

## REALIDADE VIRTUAL: LIDAR COM A DOR NO TRABALHO DE PARTO

**Resumo:** O estudo tem como objetivo explorar a realidade virtual (RV) enquanto estratégia não farmacológica para lidar com a dor durante o trabalho de parto. Trata-se de uma Revisão Scoping com base em pesquisa na MEDLINE Complete, CINAHL Complete, PubMed e Biblioteca virtual em saúde, com o período temporal de 2018 a 2022. Foram identificados 33 artigos e foram incluídos nove. Constatou-se que a realidade virtual é uma estratégia não farmacológica eficaz para lidar com a dor do trabalho de parto, na redução da ansiedade, aumento da autoeficácia, autoconfiança e confere uma melhor percepção dos cuidados recebidos durante o trabalho de parto. Não foram demonstrados efeitos adversos. Porém, é necessário averiguar quais os momentos, tempos e cenários virtuais mais eficazes neste contexto. A intervenção do enfermeiro obstetra deve basear-se na implementação de estratégias não farmacológicas mediante as preferências das grávidas e a sua condição de saúde.

Descritores: Realidade Virtual, Dor de Parto, Parteira, Parto.

### Virtual reality: dealing with pain in labor

**Abstract:** The aim of this study is to explore virtual reality (VR) as a non-pharmacological method to relieve labor pain. This study is a Scoping Review using the following databases: MEDLINE Complete, CINAHL Complete, PubMed and Virtual Health Library. The articles were further filtered by selecting those published between 2018 and 2022. The search yielded 33 articles, 9 were included. Virtual Reality is an effective method to relieve labor pain, reducing anxiety, increasing auto-efficacy, self-confidence, and offers the woman a better perception of the supportive care received during labor. No adverse effects were found. However, it is necessary to investigate which moments, periods of time and virtual reality scenarios can be most effective. The intervention of the midwife must be based upon the implementation of non-pharmacological methods according to women's preferences and their health condition.

Descriptors: Virtual Reality, Labour Pain, Midwife, Childbirth.

### Realidad virtual: lidiar con el dolor en el parto

**Resumen:** El estudio tiene como objetivo explorar la realidad virtual (RV) como una estrategia no farmacológica para afrontar el dolor durante el parto. Con base en una Revisión Scoping, basada en investigaciones en MEDLINE Complete, CINAHL Complete, PubMed y la Biblioteca virtual en salud, en un periodo comprendido de 2018 a 2022. De los 33 artículos identificados se incluyeron nueve. Se encontró que la realidad virtual es una estrategia no farmacológica eficaz para lidiar con el dolor de parto, en la reducción de la ansiedad, aumentar la autoeficacia y la confianza de la paciente, y de la misma forma proporciona una mejor percepción de los cuidados recibidos durante el parto. No han sido encontrados efectos adversos. Sin embargo, es necesario hallar cuales los mejores momentos y escenarios virtuales más eficaces dentro del contexto. La intervención de la comadrona debe basarse en la implementación de estrategias no farmacológicas basadas en las preferencias de la gestante y su estado de salud.

Descritores: Realidad Virtual, Dolor de Parto, Partería, Parto.

**Aida Isabel Teles Nunes Lopes Rufino**

Mestrado.

E-mail: [aidarufino@gmail.com](mailto:aidarufino@gmail.com)

**Elisa da Piedade Pereira Ferreira**

Licenciatura.

E-mail: [elisa4ferreira@gmail.com](mailto:elisa4ferreira@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2314-8857>

**Mónica Vilhena Tábuas**

Licenciatura.

E-mail: [monica.mvt@gmail.com](mailto:monica.mvt@gmail.com)

Submissão: 19/02/2024

Aprovação: 13/05/2024

Publicação: 07/06/2024



#### Como citar este artigo:

Rufino AITNL, Ferreira EPP, Tábuas MV. Realidade virtual: lidar com a dor no trabalho de parto. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):292-303.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.292303>

## Introdução

De acordo com a definição de dor, revista pela *International Association for the Study of Pain*, esta é uma experiência sensorial e emocional desagradável que está associada, ou que se assemelha, à lesão de tecidos real ou potencial<sup>1</sup>.

A dor é uma experiência individual, subjetiva e multidimensional<sup>2</sup> que deve ser sempre valorizada<sup>1</sup>, sendo influenciada por fatores de ordem fisiológica/biológica<sup>1-3</sup>, sensorial<sup>2</sup>, afetiva<sup>2</sup>, psicológica<sup>1,3</sup>, cognitiva<sup>2</sup>, comportamental<sup>2</sup>, social<sup>1-3</sup>, cultural<sup>2</sup> e ambiental<sup>3</sup>.

Associada à mais básica e fundamental das experiências de vida, que prevê o início de uma nova vida, a dor do trabalho de parto é considerada uma das experiências mais dolorosas<sup>3</sup>. Não obstante, a dor durante o trabalho de parto é uma preocupação de grávidas e pessoas significativas<sup>4</sup>. A dor aumenta o sofrimento e vulnerabilidade das pessoas ao perturbar e interferir na qualidade de vida<sup>2</sup> e bem-estar<sup>1</sup>.

O medo da dor, durante o trabalho de parto, é um fator causador de ansiedade o que consequentemente aumenta a sensação dolorosa. Fatores que podem ter efeitos negativos para a grávida, feto e progressão do trabalho de parto<sup>3</sup>.

Consciente do direito, da grávida, ao tratamento da dor<sup>2,5</sup>, o enfermeiro assume o dever de intervir com base na sua prevalência e individualidade. Os enfermeiros são profissionais de saúde de destaque no que diz respeito à proximidade e tempo de contacto com utentes, portanto, têm um papel importante na promoção e implementação de intervenções para controlo da dor<sup>2</sup>.

