



ARTIGO CIENTÍFICO

## Efeito de informações por meio de vídeo sobre a ansiedade e satisfação de pacientes submetidos à anestesia espinhal

Meltem Cakmak<sup>a,\*</sup>, Isil Kose<sup>a</sup>, Ciler Zinzircioglu<sup>a</sup>, Yucel Karaman<sup>a</sup>, Zeki Tuncel Tekgul<sup>b</sup>, Sinan Pektas<sup>c</sup>, Yelda Balik<sup>a</sup>, Mustafa Gonullu<sup>a</sup> e Pervin Sutas Bozkurt<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turquia

<sup>b</sup> Bozyaka Training and Research Hospital, Izmir, Turquia

<sup>c</sup> Cukurova University School of Medicine, Adana, Turquia

Recebido em 18 de janeiro de 2017; aceito em 1 de janeiro de 2018

Disponível na Internet em 7 de abril de 2018

### PALAVRAS-CHAVE

Informação via vídeo;  
Anestesia espinhal;  
Ansiedade;  
Satisfação

### Resumo

**Justificativa:** Fornecer informação suficiente durante uma consulta pré-anestesia pode aumentar a compreensão do paciente e diminuir a ansiedade relacionada à anestesia espinhal. Investigamos o efeito do fornecimento de informação via vídeo sobre a ansiedade e satisfação em pacientes prestes a serem submetidos à anestesia espinhal.

**Métodos:** Foram inscritos prospectivamente 198 pacientes agendados para cirurgias eletivas de pequeno porte sob anestesia espinhal. Os questionários de avaliação de estado e traço de ansiedade (*State-Trait Anxiety Inventory/State* e *State-Trait Anxiety Inventory/Trait*) e uma escala visual analógica foram usados para medir os níveis de ansiedade antes de a avaliação-padrão da anestesia ter sido iniciada. Em seguida, 100 pacientes do Grupo 1 receberam informação por escrito, verbal e via vídeo, enquanto 98 pacientes do Grupo 2 receberam apenas informação por escrito e verbal sobre a anestesia espinhal. Em seguida, todos os participantes responderam os inventários de estado e traço de ansiedade e a escala visual analógica para avaliar a ansiedade. Por fim, a escala de Likert de 5 pontos foi usada para medir a satisfação durante o período pós-operatório.

**Resultados:** Não houve diferença nos escores dos questionários de estado e traço de ansiedade e da escala visual analógica entre os dois grupos antes do período de informação. Os escores de estado e traço de ansiedade que avaliam a ansiedade durante o período pós-informação foram diferentes em ambos os grupos:  $36,5 \pm 10,0$  no Grupo 1 e  $39,6 \pm 8,6$  no Grupo 2 ( $p = 0,033$ ). Os escores da escala Likert de 5 pontos para medir a satisfação foram:  $4,5 \pm 0,6$  no Grupo 1 e  $3,5 \pm 1,2$  no Grupo 2 ( $p < 0,001$ ).

\* Autor para correspondência.

E-mail: [meltemdenn@yahoo.com](mailto:meltemdenn@yahoo.com) (M. Cakmak).

**Conclusão:** Fornecer informação via vídeo durante a consulta pré-anestésica aliviou a ansiedade e aumentou a satisfação em pacientes submetidos à anestesia espinhal.  
© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Video information;  
Spinal anesthesia;  
Anxiety;  
Satisfaction

## Effect of video-based education on anxiety and satisfaction of patients undergoing spinal anesthesia

### Abstract

**Background:** Providing sufficient information during a preanesthetic interview may help improve patient understanding and decrease anxiety related to spinal anesthesia. We investigated the effect of video-based education on anxiety and satisfaction in patients about to undergo spinal anesthesia.

**Methods:** A total of 198 patients scheduled for minor elective surgery under spinal anesthesia were prospectively enrolled. The State-Trait Anxiety Inventory (State-Trait Anxiety Inventory/State and State-Trait Anxiety Inventory/Trait) questionnaires and visual analog scale were used to measure anxiety levels before the standard anesthesia evaluation was initiated. Then, 100 patients in Group 1 received written, verbal, and video-based education, whereas 98 patients in Group 2 received only written and verbal instructions regarding spinal anesthesia. Then all participants completed the State-Trait Anxiety Inventory/State and visual analog scale to evaluate anxiety. Finally, a 5-point Likert scale was used to measure satisfaction during postoperative period.

