



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE CIENCIAS DA SAÚDE

MESTRADO EN ASISTENCIA E INVESTIGACIÓN SANITARIA

ESPECIALIDADE: INVESTIGACIÓN CLÍNICA

CURSO ACADÉMICO 2016/2017

TRABALLO FIN DE MESTRADO

**Corrección de malposiciones fetales
intraparto: rotación manual y posiciones
maternas**

Tania Pastoriza Suárez

27 de julio de 2017

DIRECTORA DEL TRABAJO

Rosa Meijide Faílde

ÍNDICE

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	3
RESUMEN ESTRUCTURADO	4
RESUMO ESTRUCTURADO	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO.....	11
3. METODOLOGÍA.....	12
3.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	12
3.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	12
3.3. GESTIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA.....	13
3.4. VARIABLES DE ESTUDIO	14
3.5. EXTRACCIÓN DE DATOS	14
3.6. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	14
4. RESULTADOS	15
4.1. RESULTADOS DE LAS REVISIONES SISTEMÁTICAS	15
4.2. RESULTADOS DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES	17
4.3. NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN.....	24
4.4. SÍNTESIS DE RESULTADOS	24
5. DISCUSIÓN	25
6. CONCLUSIONES.....	26
7. BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA	27
8. APÉNDICES.....	29

8.1. SELECCIÓN DE REVISIONES SISTEMÁTICAS	29
8.2. SELECCIÓN DE ARTÍCULOS ORIGINALES	30
8.3. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA (SIGN)	32

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OA	POSICIÓN OCCIPITOANTERIOR
OP	POSICIÓN OCCIPITOPOSTERIOR
OT	POSICIÓN OCCIPITOTRANSVERSA/TRANSVERSA/LATERAL
DL	DECÚBITO LATERAL
DLA	DECÚBITO LATERAL ASIMÉTRICO
S.G.	SEMANAS GESTACIONALES
RN	RECIÉN NACIDO
UCI	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
BI	BOLSA ÍNTEGRA
RS	REVISIÓN SISTEMÁTICA
ECA	ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Resumen RS.....	16
Tabla II. Resumen artículos originales.....	20
Tabla III. RS.....	29
Tabla IV. Artículos originales.....	30
Tabla V. Niveles de evidencia.....	32
Tabla VI. Grados de recomendación.....	32

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. OA - Imagen 2. OP.....	7
Imagen 3.OT.....	8
Imagen 4. Posición cuadrupedia.....	9

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: El objetivo de esta revisión es conocer la efectividad de la rotación manual y las posiciones maternas para la corrección de la malposición fetal intraparto.

Metodología: Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos especializadas en revisiones sistemáticas Cochrane Library y Medline, y en las bases de datos de artículos originales Medline y Web of Science. Las variables de análisis escogidas fueron la proporción de OA tras la colocación en una postura materna específica y la proporción de partos quirúrgicos tras la rotación manual.

Resultados: Se obtuvieron 2 revisiones sistemáticas con resultados desfavorables para la rotación manual y la posición cuadrupedia respectivamente. Se seleccionaron 3 ensayos clínicos aleatorizados, ninguno de ellos pudo demostrar la efectividad de las diferentes posiciones maternas.

Conclusión: Para la corrección de las malposiciones fetales intraparto tanto la rotación manual como las diferentes posturas maternas no tienen evidencia suficiente para ser consideradas intervenciones efectivas. Son necesarios más estudios.

Palabras clave: presentación en trabajo de parto, malposición fetal, rotación manual, posiciones maternas.

RESUMO ESTRUCTURADO

Obxectivo: O obxectivo desta revisión foi determinar a efectividade da rotación manual e das posturas maternas para a corrección da malposición fetal intraparto.

Metodoloxía: Realizouse unha busca bibliográfica nas bases de datos especializadas en revisións sistemáticas Cochrane Library and Medline, e nas bases de datos de artigos orixinais Medline e Web of Science. As variables de análise escollidas foron a proporción de OA trala colocación nunha postura materna específica e a proporción de partos cirúrxicos trala rotación manual.

Resultados: Obtivéronse 2 revisións sistemáticas desfavorables para a rotación manual e a posición cuadrupedia respectivamente. Seleccionáronse 3 ensaios clínicos aleatorizados, ningún deles conseguiu demostrar a efectividade das diferentes posicións maternas.

Conclusión: Para a corrección das malposicións fetais intraparto tanto a rotación manual como as distintas posturas maternas non teñen evidencia suficiente para ser consideradas intervencións efectivas. Son necesarios máis estudos.

Palabras clave: presentación en traballo de parto, malposición fetal, rotación manual, posicións maternas.

ABSTRACT

Objective: The objective of this review is to know the effectiveness of manual rotation and maternal positions for the correction of intrapartum fetal malposition.

