



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Impacto de los centros de nacimiento sobre la salud materna y neonatal en partos de mujeres de bajo riesgo: una revisión de la literatura

Impact of birth centers on maternal and neonatal health for low-risk pregnant women: a literature review

Autora:

Lucía Piquer Álvarez

Directora:

Dra. Ana Gascón Catalán

Facultad Ciencias de la Salud

2021-2022

*"Conocer la fisiología y desde ahí confiar."*

Ibone Olza

# INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	6
METODOLOGÍA .....	7
RESULTADOS .....	12
DISCUSIÓN .....	16
LIMITACIONES.....	18
CONCLUSIONES.....	19
BIBLIOGRAFÍA.....	20
ANEXOS.....	25
ANEXO I: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA MUJERES EMBARAZADAS EN UN CDN .....	25
ANEXO II: SÍNTESIS DE ARTÍCULOS.....	27
ANEXO III: ANÁLISIS DE CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS.....	31

## RESUMEN

**Introducción:** El embarazo y el parto son procesos fisiológicos normales de la vida reproductiva de las mujeres. En la década de los sesenta se observó un resurgimiento de los centros de nacimientos, unidades obstétricas de bajo riesgo donde se ofrece un modelo de maternidad basado en la atención biopsicosocial, en el que el parto se considera un evento fisiológico natural y donde la matrona prioriza la normalidad y se evitan intervenciones innecesarias.

**Objetivos:** Se ha realizado una revisión de la literatura con el objetivo de analizar los efectos que dar a luz en un centro de nacimientos tiene sobre la salud materna y neonatal y comparar dicho impacto con una unidad obstétrica convencional.

**Metodología:** Se ha realizado una revisión bibliográfica en las bases de datos biomédicas Pubmed, Scielo, Cochrane Library y Google Scholar, incluyendo los diez artículos más significativos que abordan el tema de estudio. Los resultados se han reportado siguiendo las recomendaciones de la Declaración PRISMA. Los artículos se han sometido a una valoración de calidad mediante el programa de habilidades en lectura crítica CASPe.

**Resultados:** La asistencia a embarazadas en centros de nacimiento se realiza con una menor tasa de intervenciones en la asistencia de mujeres y recién nacidos, con resultados semejantes en unidades obstétricas estándar.

**Conclusiones:** Los centros de nacimiento son un modelo de atención a la maternidad que conduce a resultados positivos, sin aumentar los riesgos en neonatos y mujeres con embarazos de bajo riesgo frente a los atendidos en hospitales.

**Palabras clave:** centro de nacimiento; centro de maternidad; resultados maternos; resultados neonatales; morbimortalidad neonatal

## ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy and childbirth are normal processes of women's reproductive life. In the sixties there was a resurgence of birth centers, low-risk obstetric units offering a bio-psychosocial care-based maternity model in which childbirth is considered a natural physiological event, and where the midwife prioritizes normality and unnecessary interventions are avoided.

**Objectives:** In this work we review the existing literature aiming to analyze the effects of giving birth in a birth center on both maternal and neonatal health, in comparison with conventional obstetric units.

**Methodology:** We perform a bibliographic review in four biomedical databases: Pubmed, Scielo, Cochrane Library and Google Scholar. We include the ten most significant articles addressing the subject of study. We evaluate the quality of the articles through the critical reading skills program CASPe. We report the results of our study following the recommendations of the PRISMA Declaration.

**Results:** Pregnant women assistance in birth centers is carried out with a lower rate of presentation in the assistance of women and newborns, with similar results in hospitals.

**Conclusions:** Birth centers are a model of maternity care that leads to positive results, without increasing the risks in neonates and women with low-risk pregnancies compared to a conventional obstetric unit, and reducing the chances of medical interventions during delivery and after birth .

**Key words:** birth center; midwifery unit; maternal outcomes; neonatal outcomes; neonatal morbidity and mortality

## INTRODUCCIÓN

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) coincide con la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) en que el embarazo y el parto son procesos fisiológicos normales de la vida reproductiva de las mujeres, en los que en la mayoría de casos no precisan intervención. (1) Por lo que la filosofía que guíase las actuaciones de los profesionales sanitarios en la atención al parto, debería ser fiel al principio de que sólo en el caso de que se presente una complicación, estaría justificado intervenir en el mismo. (2)

Se define el embarazo normal o de bajo riesgo aquel en el que se atiende a una mujer sana que no padece una enfermedad o presenta una complicación del embarazo. (3) De manera análoga, la FAME describe el parto normal como “un proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo”. (3,4)

Esta visión del proceso implica que cualquier acto sanitario sobre la madre o el bebé ha de tener beneficios reconocidos y ser comprendido y aceptado por la madre. (3) La ausencia de estos criterios sería considerada violencia obstétrica, en la que un profesional de la salud ejerce una agresión sobre el cuerpo de la mujer durante los procesos reproductivos de la misma, expresada con la tendencia a considerar como patológicos procesos naturales, en el contexto de la atención de la salud sexual, embarazo, parto y postparto. (5)

### **Contexto histórico:**

Desde finales del siglo XIX comenzó a implementarse una atención sanitaria ligada al modelo biomédico, siguiendo un patrón mecanicista de la salud y de la enfermedad. El uso de esta norma hizo que las embarazadas comenzaran a ser atendidas en los hospitales, como mujeres enfermas necesitadas de asistencia

médica intervencionista. Bajo este contexto, la medicina construyó una atención sanitaria patologizante a la mujer gestante. En esta la etapa se inició la medicalización del parto. (6, 7)

En España, con el objeto de favorecer el bienestar materno y fetal, esta corriente empezó a instaurarse en los años 1960-70, (3,8) vigente hasta nuestros días. En esas décadas nació en Irlanda este modelo de atención al parto, denominado "Dirección activa del parto" en el que la parturienta tiene una misión secundaria de colaboración con el equipo sanitario, quien toma las decisiones y dirige de manera mayoritariamente intervencionista el proceso. (2)

Es en los años 80 cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) introdujo la idea de atención holística en el proceso reproductivo, dando importancia a las expectativas y necesidades de las mujeres, modificando la visión que la medicina tenía hasta ese momento de la atención a la gestación. Para ello redactó una serie de recomendaciones destinadas a evitar la medicalización sistemática de un proceso natural. (6)

Actualmente existen tres formas principales de dar a luz, en el hospital, en centros de nacimiento (CDN) , también conocidos como unidades lideradas por matronas (ULM) o casas de partos (CDP) y por último en el hogar.