**Results:** No differences were found in the State-Trait Anxiety Inventory/State, State-Trait Anxiety Inventory/Trait, or visual analog scale scores between the two groups before the information period. The State-Trait Anxiety Inventory/State scores evaluating anxiety during the post-information period were differed in both groups and they found as  $36.5 \pm 10.0$  in Group 1 and  $39.6 \pm 8.6$  in Group 2 ( $p = 0.033$ ). The 5-point Likert scale scores to measure satisfaction were stated as  $4.5 \pm 0.6$  in Group 1 and  $3.5 \pm 1.2$  in Group 2 ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** Providing video-based information during the preanesthetic interview alleviated anxiety and increased satisfaction in patients undergoing spinal anesthesia.

© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Os pacientes cirúrgicos geralmente apresentam ansiedade pré-operatória, o que parece começar assim que o procedimento cirúrgico é planejado.<sup>1,2</sup> O medo relacionado à anestesia e suas implicações são uma fonte importante dessa ansiedade.<sup>3</sup> Em um estudo que avaliou os medos e as percepções dos indivíduos sobre a anestesia regional, aproximadamente um terço dos pacientes revelou muita preocupação sobre paralisia permanente, lesões dorsais, dor, agulha usada para anestesia e estar acordado durante o procedimento.<sup>4</sup> Portanto, as informações fornecidas pelo anestesiologista durante a avaliação pré-anestésica (APA) podem desempenhar um papel importante na eliminação de tais mal-entendidos sobre a anestesia espinhal. Além disso, a redução do nível de ansiedade pré-operatória pode estar associada a melhores desfechos.<sup>5</sup>

Contudo, a maneira ideal de fornecer informações sobre a anestesia permanece obscura. Vários estudos relataram que os pacientes ficam mais satisfeitos e compreendem melhor o procedimento da anestesia quando as informações são transmitidas através de vídeos educativos, em comparação com informações transmitidas apenas verbalmente ou em uma combinação verbal e escrita.<sup>6-9</sup>

No presente estudo, investigamos o efeito dos vídeos educativos sobre a ansiedade e satisfação em pacientes submetidos à anestesia espinhal.

## Métodos

### Questionários

O Inventário do Estado-Traço de Ansiedade (STAI: *State-Trait Anxiety Inventory*) foi usado para medir os níveis de ansiedade em pacientes. O STAI contém duas subescalas separadas com 20 itens de múltipla escolha que avaliam o estado (STAI-S) e o traço/características (STAI-T) de ansiedade.<sup>10</sup> O STAI-S avalia como o paciente se sente no momento e o STAI-T avalia as características gerais do sentimento. A validação do STAI para o idioma turco foi feita por Oner e Le-Compte.<sup>11</sup> O escore global é de 20-80. Um escore STAI  $\leq 35$  indica ausência de ansiedade, escores de 36-41 indicam ansiedade moderada e escores  $\geq 42$  indicam ansiedade grave.<sup>12</sup> Portanto, escores mais altos indicam um nível maior de ansiedade. Os formulários STAI são apresentados no Apêndice A. Solicitamos aos pacientes que prenchessem o formulário STAI-T somente durante a APA e o STAI-S antes da APA e após o período de informação.

A escala visual analógica (VAS: *Visual Analogue Scale*) também foi usada para medir os níveis de ansiedade; a VAS foi validada para avaliar a ansiedade pré-operatória.<sup>13</sup> Solicitamos aos pacientes que marcassem seu nível de ansiedade ao longo de uma linha horizontal com uma escala de 0–10 (0 = sem ansiedade e 10 = maior ansiedade possível). A avaliação com o uso da VAS foi concluída antes da APA e após o término do período de informação.

Além disso, uma escala de Likert de 5 pontos foi usada no período pós-operatório para medir o nível de satisfação (1 = muito insatisfeito, 5 = muito satisfeito) com o procedimento anestésico em geral, desde o início da APA até o fim da cirurgia.