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Saúde Materna e Obstétrica (EESMO), deve cuidar da

mulher durante o trabalho de parto e garantir um ambiente seguro de modo a otimizar a saúde da grávida e feto/recém-nascido, promovendo uma experiência de parto positiva<sup>6,7</sup>.

Na perspetiva do cuidar, a organização mundial de saúde apresenta algumas estratégias não farmacológicas para lidar com a dor durante o trabalho de parto, nomeadamente, técnicas de relaxamento, técnicas de respiração, música, *mindfulness*, imersão em água, *hypnobirthing*, acupuntura e tradições culturais que as mulheres considerem calmantes<sup>8</sup>.

A evolução tecnológica permite que a realidade virtual (*virtual reality*) se assuma, como uma estratégia não farmacológica para controlo da dor<sup>9</sup>. A realidade virtual (RV) recorre a ambientes gráficos gerados artificialmente, por um computador, e promove uma distração cognitiva para utentes com necessidades físicas e psicológicas específicas, incluindo dor aguda e crónica<sup>10</sup>.

Apresenta-se com realidades alternativas estimulando os sentidos do corpo humano da mesma forma que no mundo real, podendo emocionalmente dar prazer, ensinar e divertir. A imersão na RV isola o utilizador do mundo real, sendo que os óculos, bloqueando o campo de visão, recorrem a imagens geradas artificialmente, a visão do quarto de hospital é bloqueada, inclusivamente reduzem os sons relacionados com o ambiente hospitalar, através da utilização de *headphones* com cancelamento de ruído<sup>10</sup>.

Neste sentido, cabe ao EESMO mobilizar os seus conhecimentos sobre a fisiologia do trabalho de parto e diferentes estratégias para lidar com a dor em trabalho de parto, de forma a capacitar a mulher e

pessoa significativa a adotar as estratégias que vão ao encontro das suas expectativas, num ambiente clínico e emocionalmente seguro proporcionado por profissionais de saúde respeitosos e tecnicamente competentes, indo ao encontro do que são as recomendações da Organização Mundial de Saúde<sup>8</sup>.

## Objetivo

Explorar a realidade virtual (RV) enquanto estratégia não farmacológica para lidar com a dor durante o trabalho de parto.

## Material e Método

O presente estudo trata-se de uma Revisão *Scoping* que seguiu diversas etapas. Primeiramente, foi identificada a questão de pesquisa e foi realizada identificação de estudos relevantes e a sua respetiva seleção. Em seguida, foi realizada análise, colheita e resumo de dados, de acordo com a orientação do livro *“O processo de construção do conhecimento”* por dois investigadores e confirmado por um terceiro investigador. Por fim, estes dados foram apresentados em tabela<sup>11,12</sup>.

A questão de investigação formulada é a seguinte: *“Qual o impacto da utilização da realidade*

*virtual enquanto estratégia não farmacológica para lidar com a dor da grávida em trabalho de parto?”*. Foi utilizada a mnemónica PCC, em que P (Population/População) corresponde às grávidas, C (Concept, Conceito) à Realidade Virtual (RV) e, por fim, C (Context/Contexto) ao Trabalho de Parto<sup>11-13</sup>.

Foi realizada pesquisa durante o mês de março de 2023 nas bases de dados MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Pubmed e Biblioteca Virtual da Saúde com os descritores MeSH/DeCS 2023: *virtual reality, childbirth, birth, parturition, pregnancy, midwifery e pain*; e a respetiva equação de pesquisa:  $\{(Virtual\ Reality)\ AND\ (Childbirth\ OR\ Birth\ OR\ Parturition\ OR\ Pregnancy\ OR\ Midwifery)\ AND\ (Pain)\}$ .

Foram aplicados os filtros de texto completo ou equivalente, o filtro temporal de janeiro de 2018 a dezembro de 2022 (Tabela 1) e foi incluída literatura em português e inglês.

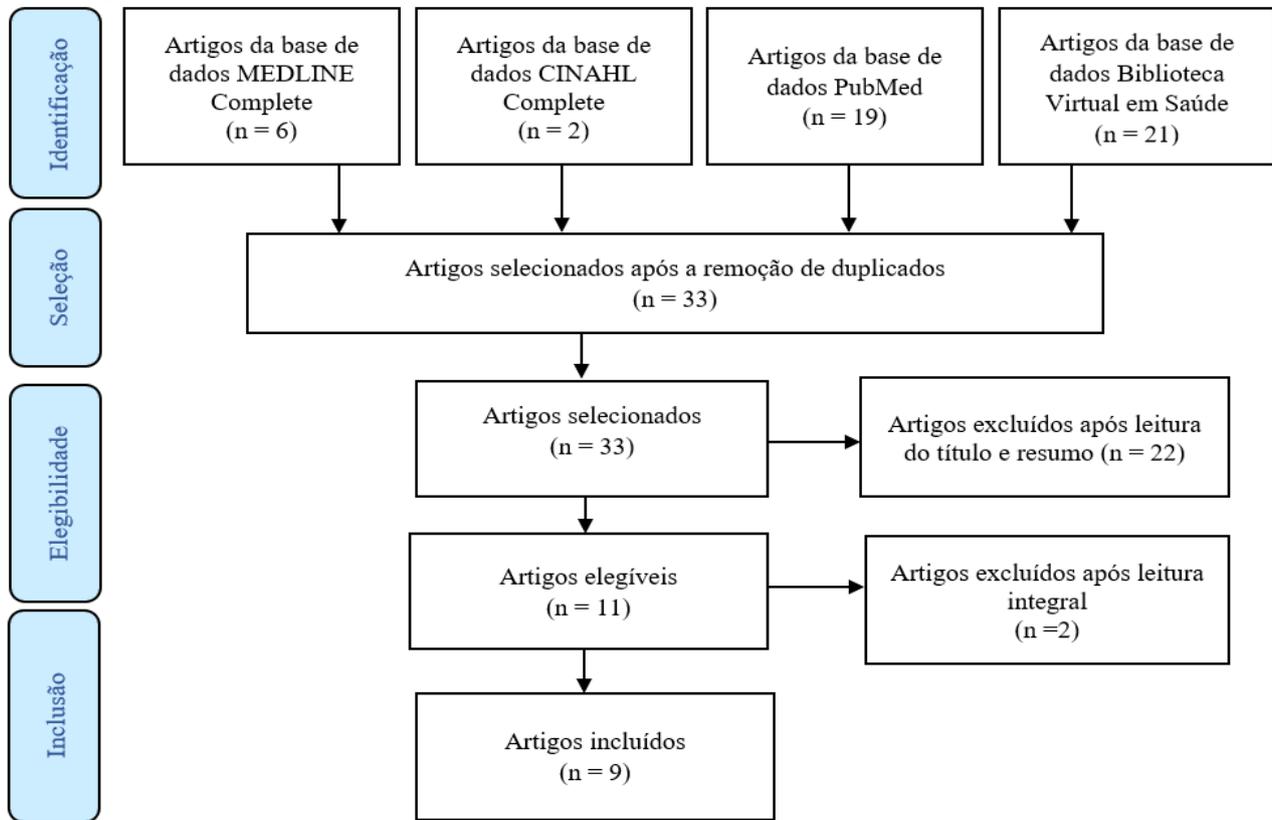
O estudo da utilização de RV durante o trabalho de parto é recente e a evidência científica encontrada que antecede este filtro temporal com esta equação de pesquisa, não se enquadra no objetivo do presente artigo e não seria incluída, se o filtro temporal fosse expandido para os últimos dez anos.