Methods: A bibliographic search was conducted in the specialized databases of systematic reviews Cochrane Library and Medline, and in the original article databases Medline and Web of Science. The chosen analysis variables were the proportion of OA after placement in a specific maternal posture and the proportion of surgical deliveries after manual rotation.

Results: Two systematic reviews were obtained with unfavourable results for manual rotation and quadruped position respectively. Three randomized clinical trials were selected, none of them could demonstrate the effectiveness of different maternal positions.

Conclusion: For correction of intrapartum fetal malposition both manual rotation and different maternal postures do not have sufficient evidence to be considered effective interventions. More studies are needed.

1. INTRODUCCIÓN

La malposición fetal, entendida como cualquier posición distinta a la occipitoanterior(OA), es una causa importante de distocia y consecuentemente de finalización instrumental o quirúrgica del parto ¹.

La occipitoposterior(OP) es la más frecuente de entre las malposiciones fetales, y conlleva complicaciones maternas y fetales como los temidos desgarros de tercer y cuarto grado^{2,3}.

La incidencia de OP varía en función de la etapa del parto. En las fases iniciales aproximadamente un 25% de los fetos presenta esta posición, rotando una gran parte a OA a lo largo del mismo⁴.

La OP persistente es aquella en la que el occipucio fetal se mantiene en los cuadrantes posteriores de la pelvis, en contacto con una de las articulaciones sacroliliacas o con el sacro hasta la finalización del parto. Se observa en aproximadamente el 5 % de todos los partos^{1,4}.

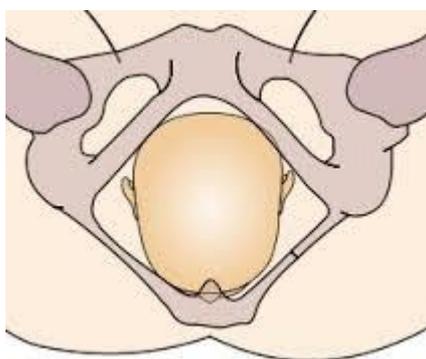


Imagen 1. OA

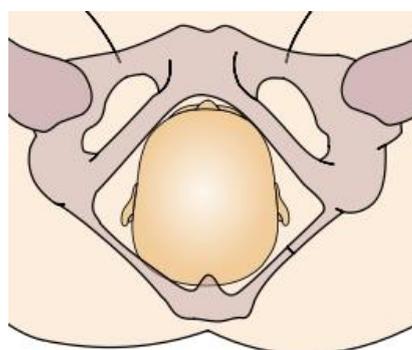


Imagen 2. OP

La occipitotransversa(OT) baja es la que se produce cuando la sutura sagital coincide con el diámetro transversal de la pelvis hasta la finalización del parto observándose en el 0.1-0.2% de los partos^{1,4}.

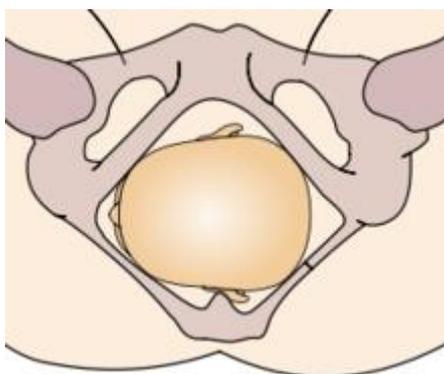


Imagen 3.OT

No se han podido establecer factores predictores para la OP, aunque se ha estudiado su asociación, entre otros, con la forma de la pelvis, la analgesia epidural y la paridad⁵.

Para su detección, actualmente la ecografía intraparto es considerada la técnica más eficaz^{6,7}, aunque su utilización sistemática para la corrección de malposiciones fetales puede aumentar el número de partos operatorios⁸ sin disminuir la morbilidad materna o fetal^{7,8}. En nuestro medio su uso es limitado a favor del tacto vaginal.

No se conoce con exactitud el mecanismo por el cual se producen estas malposiciones fetales existiendo controversia. Hay autores que sugieren que son debidas a malrotaciones durante el parto, y otros que son debidas a malposiciones previas al parto o que se producen en su inicio. Vitner observó ecográficamente que todas las OP al nacimiento ya estaban en OP en segundo plano (o lo que es lo mismo que no se observa rotación de OA a OP a partir del segundo plano), que solo 1 de 30 que estaba en OA en fases iniciales del parto nació en OP, y que 2/3 de las OP en III plano finalmente nacían en OA⁴.

En la práctica diaria se llevan a cabo actuaciones para intentar corregir estas malposiciones que mayormente consisten en el uso de instrumentación rotacional mediante fórceps, en la rotación manual de la cabeza fetal durante la exploración vaginal una vez que la mujer está en

dilatación completa, y en la colocación de la madre en distintas posiciones como en cuadrupedia y en decúbito lateral(DL).



