

Atitudes de Anestesiologistas e Médicos em Especialização em Anestesiologia dos CET/SBA em Relação aos Bloqueios Nervosos dos Membros Superior e Inferior*

The Attitude of Anesthesiologists and Anesthesiology Residents of the CET/SBA Regarding Upper and Lower Limb Nerve Blocks

Pablo Escovedo Helayel, TSA¹, Diogo Brüggemann da Conceição, TSA², Mario José da Conceição, TSA³, Gustavo Luchi Boos, TSA⁴, Gustavo Berton de Toledo⁵, Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho, TSA⁶

RESUMO

Helayel PE, Conceição DB, Conceição MJ, Boos GL, Toledo GB, Oliveira Filho GR - Atitudes de Anestesiologistas e Médicos em Especialização em Anestesiologia dos CET/SBA em Relação aos Bloqueios Nervosos dos Membros Superior e Inferior.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O emprego da anestesia regional, em especial dos bloqueios nervosos periféricos (BNP) tem aumentado na prática anestesiológica devido à menor necessidade de instrumentação de vias aéreas, menor custo e excelente analgesia pós-operatória. Entretanto, sua utilização sofre restrições causadas pela falta de treinamento, maior tempo de realização, temor de complicações neurológicas e toxicidade sistêmica. O objetivo desse estudo foi medir as atitudes de anestesiologistas e médicos em especialização nos Centros de Ensino e Treinamento (CET/SBA) em relação aos BNP.

MÉTODO: Foi construído um questionário com 25 itens sendo disponibilizado eletronicamente e por correio aos responsáveis de 80 CET, seus instrutores e médicos em especialização.

RESULTADOS: Quarenta e dois CET (52,5%) devolveram 188 questionários, sendo 62 (32%) médicos em especialização (ME) e 126 (68%) anestesiologistas. O coeficiente de confiabilidade de Cronbach do questionário foi 0,79. A análise fatorial revelou seis fatores, que explicaram 53% da variância dos escores: fator 1 - atitudes positivas, responsável por 18,34 % da variância; fator 2 - treinamento/aplicação, responsável por 11,73 % da variância; fator 3 - aspectos

negativos, responsável por 7,11 % da variância; fator 4 - fatores limitantes, responsável por 6,39 % da variância; fator 5 - anestesia regional como diferencial de competência, responsável por 5,79% da variância; e fator 6 - respeito pelo paciente, responsável por 5,4 % da variância.

CONCLUSÕES: O questionário mostrou-se uma ferramenta fidedigna para medida de atitudes com relação à anestesia regional. Os anestesiologistas demonstraram maior interesse nos aspectos relacionados aos pacientes enquanto os ME tiveram como foco principal a aquisição de habilidades técnicas.

Unitermos: ANESTESIOLOGIA, Ensino: bloqueios periféricos; METODOLOGIA: pesquisa de opinião; TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional: bloqueio de nervo periférico.

SUMMARY

Helayel PE, Conceição DB, Conceição MJ, Boos GL, Toledo GB, Oliveira Filho GR – The Attitude of Anesthesiologists and Anesthesiology Residents of the CET/SBA Regarding Upper and Lower Limb Nerve Blocks.

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The use of regional blocks especially peripheral nerve blocks (PNB) has been increasing in anesthesiology due to the reduced need to manage the airways, lower cost, and excellent postoperative analgesia. However, its use has restrictions due to the lack of training, that it takes longer to be done, fear of neurological complications, and systemic toxicity. The objective of this study was to measure the attitude of anesthesiologists and anesthesiology residents at Teaching and Training Centers (CET/SBA) regarding PNBs.

METHODS: A 25-item questionnaire was developed and it was available, via the Internet and by mail, to those responsible for the 80 CETs, their instructors and residents.

RESULTS: Forty-two CETs (52.5%) returned 188 questionnaires, 62 (32%) from anesthesiology residents and 126 (68%) from anesthesiologists. The Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire was 0.79. Factor analysis revealed six factors that explain 53% of scores variance: factor 1 – positive attitude, responsible for 18.34% of the variance; factor 2 – training/use, responsible for 11.73% of the variance; factor 3 – negative aspects, responsible for 7.11% of the variance; factor 4 – limiting factors, responsible for 6.39% of the variance; and factor 5 – regional block as a competence differential, responsible for 5.79% of the variance; and factor 6 – respect for the patient, responsible for 5.4% of the variance.