**Tabela 1.** Pesquisa em Bases de Dados com descritores MeSH/DeCS.

Bases de dados		MEDLINE Complete	CINAHL Complete	PubMed	Biblioteca virtual em saúde
#1	VIRTUAL REALITY	2,424	1,761	6,322	11,240
#2	CHILDBIRTH	2,394	3,689	11,409	12,746
#3	BIRTH	24,794	12,374	65,397	226,356
#4	PARTURITION	1,925	1,134	13,237	7,884
#5	PREGNANCY	42,548	18,356	101,533	185,850
#6	MIDWIFERY	6,863	3,477	15,743	4,697
#7	#2 or #3 or #4 or #5 or #6	60,013	28,597	146,893	345,261
#8	PAIN	55,502	30,784	151,856	251,842
#9	#1 AND #7 AND #8	6	2	19	21

Após a remoção dos artigos duplicados inter e intra bases de dados, foram analisados 33 artigos. Seguidamente, foram aplicados critérios de inclusão e de exclusão e elegidos 11 artigos que posteriormente após leitura integral foram incluídos 9 artigos<sup>14-22</sup> (Figura 1, Tabela 2), correspondendo a quatro artigos da base de dados PubMed e cinco artigos da base de dados Biblioteca virtual em saúde. De acordo com o livro supramencionado<sup>11</sup>, os artigos incluídos encontram-se no nível de evidência I<sup>14-20</sup> e nível II<sup>21,22</sup>.

**Figura 1.** Diagrama PRISMA.



**Tabela 2.** Fases de pesquisa e critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de Seleção	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
<b>1ª fase de pesquisa</b> (aplicação de critérios nas bases de dados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artigos disponíveis em texto completo gratuitamente</li> <li>- Artigos em português e inglês</li> <li>- Artigos entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artigos anteriores ao ano de 2018</li> </ul>
<b>2ª fase de pesquisa</b> (adequação do título e do resumo do artigo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dor aguda durante o trabalho de parto</li> <li>- RV enquanto estratégia não farmacológica durante o trabalho de parto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- População pediátrica</li> <li>- Dor crónica</li> <li>- Dor em procedimentos ou tratamentos do foro ginecológico</li> <li>- Dor em procedimentos obstétricos não relacionados diretamente com o trabalho de parto</li> <li>- RV enquanto ferramenta para Educação para a saúde</li> <li>- Revisões da literatura</li> </ul>
<b>3ª fase de pesquisa</b> (leitura integral do artigo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artigo responde às questões de investigação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artigo não responde às questões de investigação</li> </ul>

Foram incluídos documentos orientadores da Ordem dos Enfermeiros, Organização Mundial da Saúde e sobre a dor no trabalho de parto. Foi também incluída outra literatura cinzenta sobre realidade virtual.

## Resultados

Os artigos incluídos são apresentados na Tabela 3, onde consta, por cada artigo, o país, ano, amostra, objetivo, métodos e principais resultados no âmbito do impacto da RV na dor durante o trabalho de parto.

