for improved quality of care. 2016;(WHO/RHR/16.10). Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250274/1/WHO-RHR-16.10-eng.pdf?ua=1>
 67. Morhason-Bello I, Adedokun BO, Ojengbede OA, Olayemi O, Oladokun A, Fabamwo AO. Assessment of the effect of psychosocial support during childbirth in Ibadan, south-west Nigeria: A randomised controlled trial. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2009 Apr;49(2):145–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19432601>
 68. Campbell DA, Lake MF, Falk M, Backstrand JR. A randomized control trial of continuous support in labor by a lay doula. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. 2006 Jul;35(4):456–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16881989>
 69. McGrath SK, Kennell JH. A Randomized Controlled Trial of Continuous Labor Support

- for Middle-Class Couples: Effect on Cesarean Delivery Rates. Birth [Internet]. 2008 Jun;35(2):92–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18507579>
70. Kennell J, Klaus M, McGrath S, Robertson S, Hinkley C. Continuous Emotional Support During Labor in a US Hospital. JAMA [Internet]. American Medical Association; 1991 May 1;265(17):2197. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.1991.03460170051032>
71. Madi BC, Sandall J, Bennett R, MacLeod C. Effects of female relative support in labor: a randomized controlled trial. Birth [Internet]. 1999 Mar;26(1):4–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10352048>
72. Dickinson JE, Paech MJ, McDonald SJ, Evans SF. The impact of intrapartum analgesia on labour and delivery outcomes in nulliparous women. Aust N Z J Obstet Gynaecol [Internet]. 2002 Feb;42(1):59–66. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11926643>
73. Kashanian M, Javadi F, Haghghi MM. Effect of continuous support during labor on duration of labor and rate of cesarean delivery. Int J Gynecol Obstet [Internet]. 2010 Jun;109(3):198–200. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20152972>
74. DONA International. What is a doula? [Internet]. [cited 2017 Apr 27]. Available from: <http://www.dona.org/mothers/index.php>
75. Scott KD, Klaus PH, Klaus MH. The Obstetrical and Postpartum Benefits of Continuous Support during Childbirth. J Womens Health Gen Based Med [Internet]. 1999 Dec;8(10):1257–64. Available from: <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/jwh.1.1999.8.1257>
76. Hodnett ED. Continuity of Caregivers for Care During Pregnancy and Childbirth. Birth [Internet]. 2000 Sep;27(3):218–218. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1523-536x.2000.00217-2.x>
77. Gruber KJ, Cupito SH, Dobson CF. Impact of doulas on healthy birth outcomes. J Perinat Educ [Internet]. Lamaze International; 2013;22(1):49–58. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24381478>
78. Kozhimannil KB, Attanasio LB, Jou J, Lauren K Joarnt, Johnson PJ, Dwenda K. Gjerdingen. Potential benefits of increased access to doula support during childbirth. Am J Manag Care [Internet]. 2014 [cited 2017 Apr 27];20(6):340–52. Available from: http://www.birthingyourwaytas.com/uploads/8/1/8/0/81806338/doula_study_reduces_cesarean.pdf

79. Lantz PM, Low LK, Varkey S, Watson RL. Doulas as childbirth paraprofessionals: results from a national survey. *Womens Health Issues* [Internet]. Elsevier USA; 2005;15(3):109–16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15894196>
80. Colegio de Enfermería Región de Murcia. Encuesta a las matronas de la Región de Murcia sobre la figura y actuación de las “doulas.” 2015; Available from: [https://enfermeriademurcia.org/attachments/article/2364/Informe Doulas Murcia_marzo-15.pdf](https://enfermeriademurcia.org/attachments/article/2364/Informe_Doulas_Murcia_marzo-15.pdf)
81. Chapple W, Gilliland A, Li D, Shier E, Wright E. An economic model of the benefits of professional doula labor support in Wisconsin births. *WMJ* [Internet]. 2013;112(2):58–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23758016>
82. Dowswell T, Bedwell C, Lavender T, Neilson JP. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain management in labour. In: Lavender T, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009. p. CD007214. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19370680>
83. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* [Internet]. 1965 Nov 19;150(3699):971–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5320816>
84. Augustinsson LE, Bohlin P, Bundsen P, Carlsson CA, Forssman L, Sjöberg P, et al. Pain relief during delivery by transcutaneous electrical nerve stimulation. *Pain* [Internet]. 1977 Oct;4(1):59–65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/927881>
85. Lechner W, Jarosch E, Sölder E, Waitz-Penz A, Mitterschiffthaler G. Beta-endorphins during childbirth under transcutaneous electric nerve stimulation. *Zentralbl Gynakol* [Internet]. 1991;113(8):439–42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1872086>
86. Brucker MC. Nonpharmaceutical methods for relieving pain and discomfort during pregnancy. *MCN Am J Matern Child Nurs* [Internet]. 9(6):390–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6436626>
87. Findley I, Chamberlain G. ABC of labour care. Relief of pain. *BMJ* [Internet]. 1999 Apr 3;318(7188):927–30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10102864>
88. Gentz BA. Alternative therapies for the management of pain in labor and delivery. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 2001 Dec;44(4):704–32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11600853>
89. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and

