

O uso da bola de nascimento como recurso fisioterapêutico diminui a dor e a duração do trabalho de parto?

Does using the birth ball as a physiotherapeutic resource decrease pain and duration of labor?

¿Usar el balón de nacimiento con recurso fisioterapêutico disminuye el dolor y la duración del parto?

Recebido: 13/11/2022 | Revisado: 25/11/2022 | Aceitado: 27/11/2022 | Publicado: 05/12/2022

Carolina Irene Rabelo Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4201-2942>

Faculdade Una, Brasil

E-mail: carolina_mendes1997@hotmail.com

Flávia Divina da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7894-0604>

Faculdade Una, Brasil

E-mail: flaviadyva26@gmail.com

Dayane Maria de Jesus Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5849-1103>

Faculdade Una, Brasil

E-mail: dayanemjt@hotmail.com

Kelly Aline Rodrigues Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4289-1780>

Faculdade Una, Brasil

E-mail: kellyalinerodrigues@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A dor do parto é uma experiência vivenciada pela maioria das parturientes. Recursos não farmacológicos podem ser usados para reduzir o quadro algíco, a duração e o risco de sofrimento materno e fetal no parto. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do uso da bola de nascimento na redução da dor e duração do trabalho de parto. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática, realizada nas bases de dados PubMed, PEDro e SciELO em setembro/2022. Foram selecionados para a pesquisa apenas ensaios clínicos controlados randomizados. A pergunta de pesquisa foi: O uso da bola de nascimento como recurso fisioterapêutico diminui a dor e a duração do trabalho de parto? **Resultados:** Foram encontrados 17 estudos, sendo 6 incluídos. Dentre os estudos analisados, todos avaliaram o efeito do uso da bola de nascimento na redução da dor, observando diferença significativa, enquanto 5 analisaram seu efeito na redução da duração do trabalho de parto, apresentando resultados divergentes. Um dos estudos permitiu o uso da bola amendoim, uma alternativa em casos de anestesia peridural para posicionamento materno. A bola de parto é um dos recursos não farmacológicos de baixo custo utilizado no manejo da dor e duração do parto, apresentando segurança clínica, não interferindo em parâmetros maternos e fetais. **Conclusão:** Esta revisão permite concluir que a bola de nascimento é um recurso que apresenta resultados positivos na redução da dor durante o trabalho de parto, entretanto não há ainda um consenso na literatura a respeito do seu efeito na duração do parto.

Palavras-chave: Parto humanizado; Trabalho de parto; Bola de nascimento.

Abstract

Introduction: The pain of childbirth is an experience lived by most women in labor. Non-pharmacological resources can be used to reduce the pain, duration, and risk of maternal and fetal distress in labor. The objective of this study was to evaluate the effects of the use of the birth ball on pain reduction and labor duration. **Methods:** This is a systematic review, conducted in PubMed, PEDro and SciELO databases in September/2022. Only randomized controlled trials were selected for the search. The research question was: Does the use of the birth ball as a physical therapy resource reduce pain and labor duration? **Results:** Seventeen studies were found, and six were included. Among the studies analyzed, all evaluated the effect of the use of the birth ball on pain reduction, observing significant difference, while 5 analyzed its effect on labor duration reduction, presenting divergent results. One of the studies allowed the use of the peanut ball, an alternative in cases of epidural anesthesia for maternal positioning. The birth ball is one of the low-cost non-pharmacological resources used in pain management and labor duration, presenting clinical safety, without interfering in maternal and fetal parameters. **Conclusion:** This review allows us to conclude that the birth ball is a resource that shows positive results in reducing pain during labor, however, there is still no consensus in the literature about its effect on labor duration.

Keywords: Humanized birth; Labor; Birth ball.

Resumen

Introducción: El parto es una experiencia vivida por la mayoría de las parturientas. Los recursos no farmacológicos pueden usarse para reducir el cuadrado algico, la duración y el riesgo de sufrimiento materno y fetal en el parto. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos del uso de la bola de nacimiento en la reducción del dolor y la duración del trabajo de parto. **Métodos:** Se trata de una revisión sistemática, realizada en las bases de datos PubMed, PEDro y SciELO en septiembre/2022. Sólo se seleccionaron para la búsqueda los ensayos controlados aleatorios. La pregunta de investigación fue: ¿El uso de la pelota de parto como recurso fisioterapéutico reduce el dolor y la duración del parto? **Resultados:** Se encontraron diecisiete estudios y se incluyeron seis. Entre los estudios analizados, todos evaluaron el efecto del uso de la pelota de parto en la reducción del dolor, observando diferencias significativas, mientras que 5 analizaron su efecto en la reducción de la duración del parto, presentando resultados divergentes. Uno de los estudios permitió el uso de la bola de cacahuets, una alternativa en casos de anestesia epidural para el posicionamiento materno. La bola de parto es uno de los recursos no farmacológicos de bajo costo utilizados en el manejo del dolor y la durabilidad del parto, presentando seguridad clínica, sin interferir en los parámetros maternos y fetales. **Conclusión:** Esta revisión permite concluir que la bola de parto es un recurso que presenta resultados positivos en la reducción del dolor durante el trabajo de parto, mientras que todavía no hay un consenso en la literatura respecto a su efecto en la duración del parto.