Imagen 4. Posición cuadrupedia

De otras culturas llegan técnicas que buscan este mismo fin como es el rebozo mejicano⁹, práctica tradicional que consiste en utilizar un mantón para masajear la espalda/pelvis de la mujer, no existiendo estudios que lo avalen.

Guittier¹⁰ no pudo demostrar que la posición de cuadrupedia pudiese corregir la OP, la variante más frecuente de entre las malposiciones fetales. Tampoco Le Ray¹¹ pudo demostrar que la posición en decúbito lateral asimétrico(DLA) con la madre tumbada del lado contrario al dorso fetal consiguiese la rotación de OP a OA. De igual manera Debriere¹² tampoco pudo demostrar que cambios en las posturas maternas en los diferentes estadios del parto corrijan esta malposición fetal.

Koppas¹³ en su revisión destaca que las posiciones maternas pueden ayudar pero que no hay evidencia para asegurarlo, en cambio se refiere a la rotación manual como una intervención exitosa. Esta afirmación

contrasta con Phipps² que concluye que no hay pruebas suficientes para determinar la eficacia de la misma.

El objetivo de este estudio es identificar las intervenciones poco invasivas realmente efectivas para la corrección de la malposición fetal durante el parto, siendo los objetivos específicos conocer la efectividad de la rotación manual y de las posturas maternas para la corrección de la malposición fetal.

2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

¿En mujeres de parto con feto único y presentación cefálica la rotación manual durante la exploración vaginal o la colación de la madre en posturas específicas corrigen la malposición fetal?

3. METODOLOGÍA

3.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Tipo de estudios:

Ensayos controlados aleatorios(ECA), ensayos clínicos controlados no aleatorizados y revisiones sistemáticas(RS).

Tipo de participantes:

Mujeres de 36 o más semanas de gestación(s.g.) en proceso de parto con un único feto en presentación cefálica en el que se detecte malposición fetal.

Tipo de intervenciones:

Rotación manual

Posiciones maternas

Cobertura idiomática:

Se seleccionaron trabajos escritos en inglés y español.

Cobertura cronológica:

Se limitó la búsqueda a trabajos publicados entre el año 2007 y marzo de 2017.

3.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Con el fin de localizar información científica sobre el tema de estudio se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de ámbito sanitario. Dicha búsqueda se realizó en abril de 2017.

En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos especializadas en RS:

COCHRANE LIBRARY

- fetal AND (position OR malposition OR malpresentation) AND ("labor presentation" OR labour OR delivery) AND ("manual rotation" OR "maternal position" OR "maternal posturing")

- Límites: Title, abstract, keywords. Años 2007 a 2017
- N° de resultados: 3

MEDLINE

- fetal AND (position OR malposition OR malpresentation) AND ("labor presentation" OR labour OR delivery) AND ("manual rotation" OR "maternal position" OR "maternal posturing")
- Limit: Systematic review, 10 years.
- N° de resultados: 4

Como ninguna de las revisiones responden completamente a la pregunta de estudio, se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos de estudios originales.

MEDLINE

- fetal AND (position OR malposition OR malpresentation) AND ("labor presentation" OR labour OR delivery) AND ("manual rotation" OR "maternal position" OR "maternal posturing")
- Limit: 10 years; English, Spanish; Controlled Clinical Trial, Randomized Clinical Trial.
- N° de resultados: 7

WOS

- fetal AND (position OR malposition OR malpresentation) AND ("labor presentation" OR labour OR delivery) AND ("manual rotation" OR "maternal position" OR "maternal posturing")
- Refinamiento: año de publicación desde 2007; clinical trial
- N° resultados: 8

3.3. GESTIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

Todos los resultados fueron agregados al gestor de referencias bibliográficas EndNote, eliminando los duplicados. De estas referencias se analizaron inicialmente el título y resumen para ver si se ceñían al tema de estudio. Se pueden observar en la Tabla III y en la Tabla IV.

El número de resultados obtenidos tras los descartes fue 13.

3.4. VARIABLES DE ESTUDIO

Se analizó la efectividad de las intervenciones. Para ello se valoró la proporción de OA tras la colocación en una postura materna específica y la proporción de partos quirúrgicos tras la rotación manual.

3.5. EXTRACCIÓN DE DATOS

Se realizó siguiendo una metodología sistemática, identificando de cada artículo las siguientes variables de interés:

- Tipo de estudio
- Duración del estudio
- País
- Número de participantes
- Características de las participantes
- Intervención
- Resultados

3.6. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

El nivel de evidencia y grado de recomendación se analizó mediante la escala SIGN.