**Tabela 3.** Artigos incluídos.

	País / Ano	Amostr a	Objetivo	Métodos	Principais Resultados
14	Turquia 2022	42	Avaliar a eficácia da RV na satisfação como técnica de distração e alívio da dor no trabalho de parto.	Estudo randomizado e controlado. Estudo comparativo, transversal. Abordagem quantitativa.	- RV melhorou a dor no início de trabalho de parto (antes da analgesia epidural). Dor média antes da RV de $2.6 \pm 1.2$ , comparando com $2.0 \pm 1.3$ após RV; - Após a realização de analgesia epidural, a dor era significativamente mais baixa ( $0.8 \pm 0.5$ ), sem alteração após RV.
15	China 2022	200	Explorar a aplicação da RV associada a proteção perineal moderada no parto de primíparas.	Estudo randomizado e controlado. Estudo comparativo, transversal. Abordagem quantitativa.	- A dor no segundo estadió de trabalho de parto era significativamente mais baixa no grupo sujeito à RV do que no grupo de controlo ( $3.73 \pm 1.87$ VS $5.97 \pm 2.66$ ).
16	Turquia 2021	100	Avaliar o efeito de mostrar imagens do feto através de RV durante o trabalho de parto e respetivo efeito na dor, percepção do apoio recebido e níveis de ansiedade.	Estudo randomizado e controlado. Estudo transversal, comparativo, abordagem quantitativa.	- A dor quando a dilatação cervical era 4cm era semelhante entre os dois grupos; - A dor quando a dilatação cervical era 9cm era significativamente mais reduzida no grupo sujeito à RV ( $4.68 \pm 1.44$ VS $6.74 \pm 0.45$ ).
17	Turquia 2020	273	Investigar os efeitos das técnicas cognitivo-comportamentais usando a RV, na dor do parto.	Estudo randomizado e controlado. Estudo transversal, comparativo, abordagem quantitativa.	- Os grupos de intervenção apresentaram diferença estatística na redução da dor, à exceção do grupo ao qual foi apresentado vídeo introdutório da Turquia; - O vídeo de fotos de recém-nascidos com música clássica e o álbum de fotos de recém-nascidos sem música clássica mostraram-se mais eficazes do que as outras intervenções avaliadas na redução da dor do parto.
18	Estados Unidos da América 2020	40	Avaliar se a RV é eficaz na redução da dor de mulheres em trabalho de parto.	Estudo randomizado e controlado. Estudo transversal, comparativo, abordagem quantitativa.	- Participantes pertencentes ao grupo de RV tiveram 10,4% de redução na dor, enquanto no grupo de controlo tiveram um aumento de 11,7% na dor; - Após ajustar possíveis fatores de confusão, RV estava associada a uma redução de 28% da dor.
19	Nova Zelândia 2022	14	Avaliar se a RV reduz a intensidade da dor de trabalho de parto.	Estudo experimental. Estudo comparativo, transversal. Abordagem quantitativa.	- Na maioria das participantes, a média da dor reportada era mais reduzida com utilização de RV, em comparação com o período de controlo ( $6.14 \pm 1.35$ VS $7.61 \pm 1.80$ ).
20	Estados Unidos da América 2019	27	Investigar o uso da RV em mulheres em trabalho de parto.	Estudo cruzado. Estudo transversal, comparativo, abordagem quantitativa.	- O uso da RV diminui a dor cognitiva (tempo passado a pensar na dor), dor sensorial (pior intensidade da dor) e dor afetiva (desconforto associado à dor).

21	Irão 2022	93	Comparar a eficácia da RV e mascar pastilha elástica de mentol na dor e ansiedade no trabalho de parto.	Estudo controlado randomizado. Estudo comparativo, transversal, abordagem quantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aos 4-5 cm não havia diferença significativa entre os 3 grupos (controle, RV, pastilha elástica de mentol) antes e imediatamente após a intervenção. Trinta minutos após a intervenção, não havia diferença significativa entre RV e pastilha elástica de mentol, mas a média da dor era mais baixa do que no controle;</li> <li>- Aos 7-8 cm não havia diferença significativa entre o uso de RV e pastilha elástica de mentol, mas a média da dor era significativamente mais baixa do que no controle antes, imediatamente e trinta minutos após a intervenção.</li> </ul>
22	Estados Unidos da América 2022	39	Caracterizar a percepção sobre o <i> coping </i> no trabalho de parto e obter descrições da experiência da RV.	Estudo prospetivo, descritivo dentro de um estudo randomizado e controlado. Estudo comparativo, transversal, abordagem qualitativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de percepção de autoeficácia para gerir a dor no parto mais elevado após intervenção com RV;</li> <li>- O uso da RV foi percebido como calmante (facilitando a conexão com a respiração), relaxante e de distrator da dor;</li> <li>- 70% referiu que a RV diminui a dor do trabalho de parto.</li> </ul>

## Discussão

A maioria das mulheres requer medidas farmacológicas ou não farmacológicas durante o trabalho de parto<sup>4</sup>. As parteiras devem avaliar as preferências, crenças e a condição de saúde da grávida na implementação de estratégias para lidar com a dor<sup>23</sup>. Destas medidas disponibilizadas, surgem as estratégias não farmacológicas categorizadas como físicas, psicológicas, cognitivo-comportamentais ou ambientais<sup>24</sup> (Tabela 4).

Estas estratégias reduzem a dor da parturiente, aumentam o conforto materno e a sua confiança durante o trabalho de parto<sup>4</sup>. Promovem a relação terapêutica entre a mesma e a enfermeira parteira. Também, são de fácil administração, baratas, não são invasivas e têm consequências mínimas ou inexistentes para a grávida, feto e progressão do trabalho de parto. Estas estratégias são simples, compensam em termos de custo-benefício<sup>25</sup> e podem ser usadas de forma isolada ou em combinação com outras intervenções<sup>23</sup>.

**Tabela 4.** Estratégias não farmacológicas para lidar com a dor durante o trabalho de parto.

Físicas	Psicológicas	Cognitivo comportamentais	Ambientais
<ul style="list-style-type: none"> <li>- massagens<sup>4,10,18,24,25</sup>;</li> <li>- estimulação nervosa elétrica transcutânea<sup>10,24,25</sup>;</li> <li>- liberdade de movimentos<sup>3,4,24</sup>, deambulação<sup>4,25</sup>, exercício<sup>10</sup>, agachamentos<sup>4</sup>;</li> <li>- acupuntura<sup>10,18,25</sup>;</li> <li>- acupressão<sup>18</sup>;</li> <li>- aplicação de frio e quente<sup>24,25</sup>;</li> <li>- yoga<sup>10</sup>.</li> <li>- homeoterapia<sup>25</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- presença<sup>24</sup>;</li> <li>- meditação<sup>24</sup>;</li> <li>- apoio emocional/ psicológico<sup>4,24</sup>, palavras carinhosas<sup>24</sup> e encorajamento<sup>4,24</sup>;</li> <li>- rezar para diminuir medo e reduzir a dor<sup>24</sup></li> <li>- yoga<sup>10</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- técnicas de distração<sup>10,24,25</sup>: (televisão e música<sup>24</sup>, realidade virtual<sup>9,14-23,26</sup>);</li> <li>- informar as grávidas da progressão do trabalho e respetiva dor enquanto estratégia para prepará-las para gerir melhor a dor<sup>4</sup>;</li> <li>- musicoterapia<sup>23</sup>;</li> <li>- técnicas de relaxamento<sup>10,24</sup>;</li> <li>- imaginação guiada<sup>25</sup>;</li> <li>- técnicas de respiração<sup>23-25</sup>;</li> <li>- hipnoterapia<sup>10,18</sup>;</li> <li>- focalização<sup>23</sup>;</li> <li>- toque terapêutico<sup>24</sup>;</li> <li>- yoga<sup>10</sup>;</li> <li>- biofeedback<sup>18</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cromoterapia<sup>25</sup>;</li> <li>- minimizar o ruído<sup>3,16</sup>;</li> <li>- adequar a temperatura do quarto<sup>3,24</sup>;</li> <li>- aromaterapia<sup>18,23</sup>;</li> <li>- hidroterapia<sup>10,18,25</sup>.</li> </ul>