Palabras clave: Parto Humanizado; Trabajo de Parto; Balón de nacimiento.

1. Introdução

O trabalho de parto se inicia entre a 37^a e a 42^a semana gestacional e é composto por três fases (Artal-Mittelmark, 2021). A primeira fase é a dilatação do colo uterino, que se subdivide em fase latente, na qual o tempo de trabalho de parto varia de 6,0 a 7,5 horas em primíparas e de 4,5 a 5,5 horas em múltiparas e, fase ativa, na qual o tempo pode variar entre 3,7 a 8,4 horas, sendo finalizado ao atingir os 10 cm de dilatação ou ao iniciar o processo expulsivo do trabalho de parto (Abalos et al., 2020). A posição adotada pela parturiente pode interferir na duração do parto, sendo a posição vertical considerada fator importante na redução do tempo do primeiro estágio do trabalho de parto (Biana et al., 2021).

A segunda fase do trabalho de parto corresponde à expulsão com o desprendimento do feto, apresentando duração de cerca de 14 a 66 minutos em primíparas e de 6 a 12 minutos em múltiparas (Abalos et al., 2020). Estudos revelam que a utilização de anestesia peridural resulta em uma duração mais longa dessa fase em relação a não utilização da mesma, tanto em primíparas quanto em múltiparas (Abalos et al., 2020). E por último, a terceira fase, na qual acontece a dequitação, ou seja, o útero expela a placenta, apresentando duração de em média 20 a 30 minutos (Baracho, 2018). De modo geral, no que se refere ao tempo de trabalho de parto, em múltiparas este se apresenta com menor duração quando comparado com primíparas (Artal-Mittelmark, 2021).

A evolução das fases do trabalho de parto é acompanhada por contrações uterinas cada vez mais intensas e rítmicas, gerando estímulos dolorosos. A dor do parto é uma experiência vivenciada pela maioria das parturientes, sendo caracterizada por muitas delas como a dor mais intensa já sentida (Jones et al., 2015). Pode ser avaliada por meio de instrumentos como a Escala Visual Analógica (EVA) ou pela Escala Numérica de Dor (END), além da possibilidade de ser realizada uma qualificação verbal dessa dor durante as fases do trabalho de parto. Essa avaliação da dor pode ser influenciada por variações de humor, sensação de autocontrole e segurança pela parturiente (Jones et al, 2015).

A percepção que a gestante tem acerca da dor pode interferir de forma positiva ou negativa no processo do trabalho de parto. Mulheres que veem a dor como algo negativo e sentem medo diante da situação tendem a solicitar mais recursos farmacológicos de alívio de dor durante o parto. O ambiente é um fator que contribui para que a mulher se sinta mais segura ou mais vulnerável diante do parto natural, possibilitando uma experiência agradável ou não (Whitburn et al, 2017). A autoconfiança é de suma importância para que a mulher possa vivenciar esse momento de forma tranquila e satisfatória, devendo a mulher se sentir responsável pelo processo de trabalho de parto e vendo a equipe como auxílio e apoio. A presença do parceiro durante todo o parto também deve ser priorizada, pois gera mais segurança, garantindo melhor manejo da dor pela parturiente (Karlsdottir et al., 2014).

Atualmente, têm-se utilizado métodos e recursos não farmacológicos que visem a redução do quadro álgico e da duração do trabalho de parto, de forma a auxiliar no posicionamento materno, minimizar traumas e reduzir o risco de sofrimento materno e fetal (Jones et al., 2015). Mulheres que fazem uso desses recursos durante o trabalho de parto apresentam menos efeitos colaterais em comparação às que fazem uso de recursos farmacológicos (Thomson et al., 2019). Dentre tais recursos utilizados para reduzir a dor no parto estão a Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), massagem lombossacra, massagem associada a exercícios respiratórios, banhos quentes e a bola de nascimento. Esta é utilizada para mobilidade pélvica e posicionamento, podendo, além de controlar os sintomas álgicos, reduzir a duração do trabalho de parto e promover autoconfiança materna. Os recursos não farmacológicos oferecem suporte à gestante no manejo, diminuição da dor e autocontrole no processo de parto além do cuidado padrão, ou seja, trazem uma combinação de técnicas físicas e psicológicas de apoio ao parto, gerando satisfação da parturiente (Biana et al., 2021).