- prevent suffering. J Midwifery Womens Health [Internet]. Blackwell Publishing Ltd; 2004 Nov;49(6):489–504. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526952304003551>
90. Lowe NK. The nature of labor pain. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2002 May;186(5 Suppl Nature):S16-24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12011870>
91. Faggian L, Zennaro R, Luppari T, Cicciarella R, Sannito F, Tirocinio A, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation as treatment of the delivery pain. Riv Ostet Ginecol. 1999;12(1):39–42.
92. Johnson MI. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS). eLS [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/9780470015902.a0024044>
93. Cluett E. Analgesia in labour: a review of the TENS method. Prof Care Mother Child [Internet]. 1994 Mar;4(2):50–2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8680162>
94. Santana LS, Gallo RBS, Ferreira CHJ, Duarte G, Quintana SM, Marcolin AC. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) reduces pain and postpones the need for pharmacological analgesia during labour: a randomised trial. J Physiother [Internet]. 2016 Jan;62(1):29–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26701166>
95. Bradford N. Childbirth doesn't have to hurt. Strategies for an easier labour. Londres: Vega; 2002.
96. Dahl V, Aarnes T. Sterile water papulae for analgesia during labor. Tidsskr Den Nor Laegeforening. 1991;111(12):1484–7.
97. Reynolds JL. Intracutaneous sterile water for back pain in labour. Can Fam Physician [Internet]. College of Family Physicians of Canada; 1994 Oct;40:1785–8, 1791–2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7950471>
98. Goldberg D, Zasloff E. Tratamiento del dolor del parto. In: Rakel D, editor. Medicina Integrativa. 2ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2009. p. 567–75.
99. Allaire AD. Complementary and alternative medicine in the labor and delivery suite. Clin Obstet Gynecol [Internet]. 2001 Dec;44(4):681–91. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003081-200112000-00008>

100. Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pac J Trop Biomed* [Internet]. 2015 Aug;5(8):601–11. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2221169115001033>
101. Yazdkhasti M, Pirak A. The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2016 Nov;25:81–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744388116300731>
102. Burns E, Zobbi V, Panzeri D, Oskrochi R, Regalia A. Aromatherapy in childbirth: a pilot randomised controlled trial. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. Blackwell Publishing Ltd; 2007 Jul [cited 2017 Mar 26];114(7):838–44. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1471-0528.2007.01381.x>
103. Ahmadi A, Karimi S, Aj N. The effect of lavender essence on labor pain in nulliparous women referred to kuosar hospital. *Edrak J*. 2013;32:10–8.
104. Vakilian K, Karamat A, Mousavi A, Shariati M, Ajami M. The effect of Lavender essence via inhalation method on labor pain. *J Shahrekord Uni Med Sci*. 2012;14:34–40.
105. Seraji AKV. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and reathing techniques on the reduction of labor pain. *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2011;1:34–41.
106. Gau M-L, Chang C-Y, Tian S-H, Lin K-C. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: A randomised controlled trial in Taiwan. *Midwifery* [Internet]. 2011 Dec;27(6):e293–300. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21459499>
107. Makvandi S, Latifnejad Roudsari R, Sadeghi R, Karimi L. Effect of birth ball on labor pain relief: A systematic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2015 Nov;41(11):1679–86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26419499>
108. Taavoni S, Sheikhan F, Abdolahian S, Ghavi F. Birth ball or heat therapy? A randomized controlled trial to compare the effectiveness of birth ball usage with sacrum-perineal heat therapy in labor pain management. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2016 Aug;24:99–102. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27502808>
109. Muñoz-Sellés E, Vallès-Segalés A, Goberna-Tricas J. Use of alternative and complementary therapies in labor and delivery care: a cross-sectional study of