En torno a 1960, paralelamente al desarrollo industrial, los CDN se han ido estableciendo en Europa, observándose un resurgimiento de los mismos en la década de los 70 debido a la estandarización de la medicalización del embarazo y en el parto. (9) Los CDN son unidades de maternidad de bajo riesgo donde la matrona es el profesional de referencia y quien los dirige, en las que se ofrece a las mujeres y sus familias un modelo de atención biopsicosocial, donde la matrona prioriza la normalidad y evita intervenciones innecesarias. Sin embargo, no todas las mujeres son candidatas a parir en CDN, para ello existen factores y criterios de inclusión y exclusión para las embarazadas. (8, 10) (ANEXO I)

Asimismo los CDN se han instaurado de diferentes maneras:

- Ubicados en el mismo complejo arquitectónico que las unidades obstétricas convencionales.
- Unidades autónomas, situadas a menos de quince minutos en coche de una unidad obstétrica estándar. (10)

### **Funcionamiento de los centros de nacimiento:**

En el momento en el que la gestante identifica que se encuentra en trabajo de parto activo, se pone en contacto con el centro de nacimiento, desde donde se confirma que el parto está discurriendo de manera normal. A la llegada de la mujer, la matrona comprueba que no exista ningún factor o complicación que impida su ingreso en dicha unidad.

En los CDN, la evolución del mismo es espontáneo y la gestante puede hidratarse, alimentarse y deambular libremente. La auscultación fetal se realiza de manera intermitente. Llegado el momento del expulsivo, la gestante es atendida por la misma matrona que le ha acompañado durante la dilatación y la posición será aquella que ella desee. Si no existe ningún problema, tras el parto, el recién nacido permanece en todo momento con sus padres, y se promueven el contacto piel a piel y la lactancia materna.

Tras el nacimiento los padres y el bebé permanecen en la misma habitación un mínimo de 6-12 horas, aunque la mayoría de parejas eligen quedarse 24 horas. Trascurrido este tiempo, si no han aparecido complicaciones la madre y el recién nacido son dados de alta, ofreciéndose un seguimiento de puerperio domiciliario. (8)

### **Justificación**

Para las mujeres de bajo riesgo, existe evidencia de que el parto planificado en CDN se asocia con un riesgo reducido de intervenciones maternas y neonatales en comparación con el parto en una unidad obstétrica (11). Estas unidades están

consideradas una opción válida y segura para mujeres con embarazos de bajo riesgo y reduce los coste económicos a corto y largo plazo por su mayor rentabilidad y menores complicaciones. (12, 13) De la misma manera la falta de visibilidad de los CDN justifica la importancia de realizar esta revisión bibliográfica, puesto que en España únicamente existen 2 CDN, Martorell y Casa Laietània, ambas anexas a hospitales, Martorell y Germans Trias. respectivamente

## OBJETIVOS

### OBJETIVO PRINCIPAL

- Identificar y analizar en la evidencia disponible en la literatura científica actual los efectos que dar a luz en un CDN tiene sobre la salud materna y neonatal.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar las repercusiones sobre la salud materna de los partos en CDN frente unidades obstétricas estándar.
- Comparar el impacto sobre la salud neonatal tras nacer en un CDN frente a unidades obstétricas estándar.

# METODOLOGÍA

## **Diseño del estudio y formulación de la pregunta de investigación**

Los resultados de esta revisión de la literatura se han reseñado siguiendo las recomendaciones de la Declaración PRISMA (14)

Para formular la pregunta de investigación o pregunta clínica se ha utilizado el formato PEO (Population, Exposure, Outcome) (15) apropiado cuando el objetivo de la revisión de la literatura es determinar una posible asociación entre la exposición a un factor de riesgo o acontecimiento y un efecto en la salud de la población. La pregunta de investigación debería describir la exposición, la población o grupos en riesgo y los resultados en la salud.

Concretamente, la población se refiere a las personas o grupos de personas que están expuestas a un acontecimiento, en este caso puérperas y neonatos. La exposición hace referencia al acontecimiento concreto, en este caso parir en un CDN. El resultado describe el impacto o efecto que la exposición a un acontecimiento ejerce sobre la población, en esta ocasión los efectos en la salud materna y neonatal. Siguiendo estas fases se propone la siguiente pregunta de investigación detallada en la Tabla 1 : ¿Cuál es el impacto sobre la salud materna y neonatal para las mujeres embarazadas que dan a luz en un centro de nacimientos?

**Tabla 1.** Formulación de la pregunta de investigación siguiendo el formato PEO

<b>Paciente</b>	Mujeres puérparas y neonatos
<b>Exposure</b>	Parir en una casa de partos
<b>Outcome (resultado)</b>	Efectos sobre la salud materna y neonatal
<b>Pregunta de investigación</b>	¿Cuál es el impacto sobre la salud materna y neonatal para las mujeres embarazadas que dan a luz en un centro de nacimientos?

**Fuente:** Elaboración propia

### **Estrategia de búsqueda**

Para la presente revisión bibliográfica, se ha realizado una búsqueda en diferentes bases de datos, concretamente PubMed, Cochrane, Scielo, Cuiden plus, y Google Scholar con el objetivo de analizar los efectos que aportan los centros de nacimiento a parturientas y neonatos. Para la selección de la bibliografía se han utilizado los siguientes términos MeSH (Medical Subject Healding) en inglés y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) en español:

- MeSH: Birth center/ Unidades lideradas por matronas/ Midwifery unit
- DeCS: Birth center / Unidades lideradas por matronas

La estrategia de búsqueda se ha adaptado en cada base de datos mediante el uso de operadores booleanos "AND" y "OR".

Los criterios establecidos con el fin de realizar una búsqueda más específica han sido los siguientes:

**Tabla 2.** Criterios establecidos para la estrategia de búsqueda.

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Artículos científicos que analizaran la asociación entre parir en una casa de partos y los efectos sobre la salud materna y/o neonatal.	Artículos científicos con temática de partos domiciliarios.
Artículos en inglés y español.	Artículos que no respondan a alguno de los aspectos contenidos en la pregunta de investigación.
	Artículos que comparaban la atención al parto hospitalario por matronas o ginecólogos.