Nos últimos 30 anos, várias estratégias foram desenvolvidas no Brasil com a finalidade de melhorar a assistência no parto, reduzir o número de cesarianas e a morbimortalidade materna e fetal. Entretanto, o modelo assistencial de parto no país ainda apresenta alta taxa de uso de medicações e realização de cesarianas (Lopes et al., 2019). A bola de nascimento é um recurso relativamente novo, contando com baixas taxas de utilização em unidades hospitalares, por vezes devido à falta de conhecimento da equipe e pela não conscientização das gestantes acerca do processo de trabalho de parto em acompanhamentos pré-natais (Makvandi et al., 2015). Seu uso pode trazer efeitos positivos à parturiente, propiciando uma melhor gestão do processo ativo do parto com a adoção da postura vertical, além de gerar mais autoconfiança e percepção corporal. É um recurso de suporte seguro, podendo reduzir o uso de recursos farmacológicos prejudiciais à mãe e ao feto (Melo et al., 2020).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do uso da bola de nascimento na redução da dor e da duração do trabalho de parto, por meio de evidências de estudos relevantes disponibilizados na literatura científica. A hipótese do estudo foi de que o uso da bola como intervenção terapêutica não farmacológica promove a redução da dor e da duração do trabalho de parto.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática cuja pergunta de pesquisa foi: O uso da bola de nascimento como recurso fisioterapêutico diminui a dor e a duração do trabalho de parto? Para isso utilizou-se como guia o Guideline Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – The PRISMA Statement (Moher et al., 2009).

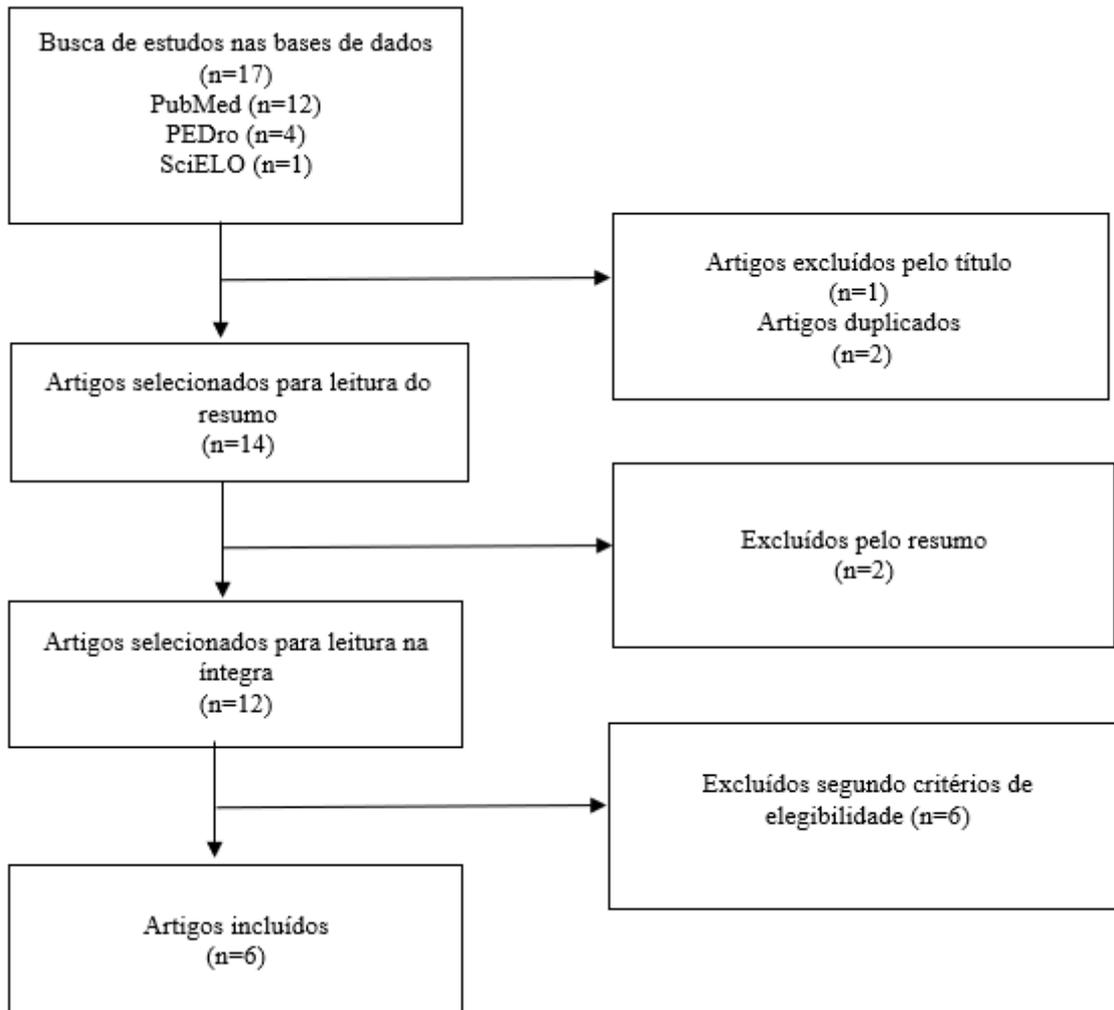
Foram considerados elegíveis todos os estudos do tipo ensaio clínico controlado randomizado, sendo considerado pela Agency for Health care Research and Quality (AHRQ) nível 2 de evidência, publicados e encontrados na literatura nos idiomas português, inglês e espanhol, com grupo controle para comparação e que avaliassem o efeito do uso da bola de nascimento na dor e/ou na duração do trabalho de parto, sem recorte de tempo para maior número de achados na literatura. Foram excluídos resumos, artigos não disponibilizados na íntegra, editoriais, cartas ao leitor, notícias e comentários, além de critérios implícitos pela elegibilidade.