Esta escala se puede revisar en la Tabla V y Tabla VI.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE LAS REVISIONES SISTEMÁTICAS

De las 6 revisiones sistemáticas, tres se adaptan solo parcialmente a la pregunta de estudio y una de ellas, en esta materia, es una revisión narrativa. En la Tabla I se resumen las principales variables.

Phipps H, de Vries B, Hyett J, Osborn DA. Prophylactic manual rotation for fetal malposition to reduce operative delivery. Cochrane Database Syst Rev. 2014; 22(12).

Sólo incluyó un estudio piloto de 30 pacientes.

Las participantes eran mujeres en trabajo de parto a término con un único feto en presentación cefálica transversa o posterior.

El resultado principal fue parto quirúrgico (instrumental o cesárea).

En el grupo de intervención (rotación manual) 13 de 15 mujeres tuvieron un parto quirúrgico y en el grupo control (atención habitual sin rotación manual) 12 de 15 mujeres tuvieron un parto quirúrgico.

(RR 1.08, IC 95% 0.79-1.49)

Los autores concluyen que la evidencia es insuficiente para demostrar la eficacia de la rotación manual al inicio del expulsivo para prevenir la cesárea y que son necesarios estudios con diseños apropiados para determinar la eficacia de esta técnica.

Kopas ML. A review of evidence-based practices for management of the second stage of labor. J Midwifery Womens Health. 2014; 59(3):264-76.

En esta materia no es una revisión sistemática. Concluye que en el caso de la posición OP la rotación manual ha demostrado ser exitosa y que las posiciones maternas y el movimiento pueden ayudar, aunque no hay evidencia.

Hunter S, Hofmeyr GJ, Kulier R. Hands and knees posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior). Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD001063. DOI: 10.1002/14651858.CD001063.pub3.

Incluye 3 ensayos clínicos aleatorizados (2794 mujeres).

Sólo uno se realiza en el momento del parto, las participantes son 147 mujeres a término con posición OP.

Al grupo de intervención se le colocó en cuadrupedia al menos durante 30 minutos durante la primera hora, se animó a las mujeres para que mantuvieran la posición el mayor tiempo posible.

En el grupo de intervención 19 de 60 neonatos nacieron en OP o en posiciones laterales, mientras que en el grupo control fueron 26 de 62 (RR 0.76, IC 95% 0.47-1.21).

Concluye que la posición cuadrupedia alivia el dolor de espalda durante el parto pero que son necesarios más estudios para evaluar su efecto sobre otros resultados como son la rotación de las malposiciones fetales.

Tabla I. Resumen RS

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	N.º DE PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Phipps H ²	1 ensayo piloto	30	Rotación manual	Intervención: 13/15 parto quirúrgico Control: 12/15 parto quirúrgico (RR 1.08, IC 95% 0.79-1.49)
Hunter S ¹⁴	3 ECA (Sólo uno durante el parto)	2794(147)	Posición materna en cuadrupedia	Intervención: 19/60 neonatos nacieron en OP o en posiciones laterales. Control: 26/62 nacieron en OP o en posiciones laterales. (RR 0.76, IC 95% 0.47-1.21)

4.2. RESULTADOS DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES

Seleccionamos 3 artículos que cumplen los criterios de selección.

En la Tabla II se resumen las variables.

Le Ray C, Lepleux F, De La Calle A, Guerin J, Sellam N, Dreyfus M, Chantry AA. Lateral asymmetric decubitus position for the rotation of occipito-posterior positions: multicenter randomized controlled trial EVADELA. Am J Obstet Gynecol. 2016 Oct;215(4):511.e1-7.

Fueron incluidas 322 mujeres mayores de edad, en la primera etapa del parto (dilatación), con bolsa rota, feto único a término en una posición OP clínicamente diagnosticada y confirmada mediante ecografía.

160 mujeres formaban el grupo de intervención (decúbito lateral asimétrico sobre el lado contrario a la espalda fetal al menos 30 minutos durante la primera hora) y 162 el grupo control (decúbito supino).

El resultado principal es la tasa de OA 1 hora después de aleatorización. Tanto en el grupo de intervención como en el control 35 rotaron a OA (21.9% vs 21.6%; $p= 0.887$)

Resultados secundarios son la frecuencia de OA en dilatación completa y al nacimiento. Tanto en el grupo de intervención como en el control en dilatación completa rotaron a OA 70 (43.7% vs 43,2%; $p= 0.565$).

Al nacimiento en el grupo de intervención rotaron 133(83.1%) y en el control 140 (86.4%); $p= 0.436$.

Concluyen que el DLA no tiene un efecto significativo sobre la rotación de la cabeza fetal a OA.

