

Intervenção educativa com álbum seriado sobre posicionamento de gestantes para raquianestesia: ensaio clínico randomizado

Educational intervention with serial album about pregnant women positioning for spinal anesthesia: randomized clinical trial
Intervención educativa con álbum seriado sobre posicionamiento de gestantes para raquianestesia: ensayo clínico randomizado

Sarah de Lima Pinto^I

ORCID: 0000-0002-9020-5610

Larissa Alves Sampaio^{II}

ORCID: 0000-0002-1834-0471

Nelson Miguel Galindo Neto^{III}

ORCID: 0000-0002-7003-165X

Paulo César de Almeida^{III}

ORCID: 0000-0002-2867-802X

Mirna Fontenele de Oliveira^{IV}

ORCID: 0000-0001-9890-9498

Joselany Áfio Caetano^V

ORCID: 0000-0002-0807-056X

^IUniversidade Regional do Cariri. Crato, Ceará, Brasil.

^{II}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Pesqueira, Pernambuco, Brasil.

^{III}Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

^{IV}Universidade Federal do Cariri. Barbalha, Ceará, Brasil.

^VUniversidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

Como citar este artigo:

Pinto SL, Sampaio LA, Galindo Neto NM, Almeida PC, Oliveira MF, Caetano JA. Educational intervention with serial album about pregnant women positioning for spinal anesthesia: randomized clinical trial. Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 4):e20190878.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0878>

Autor Correspondente:

Sarah de Lima Pinto

E-mail: sarah.pinto@urca.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Alexandre Balsanelli

Submissão: 15-12-2019

Aprovação: 01-04-2020

RESUMO

Objetivo: Avaliar o efeito de intervenção educativa com álbum seriado no posicionamento de gestantes para raquianestesia. **Método:** Ensaio clínico randomizado, realizado com 90 mulheres alocadas aleatoriamente nos grupos de controle e intervenção, em maternidade do Nordeste brasileiro. O desfecho primário foi "posição correta para a raquianestesia"; e o secundário, "quantidade de tentativas de punção medular". A efetividade foi verificada a partir do teste qui-quadrado, exato de Fisher e razão de verossimilhança. **Resultados:** O posicionamento foi correto em 37 mulheres de cada grupo. Houve associação entre ser do grupo-controle e ficar imóvel e relaxar os ombros; além de associação estatística entre o posicionamento correto e a quantidade de tentativas de punção lombar. **Conclusão:** A intervenção educativa com álbum seriado foi efetiva e contribuiu para imobilidade e posicionamento das gestantes. Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-3Z7SRD).

Descritores: Raquianestesia; Posicionamento do Paciente; Gestantes; Educação em Saúde; Ensaio Clínico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate effectiveness of using educational intervention serial album to positioning pregnant women for spinal anesthesia. **Method:** Randomized clinical trial with 90 women casually assigned to control (CG) and intervention group (IG), in a maternity hospital located in Northeast region of Brazil. The primary endpoint was "achieve correct positioning to perform spinal anesthesia"; and secondary, "how number of spinal cord puncture attempts". Effectiveness was verified using the chi-square test, Fisher's exact test and likelihood ratio.

Results: The positioning was correct in 37 women in each group. There was an association between women in control group remaining still, relaxing shoulders and flexing the spine; and women in intervention group should remain still and relax the shoulders; furthermore there was a statistical association achieved by correct positioning and the number of attempts to access the lumbar puncture. **Conclusion:** Educational intervention with serial album was effective and contributed to immobility and positioning of pregnant women. Brazilian Registry of Clinical Trials (RBR-3Z7SRD).

Descriptors: Anesthesia Spinal; Patient Positioning; Pregnant Women; Health Education; Clinical Trial.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el efecto de intervención educativa con álbum seriado sobre el posicionamiento de gestantes para raquianestesia. **Método:** Ensayo clínico randomizado, realizado con 90 mujeres alocadas aleatoriamente en os grupos de control e intervención, en maternidad del Nordeste brasileño. El resultado primario ha sido "posición correcta para la raquianestesia"; y el secundario, "cantidad de tentativas de punción medular". La efectividad ha sido verificada a partir del test chi-cuadrado, exacto de Fisher y razón de verosimilitud.

Resultados: El posicionamiento ha sido correcto en 37 mujeres de cada grupo. Hubo relación estadística entre estar en el grupo control y quedar inmóvil, relajar los hombros y flexionar la columna lumbar y estar en el grupo de intervención y quedar inmóvil y relajar los hombros.

Conclusión: educativa con álbum seriado ha sido efectiva y contribuyó para inmovilidad y posicionamiento de las gestantes. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos (RBR-3Z7SRD)

Descriptor: Raquianestesia; Posicionamiento del Paciente; Gestantes; Educación en Salud; Ensayo Clínico.