- midwives' training in Catalan hospitals accredited as centers for normal birth. *BMC Complement Altern Med.* 2013;13.
110. Boletín Oficial del Estado. Protección de Datos de Carácter Personal. Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre. p. 298.
 111. Laura Rojas. Cómo aliviar el dolor del parto [Internet]. En suelo firme. 2016. Available from: <http://www.ensuelofirme.com/aliviar-dolor-parto>
 112. Adams J, Frawley J, Steel A, Broom A, Sibbritt D. Use of pharmacological and non-pharmacological labour pain management techniques and their relationship to maternal and infant birth outcomes: Examination of a nationally representative sample of 1835 pregnant women. *Midwifery.* 2015;31(4):458–63.
 113. Gayeski ME, Bruggemann OM, Monticelli M, dos Santos EKA. Application of Nonpharmacologic Methods to Relieve Pain during Labor: The Point of View of Primiparous Women. *Pain Manag Nurs.* 2015;16(3).
 114. Niven C, Gijsbers K. Obstetric and non-obstetric factors related to labour pain. *J Reprod Infant Psychol* [Internet]. Taylor & Francis Group; 1984 Sep 11;2(2):61–78. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02646838408403451>
 115. National Institute for Clinical Excellence. Antenatal Care. Guideline 62. London: NICE; 2008.

12. Annexos

12.1. Annex . "Flyer" de promoció de la intervenció



Figura 5: Cara anterior del flyer

*Immersion en aigua,
massatge,
reflexologia podal,
aromateràpia...*

Hi ha més opcions apart de la epidural per ajudar a alleujar el dolor en el part. A Lleida volem posar a la teva disposició diferents mètodes per a que puguis donar a llum com tu triïs a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

PREGUNTA A LA TEVA LLEVADORA

Per a més informació:
www.tensmesopcions.cat

Figura 6: Cara posterior del flyer

12.2. Annex 2. Consentiment informat

PARTICIPACIÓ EN EL PROGRAMA “TENS MÉS OPCIONS. TRIA!”

Amb el present programa es pretén oferir un major nombre d'opcions complementàries d'alleujament del dolor en el part. L'objectiu és donar a conèixer les tècniques o mètodes no farmacològics existents per ajudar a reduir o controlar millor el dolor durant el part per a poder oferir-les en el moment en que vostè doni a llum a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV), si desitgés fer-ne ús.

Per aquest motiu, s'ha dissenyat un programa que es realitzarà com a prova als centres d'atenció primària de la ciutat de Lleida i a l'HUAV i s'inclourà en aquest a totes les dones que desitgin participar-hi, realitzin els controls corresponents amb la llevadora i, si és possible, assisteixin a les classes de preparació per a la maternitat.

La seva participació és voluntària i tindrà la possibilitat de revocar el seu consentiment en qualsevol moment i sense necessitat de donar explicacions.

Es pretén que vostè assisteixi, sola o amb un acompanyant, a les sessions programades. Vostè serà informada dels horaris de les sessions amb antelació.

Abans i després de la primera i última sessió, se li demanarà que completi un qüestionari avaluatiu per a que puguem investigar l'efectivitat del programa i treballar per a millorar-lo.

Les dades obtingudes seran tractades de forma anònima. Així s'assegura la confidencialitat i protecció de dades de caràcter personal. A més, el personal que tindrà accés a aquestes dades serà limitat i seran tractades d'acord a la Llei 15/1999 de Protecció de Dades de Caràcter Personal. Les dades personals que se li requereixin són les dades necessàries per cobrir l'avaluació de l'estudi. En cap dels informes de l'estudi apareixerà el seu nom.

Després de llegir aquesta informació:

Jo, _____, amb DNI/NIE _____, major d'edat o autoritzada pel meu representant legal, amb domicili en _____

Manifesto que:

- He llegit la fulla d'informació que se m'ha entregat.
- He pogut fer preguntes sobre el programa.
- He rebut suficient informació sobre el programa.
- Comprenc la naturalesa i el propòsit de la intervenció.
- Comprenc que la meva participació és voluntària.

Entenc que puc retirar-me del programa:

- Quan desitgi.
- Sense haver de donar explicacions.
- Sense que això repercuteixi en l'atenció mèdica que rebré.