### **Desenho do estudo**

Depois de obtermos a aprovação do Comitê de Ética local, 1.292 pacientes encaminhados para o departamento de anestesia durante o período de estudo para avaliação pré-operatória foram avaliados quanto à elegibilidade. O estudo foi conduzido de forma prospectiva e randômica. Os critérios de exclusão foram: idade < 18 anos; pacientes submetidos a cirurgia oncológica; história de cirurgia sob anestesia espinhal ou geral; questionários incompletos ou incorretos; história de doença psiquiátrica; tratamento com drogas antidepressivas e pacientes com distúrbios cognitivos, visuais ou de fala. A randomização por meio de computador foi usada para alocar os participantes em um dos dois grupos. Todos os pacientes foram encaminhados ao departamento de anestesia para a avaliação pré-operatória habitual e APA, que foi feita por um anestesiologista cegado para a designação dos grupos de pacientes. A APA foi feita por nove anestesiologistas durante o estudo. Os pacientes que precisaram esperar mais de três semanas após a APA para a cirurgia programada não foram incluídos no estudo. Todos os participantes entregaram os termos de consentimento informado assinados e foram convidados a preencher o STAI-S, STAI-T e VAS antes da avaliação anestésica habitual e antes de receber qualquer informação. Os pacientes selecionados foram alocados em dois grupos como descrito na figura 1. Posteriormente, os 100 pacientes do Grupo 1 receberam informações educativas por escrito, verbal e vídeo, enquanto os 98 pacientes do Grupo 2 receberam informações apenas escritas e verbais sobre o procedimento de anestesia. Após o período de informação, todos os participantes do estudo foram solicitados a preencher o STAI-S e VAS para avaliar a ansiedade. Por fim, os pacientes foram solicitados a preencher a escala Likert de cinco pontos entre três a oito horas (h) após a operação.

### **Informação por vídeo**

Todos os pacientes do Grupo-1 assistiram a um vídeo em um computador pessoal com monitor e fones de ouvido em uma sala privada acompanhados por um anestesiologista. Nenhuma terminologia médica foi usada para explicar o procedimento aos pacientes. A preparação e posicionamento do paciente e a agulha espinhal usada durante o procedimento foram mostrados em detalhes. Subsequentemente, os riscos, benefícios e as possíveis complicações da anestesia espinhal foram explicados. A duração do vídeo foi de seis minutos (min) e 24 segundos (s).

### **Cirurgia**

Os pacientes programados para cirurgia eletiva sob anestesia espinhal, como correção de hérnia inguinal, fissurectomia anal, cirurgia de cisto pilonidal, varicocelectomia, hidrocelectomia, cirurgia de varizes, artroscopia ou cirurgia não traumática de membros inferiores foram inscritos. Os pacientes submetidos à cirurgia de grande porte ou oncológica foram excluídos devido à previsão de uma ansiedade pré-operatória maior.

### **Análise estatística**

A análise estatística foi feita com o uso do programa SPSS versão 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). As variáveis categóricas foram expressas em frequência e porcentagem e as variáveis contínuas em média e desvio-padrão. O teste do qui-quadrado foi usado para detectar relações entre as variáveis categóricas. A análise de correlação de Spearman foi feita para testar as associações entre as variáveis contínuas. O teste *U* de Mann-Whitney foi usado para comparar duas médias independentes e o teste de sinais de Wilcoxon para comparar duas médias dependentes. O teste de Kruskal-Wallis foi usado para comparar mais de duas médias independentes. Um valor *p* < 0,05 foi considerado significativo.