CONCLUSIONS: The questionnaire proved to be a reliable tool to measure the attitude regarding regional blocks. Anesthesiologists demonstrated greater interest for patient-related aspects, while the main focus of residents was the acquisition of technical abilities.

Keywords: ANESTHESIOLOGY, Teaching: peripheral blocks; ANESTHETIC TECHNIQUES, Regional: peripheral nerve block; METHODOLOGY: opinion investigation.

* Recebido do (**Received from**) Hospital Governador Celso Ramos - CET/SBA Integrado de Anestesiologia da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES-SC), Núcleo de Ensino e Pesquisa em Anestesia Regional (NEPAR) Florianópolis, SC

1. Anestesiologista; Coordenador e Pesquisador do NEPAR; Instrutor Responsável do CET/SBA Integrado de Anestesiologia da SES-SC
2. Anestesiologista; Pesquisador do NEPAR do CET/SBA Integrado de Anestesiologia da SES-SC
3. Anestesiologista; Professor de Técnicas Cirúrgicas e Anestésicas - FURB - Blumenau - SC; Membro dos Conselhos Editoriais da Revista Brasileira de Anestesiologia, Pediatric Anesthesia e Regional Anesthesia and Pain Medicine; Corresponsável pelo CET Integrado de Anestesiologia da SES-SC
4. Anestesiologista; Pesquisador do NEPAR do CET/SBA Integrado de Anestesiologia da SES-SC
5. ME em Anestesiologia
6. Anestesiologista; Doutor em Anestesiologia; Responsável do CET e Pesquisador do NEPAR do CET/SBA Integrado de Anestesiologia da SES-SC

Apresentado (**Submitted**) em 3 de julho de 2008

Aceito (**Accepted**) para publicação em 20 de janeiro de 2009

Endereço para correspondência (**Correspondence to**):

Dr. Pablo Escovedo Helayel

Av. Governador Irineu Bornhausen, 3440/204

Agronômica

88025200 Florianópolis, SC

E-mail: pehelayel@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A aplicação da anestesia regional na prática anestesiológica moderna tem aumentado nas duas últimas décadas, principalmente pela difusão dos bloqueios de plexos e nervos periféricos¹. Demonstrou-se que estas técnicas anestésicas promovem excelente analgesia pós-operatória, menor necessidade de instrumentação de vias aéreas, melhor perfil custo-efetivo e maior satisfação e qualidade de recuperação dos pacientes². Entretanto a utilização de bloqueios de plexos e nervos periféricos sofre restrições causadas pela falta de treinamento, maior tempo de realização, temor de complicações neurológicas e da toxicidade sistêmica dos anestésicos locais³⁻⁶.

A utilização de técnicas anestésicas regionais depende de três fatores fundamentais: do treinamento, da disponibilidade de insumos e da predisposição individual do anestesiologista. A prática da medicina é marcada diretamente pelas atitudes. Elas referem-se ao comportamento pessoal, que influencia as escolhas dos aprendizes. Não existem dados sobre as predisposições, em relação ao emprego da anestesia regional, dos médicos em especialização e dos anestesiologistas no Brasil. O conhecimento destas atitudes pode ser útil para direcionar o ensino e o treinamento em anestesia regional. O objetivo desse estudo foi medir as atitudes (predisposições) de anestesiologistas e médicos em especialização em Anestesiologia nos Centros de Ensino e Treinamento em relação aos bloqueios nervosos dos membros superior e inferior.

MÉTODO

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Para a construção do questionário, os autores inicialmente formularam, independentemente, questões que poderiam refletir os objetivos do estudo. Estas questões foram submetidas aos demais membros em três rodadas de um processo Delphi, destinado a obter o consenso entre os investigadores⁷. No processo Delphi, cada investigador, independentemente, atribuiu a cada questão um valor de um a cinco, de acordo com a sua avaliação de relevância do item para a obtenção dos objetivos do estudo. Após cada rodada, a mediana dos escores de cada questão foi calculada e fornecida aos membros do grupo, que revisaram seus escores. Este processo foi repetido até que os escores de cada item do questionário não diferissem em mais que um da mediana. As questões com escores iguais ou menores que dois foram eliminadas.