**Fuente:** Elaboración propia

Se han incluido artículos con una antigüedad inferior a diez años, salvo en casos excepcionales en los que por la relevancia del contenido o por la inexistencia de artículos más recientes, se han utilizado publicaciones anteriores al año 2012.

**Tabla 3.** Fórmulas de búsqueda de artículos científicos y resultados según la base de datos.

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TÉRMINOS</b>	<b>ARTÍCULOS REVISADOS</b>
<b>Pubmed</b>	("Birth center" OR "midwifery unit") AND maternal outcome* OR neonatal outcome*	93
<b>Cochrane</b>	(Birth center)	2

<b>Scielo</b>	("Birth center")	66
<b>Google Scholar</b>	("Unidades lideradas por matronas") OR ("midwifery unit") OR ("Birth center")	85
		Total: 246

**Fuente:** Elaboración propia

### **Selección de artículos**

Las recomendaciones de la Declaración PRISMA (14) han sido utilizadas para el procedimiento de cribado de los artículos.

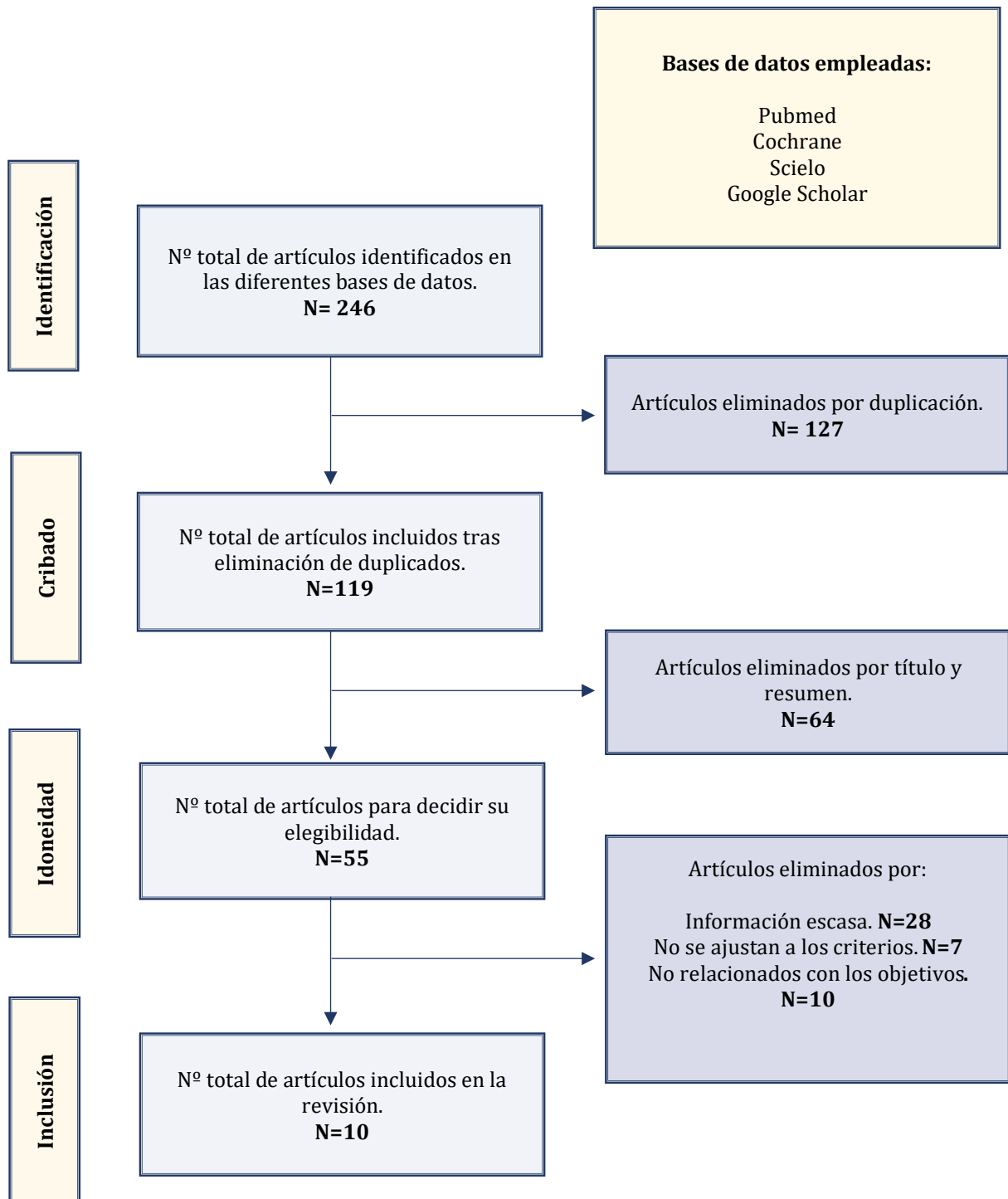
Las fases que comprenden la revisión de la literatura incluyen:

- identificación de documentos relevantes
- eliminación de duplicados
- selección de los artículos restantes a través del examen del título y resumen
- elección de los 10 artículos restantes que sean más relevantes.

Este proceso se representa en la Figura 1.

Se ha realizado una síntesis de artículos seleccionados reflejados en el ANEXO II.

**Figura 1.** Diagrama de flujo de la información a través de las fases de la revisión de literatura.



**Fuente:** Elaboración propia

## **Evaluación de calidad de los estudios**

Se ha realizado un análisis de la calidad de los artículos según el programa de habilidades en lectura crítica CASPe. Se han utilizado diferentes modelos para cada tipo de diseño, incluyéndose estudios de cohortes, experimentales, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados. Las puntuaciones alcanzadas tras el análisis de calidad de estudios fueron considerablemente elevadas, lo que puede interpretarse como un empleo de artículos de alta calidad. Este análisis se presenta en el Anexo III.