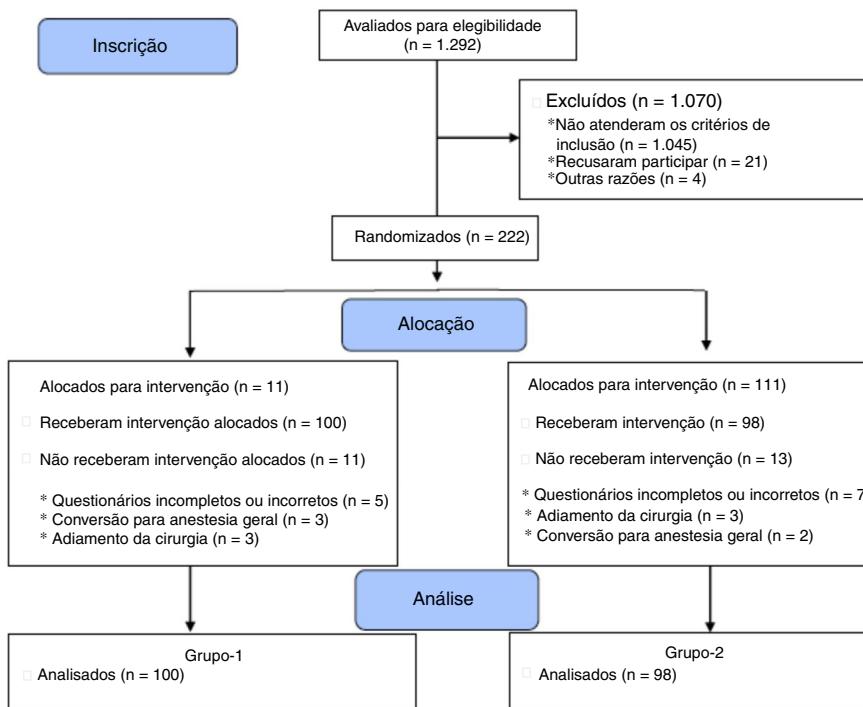
### **Resultados**

Foram selecionados para o estudo 222 dois pacientes agendados para cirurgias eletivas de pequeno porte sob anestesia espinhal e preencheram os critérios de inclusão. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento informado. Vinte e quatro pacientes foram excluídos do estudo devido a questionários incompletos ou incorretamente preenchidos, necessidade de conversão para anestesia geral, adiamento da cirurgia programada. Os 198 pacientes restantes foram inscritos. A figura 1 mostra o diagrama de fluxo Consort.

A tabela 1 mostra os dados demográficos, inclusive idade, sexo, escolaridade, tipo de cirurgia e classificação do estado físico (ASA: *American Society of Anesthesiologists*), dos pacientes. Nenhuma diferença nos escores STAI-S, STAI-T ou VAS foi encontrada entre os dois grupos antes do período de informação. Por outro lado, observamos diferença significativa no escore STAI-S após o término do período de informação. O escore da escala Likert de 5 pontos para medir a satisfação pós-operatória foi significativamente diferente entre os dois grupos (tabela 2). Não houve diferença no escore VAS entre os grupos antes ou depois do período de informação. Porém, a mudança no escore STAI-S foi significativa no Grupo-1 (*p* < 0,001).

### **Discussão**

A cirurgia pode causar estresse considerável nos pacientes e os níveis de ansiedade tendem a aumentar independentemente do tipo de operação.<sup>1,2,14</sup> Cerca de 80% dos pacientes adultos submetidos à cirurgia estão ansiosos. O medo relacionado aos procedimentos cirúrgicos e de anestesia, a antecipação da dor, a possibilidade de uma imagem corporal alterada e a falta de informação durante o período

**Figura 1** Diagrama de fluxo Consort.**Tabela 1** Características dos pacientes nos dois grupos

	Grupo-1 (Vídeo) (n = 100)	Grupo-2 (Sem vídeo) (n = 98)	P
<i>Idade (anos) (média ± DP)</i>	39,3 ± 13,2	40,2 ± 14,2	0,865
<i>Sexo, n (%)</i>			0,342
Feminino	37 (37)	30 (30,6)	
Masculino	63 (63)	68 (69,4)	
<i>Nível de escolaridade, n (%)</i>			0,992
Fundamental	46 (46)	47 (48,0)	
Primário	17 (17)	16 (16,3)	
Secundário	28 (28)	26 (26,5)	
Universitário	9 (9)	9 (9,2)	
<i>Tipo de cirurgia, n (%)</i>			0,871
Cirurgia geral	31 (31)	35 (35,7)	
Ortopédica	34 (34)	30 (30,6)	
Urológica	26 (26)	23 (23,5)	
Cardiovascular	9 (9)	10 (10,2)	
<i>Classificação ASA, n (%)</i>			0,412
I	63 (63)	55 (56,1)	
II	28 (28)	36 (36,7)	
III	9 (9)	7 (7,2)	

ASA, American Society of Anesthesiologists, sistema de classificação do estado físico da Sociedade Americana de Anestesiologistas.

pré-operatório são os principais motivos da ansiedade pré-operatória.<sup>15-17</sup>

No entanto, a informação fornecida no pré-operatório sobre a anestesia pode melhorar a conformidade com as instruções perioperatórias e aumentar a compreensão do protocolo de anestesia por parte dos pacientes. A qualidade da transmissão desse conhecimento está relacionada ao tipo de informação prestada, à motivação e à escolaridade do paciente.