Cada item do questionário foi respondido em escalas de Likert de 5 postos (0 = discordo completamente; 1 = discordo; 2 = neutro; 3 = concordo; 4 = concordo absolutamente). O questionário foi enviado, por correio, aos responsáveis de 80 Centros de Ensino e Treinamento credenciados pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (CET/SBA), aos quais se solicitou que estimulassem seu preenchimento

pelos membros instrutores e médicos em especialização dos respectivos CET. Uma versão eletrônica do questionário foi construída e hospedada em um site, no qual o questionário também pôde ser respondido. Foram coletadas as seguintes variáveis: idade, sexo, região geográfica (sul, sudeste, nordeste, norte, centro-oeste), posição no CET (ME ou anestesiologista), prática de Cirurgias Ortopédica (frequentemente ou raramente), população predominante na prática (adultos ou crianças). A análise psicométrica do questionário incluiu cálculo do coeficiente alfa de Cronbach, para avaliar a consistência interna do instrumento e análise fatorial pelo método de componentes principais, com rotação ortogonal de fatores (varimax), para identificar as dimensões medidas pelo instrumento e a quantidade da variância dos escores explicadas por cada fator, através dos respectivos eigenvalues. Os escores de cada subescala do questionário foram comparados entre estas classes por testes *t* de Student para amostras independentes. Comparações adicionais foram realizadas entre os subgrupos determinados pelas demais variáveis do estudo: sexo, região geográfica, prática de Cirurgia Ortopédica e população predominante na prática por testes *t* de Student para amostras independentes ou análise de variância unifatorial. O valor de alfa foi estipulado em 0,05.

RESULTADOS

Os autores identificaram 36 questões, antes do processo Delphi. Após três rodadas, restaram 25 itens que formaram o questionário (Quadro I).

A tabela I descreve os dados demográficos da amostra. Quarenta e dois CET (52,5%) devolveram 188 questionários, sendo 62 (32%) residentes e 126 (68%) anestesiologistas. Dezenove questionários não tinham identificação do CET de origem. O número de respostas variou entre um e 32 (mediana = 1; quartil inferior = 1; quartil superior = 4). O coeficiente de confiabilidade de Cronbach do questionário foi 0,79. O coeficiente de correlação médio ajustado entre os itens do questionário foi de 0,13. A correlação média entre os itens e o total da escala foi de 0,32. Foram excluídos três itens do questionário original por apresentarem correlações item-total muito baixas e contribuírem negativamente para o coeficiente alfa. A análise fatorial revelou seis fatores que agruparam diferentes questões como demonstrado no quadro I. Estes fatores explicaram 53% da variância dos escores: fator 1 - atitudes positivas (eigenvalue = 4,44), composto por 6 itens (1; 6; 10; 15; 21; 24), foi responsável por 18,34% da variância; fator 2 - treinamento/aplicação (eigenvalue = 2,81), composto por 5 itens (9; 14; 16; 23; 27), responsável por 11,73% da variância; fator 3 - aspectos negativos (eigenvalue = 1,76), composto por 7 itens (2; 3; 4; 13; 18; 26; 28) responsável por 7,11% da variância; fator 4 - fatores limitantes (eigenvalue = 1,54), composto por 2 itens (17; 20), responsável por 6,39% da variância; fator 5 - anestesia regional como diferencial de competência (eigenvalue = 1,38), contendo 2

Quadro I - Questionário sobre Atitudes em Relação a Bloqueios de Nervos Periféricos