A busca foi realizada em três diferentes bases de dados, sendo elas PubMed, PEDro e SciELO, no mês de setembro de 2022. Para elaboração da estratégia de busca utilizou-se os termos: “Trabalho de Parto”, “Parto Humanizado” e “Bola de nascimento”. Seus correspondentes em inglês também foram utilizados: “Labor”, “Humanized Birth” e “Birth Ball”, associados aos operadores booleanos OR e AND.

A seleção e leitura dos artigos foram realizadas por dois autores e, em caso de divergência, um terceiro autor auxiliou no consenso. Após a seleção dos artigos que seriam incluídos, foram coletadas as seguintes variáveis: autores, ano de

publicação, amostra do estudo, dados de intervenção e principais resultados. O detalhamento da metodologia pode ser evidenciado, na Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Fluxograma da pesquisa: Identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos científicos, de acordo como guideline PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. Resultados

A pesquisa resultou em um total de 17 artigos, sendo 6 selecionados para este estudo segundo os critérios de elegibilidade. Todos os estudos incluíram apenas mulheres com gestação única, de risco habitual, sem complicações. Os 6 estudos apresentaram grupo experimental, que fez uso da bola de nascimento, e grupo controle, que recebeu apenas cuidado padrão durante o trabalho de parto.

Os estudos encontrados mostram que existem resultados significativos em relação ao efeito do uso da bola de nascimento na redução da dor, entretanto acerca de seu efeito na duração do trabalho de parto as informações são divergentes. O resultado desta investigação se encontra descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Informações e características dos estudos incluídos (n=6).