Embora a forma mais eficaz de transmitir informação ao paciente ainda não tenha sido definida, a informação por escrito e/ou verbal é o método mais usado pelos anestesiologistas durante o período de APA.

Os termos de consentimento para anestesia aumentaram em volume e contêm informações suficientes para atender aos requisitos médico-legais da informação aos pacientes sobre os riscos. No entanto, a complexidade desses termos pode impedir os pacientes de compreenderem totalmente as informações fornecidas ou propiciar sua recusa a ler o material. Porém, a informação por escrito requer habilidades escolares básicas e motivação para ler o material, o que deve ser considerado ao avaliar a eficiência e o papel do fornecimento de informações sobre os procedimentos de anestesia. Stanley et al. relataram que a informação por escrito e verbal não melhora a compreensão obtida pelos pacientes sobre uma cirurgia ou suas complicações.<sup>18</sup> No

**Tabela 2** Escores STAI-T, VAS e STAI-S antes e depois do período de informação e escore da escala Likert de 5 pontos após a cirurgia

	Grupo-1 (Vídeo) (n=100)	Grupo-2 (Sem vídeo) (n=98)	p
VAS antes da informação	3,2 ± 2,7	3,1 ± 2,6	0,995
STAI-T	37,4 ± 10,0	38,1 ± 10,3	0,533
STAI-S antes da informação	41,3 ± 8,2	40,2 ± 7,3	0,342
VAS após a informação	3,0 ± 2,3	3,2 ± 2,3	0,465
STAI-S após a informação	36,5 ± 10,0	39,6 ± 8,6	0,033
Escala Likert de cinco pontos pós-cirurgia (satisfação)	4,5 ± 0,6	3,5 ± 1,2	< 0,001

Todos os dados expressos em média ± DP.

STAI-S, Inventário do Estado-Traço de Ansiedade; STAI-T, Inventário do Estado-Traço de Ansiedade; VAS, Escala Visual Analógica.

entanto, rotineiramente combinamos informações verbais e por escrito durante a APA em nossa prática.

Levamos em consideração os mal-entendidos sobre a anestesia espinhal e as desvantagens acima mencionadas da APA por escrito e fizemos este estudo para avaliar o efeito da informação fornecida por vídeo sobre a ansiedade e satisfação em pacientes submetidos à anestesia espinhal.

O objetivo primário deste estudo foi determinar o impacto da informação transmitida por vídeo sobre a ansiedade do paciente. O estado psicológico do paciente é crucial antes de fornecer qualquer informação, especialmente ao avaliar o efeito do método de informação sobre o paciente. Portanto, nossos pacientes preencheram os formulários STAI-T e VAS para medir a ansiedade antes de receber qualquer informação. Os escores STAI-T e VAS foram semelhantes nos grupos, indicaram que não houve diferença entre os níveis basais de ansiedade antes da APA e do período de informação ( $p = 0,0533$  e  $p = 0,995$ , respectivamente).

Os escores STAI-S também foram semelhantes nos grupos antes da APA ( $p = 0,342$ ). No entanto, o grupo informado por vídeo apresentou escores STAI-S significativamente menores após o término do período de informação ( $p = 0,033$ ). Além disso, a redução dos escores STAI-S foi significativa nos pacientes informados por vídeo na comparação das alterações antes e depois do período de informação ( $p < 0,001$ ). Esses resultados indicam que a informação por vídeo pode ser um método eficaz para aliviar a ansiedade pré-operatória.

Também avaliamos os efeitos das variáveis demográficas (idade, sexo e escolaridade) e não demográficas (tipo de cirurgia e estado físico ASA) sobre o escore STAI-S antes e após o período de informação. Porém, não observamos relação significativa entre o escore STAI-S e qualquer das variáveis demográficas e não demográficas.