A disponibilidade de estratégias não farmacológicas para lidar com a dor do trabalho de parto depende de cada contexto e dos profissionais de saúde envolvidos<sup>8,25</sup>. Contudo, algumas estratégias requerem equipamentos e materiais específicos<sup>24</sup>, como o exemplo da RV, que requer a aquisição de equipamento dispendioso<sup>23</sup>.

Outros fatores que influenciam a utilização destas estratégias incluem a motivação das parteiras, o seu conforto com as estratégias<sup>4</sup>, o seu conhecimento<sup>24</sup>, a sua compreensão relativa à sua utilidade e eficácia<sup>4,24</sup>, as suas crenças<sup>4,24,25</sup>, a falta de treino, educação e protocolos<sup>24</sup>. Estas profissionais devem realizar *workshops* e cursos superiores para aumentar a implementação de estratégias não farmacológicas e resultados positivos em saúde para as grávidas<sup>24,25</sup>.

As estratégias não farmacológicas requerem a presença constante de um profissional ou pessoa significativa para serem eficazes<sup>25</sup>. Barreiras à implementação destas estratégias incluem a falta de parteiras e o grande número de responsabilidades em cada turno<sup>4</sup>, o espaço físico, por exemplo, quando o mesmo tem de ser partilhado por várias grávidas, interferindo na dinâmica dos cuidados individualizados<sup>25</sup>.

Mas quando se assume a tecnologia na saúde, reconhece-se o seu importante papel, considerando que os desenvolvimentos tecnológicos permitem a implementação de novos métodos para lidar com a dor durante o trabalho de parto. Porém, a realidade de cada contexto deve ser tida em consideração<sup>16,26</sup>. Nesta realidade tecnológica, a RV combina estímulos auditivos e visuais<sup>23</sup> e tem várias possibilidades, por exemplo, meditação guiada e diferentes jogos<sup>26</sup>.

Embora seja desconhecido de que forma a RV reduz a perceção da dor e se diferentes tipos de RV têm eficácias diferentes, esta estratégia tem demonstrada eficácia no controlo da dor noutros contextos de saúde, por exemplo, enquanto método coadjuvante eficaz para complementar modos de tratamento da dor convencionais em utentes hospitalizados<sup>26</sup> (queimaduras, lesões traumáticas, procedimentos dolorosos, procedimentos periodontais, no contexto de endoscopia urológica<sup>27</sup>, perturbações da ansiedade, dor aguda e crónica<sup>28</sup>).

Perante estes contextos surge uma teoria de que a RV funciona através do bloqueio da transmissão de sinais nervosos. Também, ajuda os indivíduos a pensar menos no facto que a dor se irá intensificar, ao libertar endorfinas, isolam as pessoas do mundo real e aumentam a concentração<sup>17</sup>.

Em relação ao trabalho de parto, a RV é uma intervenção eficaz para lidar com a dor do trabalho de parto<sup>14,16-23</sup>.

Atualmente, o *gold standard* das estratégias farmacológicas para alívio da dor durante o trabalho de parto é a analgesia do neuro eixo. Outras estratégias farmacológicas incluem a administração de analgésicos não opióides e opióides, óxido nítrico e *patient-controlled analgesia (PCA)*<sup>10</sup>. Não foi encontrada diferença no tempo até outras estratégias para a dor, incluindo epidural<sup>18</sup>. Após a realização de analgesia epidural, um estudo não encontrou diferença na dor reportada pelas grávidas ao usarem RV<sup>14</sup>.

No desenvolvimento deste estudo recolheu-se outros dados relevantes no uso de RV, nomeadamente, que não parece ter impacto na duração do primeiro<sup>16</sup> ou segundo estádios<sup>15,16</sup> de

trabalho de parto, também é uma estratégia não farmacológica complementar eficaz na redução da dor durante a episiorafia<sup>9</sup> e a hemorragia pós-parto é menos frequente no grupo sujeito à RV<sup>15</sup>.

Constatou-se que as mulheres mostraram satisfação com o uso da RV durante o trabalho de parto<sup>14,22</sup>, a grande maioria considera ser uma estratégia que voltariam a usar num próximo parto<sup>14</sup>, recomendando o uso a outras mulheres<sup>20</sup> e 70% das mulheres estaria interessada em RV especificamente desenvolvida para o trabalho de parto<sup>22</sup>.

A satisfação com a experiência de trabalho de parto é mais alta nos grupos que usam RV do que controlo<sup>14,15</sup> tal como a satisfação com os cuidados recebidos durante o trabalho de parto<sup>16</sup>. Outro achado importante é o facto da RV aumentar a percepção de autoeficácia e a autoconfiança da mulher<sup>15</sup>.