Autores / Ano	Amostra do estudo	Dados da intervenção	Principais resultados
GAU et al., 2011.	188 primíparas e multíparas Grupo experimental (n=94) Grupo controle (n=94) Idade gestacional (IG): 30-32 semanas	-Grupo experimental: livreto e vídeo explicativo com exercícios usando a bola de nascimento para movimentação pélvica nas posições sentada (anteversão, retroversão e lateralização), de pé, ajoelhada e para agachamento. Duração de 20 minutos, 3 vezes/semana, em um período de 6-8 semanas. Durante o trabalho de parto, a parturiente fazia a escolha dos exercícios e posições. -Grupo controle: Realizou pré-natal de rotina e recebeu cuidado padrão no trabalho de parto.	O exercício na bola de nascimento levou à diminuição da dor e aumento da autoeficácia no parto (p<0,005). As médias de Escala de Resposta Verbal (VRS), EVA e Escala de intensidade da dor presente (PPI) foram significativamente mais baixas no grupo experimental do que no grupo controle, com 4 e 8 cm de dilatação (p<0,001).
TAAVONI et al., 2011.	62 primíparas Grupo experimental (n=31) Grupo controle (n=31) IG: 38 a 40 semanas	-Grupo experimental: foram instruídas a sentar na bola de nascimento e balançar os quadris para frente e para trás ou em círculo por no mínimo 30 minutos. -Grupo controle: receberam cuidados de rotina durante o trabalho de parto, sem realizar deambulação ou qualquer intervenção.	Houve diferenças significativas entre os escores de dor das mulheres no experimental quando comparado ao grupo controle, com 30 (p=0,001), 60 (p<0,001) e 90 (p=0,001) minutos pós-intervenção. Não houve diferença significativa na duração ou intervalo das contrações uterinas entre os 2 grupos. Também não houve diferença significativa na duração da fase ativa do trabalho de parto entre os grupos (média G=1,78 / G2=1,67).
DELGADO-GARCÍA et al., 2012.	58 nulíparas Grupo experimental (n=34) Grupo controle (n=24) IG: média de 39,81 semanas no grupo experimental e de 39,88 semanas no grupo controle.	-Grupo experimental: a gestante, sentada na bola de nascimento, realizava movimentos de balanço e rotação pélvica por no mínimo 20 minutos. -Grupo controle: apresentou liberdade de movimentos, sem o uso da bola de nascimento, contando com cuidados usuais no trabalho de parto.	A integridade perineal, a dilatação e o tempo de parto foram semelhantes entre os grupos. Aos 4 cm, o grupo experimental relatou menor intensidade de dor que o grupo controle (p=0,039). A diferença na percepção da dor recordada no puerpério imediato foi maior no grupo controle (p=0,003).
TAAVONI et al., 2016.	90 primíparas Grupo terapia de calor (n=30) Grupo bola de parto (n=30) Grupo controle (n=30) IG: 38 a 40 anos	-Grupo terapia de calor: as participantes receberam aplicação de compressas quentes (cerca de 45°) na região sacral e perineal, por no mínimo 30 minutos. -Grupo bola de nascimento: realizavam movimentos com os quadris para frente, para trás e em círculo, estando sentadas na bola, por no mínimo 30 minutos. -Grupo controle: Foram prestados apenas cuidados da assistência usual.	Os dois grupos experimentais apresentaram escores de dor de parto mais baixos em comparação com o grupo controle (p<0,05), mas não foram significativamente diferentes entre os dois grupos experimentais. A intensidade média da dor no grupo bola de parto foi significativamente menor do que a do grupo controle (p=0,001). Não houve diferenças significativas na duração ou intervalos das contrações uterinas entre os grupos, assim como na média de duração da fase ativa do trabalho de parto (p=0,562).
GALLO et al., 2018.	80 primíparas Grupo experimental (n=40) Grupo controle (n=40) IG: > 37 semanas	-Grupo experimental: recebeu três intervenções, cada uma por 40 minutos: 1- Exercícios na bola de nascimento: movimentos pélvicos (anteversão, retroversão, inclinação lateral e circundução) em posição sentada na bola, com 4 a 5 cm de dilatação. 2- Massagem lombossacral: realizada em região lateral do tronco associada à pressão sacral, com 5 a 6 cm de dilatação. 3- Banho quente: ducha quente (cerca de 37°) a partir de 7 cm de dilatação. -Grupo controle: As participantes não receberam nenhuma intervenção, apenas a assistência de rotina.	-Intensidade da dor: Houve redução de 24 mm na intensidade da dor na escala visual analógica com os exercícios na bola de nascimento, sendo considerado um efeito significativo. A redução cumulativa devido aos exercícios na bola de nascimento e à massagem, assim como a redução proporcionada pela série das três intervenções, excedeu o efeito clinicamente válido de 13 mm. -Tempo total em trabalho de parto: em média 72 minutos menor no grupo experimental, mas essa diferença não foi significativa entre os grupos. -Tempo de expulsão significativamente mais rápido no grupo experimental, em média de 18 minutos (IC=95% 5 a 30).
WU et al., 2022.	102 primíparas Grupo experimental (n=51) Grupo controle (n=51) IG: 37 a 42 semanas	-Grupo experimental: na sala de parto havia um roteiro com posições e exercícios a serem realizados a partir de 3 cm de dilatação (caminhada; movimentos pélvicos na bola de nascimento; posicionamento usando a bola de nascimento e em decúbito lateral com bola amendoim). Foram ofertadas também massagem e compressas quentes para alívio da dor. -Grupo controle: com dilatação de 3 cm, as mulheres recebiam cuidados gerais, sendo orientadas quanto à respiração e a assumir posição de decúbito lateral se necessário.	O tempo do primeiro estágio do trabalho de parto no grupo experimental foi menor do que no grupo controle (p=0,04). Porém, não houve diferenças significativas entre os dois grupos no segundo e terceiro estágio e no tempo total do trabalho de parto (p=0,09, p=0,69, p=0,57, respectivamente). -Short Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ): Houve diferença significativa entre os dois grupos em relação à VAS e à PPI (p<0,01). Na VRS, houve diferença entre os dois grupos somente 2 horas após o parto (p<0,01). No geral, houve redução da dor no parto com o uso da bola de nascimento. -Labor Agency Scale (LAS): O grupo experimental apresentou maior percepção de controle durante o parto. A diferença foi estatisticamente significativa com 8 cm de dilatação e 2 horas após o parto (p<0,01).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

4. Discussão

Este estudo avaliou os efeitos do uso da bola de nascimento na redução da dor e da duração do trabalho de parto, por meio de evidências disponibilizadas na literatura científica. Os achados mostraram que o uso da bola de nascimento como recurso não farmacológico possui resultados positivos no que diz respeito à redução da dor durante o trabalho de parto.