Como a informação pré-anestesia reduz a ansiedade no período pré-operatório, o impacto da informação por vídeo sobre a ansiedade do paciente tem sido um tema de interesse em relatos anteriores.<sup>19-22</sup> Contudo, várias limitações nesses estudos devem ser consideradas. Jlala et al. avaliaram o efeito da informação multimídia pré-operatória sobre a ansiedade em pacientes submetidos à anestesia regional.<sup>19</sup> Nesse estudo, três quartos dos pacientes tinham história de anestesia e cerca de 20% haviam sido submetidos à anestesia regional previamente. Além disso, diferentes tipos de anestesia regional, como bloqueio de nervos periféricos e anestesia espinhal, foram avaliados em conjunto. Em contraste, excluímos pacientes com história de cirurgia sob anestesia espinhal ou geral. Além disso, avaliamos o

impacto da informação por vídeo sobre a anestesia espinhal isolada. Salzwedel et al. avaliaram o efeito da informação dos riscos da anestesia transmitida por vídeo sobre a ansiedade do paciente.<sup>20</sup> Apesar de algumas semelhanças com o desenho de nosso estudo, os pacientes agendados para cirurgia de grande porte sob anestesia espinhal ou geral foram incluídos em seu estudo. Nós incluímos apenas pacientes que seriam submetidos a cirurgias eletivas e relativamente pequenas para minimizar a ansiedade relacionada à cirurgia, o que nos permitiu interpretar melhor o efeito da informação transmitida por vídeo sobre os pacientes submetidos à anestesia espinhal. Um estudo recente sobre a informação por vídeo excluiu apenas os pacientes cujas cirurgias programadas foram adiadas.<sup>21</sup> Também excluímos pacientes com história de doença psiquiátrica e tratamento com drogas antidepressivas devido ao efeito sobre a ansiedade.

O objetivo secundário de nosso estudo foi avaliar o efeito da informação por vídeo sobre a satisfação do paciente. Resultados conflitantes foram relatados em estudos que avaliaram a satisfação dos pacientes submetidos à anestesia após a informação por vídeo. Níveis de satisfação semelhantes entre os grupos foram relatados por Salzwedel et al., independentemente do tipo de transmissão da informação usada.<sup>20</sup> Em contraste, Lin et al. relataram que a satisfação foi significativamente maior em pacientes informados por vídeo no pré-operatório em comparação com o grupo controle.<sup>21</sup>

Quinze Estudos Controlados Randômicos (ECR) de intervenções com base em mídia para informar pacientes submetidos à anestesia foram avaliados em uma revisão sistemática.<sup>8</sup> A satisfação do paciente com a mídia não foi bem definida em qualquer dos ECR e não foi medida com questionários validados. Os autores concluíram que a satisfação é um fenômeno psicológico complexo que deve ser avaliado por um questionário validado e confiável de itens múltiplos.<sup>8</sup> No presente estudo, a satisfação do paciente com todo o procedimento de anestesia, desde a APA inicial até o fim da cirurgia, foi maior nos pacientes informados por vídeo, em comparação com a satisfação dos pacientes do grupo controle ( $p < 0,001$ ). Como mencionado anteriormente, usamos uma escala Likert de 5 pontos para medir a satisfação do paciente com o período de anestesia.

Alguns fatores metodológicos ou relacionados ao paciente podem desempenhar um papel nas discrepâncias entre o atendimento recebido por um paciente e o nível de satisfação relatado na avaliação de um único item. As classificações de satisfação podem ser influenciadas por uma sensação de alívio pela conclusão em segurança do proce-

dimento. Além disso, os pacientes podem ficar relutantes em criticar os profissionais que lhe prestaram assistência por algum motivo. De acordo com a declaração de Pascoe, esses "artefatos psicossociais" podem ameaçar a validade de todas as mensurações de satisfação usadas no sistema de saúde.<sup>23</sup>

Nosso estudo teve algumas limitações que devem ser consideradas ao se interpretarem os achados. Primeiro, presumimos que a anestesia espinhal aumentaria a ansiedade dos pacientes no pré-operatório. Equívocos e mal-entendidos podem contribuir para medos relacionados à anestesia. Porém, as atitudes dos pacientes em relação à anestesia espinhal não estão cientificamente comprovadas em nosso país.<sup>4,24</sup> Segundo, o uso de um método de informação mais sofisticado, como vídeo para transmitir informações, não garante que o paciente retenha a mensagem; portanto, não usar um questionário para avaliar a transmissão do conhecimento pode ser outra limitação de nosso estudo.

Determinamos que a informação transmitida por vídeo diminuiu a ansiedade. Entretanto, nenhuma das variáveis demográficas e não demográficas foi relacionada com essa redução da ansiedade. Os fatores que afetam a ansiedade podem diferir entre países e culturas. Portanto, estudos adicionais que considerem fatores relacionados à ansiedade, como questões socioculturais e econômicas, podem ser justificados para identificar subgrupos de pacientes que se beneficiarão da informação transmitida por vídeo durante a APA.