INTRODUÇÃO

O sucesso do procedimento anestésico sofre influência do posicionamento correto do paciente⁽¹⁾. Especificamente no contexto obstétrico, a posição correta da gestante para a raquianestesia possui ainda mais relevância na contribuição para o alcance do objetivo da anestesia, diante da existência dos fatores inerentes à gravidez, como aumento do tamanho e peso do abdome, que repercutem em alterações hemodinâmicas⁽²⁾.

Por meio da educação em saúde no pré-operatório, acesso à informação e esclarecimentos referentes à anestesia, pode-se elevar a compreensão do paciente que será submetido à intervenção cirúrgica, visando sua colaboração com o procedimento, desde que exista efetividade por parte da estratégia educativa utilizada⁽³⁾.

As intervenções educativas, orientação do paciente e auxílio para o posicionamento anestésico integram as atribuições da enfermagem perioperatória, que tem utilizado recursos tecnológicos para contribuir com o processo de comunicação⁽⁴⁾.

No Brasil, já existe recurso tecnológico que pode ser utilizado na educação em saúde pré-operatória de cesariana, para orientação das gestantes acerca da posição correta para raquianestesia: trata-se de álbum seriado, construído a partir de revisão de literatura, validado quanto ao conteúdo por especialistas (profissionais da educação, enfermeiros e anesthesiologistas) e avaliado como compreensível por gestantes⁽⁵⁾.

Ao considerar a necessidade da prática baseada em evidência, considera-se pertinente e relevante que resultados de pesquisas subsidiem a tomada de decisão na escolha da estratégia educativa que se mostre efetiva para orientação de gestantes sobre posicionamento para raquianestesia. Haja vista a importância do posicionamento correto da gestante para o sucesso do procedimento anestésico, da relevância da educação em saúde para processo de orientação das pacientes e da utilização de tecnologia como facilitadora/colaboradora do processo educativo, justifica-se a necessidade de investigação a respeito da efetividade do álbum seriado supracitado. Assim, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: "Intervenção educativa com álbum seriado possui efetividade para adoção de posicionamento correto de gestantes durante raquianestesia?"

A realização de estudo que responda a referida pergunta corrobora o Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas, da Organização Mundial de Saúde, o qual preconiza a utilização de estratégias que contribuam com a redução de danos durante o procedimento anestésico⁽⁶⁾. Além disso, contempla a segurança durante o parto, estabelecida pela Rede Cegonha, do Sistema Único de Saúde⁽⁷⁾ e ajuda no exercício profissional educador em saúde dos profissionais da enfermagem.

Diante do exposto, acredita-se que haverá contribuição para a prática de enfermagem obstétrica e perioperatória.

OBJETIVO

Avaliar o efeito de intervenção educativa com álbum seriado no posicionamento de gestantes para raquianestesia.

MÉTODOS

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri. As participantes aceitaram

participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O ensaio clínico foi registrado junto ao Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (RBR-3Z7SRD).

Desenho, local do estudo e período

Ensaio clínico controlado e randomizado (ECR), realizado em maternidade de hospital municipal de médio porte, em Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, de junho a agosto de 2017. Seguiram-se as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para orientar o desenho do estudo.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

A amostra foi calculada mediante estabelecimento de 95% para nível de significância, 80% para poder do teste, 5% para desvio-padrão e 2% para diferença entre grupos, o que resultou em 70 participantes integrando o estudo. Ao considerar a possibilidade de perdas, foram recrutadas 90 gestantes: 45 para o grupo-controle (GC) e 45 para o grupo-intervenção (GI).

Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos; apresentar indicação para cesariana de gestação tópica, de feto único e sob raquianestesia. Foi considerado como critério de exclusão o acometimento por intercorrências clínicas ou obstétricas que inviabilizassem a participação no estudo.