A redução da ansiedade contribui para a redução da dor e da necessidade de analgesia durante o trabalho de parto<sup>3</sup>. Alguns artigos mencionam níveis inferiores de ansiedade aplicando a RV do que nos respetivos grupos de controlo<sup>15,16,19,20</sup>. Um estudo encontrou iguais níveis de ansiedade e depressão<sup>14</sup>.

Níveis elevados de ansiedade pré-operatória aumentam o risco de complicações pós-operatórias como dor, atraso na cicatrização, infeção, aumento do tempo de recuperação e hospitalização<sup>29</sup>. Tendo em consideração que a RV aumenta o interesse das grávidas na educação para a saúde e melhora a sua eficácia<sup>15</sup> e reduz a ansiedade<sup>15,16,19,20</sup>, esta ferramenta poderá ser útil no contexto de cesarianas.

Em relação a elementos como tensão arterial e frequência cardíaca, não foi encontrado consenso quanto a possíveis alterações na tensão arterial.

Porém, os dados apresentados mostram que há redução da frequência cardíaca<sup>18,21</sup>, o que biologicamente é consistente com uma menor ativação do sistema simpático, ou seja, menos dor<sup>18</sup>.

Vários utentes, em contexto hospitalar, podem não ser elegíveis à sua utilização ou não estar interessados em utilizar este género de tecnologia enquanto hospitalizados por ceticismo quanto à sua utilidade, medo, sentimentos de vulnerabilidade, receio de consequências psicológicas ou não querer despendar tempo na utilização do equipamento<sup>26</sup>.

Algumas contraindicações à utilização da realidade virtual incluem risco de convulsões (pré-eclâmpsia com critérios de gravidade, eclâmpsia e história de epilepsia), sensibilidade à luz e movimento, predisposição para náuseas e tonturas. Também, qualquer grávida com lesões da face, olhos, pescoço ou membros superiores que ficariam desconfortáveis com o uso dos óculos<sup>18,20</sup>.

É improvável que as técnicas de relaxamento tenham efeitos secundários negativos<sup>8</sup>. Concretamente em relação à RV, existe a possibilidade de tontura transitória, com resolução dos sintomas após remoção do capacete de RV<sup>26</sup>.

Existe a possibilidade de náusea, cefaleia, visão turva e/ou tonturas na utilização de RV. A incidência encontrada foi baixa, quando aplicado noutro contexto<sup>28</sup>. Na utilização no trabalho de parto, não foram demonstrados efeitos adversos<sup>14,16,19,22,23</sup>. Especificamente quanto à possibilidade de náusea, não parece haver diferença estatística com o uso de RV no trabalho de parto<sup>22</sup>.

A implementação da RV neste contexto ainda tem alguns desafios, por exemplo, a criação de conteúdo de RV para trabalhos de parto prolongados

será limitada pela atual falta de conteúdos específicos disponíveis para esta população e contexto<sup>22</sup>, que devem ser utilizados em substituição de ambientes genéricos e não específicos<sup>20</sup>. Também, há falta de *developers* do sexo feminino<sup>22</sup>, o conforto no uso do *headset*<sup>20,22</sup> e as lentes ficarem embaciadas<sup>22</sup>.

A criação destes conteúdos enquanto estratégia não farmacológica para lidar com a dor do trabalho de parto enquanto estratégia isolada ou coadjuvante deve focar-se num *design* intuitivo, educação para a saúde populacional sobre esta estratégia, ambientes virtuais personalizados, a possibilidade de se adaptar a pacientes na cama, numa cadeira, numa bola de pilates, em banheiras ou mesas operatórias<sup>22</sup>.

As sequências não devem ser repetitivas e os gráficos devem ser realistas<sup>20</sup>. Outras sugestões incluem a criação de um mecanismo de *feedback* positivo motivacional, tarefas focadas em objetivos como a mudança de posicionamento, promoção da mobilidade e conteúdo apelativo para as grávidas em trabalho de parto<sup>22</sup>.

Uma das limitações do presente artigo diz respeito aos países onde foram localizados os estudos, considerando que não foram encontrados estudos realizados com populações portuguesas. Três artigos foram realizados nos Estados Unidos da América<sup>18,20,22</sup> e três na Turquia<sup>14,16,17</sup>. Outros artigos diziam respeito a estudos realizados na China<sup>15</sup>, na Nova Zelândia<sup>21</sup> e no Irão<sup>19</sup>.

O número de estudos que se debruçam sobre o uso da RV no trabalho de parto, é limitado<sup>16</sup>. Não existem protocolos específicos quanto à utilização da RV no trabalho de parto, por exemplo, em relação à duração e frequência da sua utilização<sup>16,22</sup>. Os estudos apresentados usaram a RV de formas distintas em

termos de tempo e momento de aplicação. Os cenários apresentados eram cenários da natureza<sup>14,19</sup>, animais marinhos e mergulho<sup>21,22</sup>, imagens de recém-nascidos com e sem música clássica<sup>17</sup>, filme introdutório do país<sup>17</sup> e imagens do feto<sup>16</sup>.

Por fim, três estudos incluíram cenários específicos ao contexto do trabalho de parto, nomeadamente, cenários da natureza acompanhados de indicações para meditação especificamente para grávidas<sup>18,20</sup> e educação para a saúde associada à RV<sup>15</sup>. Apesar da referência a RV criada em específico para o trabalho de parto<sup>18,20</sup>, não foi encontrada informação adicional aquando da pesquisa *online* ao longo do mês de fevereiro de 2024 no *website* da empresa que criou esta tecnologia.

A maioria dos estudos apresenta dados quantitativos quanto ao impacto desta estratégia na dor. Porém, não são utilizadas as mesmas escalas de forma transversal. A maioria dos estudos quantificava a dor através da utilização da Escala Visual Analógica<sup>14-19</sup>, outros estudos através da Escala Numérica<sup>21,22</sup> e um estudo incluía a Escala Visual Analógica em simultâneo com uma escala qualitativa denominada *Verbal Rating Scale*<sup>17</sup>.