## **RESULTADOS**

### **OBJETIVO PRINCIPAL**

**Identificar y analizar en la evidencia disponible en la literatura científica actual los efectos que dar a luz en un CDN tiene sobre la salud materna y neonatal.**

Los resultados maternos y neonatales para las mujeres que reciben la atención al parto en un CDN son favorables. (16) La asistencia a embarazadas de bajo riesgo en CDN se realiza con una menor tasa de intervenciones en la asistencia de mujeres y recién nacidos, con resultados tanto maternos como neonatales semejantes en unidades obstétricas estándar. (17) Además, los CDN se asocian a un mayor nivel de satisfacción y mayores tasas de resultados óptimos (18) sin aumentar los riesgos para las parturientas o los neonatos.(19)

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Comparar las repercusiones sobre la salud materna de los partos en CDN frente a unidades obstétricas estándar.**

- **Modo de nacimiento.**

Una revisión de la literatura y los hallazgos por parte de E. Hodnett et al. confirman que las tasas de parto vaginal espontáneo fueron más altas en mujeres que comienzan la atención al parto en un CDN en comparación con aquellas que recibieron atención hospitalaria desde el inicio del trabajo de parto. (16,19-21) Además dos estudios evidencian que el uso de oxitocina para acelerar el trabajo de parto fue significativamente menor en CDN que en hospitales en el periodo previo a 2003, aunque actualmente el uso de oxitocina está excluido de la mayoría de protocolos en CDN. (16,17)

Distintos artículos afirman que las mujeres que comenzaron la atención en un CDN tuvieron tasas significativamente más bajas de partos instrumentalizados y/o cesárea tras la transferencia al hospital, en comparación con mujeres de características similares ingresadas inicialmente en hospitales.(16,18,19) Solo un estudio belga descartó diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de partos instrumentalizados (22) Dos artículos aportan porcentajes acerca de las tasas de cesárea en CDN y hospitales, situándolas en torno al 2% y 8% respectivamente. (20,21)

- **Estado del periné**

Una revisión de la literatura refiere que las tasas de mujeres con integridad perineal tras el parto vaginal fueron significativamente más altas en CDN en comparación con hospitales. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la tasa de laceraciones de tercer y cuarto grado entre ambos modelos de atención.(16) Una revisión sistemática y Ann Sprague añaden que las mujeres que iniciaron el trabajo de parto en un CDN tuvieron una probabilidad menor de sufrir una episiotomía. (19,21) Específicamente, un estudio experimental aporta que aunque en las mujeres nulíparas existe una mayor tasa de episiotomía, tanto en el hospital como en un CDN, dicha tasa es menor en mujeres que dan a luz en dicha unidad. (17) Anna Denkler et al. aportan los porcentajes correspondientes a mujeres con episiotomía en un CDN 3,4% frente al 9,7% en mujeres de bajo riesgo que dan a luz en hospitales. (20)

- **Otros hallazgos**

### **Transferencias**

Las tasas de transferencia desde el CDN al hospital oscilan entre estudios desde el 13 al 37%. Sin embargo, coinciden en que las razones principales de transferencias durante el trabajo de parto son: fracaso en la progresión del parto, sufrimiento fetal y deseo de recibir analgesia farmacológica. Asimismo, las causas más habituales de transferencia postparto son: hemorragia postparto y placenta retenida. (16,21-24)

Dos artículos aportan datos acerca de la tasa de transferencia en función de la paridad, concluyendo que las mujeres nulíparas presentaron hasta cinco veces más probabilidades que las mujeres multíparas de ser transferidas. (16, 22)

Un estudio de cohortes añade que la mayoría de las transferencias no fueron debidas a emergencias, únicamente un 1,9 % de mujeres o neonatos requirieron una transferencia de emergencia durante el parto o postparto. (23)

### **Satisfacción**

Una revisión sistemática y Jill Alliman et al. confirman que las mujeres que dan a luz en CDN están satisfechas con la atención integral y personalizada que reciben en los CDN (16), además de expresar opiniones muy positivas sobre dichas unidades. (19) Estos resultados son similares a los obtenidos en un ensayo clínico aleatorizado, en el cual se concluye que las mujeres que dieron a luz en el CDN estuvieron significativamente más satisfechas con la atención intraparto que las que lo hicieron en el hospital, especialmente en el ámbito psicológico. (24) Un estudio refiere que la satisfacción entre mujeres primíparas y multíparas no obtuvo variaciones significativas en este contexto. (18)

## **Lactancia materna**

Dos artículos reportan que la tasa de mujeres con lactancia materna exclusiva a las 8 semanas postparto fue mayor en aquellas mujeres que dieron a luz en un CDN.(16,19)

## **Duración del trabajo de parto**

Una revisión de la literatura analiza la duración del trabajo de parto, observando que las mujeres que comenzaron el trabajo de parto en CDN tuvieron partos significativamente más largos, además de tener más probabilidades de tener partos prolongados o precipitados que aquellas que lo hacen en un entorno hospitalario. (16)

## **Comparar el impacto sobre la salud neonatal tras nacer en un CDN frente a unidades obstétricas estándar.**

- **APGAR**

Varios estudios notifican valores de Apgar > 6 en el quinto minuto de vida en proporciones superiores al 95% en la asistencia en CDN. (17) Ningún estudio reportó diferencias significativas en los valores de APGAR, (17,18,22) tampoco se encontraron diferencias en la admisión de recién nacidos en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) en función del modelo de la atención al parto. (18)

- **Morbimortalidad**

En una revisión sistemática no se encontró una tasa estadísticamente mayor de mortalidad neonatal en los CDN en comparación con las mujeres de bajo riesgo que dan a luz en hospitales. (18) Sin embargo S.K Tracy et al. refieren que la tasa de mortalidad perinatal atribuida a los CDN fue significativamente menor

que la atribuida a los hospitales, independientemente de la paridad. (25) Además, en un estudio de cohortes observan que la tasa de mortalidad fetal intraparto para las mujeres ingresadas en el CDN, en trabajo de parto, fue de 0,47/1000 y la tasa de mortalidad neonatal fue de 0,40/1000. (23)

Según Julia C. Phillippi et al. los recién nacidos de mujeres nulíparas tienen mayor riesgo de morbimortalidad perinatal que las mujeres multíparas, tanto en el CDN como en el hospital. Sin embargo, los estudios que comparan multíparas que dieron a luz en un CDN con multíparas de bajo riesgo en hospitales informan tasas más bajas de mortalidad perinatal entre el grupo del CDN. (18) Un estudio refiere que las transferencias neonatales oscilaron en torno al 2,6%, (23) de las cuales, según los resultados de un estudio de cohortes, la tasa de ingreso en UCIN es del 1,3% en los neonatos tras nacer en un CDN. (20) Asimismo, los neonatos nacidos en el hospital presentan una tasa de intervenciones mayor al compararlas con los CDN (17).