O total de 6 estudos selecionados avaliou o efeito do uso da bola de nascimento na dor. Gau et al. (2011) foi o único dos estudos que iniciou a intervenção com a bola durante a gestação. Utilizou um programa de exercícios transmitido às participantes por meio de um livreto e um vídeo, que explicavam as diferentes posições e exercícios a serem realizados na bola, incluindo movimentos de balanço por no mínimo 20 minutos, 3 vezes por semana. Os outros estudos instruíram as mulheres em trabalho de parto a utilizarem a bola para realizar balanço do quadril e outros exercícios de mobilidade pélvica, ou auxiliar em um melhor posicionamento (Taavoni et al., 2011; Delgado-García et al., 2012; Taavoni et al., 2016; Gallo et al., 2018; Wu et al., 2022).

Grenvik et al. (2021) corrobora os achados desta revisão, confirmando que a bola de nascimento é um recurso que promove a redução significativa da dor durante a fase ativa do primeiro estágio do trabalho de parto. Isso ocorre tanto quando é utilizada apenas durante o trabalho de parto como quando seu uso se inicia no período gestacional.

Do total de estudos selecionados, 5 avaliaram a utilização da bola de nascimento na duração do trabalho de parto, sendo que 3 desses não obtiveram resultados significativos (Taavoni et al., 2011; Delgado-García et al., 2012; Taavoni et al., 2016). Essa divergência de resultados encontrados na literatura pode se dar devido a vieses dos estudos selecionados, variadas posições adotadas em caso de livre escolha das parturientes, diferentes características das populações incluídas, além de diversos contextos temporais (Berta et al., 2019).

No que diz respeito aos efeitos positivos do uso da bola de nascimento em relação à duração do trabalho de parto, Gallo et al. (2018) obteve como resultado diferença significativa no tempo de expulsão do feto no grupo experimental em comparação ao grupo controle, já para o tempo total do trabalho de parto houve uma diferença não significativa. Wu et al. (2022), por sua vez, observou menor duração do primeiro estágio do trabalho de parto no grupo experimental, entretanto nas outras fases e no tempo total a diferença não foi significativa.

Wu et al. (2022) foi o único que permitiu a adesão de gestantes que optaram pela epidural no curso do estudo, utilizando a bola de amendoim nesses casos. Os demais estudos utilizaram o uso de anestesia como critério de exclusão. Roth et al. (2016) utilizou em seu estudo a bola de amendoim como recurso para promover um melhor posicionamento, incluindo apenas gestantes que utilizaram anestesia epidural, e assim como Wu et al. (2022) observou redução no tempo de duração da primeira fase do trabalho de parto em primíparas. O uso de epidural reduz efetivamente a dor, porém traz efeitos colaterais como a diminuição da sensação de autocontrole materno, aumento da duração da segunda fase do trabalho de parto e maior chance de evoluir para uma cesárea ou de ser utilizado o fórceps e extrator a vácuo (Thomson et al., 2019).

A bola amendoim é uma alternativa à bola de nascimento usual, apresentando a característica de ser utilizada em casos de anestesia peridural, promovendo um melhor posicionamento com abertura da pelve. É colocada entre os joelhos, em decúbito lateral, preferencialmente (Hickey e Savage, 2019), levando a uma inclinação da coluna e favorecendo a descida do feto (Tussey et al., 2015). Estudos anteriores mostram diferentes resultados do uso da bola amendoim na redução da duração do trabalho de parto. Ahmadpour et al. (2021) sugere em seu estudo que o uso da bola amendoim não apresentou resultados significativos na redução da duração da primeira e segunda fase, enquanto Tussey et al. (2015) mostra que o uso da bola amendoim proporcionou significativamente menor duração dessas fases, diminuindo a ocorrência de cesariana. Hickey e Savage (2019) indicam que há a necessidade de realizar trocas frequentes de posição com a bola amendoim para que haja redução da duração do trabalho de parto, tanto da primeira quanto da segunda fase.

A bola de nascimento é um dos recursos não farmacológicos de baixo custo utilizado no manejo da dor e duração do

parto, apresentando segurança clínica, não interferindo em parâmetros maternos e fetais (Melo et al., 2020). Pode ser utilizada para promover movimentação e mobilidade pélvica, contribuindo para a descida e rotação da cabeça fetal com mais facilidade e consequente redução da duração do primeiro estágio do trabalho de parto (Makvandi et al., 2015).