Guittier MJ, Othenin-Girard V, de Gasquet B, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occiput posterior fetal position during the first stage of labour: a randomised controlled trial. BJOG. 2016; 123(13): 2199-2207.

Fueron incluidas 484 mujeres en la primera etapa del parto, con embarazo único a término y con posición OP confirmada por ecografía. 439 firmaron el consentimiento informado.

220 formaron el grupo de intervención (posición cuadrupedia al menos 10 minutos) y 219 el control (posición en la que estaban antes de la inclusión en el estudio).

El resultado principal es la tasa de OA 1 hora después de la aleatorización. En el grupo de intervención 35 rotaron a anterior (17.2%) y en el control 24(11.5%).

(RR 1.50, IC 95% 0.93-2.43; p= 0.13)

Un resultado secundario es la frecuencia de OA en dilatación completa. En el grupo intervención rotaron 82(45.1%) mientras que en el grupo control 99 (51,6%).

(RR 0.87, IC 95% 0.71-1.08; p=0.25).

Desbriere R, Blanc J, Le Dû R, Renner JP, Carcopino X, Loundou A, d'Ercole C. Is maternal posturing during labor efficient in preventing persistent occiput posterior position? A randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol. 2013; 208(1): 60.e1-8.

Fueron incluidas 220 mujeres adultas de 36 o más s.g. en trabajo de parto, con bolsa rota, con feto único en posición OP confirmada por ecografía.

110 formaron el grupo de intervención (3 posiciones dependiendo de la altura de la cabeza fetal en la pelvis) y 110 el control (posición dorsal recostada).

Las posiciones del grupo de intervención son la cuadrupedia con posible apoyo en un balón a la altura de los hombros en el caso de altura de la presentación -5 a -3(sobre estrecho), decúbito lateral(DL) sobre el lado en el que se encuentra situada la espalda fetal en el caso de altura de la presentación -2 a 0 y decúbito lateral sobre el lado en el que se encuentra la espalda fetal con la pierna inferior estirada siguiendo la línea del cuerpo y la otra pierna doblada con un ángulo aproximado de 90° y apoyada en una pernera en el caso de altura de la presentación > 0(por debajo de espinas ciáticas)

El resultado principal es la tasa de OA al nacimiento en partos eutócicos y justo antes del nacimiento en partos instrumentales y cesáreas.

En partos eutócicos en el grupo de intervención 65(94,2%) rotaron a OA y en el control 68(97.1%) $p= 0.441$

En partos instrumentales 15(75%) rotaron a OA en el grupo intervención y 14(66.7%) en el grupo control $p= 0.558$

Antes de la cesárea 6(28.6%) rotaron a OA en el grupo de intervención y 2 en el grupo control (10.5%)

En total en el grupo de intervención rotaron a OA 86(78.2%) y en el grupo control 84 (76.4%) $p= 0.748$

Tabla II. Resumen artículos originales

REFERENCIA AÑO PAÍS	INTERVENCIÓN PARTICIPANTES	VARIABLES MEDIDAS	OTRAS VARIABLES	TIPO DE ESTUDIO	N	DURACIÓN DEL ESTUDIO	PRINCIPALES RESULTADOS
Le Ray C ¹¹ 2016 Francia	DLA Mujeres mayores de edad a término con un único feto en presentación OP en la primera fase del parto y bolsa rota.	Proporción de OA una hora después de la aleatorización. Proporción de OA en dilatación completa. Proporción de OA al nacimiento	Edad, paridad, IMC, fumadora, ingreso previo al parto > 24 horas, localización placentaria, s.g., dilatación cervical inicial, posición fetal inicial, estación fetal inicial, uso de oxitocina, epidural al inicio del estudio, cm al poner la epidural, cm/h, tipo de parto, desgarros de tercer y cuarto grado, fiebre intraparto,	ECA Multicéntrico	322	18 meses	La proporción de OA a la hora es de 21.9% en el grupo de intervención y de 21,6% en el control. p= 0.887. La proporción de OA en dilatación completa el de 43.7% VS 43.2 %. p= 0.565. La proporción de OA al nacimiento es de 83.1% Vs 86.4%. p= 0.436.