## DISCUSIÓN

Esta revisión de la literatura compara los efectos sobre la salud materna y neonatal de los partos atendidos en CDN respecto a los hospitales, con la intención de evaluar la seguridad y el grado de intervencionismo de ambos modelos para mujeres de bajo riesgo. (17)

El embarazo y el parto son procesos fisiológicos normales de la vida reproductiva de las mujeres, (4) sin embargo la aplicación de técnicas obstétricas de forma rutinaria en el ámbito hospitalario favorece el intervencionismo de un proceso natural. (26)

Numerosos estudios confirman que dar a luz en un CDN en mujeres de bajo riesgo reduce las probabilidades de sufrir intervenciones obstétricas y mejora los resultados maternos, sin aumentar los riesgos en mujeres o neonatos y sin

diferencias significativas en la morbilidad neonatal. (16-19) No obstante, a pesar de la sólida evidencia que respalda los óptimos resultados, la rentabilidad y la satisfacción de parejas y matronas, existen barreras sistémicas asociadas con factores de género, profesionales, económicos, culturales y sociales que continúan limitando la expansión de los CDN como una intervención de salud pública. (23)

En los estudios en los que no se aleatoriza el lugar de nacimiento, las mujeres que buscan atención en CDN, a menudo poseen características sociodemográficas asociadas a resultados perinatales positivos, lo cual puede mostrar diferencias en el perfil de mujeres que eligen dar a luz en un CDN y las que deciden dar a luz en una unidad obstétrica estándar. (16,17) Igualmente, existe la probabilidad de sesgo de autoselección o el "efecto de madre sana", caracterizado por la posibilidad de que los resultados en CDN se vean modificados por una selección de las mujeres más tendientes a obtener mejores resultados, en comparación con el entorno hospitalario. (17) Esto sugiere que las mujeres que buscan atención en un CDN suelen estar bien informadas y dan importancia a su participación activa durante el periodo perinatal. (24)

En consecuencia, los resultados obtenidos se pueden generalizar para aquellas mujeres que cumplen criterios de inclusión en un CDN y que además están interesadas en un parto fisiológico. (27)

La evidencia científica asegura que existen factores que influyen en los óptimos resultados, tales como el entorno acogedor que proporcionan los CDN, favorecedor hacia el parto fisiológico, las estrechas relaciones desarrolladas entre las familias usuarias y el equipo que las asiste, (28,29) el mayor apoyo durante el trabajo de parto, que puede contribuir disminuyendo las tasas de anestesia epidural y por último la libertad de movimiento y monitorización intermitente, que puede incrementar la probabilidad del parto vaginal. (8)

Debido a que la incidencia de morbilidad materna grave es baja en el mundo desarrollado, algunos resultados pueden no ser representativos, por lo

que resultan de bajo poder estadístico para analizar las diferencias entre los hospitales y los CDN. (16) De la misma manera, la capacidad que las mujeres multíparas han demostrado para dar a luz previamente sin complicaciones, puede sesgar los resultados comparativamente con las nulíparas, ya que los resultados previos son útiles para predecir el estado de bajo riesgo en el siguiente embarazo. (19)

Existe evidencia científica que avala que la atención en CDN dirigida por matronas calificadas, con protocolos clínicos bien establecidos y criterios de transferencia estrictos, es una opción segura que podría ofrecerse a una gran proporción de mujeres embarazadas sanas. (8,23,30,31) Se requiere promover en las matronas, obstetras y mujeres, un enfoque específico en ética, comunicación y filosofía de la atención para permitir la normalización y la humanización del parto. (30,32)

## LIMITACIONES

Las limitaciones de esta revisión de la literatura incluyen que un único autor seleccionó los estudios para realizar la revisión. Además, los resultados de algunos artículos incluidos son relativamente antiguos, lo cual puede interpretarse como una falta de estudios recientes con dicha temática. Asimismo, debido a la escasez de información obtenida sobre el tema de estudio, se incluyen artículos elaborados con diferentes metodologías. Por último, debido a la ausencia de artículos relacionados, existe el riesgo de sesgo en los resultados al no comparar partos fisiológicos en hospitales y en CDN respectivamente, ya que los resultados obtenidos en los hospitales son fruto, en la mayoría de casos, del uso de anestesia epidural.

## CONCLUSIONES

La evidencia científica subraya que los CDN son un modelo de atención a la maternidad que conduce a resultados positivos, sin aumentar los riesgos en neonatos y mujeres con embarazo de bajo riesgo frente a un hospital, disminuyendo además las probabilidades de sufrir intervencionismo durante el parto y tras el nacimiento.

La atención en CDN está asociada a mayores tasas de parto vaginal espontáneo, trabajo de parto y parto sin analgesia o anestesia, lactancia materna duradera, satisfacción materna e integridad perineal y menor probabilidad de uso de oxitocina, parto vaginal asistido, cesárea y episiotomía. Las tasas de transferencia desde el CDN a los hospitales oscilan según los estudios, pero la mayoría de traslados no son debidos a situaciones de emergencia.

Estos datos respaldan que los CDN son un modelo seguro de atención para mujeres de bajo riesgo y neonatos cuando se asocian con un sistema de salud capaz de proporcionar atención de alto nivel. La unidad familiar debe estar informada de la oferta sanitaria disponible para dar a luz y así favorecer una toma de decisiones consciente sobre la atención al parto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acién Álvarez, Pedro, coordinador. Documento de Consenso SEGO Asistencia al parto [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2008 [citado 30 Abril 2022]. Disponible en: [https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/sego\\_doc\\_consenso\\_asistencia\\_parto\\_normal.pdf](https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/sego_doc_consenso_asistencia_parto_normal.pdf)
2. El parto es nuestro . Documento Estrategia para la atención al parto normal. [Internet]. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. [2016] [citado 30 abril 2022]. <https://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/que-es-el-parto-fisiologico>
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet]. 2014. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. [citado 30 abril 2022]; Guías de Práctica clínica en el SNS. 494(1). Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_533\\_Embarazo\\_AETSA\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_533_Embarazo_AETSA_compl.pdf)
4. Definición de Parto-FAME. [Internet]. Málaga. Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2010 [citado 30 Abril 2022]. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/definicin-2bparto-2bnormal-fame-2b10-06-2006.pdf>
5. Adib Mendiri MA, Ibañez Bernáldez M, Casado Blanco M, Santos Redondo P. La violencia obstétrica: un fenómeno vinculado a la violación de los derechos elementales de la mujer. Med. leg. de Costa Rica [Internet]. 2017 [citado 30 abril 2022]; 24(1). Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152017000100104](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100104)
6. Arnau Sánchez J et al. Los conceptos del parto normal, natural y humanizado. AIBR. [Internet]. 2012 [citado 30 abril 2022]; 7(2):225 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62323322005>
7. Muñoz Dueñas C, Contreras Garcia , Manríquez Vidal C. Vivencias de mujeres con asistencia de parto personalizado. Rev. chill. obstet. ginecol.