| Item | Conteúdo |
|---------|---|
| Fator 1 | Atitudes positivas |
| 1 | Acho que os benefícios dos bloqueios periféricos são maiores do que o custo das agulhas de estimulação de nervo. |
| 6 | Se precisar me submeter a uma cirurgia sobre o pé ou tornozelo, vou preferir sempre bloqueio ciático e femoral. |
| 10 | Fico mais tranquilo em mandar um paciente para a enfermaria com bloqueio nervoso do membro inferior do que com opioide neuraxial. |
| 15 | Prefiro os bloqueios nervosos de membros inferiores aos bloqueios neuraxiais, pela maior estabilidade cardiovascular perioperatória que propiciam. |
| 21 | Acho que bloqueios nervosos de membros inferiores têm indicação em cirurgias ambulatoriais. |
| 24 | Acho que os bloqueios de nervos periféricos são mais seguros do que a anestesia geral. |
| Fator 2 | Treinamento/aplicação |
| 9 | Fui ou tenho sido estimulado a aprender técnicas de bloqueio de plexo braquial durante o meu treinamento. |
| 14 | Fui ou tenho sido estimulado a aprender técnicas de bloqueios nervosos de membros inferiores durante meu treinamento. |
| 16 | Durante minha formação, encontrei colegas que me estimularam a aprender anestesia regional. |
| 23* | Não realizo bloqueios periféricos porque não fui treinado durante meu treinamento. |
| 27 | Realizo bloqueios de nervos periféricos frequentemente. |
| Fator 3 | Aspectos negativos |
| 2* | O risco de processo médico-legal me desencoraja a utilizar bloqueios de nervos periféricos. |
| 3* | Os cirurgiões com quem trabalho não são favoráveis a bloqueios nervosos de membro inferior. |
| 4* | Levo em consideração o tempo gasto para realização, quando indico bloqueios nervosos. |
| 13* | Acho que os bloqueios periféricos do membro inferior têm custo elevado. |
| 18* | Acho que a raquianestesia é a melhor técnica de anestesia para cirurgias nos membros inferiores. |
| 26* | Acho que bloqueios periféricos são mais seguros em adultos do que em crianças. |
| 28* | Acho que a anestesia caudal é a melhor técnica para cirurgias nos membros inferiores de crianças. |
| Fator 4 | Fatores limitantes |
| 17* | Tenho dificuldade para adquirir materiais adequados para a realização de bloqueios periféricos. |
| 20* | A incapacidade de promover imobilidade do membro não bloqueado diminui a aceitação dos bloqueios nervosos de membro inferior. |
| Fator 5 | Anestesia regional como diferencial de competência |
| 11 | Acho que um anestesista se diferencia quando domina técnicas de bloqueios nervosos do membro inferior. |
| 12 | Acho que um anestesista se diferencia quando domina técnicas de bloqueios do plexo braquial. |
| Fator 6 | Respeito pelo paciente |
| 5 | Levo em consideração a satisfação dos pacientes, quando indico bloqueios nervosos periféricos. |
| 22 | Acho recomendável fazer bloqueio de nervos periféricos em crianças para garantir analgesia pós-operatória. |
| 25* | Como as crianças não têm estrutura psicológica para lidar com a sensação do bloqueio motor prolongado, evito submetê-las a bloqueios de nervos periféricos. |

* = escore invertido (4 = discordo completamente; 0 = concordo completamente)

itens (11; 12), responsável por 5,79 da variância; e fator 6 - respeito pelo paciente (Eigenvalue = 1,30), contendo 3 itens (5; 22; 25), responsável por 5,4 % da variância dos escores do questionário.

Médicos em especialização e anesthesiologistas diferiram significativamente quanto aos escores dos fatores 3 (aspec-

tos negativos), 5 (anestesia regional como diferencial de competência) e 6 (respeito pelo paciente) (Tabela II). Comparando os escores dos fatores daqueles quem realizam anestesia para procedimentos ortopédicos frequentemente ou raramente houve diferença significativa entre os fatores 2 (treinamento/aplicação) e 4 (fatores limitantes) (Tabela III).

Tabela I – Dados Demográficos

| | |
|----------------|------------------------|
| Região | |
| Sul | 77 |
| Sudeste | 91 |
| Nordeste | 3 |
| Centro Oeste | 17 |
| Idade (anos) | 37,6 ± 11,59 (24 – 68) |
| Posição | |
| ME 1 | 20 |
| ME 2 | 25 |
| ME 3 | 17 |
| Instrutor | 126 |
| Tempo | |
| <5 | 91 |
| 5 – 10 | 27 |
| 11 – 15 | 17 |
| 16 – 20 | 14 |
| > 20 | 39 |
| População | |
| Adultos | 78 |
| Crianças | 110 |
| Ortopedia | |
| Frequentemente | 159 |
| Raramente | 29 |