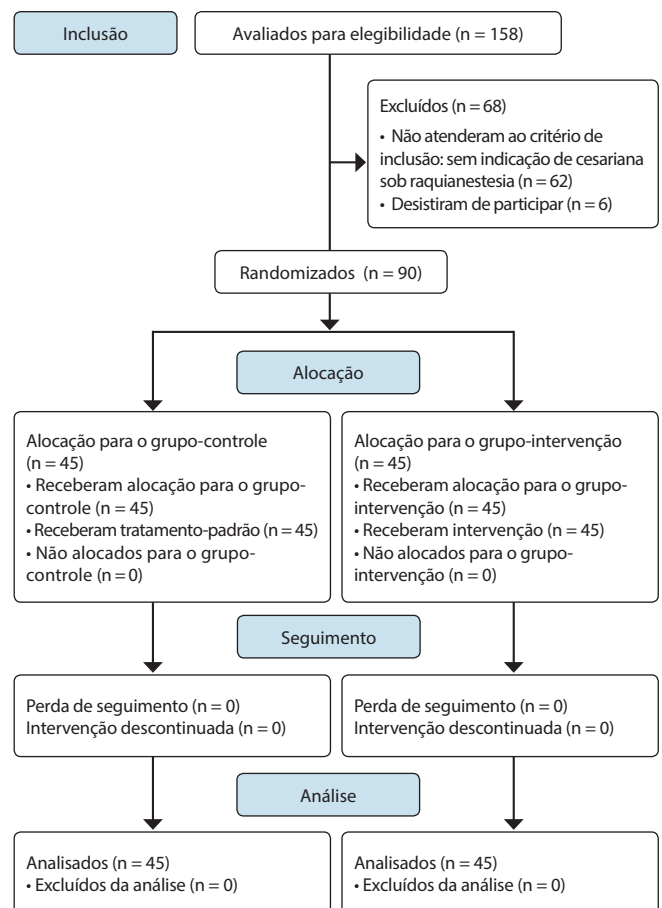


Figura 1 – Fluxograma de recrutamento e alocação das participantes do estudo, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil

De um total de 158 mulheres avaliadas para elegibilidade, 68 foram excluídas, seja por desistirem (6), seja por não se enquadrarem aos critérios de inclusão (62). Foram randomizadas 90 mulheres; e, seguindo o cálculo da amostra, 45 mulheres foram designadas para cada grupo. O recrutamento foi encerrado ao se atingir o tamanho calculado para a amostra e ocorreu conforme apresentado na Figura 1.

Protocolo do estudo

A randomização foi feita a partir de sorteios aleatórios simples, realizados ao início de cada semana de coleta, de forma que as participantes foram alocadas na proporção 1:1, no GC e GI. Os sorteios ocorreram com o uso de envelopes opacos e selados, que continham o número 1 para determinar o GI ou o número 2 para o GC.

O cegamento se deu pela realização dos sorteios por funcionário do hospital, alheio à pesquisa, que desconhecia para qual grupo as gestantes seriam alocadas. Assim, as participantes tampouco sabiam em que grupo estavam alocadas. Além disso, a observação do procedimento anestésico e a análise da variável de desfecho foram feitas pela pesquisadora principal, que, no momento da observação, ignorava a que grupo cada participante pertencia.

As participantes com perfil elegível para compor a amostra foram abordadas, individualmente, durante a visita pré-operatória, convidadas a participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nesse momento, aquelas do GC foram expostas às orientações de enfermagem disponibilizadas pela rotina do serviço (enfermeira de plantão na instituição), ao passo que as integrantes do GI foram submetidas à intervenção educativa pré-operatória com álbum seriado.

A referida intervenção foi realizada por pesquisadora auxiliar, sentada em cadeira em frente ao leito no qual se encontrava a participante; e consistiu em orientações, com uso do álbum seriado, de duração de 20 minutos, sobre o que é a raquianestesia, as vantagens e desvantagens dela no parto cesariano, a explicação detalhada e ilustrada da posição da gestante para tal procedimento e a importância de se manter imóvel nessa posição adequada durante a punção anestésica. Depois de iniciada a coleta, não houve mudanças na intervenção.

Após a visita pré-operatória e a gestante ser encaminhada para o centro cirúrgico, durante a raquianestesia na sala de operação, a pesquisadora principal (docente de curso superior de enfermagem, com vasta experiência em enfermagem cirúrgica) observou o procedimento anestésico sem realizar qualquer interferência no processo de posicionamento da gestante.

O desfecho primário (posição correta para/durante raquianestesia) e o secundário (quantidade de punções realizadas) foram avaliados nesse momento mediante utilização de checklist construído e validado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa na Promoção da Saúde do Adulto em Situação Crítica, da Universidade Federal do Ceará.

O conteúdo que subsidiou a construção do referido instrumento foi levantado por revisão de literatura e contemplou as características do posicionamento adequado que o paciente precisa adotar durante o procedimento de punção para raquianestesia — para a posição sentada: imobilidade, flexão da coluna vertebral lombar e cervical, relaxamento muscular dorsal com relaxamento dos ombros, mãos estendidas sobre as pernas;

para a posição de decúbito lateral: flexão da coluna lombar sem flexão da coluna cervical, imobilidade, relaxamento dos ombros e flexão dos membros inferiores direcionados para o abdome.

O instrumento foi validado, quanto ao conteúdo, por cinco anestesistas, com concordância mínima de 80% para considerar o item válido; e para considerar o posicionamento como correto, foi estabelecido a necessidade de que a gestante apresentasse correta posição em pelo menos 70% dos itens do instrumento.