Portanto, os métodos de aplicação da RV e de avaliação do seu impacto na dor não são iguais entre estudos, sendo difícil retirar conclusões quanto aos tempos e cenários mais eficazes na redução da dor de trabalho de parto.

Existem características individuais, genéticas e psicológicas no que diz respeito à dor e ansiedade que não foram avaliadas nos grupos randomizados, de forma geral<sup>14-19</sup>. Da mesma forma, certas características como empregos com tecnologias de informação e comunicação e/ou jogos, utilização

prévia de RV e/ou interesse em estratégias não farmacológicas não são tidos em consideração. Considerando que os estudos não são cegos / duplos cegos, pode haver influência nos resultados, tanto da parte das grávidas quanto dos profissionais de saúde envolvidos no estudo. Por exemplo, existe a possibilidade das grávidas sub-reportarem a dor após a utilização da RV<sup>22</sup>.

As grávidas consentiram a participação nos estudos supramencionados e conseqüentemente o uso da RV, o que denota a sua preferência na implementação desta estratégia não farmacológica e o seu consentimento é tido em consideração, tal como preconizado<sup>8,25</sup>. Porém, a preferência das grávidas por este tipo de estratégia e tecnologia poderá influenciar os resultados em termos de alívio da dor<sup>14,21,22</sup>.

Acrescenta-se que, em alguns estudos, são criados grupos aleatoriamente e selecionados ambientes de RV ou outras estratégias não farmacológicas, sem ter em consideração as preferências pessoais das grávidas<sup>17</sup>.

A amostra era constituída exclusivamente por primíparas em cinco estudos<sup>15,16,18,20,22</sup> e por primíparas e múltiparas nos restantes<sup>14,17,19,21</sup>. Tendo em consideração os dados apresentados, as grávidas tinham entre os 18 e os 42 anos<sup>14-16,18-22</sup>. Portanto, não é claro de que forma esta estratégia tem impacto diferente quando aplicada no trabalho de parto de primíparas e múltiparas, nem em diferentes faixas etárias, o que constitui uma limitação do presente artigo.

Outra limitação diz respeito à aplicabilidade desta estratégia em contexto de gravidez de alto risco considerando que a maioria dos artigos<sup>14-17,19,22</sup>

especificavam que este era um dos critérios de inclusão. À exceção de dois artigos<sup>21,22</sup> que permitiam a inclusão de partos pré-termo de idades gestacionais específicas, os restantes focavam-se em exclusivo em gravidez de termo<sup>14-20</sup>.

## Considerações Finais

Cada vez mais, as mulheres em idade fértil fazem parte de um grupo geracional/populacional que cresceu com uma forte presença e influência de tecnologias de comunicação, informação e entretenimento, que estão em constante evolução mediante as exigências e necessidades populacionais. Existe, também, um constante crescimento das expectativas das mulheres quanto à diversificação de estratégias não farmacológicas para lidar com a dor durante o trabalho de parto.

Assim, esta estratégia poderá tornar-se largamente difundida, especialmente quando os ambientes virtuais específicos para a área da obstetrícia, gravidez, parto e pós-parto forem personalizáveis, específicos e conhecidos pelos profissionais de saúde que os implementarão, mais amplamente estudados e comprovados enquanto seguros, eficazes e apreciados pelas mulheres.

Em termos de pistas para futuros trabalhos, seria importante compreender os motivos que levam esta população específica, grávidas em trabalho de parto, a aceitar ou recusar a aplicação da RV durante o trabalho de parto, tanto como estratégia isolada, quanto como estratégia coadjuvante e, desta forma, retirar conclusões quanto às características individuais das grávidas que optam por esta estratégia e nas quais esta técnica tem um efeito particularmente positivo na gestão da dor durante o trabalho de parto.

Seria também importante compreender de que

forma a RV seria aceite pelas grávidas portuguesas e/ou residentes em Portugal neste contexto. Outra questão pertinente é a possibilidade de haver diferenças em faixas etárias específicas nas mulheres em idade fértil e compreender as especificidades das experiências com esta tecnologia em mulheres primíparas e múltiparas.

Por fim, tendo em consideração o impacto positivo desta estratégia não só na redução da dor, mas também na redução da ansiedade durante o trabalho de parto, na satisfação com a experiência de parto e na perceção das mulheres quanto ao apoio de profissionais de saúde, seria também importante compreender a sua aplicabilidade em gravidezes de alto risco, tendo sempre em consideração as possíveis contraindicações para a sua utilização.

Deve ainda ser facultada a devida informação às mulheres durante a gravidez sobre as vantagens das estratégias não farmacológicas, incluindo RV, e a opção de escolha durante o trabalho de parto. Na utilização da RV há que ter em conta os antecedentes pessoais no que diz respeito a saúde física e psicológica, para minimizar possíveis efeitos adversos e assegurar o seu bem-estar e o do feto.

## Referências

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020; 161(9):1976-82.
2. Ordem dos Enfermeiros. Guia Orientador de Boas Práticas: Dor. Cadernos OE. Série I. Número 1. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2008. Disponível em: <<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>>. Acesso em 16 jun 2023.
3. Bismarck JA. Analgesia em Obstetrícia. Lisboa: Permanyer Portugal. 2003. Disponível em: <[https://www.aped-dor.org/images/biblioteca\\_do](https://www.aped-dor.org/images/biblioteca_do)

r/pdf/Analgesia\_em\_Obstetricia.pdf>. Acesso em 16 jun 2023.