Tabela II – Comparações dos Escores entre Médicos em Especialização e Instrutores

| Fator | ME | Instrutor |
|-------|-------------|---------------|
| 1 | 63,9 ± 14,1 | 62,6 ± 17,4 |
| 2 | 62,3 ± 21,0 | 65,1 ± 19,9 |
| 3 | 55,4 ± 10,4 | 61,2 ± 14,5 * |
| 4 | 51,2 ± 21,7 | 53,4 ± 22,7 |
| 5 | 78,8 ± 23,9 | 67,7 ± 27,0 * |
| 6 | 67,1 ± 15,5 | 74,5 ± 15,0 * |
| Total | 61,7 ± 8,9 | 63,8 ± 11,2 |

Dados apresentados como Média ± DP

ME = médicos em especialização

* p < 0,05

Tabela III – Comparações dos Escores entre os Escores Médios dos Respondentes que Realizaram Anestesia para Procedimentos Ortopédicos Frequentemente ou Raramente

| Fator | Frequentemente | Raramente |
|-------|----------------|---------------|
| 1 | 63,4 ± 17,1 | 60,6 ± 10,1 |
| 2 | 67 ± 19,3 | 44,8 ± 15,4 * |
| 3 | 59,3 ± 13,8 | 59,2 ± 12,2 |
| 4 | 54 ± 22,3 | 43,8 ± 21,2 * |
| 5 | 72,3 ± 25,7 | 65,1 ± 31,5 |
| 6 | 72,6 ± 14,9 | 68,1 ± 19 |
| Total | 64 ± 10,6 | 57 ± 7,7 |

Dados apresentados como Média ± DP

* p < 0,05

DISCUSSÃO

A proposta desse estudo foi medir as atitudes de instrutores (anestesiologistas) e médicos em especialização dos CET/SBA com relação aos bloqueios nervosos dos membros superiores e inferiores, por meio de um questionário com características psicométricas confiáveis para a medida do construto proposto. O coeficiente alfa de Cronbach encontrado (0,79) mostrou que o instrumento possui confiabilidade adequada, servindo, portanto, como medida de atitudes com relação aos bloqueios nervosos de membros superiores e inferiores⁸. O questionário também demonstrou clara estrutura fatorial que refletiu os objetivos dos itens construídos. Os fatores que influenciam nas taxas de respostas incluem a natureza sensível das questões, a falta de disposição em participar, a falta de interesse no objeto de pesquisa, a falta de confiança na garantia de confiabilidade das respostas e as dificuldades de acesso ao questionário. Para tentar diminuir esses problemas, delimitou-se a população-alvo a um grupo de indivíduos com interesse comum (instrutores e ME) e disponibilizou-se o questionário para ser respondido tanto pelo correio como por via eletrônica⁹⁻¹¹.

Os médicos em especialização valorizaram mais os aspectos negativos quando comparados aos anestesiologistas. As desvantagens ressaltadas foram: o tempo necessário para realização dos bloqueios periféricos, seus altos custos, a possibilidade de complicações neurológicas e a praticidade da raquianestesia para procedimentos cirúrgicos dos membros inferiores. Os anestesiologistas demonstraram maior interesse nos aspectos relacionados aos pacientes (menor dor pós-operatória, maior satisfação e promoção de uma experiência cirúrgica agradável). A principal preocupação dos médicos em especialização foi aquisição de habilidades técnicas para desempenho dos bloqueios periféricos uma vez que estes ressaltaram posi-

tivamente a anestesia regional como diferencial de competência. Isto pode refletir possível ansiedade gerada pelo inadequado ensino da anestesia regional e pela baixa exposição dos médicos em especialização a estas técnicas durante o programa de residência médica ¹².

Desse modo, pode-se sugerir que a indicação do bloqueio periférico pelo ME nem sempre leve em consideração a satisfação do paciente, mas sim seu desejo de se capacitar profissionalmente. Provavelmente, após sua inserção no mercado de trabalho e com o aumento do grau de exigência pela qualidade do atendimento ao paciente (conforto e satisfação) suas atitudes mudem. Além disso, foi demonstrado que os médicos em especialização submetidos a bloqueios periféricos reformularam seus conceitos, sendo aspectos relacionados ao conforto do paciente mais valorizados ¹³.