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram digitados no software Microsoft Excel 2016 e analisados pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0 (licença nº 10101131007). Foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson e, nos casos em que este não se ajustava, utilizou-se o teste exato de Fisher ou a razão de verossimilhança, para os quais foi adotado nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

As gestantes dos grupos de controle e intervenção foram avaliadas e comparadas relativamente aos dados socioeconômicos, obstétricos e características do posicionamento durante a raquianestesia. No referente às variáveis socioeconômicas das participantes, houve homogeneidade entre os grupos no tocante à faixa etária, religião, anos de estudo, estado civil, ocupação e renda (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização das gestantes segundo variáveis socioeconômicas, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2017

Variáveis sociodemográficas	Grupo-controle		Grupo-intervenção		Valor de p
	n	%	n	%	
Faixa etária (anos)					
18-20	10	22,2	14	31,1	0,597*
21-30	24	53,4	20	44,5	
31-42	11	24,4	11	24,4	
Média ± Desvio-padrão	25,67 ± 5,99		25,91 ± 6,61		25,78 ± 6,28
Religião					
Católica	38	84,4	33	73,3	0,162**
Evangélica	3	6,7	9	20,0	
Outra	4	8,9	3	6,7	
Anos de estudo					
Até 8	7	15,6	10	22,2	0,645*
9 a 11	9	20,0	10	22,2	
12 a 16	29	64,4	25	55,6	
Média ± Desvio-padrão	11,26 ± 2,54		10,69 ± 2,25		10,97 ± 2,40
Estado civil					
Sem companheiro	6	13,3	9	20,0	0,646*
Com companheiro	39	86,7	36	80,0	
Ocupação					
Do lar	30	66,7	28	62,2	0,660*
Outra	15	33,3	17	37,8	
Renda (em SM)					
< 1	7	15,6	10	22,2	0,548*
1	28	62,2	23	51,1	
2-4	10	22,2	12	26,7	
Média ± Desvio-padrão	1,56 ± 0,76		1,10 ± 0,83		1,12 ± 0,79
Total	90	100	90	100	

Nota: SM – Salário mínimo.

No que se refere à história obstétrica, os grupos foram semelhantes acerca do número de gestações, partos, abortos e filhos vivos, idade gestacional no momento da coleta, razões para indicação de cesárea e avaliação nutricional. Houve diferença entre os grupos, referente ao tipo de parto anterior, prevalecendo o cesáreo no grupo-controle; e o vaginal, no grupo-intervenção (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização das gestantes segundo variáveis obstétricas, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2017

Variáveis obstétricas	Grupo-controle		Grupo-intervenção		Valor de p
	n	%	n	%	
Número de gestações					
1	14	31,1	19	42,1	0,531*
2	17	37,8	12	26,7	
3	9	20,0	7	15,6	
4 a 9	5	11,1	7	15,6	
Número de partos					
0	16	35,6	22	48,9	0,196*
1	19	42,2	11	24,4	
2 a 7	10	22,2	12	26,7	
Número de abortos					
0	38	84,5	36	80,0	0,823**
1	5	11,1	7	15,6	
2 a 3	2	4,4	2	4,4	
Número de filhos vivos					
0	16	35,6	21	46,6	0,296*
1	19	42,2	12	26,7	
2 a 7	10	22,2	12	26,7	
Tipo de parto anterior					
Vaginal	8	27,6	8	34,8	0,000*
Cesáreo	21	72,4	15	65,2	
Idade gestacional no momento da coleta					
Pré-termo	4	9	3	7	0,693**
A termo	41	91	42	93	
Razão para indicação da cesárea					
Iteratividade	18	30	13	25	0,267*
Falha na progressão do TP	7	11	8	15	0,777*
Pré-eclâmpsia	8	13	6	12	0,561*
Pródromos TP	6	10	1	2	0,039**
Eletiva	4	6	3	6	0,693**
Outras	18	30	20	40	0,576*
Avaliação nutricional					
Baixo peso	9	20	9	20	0,330*
Adequado	13	29	11	24	
Sobrepeso	7	15	14	32	
Obesidade	16	36	11	24	
Total	45	100	45	100	

Nota: *Teste Qui-quadrado de Pearson. **Teste razão de verossimilhança. TP: trabalho de parto.

No que concerne à avaliação dos grupos quanto ao desfecho primário (posicionamento correto para a raquianestesia), destaca-se que não houve em nenhum dos grupos associação estatística com a idade, religião, anos de estudo, estado civil, ocupação ou renda; e os dois grupos foram estatisticamente semelhantes em relação a tais variáveis.