- [Internet]. 2018 [citado 30 abril 2022]; 83(6). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262018000600586&script=sci\\_arttext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262018000600586&script=sci_arttext&tlng=e)
8. Lopez G, Jimenez M. Las casas de parto dentro del sistema hospitalario. *Matronas Profesión*. [Internet]. 2009 [citado 30 abril 2022]; 4(1). Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol10n2pag12-15.pdf>
  9. Michel Odent. *El Nacimiento en la era de plástico*. 1ªed. Ob Stare; 2011.
  10. Gillen H. Planning to give birth in a midwife-led unit in Northern Ireland. *GAIN*. [Internet]. 2016 [citado 30 abril 2022]; 8(1). Disponible en: <https://www.rqia.org.uk/RQIA/files/71/71cffe60-dd2d-405d-bd86-5728f5623fab.pdf>
  11. Hollowell J, Li Y, Manojó K, Brocklehurst P. A comparison of intrapartum interventions and adverse outcomes by parity in planned freestanding midwifery unit and alongside midwifery unit births: secondary analysis of 'low risk' births in the birthplace in England cohort. *BMC*. [Internet]. 2017 [citado 30 abril 2022]; 17(1):95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28320352/>
  12. Roca Ihenacho L, Yuill C, McCourt C. Relationships and trust: Two key pillars of a well-functioning freestanding midwifery unit. *Birth*. [Internet]. 2020 [citado 30 abril 2022]. 48(1):104-113. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33314346/>
  13. Henderson J, Petrou S. Economic implications of home births and birth centers: a structured review. *Birth*. [Internet]. 2008 [citado 30 abril 2022]; 35(2):136-46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18507585/>
  14. Urrútia G, Bofill X. PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. Elsevier. [Internet]. 2010 [citado 30 abril 2022]. 135(11):507. Disponible en: [https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/suppl/2013/06/10/bmjopen-2012-002330.DC1/bmjopen-2012-002330supp\\_PRISMA-2010.pdf](https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/suppl/2013/06/10/bmjopen-2012-002330.DC1/bmjopen-2012-002330supp_PRISMA-2010.pdf)

15. Munn Z, Popa C, Aromataris E, Lockwood C, Jordán Z. What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med. Res.* [Internet]. 2018 [citado 30 abril 2022]. 18:5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5761190/>
16. Alliman J, Phillippi JC. Maternal Outcomes in Birth Centers: An Integrative Review of the Literature. *J Midwifery Womens Health.* [Internet]. 2016 [citado 30 abril 2022]. 61(1):21-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26773853/>
17. Alexandra Schneck C, González Riesco ML, Bonadio I, Frilo Diniz CS, Junqueira Vasconcellos SM. Maternal and neonatal outcomes at an alongside birth center and at a hospital. *Rev Saude Puclica.* [Internet]. 2012 [citado 30 abril 2022]. 46(1) 77-86. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22249753/>
18. Phillippi JC, Danhausen K, Alliman J, Phillippi D. Maternal and neonatal outcomes at an alongside birth center and at a hospital. *J Midwifery Womens Health.* [Internet]. 2018 [citado 30 abril 2022]. 63(1):68-89. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29419926/>
19. Hodnett ED, Downe S, Walsh D. Alternative versus conventional institutional settings for birth. *Cochrane Library.* [Internet]. 2012 [citado 30 abril 2022]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000012.pub4/full/es?highlightAbstract=centr%7Cbirth%7Ccentre%7Ccenter>
20. Dencker A, Smith V, McCan C, Begley C. Midwife-led maternity care in Ireland - a retrospective cohort study. *BMC.* [Internet]. 2017 [citado 30 abril 2022]; 17(1):101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28351386/>
21. Sprague AE. et al. Outcomes for the First Year of Ontario's Birth Center Demonstration Project. *J Midwifery Womens Health.* [Internet]. 2018 [citado 30 abril 2022]; 10;63(5):532-540. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30199126/>

22. Welffens K. et al. The "Cocoon," first alongside midwifery-led unit within a Belgian hospital: Comparison of the maternal and neonatal outcomes with the standard obstetric unit over 2 years. *Birth*. [Internet]. 2020 [citado 30 abril 2022]; 47(1):115-122. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31746028/>
23. Rutledge Stapleton S, Osborne C, Illuzzi J. Outcomes of Care in Birth Centers: Demonstration of a Durable Model. *J Midwifery Womens Health*. [Internet]. 2013 [citado 30 abril 2022]; 58(1):3-14. Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jmwh.12003?casa\\_token=un28uVccseMAAAA%3A2ATcijHwfCyOF81ain9YKobBAf4ahB7Vg0vJa4BBeg9AA7GBrz8FfgQD\\_LEpfilSI2v-67a\\_k-5YhA](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jmwh.12003?casa_token=un28uVccseMAAAA%3A2ATcijHwfCyOF81ain9YKobBAf4ahB7Vg0vJa4BBeg9AA7GBrz8FfgQD_LEpfilSI2v-67a_k-5YhA)
24. Bernitz S, Oian P, Sandvik L, Blix E. Evaluation of satisfaction with care in a midwifery unit and an obstetric unit: a randomized controlled trial of low-risk women. *BMC Pregnancy Childbirth*. [Internet]. 2016 [citado 30 abril 2022]; 18;16(1):143. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27316335/>
25. Tracy Dmid S. et al. Birth Centers in Australia: A National Population-Based Study of Perinatal Mortality Associated with Giving Birth in a Birth Center. [Internet]. 2007 [citado 30 abril 2022]; 34(3):194-201. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1523-536X.2007.00171.x>
26. Instituto Nacional de Estadística. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ine.es>
27. Waldenstrom U, Nilsson MD. Women's Satisfaction with Birth Center Care: A Randomized, Controlled Study. *Birth*. [Internet]. 2013 [citado 30 abril 2022]; 20(1);3-13. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1523-536X.1993.tb00173.x>
28. Lins Seibert S, Ludovice Gomes M, Costa Vargens O. Prenatal care of the birth center of Rio de Janeiro: the vision of its users. *Pesquisa*. [Internet]. 2008 [citado 30 abril 2022]; 12(4). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/XMnV4Dg4dyX4KhhQCH3KBQR/?lang=pt>