			hemorragia posparto, peso RN, Apgar, pH arteria umbilical, ingreso en UCI				
Guttier MJ ¹⁰ 2016 Suiza	CUADRUPEDIA Mujeres mayores de edad a término con un único feto en presentación OP en la primera fase del parto.	Proporción de OA una hora después de la aleatorización. Proporción de OA en dilatación completa. Proporción de OA al nacimiento.	Nivel educativo, etnia, edad, altura, ganancia de peso, actividad física durante el tercer trimestre, edad gestacional, paridad, dolor, confort de la postura, epidural, inicio espontáneo del parto, dilatación cervical, BI, peso del RN, tipo inicio de parto, bolsa íntegra, estación fetal, posición fetal, localización de	ECA	439	34 meses	17.2% del grupo de cuadrupedia(intervención) rotó de OP a OA una hora después de la aleatorización. 11.5 % del grupo de posición libre no cuadrupedia rotó de OP a OA. RR 1.5, IC95% 0.93-2.43 p= 0.13

			la placenta, anestesia, duración de la dilatación, duración del expulsivo, tipo de parto, estado perineal, pérdida de sangre, complicaciones maternas, tiempo de hospitalización, peso RN, Apgar, pH arteria umbilical, reanimación neonatal				
Desbriere R ¹² 2013 Francia	COMBINACIÓN DE POSICIONES: Cuadrupedia-> DL-> DL con pierna superior flexionada y sobre una penera.	Proporción de OA en partos espontáneos. Proporción de OA en partos instrumentales	Edad, IMC, paridad, s.g., inserción placentaria, inducción/ espontáneo, cm a la inclusión, epidural, peso RN, duración	ECA	220	24 meses	78.2% rotaron a OA en el grupo de intervención y el 76.45% en el grupo control p= 0.748

	Mujeres mayores de edad de 36 o más semanas gestacionales con un único feto en OP en trabajo de parto con bolsa rota	Proporción de OA en cesáreas Proporción de OA en total.	de la dilatación, duración del expulsivo, uso de oxitocina, máxima dosis de oxitocina, epidural, cm al poner la epidural, tiempo de pujo, desgarros perineales, Apgar, pH arterial, hospitalización en UCI neonatal				
--	--	--	---	--	--	--	--

4.3. NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

El nivel de evidencia de la RS sobre la posición cuadrupedia es 1+ y la fuerza de recomendación es A.

No se puede concluir el nivel de evidencia y grado de recomendación de la RS sobre la rotación manual ya que se trata de un estudio piloto de 30 mujeres.

El nivel de evidencia de los ECA es 1+ y la fuerza de recomendación es A.

4.4. SÍNTESIS DE RESULTADOS

Los 5 estudios seleccionados, 2 revisiones sistemáticas y 3 ECA, incluyen 1158 mujeres en trabajo de parto de 36 o más semanas gestacionales con un único feto en presentación cefálica.

El tamaño muestral de los estudios oscila entre 30 y 439.

Phipps, de Vries, Hyett y Osborn² como resultado de su revisión sobre la rotación manual profiláctica analizan un ensayo piloto .13 de 15 mujeres a las que se realizó la rotación manual tuvieron un parto instrumental o cesárea, mientras que 12 de 15 a las que no se le realizó tuvieron un parto quirúrgico. (RR 1.08, IC 95% 0.79-1.49).

Hunter, Hofmeyr, Kulier¹⁴ como resultado de su revisión sobre la posición cuadrupedia analizan un ECA. En el grupo de intervención 19 de 60 neonatos nacieron en OP o en posiciones laterales. En el grupo control 26 de 62 nacieron en OP o en posiciones laterales. (RR 0.76, IC 95% 0.47-1.21).

Le Ray, Lepleux, De La Calle, Guerin, Sellam, Dreyfus y Chantry¹¹ muestran que la proporción de OA a la hora tras el DLA es de 21.9% y del 21,6% tras el decúbito supino. $p= 0.887$.

Guittier, Othenin-Girard, de Gasquet B, Irion y Boulvain¹⁰ muestran que el 17.2% del grupo de cuadrupedia rotó de OP a OA una hora después de la aleatorización, mientras que el 11.5 % del grupo de posición libre no cuadrupedia rotó de OP a OA. (RR 1.5, IC95% 0.93-2.43) $p= 0.13$.

Desbriere, Blanc, Le Dû, Renner, Carcopino, Loundou, d'Ercole¹² muestran que con una combinación específica de posiciones el 78.2% rotaron a OA y con una posición dorsal recostada el 76.45%.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sugieren que las posiciones fetales son inefectivas para la rotación de la malposición fetal y que hacen falta ECA sobre rotación manual.

Como la mayor parte de los fetos rotan a OA de manera espontánea centralizar las intervenciones en la dilatación es un error primigenio de los ECA analizados.

Desterrar la importancia de las posturas maternas para facilitar el buen progreso del parto implica un gran esfuerzo mental para todos aquellos profesionales dedicados a la atención continua de las mujeres durante el proceso de parto, pero los resultados de los ensayos clínicos muestran su limitación para la corrección de las malposiciones fetales. Debido a esto la elección de la postura materna no debería ser impuesta por los profesionales si no que debería ser elegida por la mujer bajo criterios de comodidad.