A frequência de exposição a procedimentos ortopédicos influenciou a atitude de ambos os grupos de médicos participantes da pesquisa em relação aos bloqueios periféricos. Os médicos em especialização e os instrutores, que realizam raramente procedimentos ortopédicos, enfrentam maiores dificuldades para realização de bloqueios periféricos sendo menos positivos em sua relação.

Entretanto os que praticam bloqueios periféricos frequentemente foram bastante positivos. Estes, por sua vez, podem ter a atitude influenciada pela opinião dos cirurgiões ortopédicos, que ressaltam como fatores positivos dos bloqueios periféricos a excelente analgesia pós-operatória, a menor incidência de náuseas e vômitos e maior segurança. No entanto, consideram negativos os aspectos como tempo de realização dos bloqueios e a imprevisibilidade de sua taxa de sucesso ². Estas características desfavoráveis poderiam ser contornadas com a utilização de salas de bloqueio e do emprego de novas técnicas de identificação nervosa como a ultrassonografia. Este método de imagem facilita a realização de bloqueios periféricos e tem se mostrado capaz de aumentar a segurança, a taxa de sucesso e diminuído o tempo de latência, possivelmente favorecendo ¹⁴⁻¹⁶ a difusão da anestesia regional.

Fatores fundamentais para a prática da anestesia regional, como a disponibilidade de treinamento e de materiais adequados, influenciaram a atitude dos médicos que participaram da pesquisa em relação aos bloqueios periféricos.

Muitos estudos têm sido realizados objetivando identificar fatores relacionados ao treinamento adequado da anestesia regional ¹⁷. Kopacz e col. ^{18,19} mostraram que o índice de sucesso é proporcional ao número de bloqueios realizados. Além disto, alguns autores destacam a importância da confiança individual como fator fundamental para aplicação dos ensinamentos sobre anestesia regional na prática clínica durante e após o período de especialização ¹⁹. Esta confiança ou atitude mais predisposta para aprender novas técnicas deveria ser incentivada pelos CET/SBA criando um ambiente de ensino mais propício ao aprendizado da anestesia regional. Um método de ensino adequado e um bom ambiente de aprendizado são fatores determinantes na formação

do aprendiz. As medidas empregadas para construção deste ambiente favorável envolvem a utilização de salas de bloqueios, aulas virtuais, utilização de modelos e prática em cadáveres. Tais medidas poderiam favorecer o treinamento e incentivar a difusão da anestesia regional. Entretanto, no momento atual, não se dispõe de normativa sobre práticas padronizadas para o ensino da anestesia regional nos CET/SBA. Desta maneira, através do estabelecimento de estágios específicos e da promoção de um ambiente adequado para o ensino da anestesia regional seria possível oferecer uma formação anestesiológica mais completa nos programas de residência médica dos CET/SBA.

O questionário mostrou-se ferramenta fidedigna para medida de atitudes com relação à anestesia regional. Os anestesiolegistas demonstraram maior interesse nos aspectos relacionados aos pacientes enquanto os ME tiveram como foco principal a aquisição de habilidades técnicas.