Tampouco houve associação estatística entre o posicionamento correto e as variáveis obstétricas. Porém, é válido destacar que no grupo-controle (G1), no tocante ao número de gestações, a maior frequência de mulheres que apresentou posicionamento correto esteve entre aquelas que estavam na segunda gestação (40,5%). Quando comparado ao grupo-intervenção (G2), observou-se uma maior frequência de posicionamento correto em mulheres primigestas (43,2%), embora não tenha sido encontrada significância estatística.

Ressalta-se ainda que, no grupo-controle, houve maior frequência de posicionamento correto entre as mulheres que já tiveram

parto anterior (43,2%), enquanto, no grupo-intervenção, foi entre as mulheres que não tiveram parto anterior (51,3%). O maior número de mulheres que apresentou posição correta ocorreu entre as gestantes com cesárea anterior (72,4% no GC e 65,2% no GI).

Sobre a observação da posição das gestantes durante o procedimento anestésico, todas as participantes mantiveram as mãos sobre as pernas; houve associação estatística entre ser do grupo-controle e ficar imóvel, relaxar os ombros e flexionar a coluna lombar; e entre ser do grupo-intervenção e ficar imóvel e relaxar os ombros. A Tabela 3 apresenta os itens que integram a variável posicionamento correto, distribuídas por grupo.

Tabela 3 – Posicionamento correto das gestantes para raquianestesia, dos grupos de controle e intervenção, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2017

Variáveis	Grupo-controle n (%)	Valor de p*	Grupo-intervenção n (%)	Valor de p*
Imobilidade	37 (82,2)	< 0,001	37 (82,2)	< 0,001
Ombros relaxados	37 (82,2)	< 0,001	34 (75,5)	0,013
Flexão da coluna lombar	37 (82,2)	< 0,001	36 (80,0)	0,077
Flexão da coluna cervical	37 (82,2)	0,178	37 (82,2)	0,178

Nota: *Teste exato de Fisher.

O posicionamento foi considerado correto (pelo cumprimento de, pelo menos, 70% dos itens) em 74 gestantes (37 de cada grupo). Em 46 (62,2%) dessas, houve única tentativa de punção (com sucesso obtido na primeira tentativa); em 18 (24,3%), ocorreram duas tentativas (uma vez que não houve sucesso na primeira); e em 10 (13,5%), foram realizadas três punções ou mais para que ocorresse sucesso no procedimento. Assim, pela razão de verossimilhança, foi encontrada associação estatística entre o posicionamento correto e o número de tentativas de PL (p = 0,010).

DISCUSSÃO

A educação em saúde é uma estratégia válida para a promoção da saúde em diferentes cenários do cuidado em enfermagem, dentre eles o centro cirúrgico. No contexto perioperatório, as ações educativas assumem relevante papel ao influenciarem de maneira positiva o estado psicológico dos pacientes, reduzindo os níveis de ansiedade e repercutindo em seu estado de saúde⁽⁸⁾.

Entretanto, alguns aspectos precisam ser observados antes da sua aplicação, para garantir maior sucesso, a saber: o momento ideal de aplicar a intervenção educativa (pré-operatório, transoperatório ou pós-operatório), anos de estudo do público-alvo, habilidade do profissional, entre outros fatores. Sobre o momento ideal de se realizar a intervenção educativa, estudos apontam para a importância de as orientações serem feitas no pré-operatório⁽⁸⁾, para que sejam mais facilmente apreendidas pelas pessoas e sejam colocadas em prática.

Em particular, no que tange à atividade educativa mediada pelo álbum seriado ora discutida, a orientação se faz necessária no momento pré-operatório, considerando que o objetivo é uma ação a ser executada durante o procedimento anestésico, o qual ocorre no período transoperatório.

Relativamente às características socioeconômicas das participantes, os resultados apontaram dados semelhantes entre os dois grupos. Tais características se assemelham àquelas encontradas em

um estudo demográfico realizado no Brasil, entre 2011 e 2012⁽⁹⁾, sobre a média da idade e a variável “anos de estudo”. O relatório da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) apresentou aumento expressivo da escolaridade das mulheres brasileiras em idade reprodutiva⁽¹⁰⁾. Ademais, acredita-se que a quantidade de anos estudados se mostre como uma variável relevante para a eficácia de uma intervenção educativa. Acredita-se que esse dado teve influência positiva na relação com a ocorrência de posição correta durante a raquianestesia. Esse fato é ratificado em resultado de estudo referente à intervenção educativa com pacientes de cirurgia cardíaca, o qual aponta que o nível de escolaridade foi decisivo na adesão a orientações educativas⁽¹¹⁾.