O mecanismo de ação da bola de nascimento sobre a dor é explicado pela teoria das comportas, sendo que o estímulo proprioceptivo do períneo induz o bloqueio da mensagem nociceptiva aferente, reduzindo a percepção da dor (Makvandi et al., 2015). A liberdade de movimento proporcionada pela bola também explica o efeito na redução da dor, pois torna a gestante participante ativa do processo de parto, gera sensação de autocontrole, leva ao desvio do foco da dor pela distração e ao alívio de tensões musculares (Shilling; Romano; Difranco, 2007). Já a redução da duração do trabalho de parto ocorre pelo fato de a posição vertical e sentada associada ao movimento na bola permitir que a gravidade atue na descida fetal, favorecida pela biomecânica pélvica (Makvandi et al., 2015; Berta et al., 2019; Mascarenhas et al., 2019; Grenvik et al., 2021). O movimento pélvico também é um fator que auxilia no melhor posicionamento fetal, acelerando o trabalho de parto (Shilling; Somano; Difranco, 2007).

Alguns estudos avaliaram efeitos do uso da bola de nascimento para além da dor e da duração do trabalho de parto. Gau et al. (2011) mostrou aumento da autoeficácia no grupo bola de nascimento e Wu et al. (2022), ao encontro desse resultado, verificou melhor percepção de controle durante o parto pelas participantes que fizeram uso da bola de nascimento. Estudos anteriores também consideram como efeitos proporcionados pela utilização da bola de nascimento a diminuição do uso de recursos farmacológicos, melhora da conscientização corporal, autocontrole e confiança materna, promovendo relaxamento e redução da ansiedade (Leung et al., 2013; Makvandi et al., 2015). Henrique et al. (2018) avaliou diferenças na liberação de neurotransmissores e hormônios durante o parto, sendo que o grupo de exercícios perineais com a bola de nascimento apresentou maior efeito na redução da dor, com aumento da liberação de β -endorfina e menor liberação de epinefrina no parto.

Esta revisão apresenta algumas limitações que são inerentes ao tipo de estudo. No entanto, os resultados encontrados possibilitam afirmar a importância da disseminação do uso da bola de nascimento em ambientes hospitalares, como recurso não farmacológico eficaz na redução da dor em mulheres em trabalho de parto. Permitiu também identificar a lacuna existente na literatura para confirmar o efeito da bola de nascimento na redução da duração do trabalho de parto.

5. Conclusão

Esta revisão permite concluir que a bola de nascimento é um recurso que apresenta resultados positivos na redução da dor durante o trabalho de parto, sendo de baixo custo, com técnica de fácil aplicação e segurança clínica. Seu uso deve ser implementado no sistema de saúde como alternativa aos métodos farmacológicos na promoção de um parto mais satisfatório, minimizando riscos maternos e fetais.

Não há ainda um consenso na literatura a respeito do seu efeito na duração devido à escassez de estudos associada à divergência de resultados obtidos. Dessa forma, são necessários novos estudos de alta evidência que analisem o efeito do uso da bola de nascimento sobre a duração do trabalho de parto.

Referências

- Abalos, E., Chamillard, M., Díaz, V., Pasquale, J., & Souza, J. P. (2020). Progression of the first stage of spontaneous labour. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology*, 67, 19–32. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.03.001>
- Ahmadpour, P., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Doosti, R., & Mirghafourvand, M. (2021). Use of the peanut ball during labour: A systematic review and meta-analysis. *Nursing open*, 8(5), 2345–2353. <https://doi.org/10.1002/nop2.844>
- Artal-mittelmark, R. (2021). *Condução do trabalho de parto normal*. <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/trabalho-de-parto-normal-e-parto/condu%C3%A7%C3%A3o-do-trabalho-de-parto-normal>