Poder corregir la malposición fetal en todas sus variantes de una manera poco invasiva supondría que una parte no despreciable de los partos que se inician espontáneamente o mediante inducción y terminan con una intervención médica bien sea instrumental o quirúrgica, pudiesen ser partos eutócicos con los beneficios que supondría para la madre, hijo y sistema sanitario.

La rotación manual de la cabeza fetal, una vez que la mujer se haya en el periodo expulsivo, y la altura de misma está entre primer y segundo plano de Hodge, es una técnica que podría ayudar, aunque son necesarios ECA que lo corroboren.

Es necesaria más investigación básica para aclarar el mecanismo exacto que produce las malposiciones fetales permanentes aclarando la incógnita

de si se debe a la malrotación en el transcurso del parto, a la malposición previa o a una combinación de las dos.

Los datos y la información extraída de cada estudio se recogieron por un único evaluador, pudiendo existir sesgos que pueden afectar a los resultados finales de la revisión.

6. CONCLUSIONES

Fruto del nivel de evidencia y grado de recomendación anteriormente vistos podemos concluir que no se recomienda la posición materna de cuadrupedia con el objeto de corregir la posición OP u OT durante el parto.

Tampoco se recomienda en la etapa de dilatación la posición en DLA del lado contrario a la espalda fetal para corregir la OP.

Así mismo no se recomienda con el fin de corregir la posición occipitoposterior la siguiente combinación de posturas: manos-pies cuando la cabeza fetal está en sobreestredo, ni DL del mismo lado que la espalda fetal cuando la cabeza se encuentra entre sobreestredo y las espinas ciáticas, ni el DL con la pierna inferior estirada y la superior en flexión sobre un soporte una vez superadas las espinas ciáticas.

Si bien como ninguna de estas posturas supone ningún riesgo para el futuro neonato o la madre está podría adoptarlas si ese fuese su deseo.

Son necesarios más estudios adecuadamente diseñados para conocer la eficacia de la rotación manual para la corrección de las malposiciones fetales.

7. BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA

1. Gardberg M, Leonova Y, Laakkonen E. Malpresentations--impact on mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011;90(5):540-2.
2. Phipps H, de Vries B, Hyett J, Osborn DA. Prophylactic manual rotation for fetal malposition to reduce operative delivery. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 12. Art. No.: CD009298. DOI: 10.1002/14651858.CD009298.pub2
3. Simkin P. The fetal occiput posterior position: state of the science and a new perspective. *Birth.* 2010; 37(1):61-71.
4. Vitner D, Paltieli Y, Haberman S, Gonen R, Ville Y, Nizard J. Prospective multicenter study of ultrasound-based measurements of fetal head station and position throughout labor. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015;46(5):611-5.
5. Barth WH Jr. Persistent occiput posterior. *Obstet Gynecol.* 2015; 125(3):695-709.
6. Akmal S, Tsoi E, Kametas N, Howard R, Nicolaides KH. Intrapartum sonography to determine fetal head position. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2002; 12(3):172-7.
7. Ramphul M, Ooi PV, Burke G, Kennelly MM, Said SA, Montgomery AA, Murphy DJ. Instrumental delivery and ultrasound: a multicentre randomised controlled trial of ultrasound assessment of the fetal head position versus standard care as an approach to prevent morbidity at instrumental delivery. *BJOG.* 2014 Jul;121(8):1029-38.
8. Popowski T, Porcher R, Fort J, Javoise S, Rozenberg P. Influence of ultrasound determination of fetal head position on mode of delivery: a pragmatic randomized trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015; 46(5):520-5.
9. Cohen SR, Thomas CR. Rebozo Technique for Fetal Malposition in Labor. *J Midwifery Womens Health.* 2015; 60(4):445-51.

10. Guittier MJ, Othenin-Girard V, de Gasquet B, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occiput posterior fetal position during the first stage of labour: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2016; 123(13): 2199-2207.
11. Le Ray C, Lepleux F, De La Calle A, Guerin J, Sellam N, Dreyfus M, Chantry AA. Lateral asymmetric decubitus position for the rotation of occipito-posterior positions: multicenter randomized controlled trial EVADELA. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; 215(4):511.e1-7.
12. Desbriere R, Blanc J, Le Dû R, Renner JP, Carcopino X, Loundou A, d'Ercole C. Is maternal posturing during labor efficient in preventing persistent occiput posterior position? A randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2013; 208(1): 60.e1-8.
13. Kopas ML. A review of evidence-based practices for management of the second stage of labor. *J Midwifery Womens Health*. 2014; 59(3):264-76.
14. Hunter S, Hofmeyr GJ, Kulier R. Hands and knees posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD001063. DOI: 10.1002/14651858.CD001063.pub3.