O material educativo para o posicionamento correto em raquianestesia, quando utilizado de maneira correta, pode auxiliar na promoção da saúde das gestantes que vivenciam pela primeira vez o procedimento anestésico, quando comparadas a um grupo que já tenha vivenciado essa situação, tal como observado nos achados deste estudo, em que foi observada uma maior frequência de posicionamento correto em mulheres primigestas, dentre as gestantes do grupo-intervenção.

Quanto à história obstétrica, destaca-se a questão da paridade, a qual revelou que mais da metade das mulheres com história de parto anterior vivenciou o parto cirúrgico. Isso revela o grande número de mulheres que teve experiência prévia com o procedimento anestésico. Em especial, no grupo-controle, em que o percentual de cesariana prévia foi de 72,4% (no grupo-intervenção, foi de 65,2%). Em todos esses casos, a anestesia à qual as mulheres foram submetidas foi a raquianestesia.

Supõe-se que a experiência anterior com partos cirúrgicos tenha promovido nas participantes da pesquisa algum nível de conhecimento prévio sobre a forma como deveriam se posicionar durante a anestesia. O conhecimento prévio sobre o assunto abordado nas atividades educativas deve ser sempre valorizado pelo profissional que conduz tal atividade, bem como deverá ser incorporado ao conhecimento novo que se pretende abordar. Outro ponto importante a considerar é o número de tentativas de punções anteriores com insucesso, pois isso leva à insatisfação, medo; e inclusive aumenta o risco de recusa do procedimento no futuro⁽¹²⁾.

A prática educativa, como ferramenta de promoção da saúde, deve partir do princípio do respeito pelo universo cultural das pessoas. Nesse sentido, deve considerar a experiência que elas acumulam, o que inclui o seu conhecimento⁽¹³⁾.

Com base nos achados desta pesquisa, pode-se inferir uma interligação entre menor número de tentativas de PL, acerto na primeira tentativa e posição correta da paciente. E, ao considerar que a posição correta foi favorecida pelo material educativo aplicado, tem-se um dado relevante para a prática cirúrgica obstétrica, pois sinaliza que a utilização de tecnologias educativas que auxiliem o correto posicionamento da paciente poderá repercutir na economia de tempo, de material, na redução do risco cirúrgico e aumento do número de cirurgias seguras.

Confirmando esse achado, resultados de estudo randomizado, realizado na Austrália, apontam que a demonstração visual com imagens foi efetiva ao contribuir para melhor posicionamento no momento da raquianestesia, reduz o tempo e a quantidade de perfurações necessárias para realização do procedimento e proporciona maior satisfação dos pacientes⁽¹⁾.

A posição sentada com os pés para baixo foi a mais utilizada para a realização do procedimento anestésico. Essa posição apresenta um início de ação mais rápido. Comparada à posição sentada com as pernas sobre a mesa cirúrgica, oferece mais conforto à mulher, devido ao volume abdominal aumentado.

Vale ressaltar que os anestesistas realizam o bloqueio neuroaxial utilizando técnicas baseadas em anatomia de superfície, em que o preditor mais significativo no momento da realização do bloqueio é a qualidade desses pontos de referência e o posicionamento do paciente⁽¹⁴⁾. Embora alguns estudos⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ discutam os fatores preditores de um bloqueio axial difícil, poucos analisam técnicas para minimizar essas dificuldades. Alguns citam o uso do ultrassom, porém este exige expertise sobre a sonoanatomia, possui maior custo e tempo para sua execução e limitações técnicas por ser um exame dependente de operador.

Assim, reforça-se a relevância do posicionamento correto do paciente para a raquianestesia, que pode ser otimizada mediante atuação da enfermagem perioperatória. Nesse contexto, cabe ao enfermeiro e sua equipe orientarem e auxiliarem os pacientes para o posicionamento correto durante o procedimento anestésico.

No que se refere às características relevantes para um posicionamento correto, observou-se que a imobilidade, o relaxamento dos ombros e a flexão da coluna lombar (no que tange ao grupo-controle) estão diretamente relacionadas a um posicionamento correto. Considera-se que o álbum seriado aplicado visou informar sobre a importância dessas características para o sucesso no posicionamento correto, o que reforça a ideia da influência positiva de seu uso sobre a variável de desfecho.

Em relação às demais características identificadas no presente estudo — que também apresentaram relação estatisticamente significativa com o posicionamento correto, como a imobilidade e o relaxamento dorsal, observado por meio dos ombros relaxados —, não aparecem como variáveis nos estudos mencionados anteriormente.