## Conclusão

Fornecer informações por vídeo durante a APA aliviou a ansiedade e aumentou a satisfação em pacientes prestes a serem submetidos à anestesia espinhal.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Agradecimentos

A Tolga Cevizci pela contribuição para a análise estatística do estudo. A revisão do idioma inglês neste documento foi feita por pelo menos dois editores profissionais, ambos falantes nativos de inglês. Para obter um certificado, consulte: <http://www.textcheck.com/certificate/9FG5ZL>.

## Apêndice A. Material adicional

Pode-se consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.bjan.2018.01.001](https://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.01.001).

## Referências

- Macario A, Weinger M, Truong P, et al. Which clinical anesthesia outcomes are both common and important to avoid? The perspective of a panel of expert anesthesiologists. *Anesth Analg*. 1999;88:1085–91.
- Krupat E, Fancey M, Cleary PD. Information and its impact on satisfaction among surgical patients. *Soc Sci Med*. 2000;51:1817–25.
- Moerman N, Van Dam FS, Muller MJ, et al. The Amsterdam pre-operative anxiety and information scale (APAIS). *Anesth Analg*. 1996;82:445–51.
- Matthey PW, Finegan BA, Finucane BT. The public's fears about and perceptions of regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2004;29:96–101.
- Lee A, Gin T. Educating patients about anaesthesia: effect of various modes on patient's knowledge, anxiety and satisfaction. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2005;18:205–8.
- Snyder-Ramos SA, Seintsch H, Böttiger BW, et al. Patient satisfaction and information gain after the preanesthetic visit: a comparison of face-to-face interview, brochure, and video. *Anesth Analg*. 2005;100:1753–8.
- Done ML, Lee A. The use of a video to convey preanesthetic information to patients undergoing ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 1998;87:531–6.
- Lee A, Chui PT, Gin T. Educating patients about anesthesia: a systematic review of randomized controlled trials of media-based interventions. *Anesth Analg*. 2003;96:1424–31.
- Zvara DA, Mathes DD, Brooker RF, et al. Video as a patient teaching tool: does it add to the preoperative anaesthetic visit? *Anesth Analg*. 1996;82:1065–8.
- Spielberger CD, Lushene RE, Jacobs GA. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory, STAI (Form Y). Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press; 1983.
- Oner N, Le-Compte A. Handbook of the State-Trait Anxiety Inventory. 2nd ed. Istanbul: Bogazici University Press; 1985. p. 10–6.
- Marteau TM, Bekker H. The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberg State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol*. 1992;31:301–6.
- Kindler CH, Harms C, Amsler F, et al. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesth Analg*. 2000;90:706–12.
- Maranets I, Kain ZN. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesth Analg*. 1999;89:1346.
- Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. *AORN J*. 2010;92:445–60.
- Bellani ML. Psychological aspects in day-case surgery. *Int J Surg*. 2008;6:544–6.
- Taylor IR, Bullough AS, van Hamel JC, et al. Partner anxiety prior to elective Caesarean section under regional anaesthesia. *Anaesthesia*. 2002;57:600–5.
- Stanley BM, Walters DJ, Maddern GJ. Informed consent: how much information is enough. *Aust N Z J Surg*. 1998;68:788–91.
- Jlala HA, French JL, Foxall GL, et al. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2010;104:369–74.
- Salzwedel C, Petersen C, Blanc I, et al. The effect of detailed, video-assisted anesthesia risk education on patient anxiety and the duration of the preanesthetic interview: a randomized controlled trial. *Anesth Analg*. 2008;106:202–9.
- Lin SY, Huang HA, Lin SC, et al. The effect of an anaesthetic patient information video on perioperative anxiety: a randomised study. *Eur J Anaesthesiol*. 2016;33:134–9.
- Bondy LR, Sims N, Schroeder DR, et al. The effect of anesthetic patient education on preoperative patient anxiety. *Reg Anesth Pain Med*. 1999;24:158–64.
- Pascoe G. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plan*. 1983;6:185–210.
- Klafta JM, Roizen MF. Current understanding of patients' attitudes toward and preparation for anesthesia: a review. *Anesth Analg*. 1996;83:1314–21.