8. APÉNDICES

8.1. SELECCIÓN DE REVISIONES SISTEMÁTICAS

Tabla III. RS

REFERENCIA	INCLUSIÓN	CAUSA
Phipps H, de Vries B, Hyett J, Osborn DA. Prophylactic manual rotation for fetal malposition to reduce operative delivery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD009298. DOI: 10.1002/14651858.CD009298.pub2	SI	
Hunter S, Hofmeyr GJ, Kulier R. Hands and knees posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior). Cochrane Database Syst Rev. 2007 Oct 17;(4):CD001063.	SI	
Hofmeyr GJ, Kulier R. Cephalic version by postural management for breech presentation. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Oct 17;10:CD000051. doi: 10.1002/14651858.CD000051.pub2. Review.	NO	NO SE ADAPTA AL TEMA
Nash Z, Nathan B, Mascarenhas L. Kielland's forceps. From controversy to consensus? Acta Obstet Gynecol Scand. 2015; 94(1):8-12.	NO	NO SE ADAPTA AL TEMA
Kopas ML. A review of evidence-based practices for management of the second stage of labor. J Midwifery Womens Health. 2014 May-Jun;59(3):264-76.	NO	NO ES UNA RS SOBRE ESTE TEMA
Vayssière C, Beucher G, Dupuis O, Feraud O, Simon-Toulza C, Sentilhes L, Meunier E, Parant O, Schmitz T, Riethmuller D, Baud O, Galley-Raulin F, Diemunsch P, Pierre F, Schaal JP, Fournié A, Oury JF; French College of Gynaecologists and Obstetricians. Instrumental delivery: clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and	NO	NO SE ADAPTA AL TEMA

Obstetricians. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011;159(1):43-8.		
--	--	--

8.2. SELECCIÓN DE ARTÍCULOS ORIGINALES

Tabla IV. Artículos originales

REFERENCIA	INCLUSIÓN	CAUSA
Le Ray C, Lepleux F, De La Calle A, Guerin J, Sellam N, Dreyfus M, Chantry AA. Lateral asymmetric decubitus position for the rotation of occipito-posterior positions: multicenter randomized controlled trial EVADELA. Am J Obstet Gynecol. 2016 Oct;215(4):511.e1-7.	SI	
Guittier MJ, Othenin-Girard V, de Gasquet B, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occiput posterior fetal position during the first stage of labour: a randomised controlled trial. BJOG. 2016; 123(13): 2199-2207.	SI	
de Vries B, Phipps H, Kuah S, Pardey J, Ludlow J, Bisits A, Park F, Kowalski D, Hyett JA. Transverse occiput position: Using manual Rotation to aid Normal birth and improve delivery OUTcomes (TURN-OUT): A study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2015; 16: 362.	NO	NO ECA (PROYECTO)
Phipps H, Hyett JA, Kuah S, Pardey J, Ludlow J, Bisits A, Park F, Kowalski D, de Vries B. Persistent Occiput Posterior position - OUTcomes following manual rotation (POP-OUT): study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2015; 16: 96.	NO	NO ECA (PROYECTO)
Graham K, Phipps H, Hyett JA, Ludlow JP, Mackie A, Marren A, De Vries B. Persistent occiput posterior: OUTcomes following digital rotation: a pilot randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2014; 54(3): 268-74.	NO	NO ECA (PROYECTO)

Guittier MJ, Othenin-Girard V, Irion O, Boulvain M. Maternal positioning to correct occipito-posterior fetal position in labour: a randomised controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth. 2014; 14: 83.	NO	NO ECA (PROYECTO)
Desbriere R, Blanc J, Le Dû R, Renner JP, Carcopino X, Loundou A, d'Ercole C. Is maternal posturing during labor efficient in preventing persistent occiput posterior position? A randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol. 2013; 208(1): 60.e1-8.	SI	
Popowski T, Porcher R, Fort J, Javoise S, Rozenberg P. Influence of ultrasound determination of fetal head position on mode of delivery: a pragmatic randomized trial. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015;46(5):520-5.	NO	NO SE ADAPTACIONAL TEMA

8.3. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA (SIGN)

Tabla V. Niveles de evidencia

1 ⁺⁺	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1 ⁺	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo
1 ⁻	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo
2 ⁺⁺	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o de casos y controles de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal
2 ⁺	Estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas bien realizadas con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2 ⁻	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

Tabla VI. Grados de recomendación

A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática de ECA, o ECA de nivel 1 ⁺⁺ , directamente aplicables a la población diana, o evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 1 ⁺ , directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados.
B	Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2 ⁺⁺ , directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 1 ⁺⁺ o 1 ⁺ .
C	Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2 ⁺ , directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2 ⁺⁺
D	Evidencia de nivel 3 o 4. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2 ⁺