Ressalta-se a importância do preparo da mulher para o parto cirúrgico, o que deve incluir o preparo para a anestesia, quase sempre temida pelos pacientes que vivem a experiência cirúrgica. A noção do que está por viver pode ajudar a mulher a se manter mais calma e relaxada, bem como contribuir para a adoção de uma posição correta, que inclua imobilidade e relaxamento muscular dorsal. Assim, as consultas de pré-natal, realizadas pelo enfermeiro, são tanto oportunas para abordar assuntos relacionados ao parto quanto importantes para esse preparo cirúrgico.

Limitações do estudo

Destaca-se como limitação a investigação com uma população específica (gestantes atendidas pela rede pública de saúde no Nordeste brasileiro). A utilização com outras populações cirúrgicas e a investigação em instituições privadas de saúde e/ou em outras regiões do Brasil podem apresentar resultados diferentes daqueles ora identificados.

Contribuição para a área da enfermagem

As gestantes submetidas à cesariana podem apresentar dificuldade para se posicionarem durante a raquianestesia, por

causa do aumento do volume abdominal, além de outros fatores. A orientação pré-operatória favorece o correto posicionamento, de modo que aumenta o sucesso do procedimento e previne complicações de diversas ordens.

A enfermagem pode contribuir nesse aspecto orientando e auxiliando a mulher durante o posicionamento para raquianestesia. Os resultados do presente estudo indicam que a intervenção educativa com álbum seriado pode ser utilizada pelos profissionais da enfermagem perioperatória ou pelos envolvidos com a saúde da mulher, pois se mostrou eficaz.

Nesse sentido, a relevância desse ensaio clínico foi comprovada, e o álbum seriado poderá para contribuir com maiores chances de as gestantes adotarem posição correta durante a raquianestesia e serem expostas a menos tentativas de punção lombar.

CONCLUSÃO

A intervenção educativa com álbum seriado no posicionamento de gestantes para raquianestesia permitiu identificar efetividade

semelhante às orientações pré-operatórias realizadas pela enfermagem. Não houve diferença entre os grupos acerca da quantidade de gestantes que tiveram seu posicionamento considerado correto (37 no GC e 37 no GI). Houve associação estatística entre ser do GC e ficar imóvel, relaxar os ombros e flexionar a coluna lombar; e entre ser do GI e ficar imóvel e relaxar os ombros. Ademais, foi encontrada associação estatística entre o posicionamento correto e a quantidade de tentativas de punção lombar.

Os resultados ora apresentados apontam, portanto, para a eficácia de ambas as estratégias no preparo de gestantes que serão submetidas à raquianestesia, para que se posicionem corretamente durante o procedimento anestésico.

Pesquisas futuras devem contemplar a construção e validação de outras tecnologias que possam ser somadas e/ou comparadas com o álbum seriado. Ademais, é pertinente a investigação tanto das variáveis que influenciam o correto posicionamento da gestante para a raquianestesia quanto da efetividade de intervenção educativa com outras populações não grávidas, no contexto cirúrgico/raquianestésico.

REFERÊNCIAS

1. Simmons B. Clinical reasoning: concept analysis. *J Adv Nurs*. 2010;66(5):1151-8. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05262.x
2. Tanner CA. Thinking like a nurse: a research based model of clinical judgment in nursing. *J Nurs Educ*. 2006;45(6):204-11. Available from: <https://www.ccdhb.org.nz/working-with-us/nursing-and-midwifery-workforce-development/preceptorship-and-supervision/3-tanner-2006.pdf>
3. Bordage G, Grant J, Marsden P. Quantitative assessment of diagnostic ability. *Med Educ*. 1990;24(5):413-25. doi: 10.1111/j.1365-2923.1990.tb02650.x
4. Menezes SSC, Corrêa CG, Silva RCG, Cruz DALM. Clinical reasoning in undergraduate nursing education: a scoping review. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(6):1037-44. doi: 10.1590/S0080-623420150000600021
5. Anderson NE, Slark J, Gott M. Unlocking intuition and expertise: using interpretative phenomenological analysis to explore clinical decision making. *J Res Nurs [Internet]*. 2019[cited 2019 Aug 13];24(1-2):88-101. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1744987118809528>
6. American Philosophical Association. Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae: California Academic Press; 1990.
7. Bordage G, Zacks R. The structure of medical knowledge in the memories of medical students and general practitioners: categories and prototypes. *Med Educ*. 1984;18(6):406-16. doi: 10.1111/j.1365-2923.1984.tb01295.x
8. Cholowski KM, Chan LKS. Knowledge-driven problem-solving models in nursing education. *J Nurs Educ [Internet]*. 1995[cited 2015 Aug 13];34(4):148-54. Available from: <http://europepmc.org/article/med/7782881>
9. Benner P. From Novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice [Internet]. Menlo Park: Addison-Wesley, 1984[cited 2015 Aug 13]. Available from: <https://opp47lwj01.storage.googleapis.com/MDlwMTAwMjk5WA==01.pdf>
10. Bowen JL. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning. *N Engl J Med*. 2006;355(21):2217-25. doi: 10.1056/NEJMra054782
11. Schmidt H, Norman G, Boshuizen H. A cognitive perspective on medical expertise: theory and implications. *Acad Med [Internet]*. 1990[cited 2015 Aug 13];65(10):611-21. Available from: <https://repub.eur.nl/pub/2722>
12. Tanner C. Toward development of diagnostic reasoning skills. In Carnevali D, Mitchell P, Woods N, Tanner C, (Eds.). *Diagnostic Reasoning in Nursing*. Philadelphia: J. B. Lippincott; 1984.
13. Gaba DM. The future of simulation in health care. *BMJ Qual Saf*. 2004(Suppl 1):2-10. doi: 10.1136/qshc.2004.009878
14. Morton PG. Creating a laboratory that simulates the critical care environment. *Crit Care Nurse*. 1996;16(6):76-81. doi: 10.4037/ccn1996.16.6.76
15. Inacsl Standards Committee. INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation design. *Clin Simul Nurs*. 2016;12(S):5-12. doi: 10.1016/j.ecns.2016.09.005
16. Kolb AY, Kolb DA. The learning way meta-cognitive aspects of experiential learning. *Simul Gaming*. 2009;40(3):297-327. doi: 10.1177/1046878108325713