29. Stark MA, Remanse M, Zwelling E. Importance of the Birth Environment to Support Physiologic Birth. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. [Internet]. 2016 [citado 30 abril 2022]; 45(2):285-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26820356/>
30. Soltani H, Sandall J. Organisation of maternity care and choices of mode of birth: a worldwide view. *Midwifery*. [Internet]. 2012 [citado 30 abril 2022]; 28(2):146-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22365576/>
31. Barbosa da Silva FM, Rego da Paixao TC, junqueira Vasconcellos SM, Sousa Leite J, Gonzalez Riesco, ML, Hitomi Osava R. Care in a birth center according to the recommendations of the World Health Organization. *Rev. Esc. Enferm*. [Internet]. 2013 [citado 30 abril 2022]; 47(5). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/sjG5dpSppH7KMRrHFB84Y4h/?lang=en>
32. Ibone Olza. *Parir, el poder del parto*. 1ª ed. Barcelona. Vergara; 2021.

## ANEXOS

### ANEXO I: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA MUJERES EMBARAZADAS EN UN CDN

**Tabla 4.** Criterios de inclusión para mujeres embarazadas en un CDN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
Historia médica y obstétrica sin complicaciones.
Edad materna entre 16 y 42 años
Tener menos de 6 hijos
No padecer ninguna patología cardíaca o renal
No antecedentes de diabetes, hipertensión ni epilepsia
No padecer hipertensión o proteinuria durante el embarazo.

**Fuente:** (8,10)

**Tabla 5.** Criterios de exclusión para mujeres embarazadas en un CDN

<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN. PERIODO ANTENATAL</b>	
Condiciones maternas	Hipertensión-preeclampsia
	Diabetes
	Metrorragias
Enfermedades maternas	Enfermedades cardiacas
	Anemia severa
	Hipertiroidismo
	Enfermedad vascular
	Enfermedad renal
Condiciones del feto	Retraso del crecimiento
	Prematuridad
	Oligoamnios
	Doppler anormales
	Embarazos múltiples
	Presentaciones podálicas

**Fuente:** (8,10)

## ANEXO II: SÍNTESIS DE ARTÍCULOS

Autor / Año	Título	Objetivos	Metodología	Resultados	Conclusiones	Calidad
Jill Alliman, Julia C. Phillippi  2016	Maternal Outcomes in Birth Centers: An Integrative Review of the Literature.	Comparar el impacto en la salud materna de las mujeres que dan a luz en un CDN o en un hospital.	Revisión sistemática	Los resultados para las mujeres que reciben atención durante el parto en un CDN son positivos. Incluyendo aspectos físicos y psicológicos.	Los CDN son un modelo de atención de maternidad para mujeres de bajo riesgo que obtiene resultados positivos cuando se asocia con un sistema de salud capaz de brindar atención de mayor nivel.	8/8
Camila Alexandra Schneck, et al  2012	Maternal and neonatal outcomes at an alongside birth center and at a hospital	Comparar los resultados maternos y neonatales en mujeres de bajo riesgo asistidas en un CDN frente a un hospital.	Estudio experimental	Se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de intervencionismo materno y neonatal. No hubo diferencias en las puntuaciones de Apgar al quinto minuto ni en los casos de muerte materna o perinatal.	La atención en el CDN implicó menos intervenciones y obtuvo resultados maternos y neonatales similares a los del entorno hospitalario.	8/9
Julia C Phillippi, et al.  2018	Neonatal Outcomes in the Birth Center Setting: A Systematic Review	Evaluar el efecto del entorno del CDN sobre la mortalidad neonatal en países económicamente desarrollados en mujeres de bajo riesgo.	Revisión sistemática	Ningún estudio encontró una tasa estadísticamente mayor de mortalidad neonatal en los CDN en comparación con las mujeres de bajo riesgo que dan a luz en hospitales.	No existen diferencias significativas en la tendencia de muertes fetales y neonatales en CDN frente a la atención hospitalaria en mujeres de bajo riesgo.	8/8

Anna Dencker, et al. 2017	Midwife-led maternity care in Ireland - a retrospective cohort study	Evaluar los resultados maternos y neonatales y las tasas de transferencia en los centros de nacimiento de Irlanda del Norte.	Estudio de cohortes	Más del 98% de las mujeres que optaron por dar a luz en el CDN tuvieron un parto vaginal. Las transferencias se realizaron sin complicaciones maternas ni neonatales graves.	La atención dirigida por matronas es una opción segura que podría ofrecerse a un elevado número de mujeres embarazadas sanas. Con estrictos criterios de transferencia, hay muy pocas complicaciones durante el trabajo de parto y el parto.	7/8
Ellen D. Hodnett, et al. 2012	Alternative versus conventional institutional settings for birth	Evaluar los efectos de la atención en un CDN en comparación con la atención en una unidad obstétrica estándar.	Revisión sistemática	La asignación de un CDN disminuye la probabilidad de intervenciones durante el parto y postparto. No hubo efectos aparentes sobre otros resultados adversos para la madre o el recién nacido.	Los CDN se asocian con menores tasas de intervenciones obstétricas durante el trabajo de parto y el nacimiento y mayores niveles de satisfacción, sin que aumenten los riesgos para las mujeres o los recién nacidos.	8/8
Ann E. Sprague, et al. 2018	Outcomes for the First Year of Ontario's Birth Center Demonstration Project	Evaluar los resultados en cuanto a calidad, seguridad y satisfacción de la atención a la maternidad en un CDN en comparación con un hospital en Canadá.	Estudio de cohortes	En comparación con las mujeres que dieron a luz en el centro de nacimientos con parto hospitalario planificado, las tasas de intervención fueron significativamente más bajas en el grupo de CDN.	La atención fue coherente con las directrices nacionales, las tasas de morbilidad y mortalidad. Las tasas de intervención obstétrica fueron bajas para las mujeres con embarazos de bajo riesgo que buscaban un enfoque de baja intervención para el trabajo de parto y el parto.	7/8