En conseqüència, **presto lliurement la meva conformitat per a participar en el programa.**

En Lleida a, _____ de _____ de 20____

Firma:

12.3. Annex 3. Qüestionari inicial de valoració dels coneixements de les llevadores sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor

1. Sobre quins mètodes d'alleujament del dolor durant el part has rebut formació?

- Anestèsia epidural o peridural
- Immersió en banyera o hidroteràpia
- TENS o electroestimulació nerviosa transcutània
- Reflexologia podal o reflexoteràpia
- Aromateràpia
- Pilotes de part o esferodinàmia
- Massatge o massoteràpia
- Injecció d'aigua estèril
- Acupuntura
- Tècniques de relaxació
- Musicoteràpia
- Altres. Quin? _____

2. Coneixes els beneficis dels mètodes no farmacològics?

- Sí i els utilitzo en la meva pràctica clínica.
- Sí però no els utilitzo en la meva pràctica clínica.
- No, m'agradaria formar-me més en aquest àmbit.

3. Consideres que la informació de la qual disposes sobre els mètodes no farmacològics és suficient?

- Sí, no crec que sigui necessària més formació.
- No, m'agradaria formar-me més en aquest àmbit.

12.4. Annex 4. Qüestionari final de valoració dels coneixements de les llevadores sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor

1. Sobre quins mètodes d'alleujament del dolor durant el part has rebut formació?

- Anestèsia epidural o peridural
- Immersió en banyera o hidroteràpia
- TENS o electroestimulació nerviosa transcutània
- Reflexologia podal o reflexoteràpia
- Aromateràpia
- Pilotes de part o esferodinàmia
- Massatge o massoteràpia
- Injecció d'aigua estèril
- Acupuntura
- Tècniques de relaxació
- Musicoteràpia
- Altres. Quin? _____

2. Consideres que la formació que has rebut ha enriquit els teus coneixements?

- Sí, a nivell teòric.
- Sí, a nivell pràctic.
- Sí, tant a nivell pràctic com teòric.
- No, ja tenia tota aquesta informació.

3. Consideres que posaràs en pràctica els mètodes apresos en major mesura que abans de la formació?

- Sí, milloraré la qualitat de la meva atenció a la dona de part.
- No, no m'han convençut.
- No, ja els posava en pràctica anteriorment.

12.5. Annex 5. Qüestionari de valoració dels coneixements de les gestants sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor del part

1. De quins mètodes d'alleujament del dolor durant el part has sentit a parlar?

- Anestèsia epidural o peridural
- Immersió en banyera o hidroteràpia
- TENS o electroestimulació nerviosa transcutània
- Reflexologia podal o reflexoteràpia
- Aromateràpia
- Pilotes de part o esferodinàmia
- Massatge o massoteràpia
- Injecció d'aigua estèril
- Acupuntura
- Tècniques de relaxació
- Musicoteràpia
- Altres. Quin? _____

2. Quina quantitat d'informació consideres que posseeixes en relació amb aquests mètodes?

- Gens
- Poca
- Bastant
- Molta

3. Quins mètodes t'agradaria utilitzar en cas de ser possible en el moment del part?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Anestèsia epidural o peridural | <input type="checkbox"/> Pilotes de part o esferodinàmia |
| <input type="checkbox"/> Immersió en banyera o hidroteràpia | <input type="checkbox"/> Massatge o massoteràpia |
| <input type="checkbox"/> TENS o electroestimulació nerviosa transcutània | <input type="checkbox"/> Injecció d'aigua estèril |
| <input type="checkbox"/> Reflexologia podal o reflexoteràpia | <input type="checkbox"/> Acupuntura |
| <input type="checkbox"/> Aromateràpia | <input type="checkbox"/> Tècniques de relaxació |
| | <input type="checkbox"/> Musicoteràpia |
| | <input type="checkbox"/> Altres. Quin? _____ |

12.6. Annex 6. Qüestionari de satisfacció de les puèrperes sobre els mètodes no farmacològics d'alleujament del dolor del part

1. Quin o quins mètodes d'alleujament del dolor vas utilitzar durant el teu part?

- Anestèsia epidural o peridural
- Immersió en banyera o hidroteràpia
- Acompanyament continuat
- TENS o electroestimulació nerviosa transcutània
- Reflexologia podal o reflexoteràpia
- Aromateràpia
- Pilotes de part o esferodinàmia
- Massatge o massoteràpia
- Injecció d'aigua estèril
- Acupuntura
- Tècniques de relaxació
- Musicoteràpia
- Altres. Quin? _____

2. Estàs satisfeta amb el o els mètodes que vas utilitzar?

- Molt
- Bastant
- Poc
- Gens

3. Tornaries a utilitzar algun dels mètodes?

- Sí, em van anar bé.
- No, no em va fer cap efecte.

4. Vas tenir algun efecte secundari arrel del mètode/s utilitzats?

- No, no en vaig experimentar cap.
- Sí. Quin? _____