17. Ministério da Saúde (BR) Conselho Nacional da Saúde. Resolução nº 466, 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União, Brasília, Junho 13, 2013, Seção 1, p. 59.
18. Lasater K. Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. *J Nurs Educ*. 2007;46(11):496-503. doi: 10.3928/01484834-20071101-04
19. Nunes JGP, Lasater K, Oliveira-Kumakura ARS, Garbuio DCB, Braga FTMM, Carvalho EC. Adaptation of the Lasater Clinical Judgment Rubric to the Brazilian culture. *Rev Enferm UFPE*. 2016;10 (Suppl. 6):4828-36. doi: 10.5205/1981-8963-v10i6a11262p4828-4836-2016
20. Morais SC, Nunes JG, Lasater K, Barros AL, Carvalho EC. Confiabilidade e validade da Lasater Clinical Judgment Rubric: Brazilian Version. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(3):265-71. doi: 10.1590/1982-0194201800038
21. Rodrigues AS. Baccalaureate nurses and undergraduate students' diagnostic reasoning [Tese] [Internet]. Sao Paulo: Universidade de São Paulo; 2012[cited 2015 Aug 13]. Available from: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-14112012-103847/.../Tese_final.pdf
22. Jeffries PR, Rogers B, Adamson K. NLN Jeffries simulation theory: brief narrative description. *Nurs Educ Perspect*. 2015;35(5):292-3. doi: 10.5480/1536-5026-36.5.292
23. Jeffries PR, Rogers KJ. Theoretical framework for simulation design. In Jeffries PR, Rogers, KJ, (Eds.). *Simulation in Nursing education: from conceptualization to evaluation*. 2nd ed. New York: National League for Nursing, 2012:25-41. Available from: <https://tmj4h3rgm06.storage.googleapis.com/MDk3Nzk1NTc0NQ==06.pdf>
24. Gibbs, G. *Learning by Doing: a guide to teaching and learning methods*. London: Fell, 1988.
25. Swinscow TDV (revised by Campbell MJ). *Statistics at Square One: Correlation and Regression* [Internet]. Campbell: BMJ Publishing Group, 1997[cited 2015 Aug 13]. Available from: <http://www.bmj.com/collections/statsbk/11.dtl>
26. Sobral DT. Characteristics of the Bordage, Grant & Marsden Diagnostic Thinking Inventory. *Psicol Teor Pesq* 2001;17(1):79-85. doi: 10.1590/S0102-37722001000100011
27. Lasater K. Clinical judgment: the last frontier for evaluation. *Nurse Educ Pract*. 2011;11(2):86-92. doi: 10.1016/j.nepr.2010.11.013
28. Nielsen A, Stragnell S, Jester P. Guide for reflection using the clinical judgment model. *J Nurs Educ*. 2007;46(11):513-6. doi: 10.3928/01484834-20071101-06
29. Yuan HB, Williams BA, Chan YM. Nursing students' clinical judgment in high-fidelity simulation based learning: a quasi-experimental study. *J Nurs Educ Pract*. 2014;4(5):7-15. doi: 10.5430/jnep.v4n5p7
30. Cazzell MA, Anderson M. The impact of critical thinking on clinical judgment during simulation with senior nursing students. *Nurs Educ Perspect* [Internet]. 2016[cited 2019 Aug 13];37(2):83-90. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27209866/>