- Baracho, E. (2018). *Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher*. 6ª ed. Ed. Guanabara Koogan.
- Berta, M., Lindgren, H., Christensson, K., Mekonnen, S., & Adefris, M. (2019). Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), 466. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2620-0>
- Biana, C. B., Cecagno, D., Porto, A. R., Cecagno, S., Marques, V. A., & Soares, M. C. (2021). Non-pharmacological therapies applied in pregnancy and labor: an integrative review. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 55, e03681. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019019703681>
- Delgado-García, B. E., Orts-Cortés, M. I., Poveda-Bernabeu, A., & Caballero-Pérez, P. (2012). Ensayo clínico controlado y aleatorizado para determinar los efectos del uso de pelotas de parto durante el trabajo de parto [Randomised controlled clinical trial to determine the effects of the use of birth balls during labour]. *Enfermería clínica*, 22(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.07.001>
- Gallo, R., Santana, L. S., Marcolin, A. C., Duarte, G., & Quintana, S. M. (2018). Sequential application of non-pharmacological interventions reduces the severity of labour pain, delays use of pharmacological analgesia, and improves some obstetric outcomes: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*, 64(1), 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.11.014>
- Gau, M. L., Chang, C. Y., Tian, S. H., & Lin, K. C. (2011). Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: a randomised controlled trial in Taiwan. *Midwifery*, 27(6), e293–e300. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.02.004>
- Grenvik, J. M., Rosenthal, E., Wey, S., Saccone, G., De Vivo, V., De Prisco Lcp, A., Delgado García, B. E., & Berghella, V. (2021). Birthing ball for reducing labor pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 1–10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1875439>
- Henrique, A. J., Gabrielloni, M. C., Rodney, P., & Barbieri, M. (2018). Non-pharmacological interventions during childbirth for pain relief, anxiety, and neuroendocrine stress parameters: A randomized controlled trial. *International journal of nursing practice*, 24(3), e12642. <https://doi.org/10.1111/ijn.12642>
- Hickey, L., & Savage, J. (2019). Effect of Peanut Ball and Position Changes in Women Laboring With an Epidural. *Nursing for women's health*, 23(3), 245–252. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2019.04.004>
- Jones, L. E., Whitburn, L. Y., Davey, M. A., & Small, R. (2015). Assessment of pain associated with childbirth: Women's perspectives, preferences and solutions. *Midwifery*, 31(7), 708–712. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.03.012>
- Karlsdóttir, S. I., Halldorsdóttir, S., & Lundgren, I. (2014). The third paradigm in labour pain preparation and management: the childbearing woman's paradigm. *Scandinavian journal of caring sciences*, 28(2), 315–327. <https://doi.org/10.1111/scs.12061>
- Leung, R. W., Li, J. F., Leung, M. K., Fung, B. K., Fung, L. C., Tai, S. M., Sing, C., & Leung, W. C. (2013). Efficacy of birth ball exercises on labour pain management. *Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi*, 19(5), 393–399. <https://doi.org/10.12809/hkmj133921>
- Lopes, G. D. C., Gonçalves, A. de C., Gouveia, H. G., & Armellini, C. J. (2019). Atenção ao parto e nascimento em hospital universitário: comparação de práticas desenvolvidas após Rede Cegonha. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2643-3139>
- Mascarenhas, V. H. A., Lima, T. R., Silva, F. M. D. e, Negreiros, F. dos S., Santos, J. D. M., Moura, M. Á. P., Gouveia, M. T. de O., & Jorge, H. M. F. (2019). Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio a dor do parto. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(3), 350–357. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900048>
- Makvandi, S., Latifnejad Roudsari, R., Sadeghi, R., & Karimi, L. (2015). Effect of birth ball on labor pain relief: A systematic review and meta-analysis. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, 41(11), 1679–1686. <https://doi.org/10.1111/jog.12802>
- Melo, P. de S., Barbieri, M., Westphal, F., Fustinoni, S. M., Henrique, A. J., Francisco, A. A., & Gabrielloni, M. C. (2020). Parâmetros maternos e perinatais após intervenções não farmacológicas: um ensaio clínico randomizado controlado. *Acta Paulista de Enfermagem*, 33. <https://doi.org/10.37689/actaape/2020ao0136>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Roth, C., Dent, S. A., Parfitt, S. E., Hering, S. L., & Bay, R. C. (2016). Randomized Controlled Trial of Use of the Peanut Ball During Labor. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 41(3), 140–146. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000232>
- Shilling, T., Romano, A. M., & Difranco, J. T. (2007). Care practice #2: freedom of movement throughout labor. *The Journal of perinatal education*, 16(3), 21–24. <https://doi.org/10.1624/105812407X217101>
- Taavoni, S., Abdolalian, S., Haghani, H., & Neysani, L. (2011). Effect of birth ball usage on pain in the active phase of labor: a randomized controlled trial. *Journal of midwifery & women's health*, 56(2), 137–140. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2010.00013.x>
- Taavoni, S., Sheikhan, F., Abdolalian, S., & Ghavi, F. (2016). 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. *Complementary therapies in clinical practice*, 24, 99–102. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.04.001>
- Thomson, G., Feeley, C., Moran, V. H., Downe, S., & Oladapo, O. T. (2019). Women's experiences of pharmacological and non-pharmacological pain relief methods for labour and childbirth: a qualitative systematic review. *Reproductive health*, 16(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0735-4>
- Tussey, C. M., Botsios, E., Gerkin, R. D., Kelly, L. A., Gamez, J., & Mensik, J. (2015). Reducing Length of Labor and Cesarean Surgery Rate Using a Peanut Ball for Women Laboring With an Epidural. *The Journal of perinatal education*, 24(1), 16–24. <https://doi.org/10.1891/1058-1243.24.1.16>
- Whitburn, L. Y., Jones, L. E., Davey, M. A., & Small, R. (2017). The meaning of labour pain: how the social environment and other contextual factors shape women's experiences. *BMC pregnancy and childbirth*, 17(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1343-3>
- Wu, N., Huang, R., Shan, S., Li, Y., & Jiang, H. (2022). Effect of the labour roadmap on anxiety, labour pain, sense of control, and gestational outcomes in primiparas. *Complementary therapies in clinical practice*, 46, 101545. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101545>