4. Mwakawanga DL, Mselle LT, Chikwala VZ, Sirili N. Use of non-pharmacological methods in managing labour pain: experiences of nurse-midwives in two selected district hospitals in eastern Tanzania. *BMC pregnancy and childbirth*. 2022; 22(1):376.
5. Ministério da Saúde Direcção-Geral da Saúde. Direitos do doente internado. Ordem dos Enfermeiros: Legislação Saúde. Ministério da Saúde. 2004. Disponível em: <[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta\\_Direitos\\_Doente\\_Internado.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta_Direitos_Doente_Internado.pdf)>. Acesso em 16 jun 2023.
6. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica. Ordem dos Enfermeiros: Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2021. Disponível em: <[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/23179/ponto-3\\_padr%C3%B5es-qualidade-dos-cuidados-esmo.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/23179/ponto-3_padr%C3%B5es-qualidade-dos-cuidados-esmo.pdf)>. Acesso em 13 jun 2023.
7. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Saúde Materna, Obstétrica e Ginecológica. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2021. Disponível em: <[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasSaudeMaternaObstGinecologica\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasSaudeMaternaObstGinecologica_aprovadoAG20Nov2010.pdf)>. Acesso em 13 jun 2023.
8. World Health Organization. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>>. Acesso em 13 jun 2023.
9. Jahanishoorab N, Zagami SE, Nahvi A, Mazluom SR, Golmakani N, Talebi M, et al. The effect of virtual reality on pain in primiparity women during episiotomy repair: a randomized clinical trial. *Iran J Med Sci*. 2015; 40(3):219-24.
10. Koyyalamudi V, Sidhu G, Cornett E, Nguyen V, Labrie-Brown C, Fox C, et al. New labor pain treatment options. *Curr Pain Headache Rep*. 2016; 20(2):1-9.
11. Vilelas J. Investigação: O processo de

construção do conhecimento. 3rd ed. Lisboa: Edições Sílabo. 2020.

12. JBI. JBI: Appendix 11.2 PRISMA ScR Extension Fillable Checklist. Adelaide: JBI. 2023. Disponível em: <<https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4688844/Appendix+11.2+PRISMA+ScR+Extension+Fillable+Checklist>>. Acesso em 19 jun 2023.

13. JBI. JBI: 11.2.2 Developing the title and question. Adelaide: JBI. 2023. Disponível em: <<https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687737/11.2.2+Developing+the+title+and+question>>. Acesso em 19 jun 2023.

14. Carus EG, Albayrak N, Bildirici HM, Ozmen SG. Immersive virtual reality on childbirth experience for women: a randomized controlled trial. BMC pregnancy and childbirth. 2022; 22(1):354.

15. Xie J, Zeng Q. Application of virtual reality technology combined with moderate perineal protection in natural childbirth. Ginekol Pol. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.5603/GP.a2022.0134>>. Acesso em 10 jul 2023.

16. Akin B, Yilmaz Kocak M, Kucukaydin Z, Guzel K. The Effect of Showing Images of the Foetus with the Virtual Reality Glass During Labour Process on Labour Pain, Birth Perception and Anxiety. J Clin Nurs. 2021; 30(15/16):2301-8.

17. Gur EY, Apay SE. The effect of cognitive behavioral techniques using virtual reality on birth pain: a randomized controlled trial. Midwifery. 2020; 91:102856.

18. Wong MS, Spiegel BMR, Gregory KD. Virtual Reality Reduces Pain in Laboring Women: A Randomized Controlled Trial. Am. J. Perinatol. 2020; 38(S 01):e167-72.

19. Ebrahimian A, Bilandi RR, Bilandī MRR, Sabzeh Z. Comparison of the effectiveness of virtual reality and chewing mint gum on labor pain and anxiety: a randomized controlled trial. BMC pregnancy and childbirth. 2022; 22(1):49.

20. Wong MS, Gregory KD, Spiegel BMR, Khalil C. Patient perceptions of virtual reality for pain relief in labor: a qualitative study. Front. Pain Res. 2022; 3:1063751.

21. Massov L, Robinson B, Rodriguez-Ramirez E, Maude R. Virtual reality is beneficial in decreasing

pain in labouring women: a preliminary study. ANZJOG. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajo.13591>>. Acesso em 10 jul 2023.

22. Frey DP, Bauer ME, Bell CL, Low LK, Hassett AL, Cassidy RB, et al. Virtual Reality Analgesia in Labor: The VRAIL Pilot Study-A Preliminary Randomized Controlled Trial Suggesting Benefit of Immersive Virtual Reality Analgesia in Unmedicated Laboring Women. Anesth Analg. 2019; 128(6):e93-e96.

23. Mujiyani SA, Latifah L. Pain management in the first stage of labour using sensory stimulation. Br. J. Midwifery. 2022; 30(7):396-404.

24. Ojong IN, Nsemo AD, Agba M. Midwives' utilization of nonpharmacological pain relief measures for labor pain management: a descriptive cross-sectional study. J. Integr. Nurs. 2022; 4(2):76-82.

25. Boateng EA, Kumi LO, Diji AK-A. Nurses and midwives' experiences of using non-pharmacological interventions for labour pain management: a qualitative study in Ghana. BMC pregnancy and childbirth. 2019; 19(1):168.

26. Spiegel B, Fuller G, Lopez M, Dupuy T, Noah B, Howard A, et al. Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: A randomized comparative effectiveness trial. PloS one. 2019; 14(8):e0219115.

27. Wang Y-L, Gao H-X, Wang J-S, Wang J-H, Bo L, Zhang T-T, et al. Immersive virtual reality as analgesia for women during hysterosalpingography: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2020; 21(1):102.

28. Birrenbach T, Bühlmann F, Exadaktylos AK, Hautz WE, Müller M, Sauter TC. Virtual Reality for Pain Relief in the Emergency Room (VIPER) - a prospective, interventional feasibility study. BMC Emerg Med. 2022; 22(1):113.

29. Asiri S, Guilhermino M, Duff J. The effectiveness of using virtual reality technology for perioperative anxiety among adults undergoing elective surgery: a randomised controlled trial protocol. Trials. 2022; 23(1):972.