REFERÊNCIAS

01. Horlocker TT - Peripheral nerve blocks — regional anesthesia for the new millennium. *Reg Anesth Pain Med* 1998;23:237-240.
02. Oldman M, McCartney CJ, Leung A et al. - A survey of orthopedic surgeons attitudes and knowledge regarding regional anesthesia. *Anesth Analg* 2004;98:1486-1490.
03. Hadzic A, Vloka JD, Kuroda MM et al. - The practice of peripheral nerve blocks in the United States: a national survey. *Reg Anesth Pain Med* 1998;23:241-246.
04. Clergue F, Auroy Y, Pequignot F et al. - French survey of anesthesia in 1996. *Anesthesiology* 1999;91:1509-1520.
05. Smith MP, Sprung J, Zura A et al. - A survey of exposure to regional anesthesia techniques in American anesthesia residency training programs. *Reg Anesth Pain Med* 1999;24:11-16.
06. Kopacz DJ, Bridenbaugh LD - Are anesthesia residency programs failing regional anesthesia? The past, present, and future. *Reg Anesth* 1993;18:84-87.
07. Hasson F, Keeney S, McKenna HP - Research guidelines for the Delphi survey. *J Adv Nurs* 2000;32:1008-1015.
08. Cronbach LJ, Warrington WG - Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16:297-334.
09. VanDenKerkhof EG, Parlow JL, Goldstein DH et al. - In Canada, anesthesiologists are less likely to respond to an electronic, compared to a paper questionnaire. *Can J Anaesth* 2004;51:449-454.
10. Braithwaite D, Emery J, De Lusignan S et al. - Using the Internet to conduct surveys of health professionals: a valid alternative? *Fam Pract* 2003;20:545-551.
11. Nora FS, Aguzzoli M, de Oliveira Filho GR - Atitudes atuais de anestesiológistas e médicos em especialização com relação à anestesia venosa total. *Rev Bras Anestesiol* 2006;56:362-369.
12. Hadzic A, Vloka JD, Koenigsamen J - Training requirements for peripheral nerve blocks. *Curr Opin Anaesthesiol* 2002;15:669-673.
13. Matthey PW, Finegan BA, Finucane BT - The public's fears about and perceptions of regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2004;29:96-101.
14. Helayel PE, da Conceição DB, Pavei P et al. - Ultrasound-guided obturator nerve block: a preliminary report of a case series. *Reg Anesth Pain Med* 2007;32:221-226.
15. Koscielniak-Nielsen ZJ - Ultrasound-guided peripheral nerve blocks: what are the benefits? *Acta Anaesthesiol* 2008;52:727-737.
16. Helayel PE, da Conceição DB, de Oliveira Filho GR - Bloqueios nervosos guiados por ultrassom. *Rev Bras Anestesiol* 2007;57:106-123.
17. Hargett MJ, Beckman JD, Liguori GA et al. - Guidelines for regional anesthesia fellowship training. *Reg Anesth Pain Med* 2005;30:218-225.
18. Kopacz DJ, Neal JM - Regional anesthesia and pain medicine: residency training — the year 2000. *Reg Anesth Pain Med* 2002;27:9-14.
19. Kopacz DJ - Regional anesthesia training: do we have the confidence to go on? *Reg Anesth Pain Med* 1999;24:1-4.

RESUMEN

Helayel PE, Conceição DB, Conceição MJ, Boos GL, Toledo GB, Oliveira Filho GR - Actitudes de Anestesiólogos y Médicos en Especialización en Anestesiología de los CET/SBA con Relación a los Bloqueos Nerviosos de los Miembros Superior e Inferior.

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: *El uso de la anestesia regional, en especial de los bloqueos nerviosos periféricos (BNP) ha aumentado en la práctica anestesiológica, debido a una menor necesidad de instrumentación de las vías aéreas, a un menor coste y a una excelente analgesia postoperatoria. Sin embargo, su utilización sufre restricciones causadas por la falta de entrenamiento, un mayor tiempo de realización, el temor de las complicaciones neurológicas y la toxicidad sistémica. El objetivo de este estudio, fue medir las actitudes de anestesiólogos y médicos en especialización en los Centros de Enseñanza y Entrenamiento (CET/SBA) con relación a los BNP.*

MÉTODO: *Se constituyó un cuestionario con 25 ítems, quedando a disposición electrónicamente y por correo, para los responsables de 80 CET, sus instructores y médicos en especialización.*

RESULTADOS: *Cuarenta y dos CET (52,5%) devolvieron 188 cuestionarios, siendo 62 (32%) médicos en especialización (ME) y 126 (68%) anestesiólogos. El coeficiente de confiabilidad de Cronbach del cuestionario fue de 0,79. El análisis factorial reveló seis factores que explicaron un 53% de la variancia de los puntajes: factor 1 - actitudes positivas, responsables de un 18,34 % de la variancia; factor 2 - entrenamiento/aplicación, responsable de un 11,73 % de la variancia; factor 3 - aspectos negativos, responsable de un 7,11 % de la variancia; factor 4 - factores limitantes, responsable de un 6,39 % de la variancia; factor 5 - anestesia regional como diferencial de competencia, responsable de un 5,79 % de la variancia; y factor 6 - respecto del paciente, responsable de un 5,4 % de la variancia.*

CONCLUSIONES: *El cuestionario pareció ser una herramienta fidedigna para mensurar las actitudes con relación a la anestesia regional. Los anestesiólogos demostraron un mayor interés en los aspectos relacionados con los pacientes, mientras los ME tuvieron como foco principal la adquisición de habilidades técnicas.*