<p>Karine Welffens, et al. 2019</p>	<p>The "Cocoon," first alongside midwifery-led unit within a Belgian hospital: Comparison of the maternal and neonatal outcomes with the standard obstetric unit over 2 years</p>	<p>Comparar los resultados maternos y neonatales de las mujeres con un embarazo de bajo riesgo en un CDN y en un hospital en Bélgica.</p>	<p>Estudio de cohortes</p>	<p>Las mujeres que dieron a luz en el CDN tuvieron una menor tasa de cesárea, inducción, anestesia epidural y episiotomía frente a las mujeres que fueron atendidas en una unidad obstétrica convencional. No hubo un aumento de resultados neonatales adversos.</p>	<p>Las mujeres que planeaban dar a luz en el CDN tuvieron menos intervenciones obstétricas sin aumento de los resultados neonatales adversos. Además las mujeres y parejas que buscan atención en un CDN suelen estar bien informadas y dan importancia a su participación activa durante la atención en el embarazo, parto y postparto.</p>	<p>6/8</p>
<p>Susan Rutledge Stapleton, et al. 2013</p>	<p>Outcomes of Care in Birth Centers: Demonstration of a Durable Model</p>	<p>Examinar los resultados de la atención en centros de nacimiento y demostrar su seguridad y eficacia en la atención a la maternidad actual.</p>	<p>Estudio de cohortes</p>	<p>Existe una tasa menor de intervenciones en las mujeres que dieron a luz en un centro de nacimientos en comparación con las que lo hicieron en hospitales.</p>	<p>Se demuestra la seguridad del modelo de atención en un centro de maternidad, así como las bajas tasas de intervención obstétrica.</p>	<p>8/8</p>
<p>Sally K Tracy, et al. 2007</p>	<p>Birth Centers in Australia: A National Population-Based Study of Perinatal Mortality Associated with Giving Birth in a Birth Center</p>	<p>Evaluar la mortalidad perinatal asociada a dar a luz en un CDN</p>	<p>Estudio experimental</p>	<p>La tasa de mortalidad perinatal total atribuida a los CDN fue significativamente menor que la atribuida a los hospitales.</p>	<p>La tasa general de de mortalidad perinatal fue más baja en los CDN que en los hospitales, independientemente de la paridad de la madre.</p>	<p>8/9</p>

<p>Stine Bernitz, et al. 2016</p>	<p>Evaluation of satisfaction with care in a midwifery unit and an obstetric unit: a randomized controlled trial of low-risk women</p>	<p>Investigar posibles diferencias en la satisfacción con la atención intraparto entre mujeres de bajo riesgo asignadas al azar a una unidad de obstetricia convencional o un CDN dentro del mismo hospital.</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>Las mujeres asignadas aleatoriamente al CDN estaban significativamente más satisfechas con la atención intraparto que aquellas asignadas a una unidad obstétrica estándar. La transferencia intraparto desde el CDN a una unidad de obstetricia, el parto operatorio y la anestesia epidural influyeron negativamente en el nivel de satisfacción general, independientemente de la unidad asignada.</p>	<p>Las mujeres de bajo riesgo sin preferencia expresada por el nivel de atención del parto estaban más satisfechas si se las asignaba al CDN en comparación con la unidad de obstetricia convencional.</p>	<p>9/9</p>
---------------------------------------	--	--	------------------------------------	---	--	------------

## ANEXO III: ANÁLISIS DE CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS

### Ensayos clínicos aleatorios

#### Preguntas

---

1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?
3. ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?
4. ¿Se mantuvo el cegamiento a los pacientes, los clínicos y el personal del estudio?
5. ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?
6. ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?
7. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?
8. ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?
9. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?

ARTÍCULO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	TOTAL
Stine Bernitz, et al. (2016)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	9/9

**Fuente:** Elaboración propia

### Revisión sistemática

#### Preguntas

---

1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?
6. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?
7. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?
8. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?

ARTÍCULO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL
Jill Alliman, Julia C. Phillippi (2016)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8
Julia C. Phillippi, et al. (2018)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8
Ellen D. Hodnett, et al. (2012)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8

**Fuente:** Elaboración propia

## Estudio de cohortes

### Preguntas

1. ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?
2. ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?
3. ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?
4. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?
5. ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?
6. ¿Te parecen creíbles los resultados?
7. ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?

ARTÍCULO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL
Anna Dencker, et al. (2017)	S	S	S	S	S	S	S	N	7/8
Ann E. Sprague, et al. (2018)	S	N	S	S	S	S	S	S	7/8
Karine Welffens, et al. (2019)	S	S	S	N	S	S	S	N	6/8
Susan Rutledge Stapleton, et al. (2013)	S	S	S	S	S	S	S	S	8/8

**Fuente:** Elaboración propia

## Estudio experimental

### Preguntas

---

1. ¿Está claro en el estudio cuál es la 'causa' y cuál es el 'efecto' (es decir, no hay confusión sobre qué variable es lo primero)?
2. ¿Se incluyó a los participantes en comparaciones similares?
3. ¿Se incluyó a los participantes en cualquier comparación que recibiera tratamiento/atención similar, aparte de la exposición o intervención de interés?
4. ¿Había un grupo de control?
5. ¿Hubo múltiples mediciones del resultado antes y después de la intervención/exposición?
6. ¿Se ha completado el seguimiento y, si no, se han descrito y analizado adecuadamente las diferencias entre los grupos en términos de su seguimiento?
7. ¿Se incluyeron los resultados de los participantes en cualquier comparación medida de la misma manera?
8. ¿Se midieron los resultados de una manera válida y fiable?
9. ¿Se utilizó el análisis estadístico adecuado?

ARTÍCULO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	TOTAL
Camila Alexandra Schneck, et al. (2012)	S	S	S	S	N	S	S	S	S	8/9
Sally K Tracy, et al. (2007)	S	N	S	S	S	S	S	S	S	8/9

**Fuente:** Elaboración propia