

Aspectos psicológicos no uso da bomba de analgesia controlada pelo paciente *

Psychological aspects of the use of patient-controlled analgesia pump

Eliana Araujo Nogueira do Vale¹, Fabiana Goto², Áquila Lopes Gouvêa³, Dirce Maria Navas Perissinotti⁴

* Recebido da Divisão de Anestesia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A observação dos profissionais da Equipe de Controle da Dor da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sugere que os pacientes em uso de bomba de analgesia controlada pelo paciente (ACP) desenvolvem o que parece ser uma relação afetiva positiva com o equipamento e reagem melhor ao tratamento da dor do que aqueles que recebem os analgésicos administrados pelos métodos tradicionais. O objetivo deste estudo foi verificar se há na literatura pesquisas que tenham investigado as hipóteses por nós consideradas de que essa relação afetiva positiva com a bomba de ACP ocorreria porque a mesma funcionaria como um “representante materno”, investido de qualidades hedônicas positivas; ou como objeto transicional de afeto numa situação vivida como es-

tado de desamparo e desmoroamento; ou que acionar a bomba de ACP teria efeito de auto-investimento de poder.

CONTEÚDO: Um levantamento nos bancos de dados PUBMED e BVS usando as palavras: *Pain* (dor) *and helplessness* (desamparo), *Pain and PCA pump* (bomba de ACP), *Pain and helplessness and PCA pump*, *Coping* (enfrentamento) *and pain and PCA pump*, Analgesia controlada pelo paciente e Analgesia controlada pelo paciente e psicologia, identificou 4693 resultados, sendo selecionados 20 *abstracts* do PUBMED, dos quais, em posterior exame, foram selecionados 6 relativos à dor e desamparo e 10 relativos à dor e a bomba de ACP.

CONCLUSÃO: A literatura ainda carece de estudos clínicos sistematizados sobre os aspectos subjetivos da adaptação dos pacientes ao uso da bomba ACP, e os estudos que examinam a satisfação do paciente devem ser incrementados visando a melhor utilização desse recurso terapêutico que melhora o manuseio e controle farmacológico da dor. Este estudo levanta algumas hipóteses, sugere alguns conceitos-chave e faz algumas considerações nessa direção.

Descritores: Analgesia controlada pelo paciente, Dor, Psicologia.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Professionals of the Pain Control Team of the Anesthesiology Discipline, School of Medicine, University of São Paulo observed that patients under patient-controlled analgesia (PCA) pump develop what seems to be a positive affective relationship with the equipment and better react to pain treatment as compared to those receiving analgesics via traditional methods. This study aimed

1. Psicóloga, Neuropsicanalista, Mestre em Psicologia Clínica pela USP. Doutoranda em Psiquiatria e Psicologia Médica pela UNIFESP, Membro da Associação Internacional de Neuropsicanálise, Membro da Equipe de Controle da Dor da Divisão de Anestesia do Instituto Central do HC-FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

2. Psicóloga Especialista em Psicologia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da FMUSP, Estagiária da Equipe de Controle da Dor da Divisão de Anestesia do Instituto Central do HC-FMUSP Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

3. Enfermeira da Equipe de Controle da Dor da Divisão de Anestesia do Instituto Central do HC-FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

4. Psicóloga, Doutora e Mestre em Ciências pela FMUSP. Psicóloga Pesquisadora da Equipe de Controle da Dor da Divisão de Anestesia do Instituto Central do HC-FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

Endereço para correspondência:
Eliana Araujo Nogueira do Vale
Rua Tabapuã, 821, cj 72
04533-013 São Paulo, SP.
Fone: (11) 3079-9381
E-mail: eliana.vale@uol.com.br

at verifying whether there are in the literature studies investigating our hypothesis that such positive affective relationship with PCA pump would happen because it function as a “maternal representative”, invested of positive hedonistic qualities; or as a transitional object of affection in a situation lived as a state of helplessness and collapse; or that activating the PCA pump would have an effect of *self-empowerment*.

CONTENTS: A survey on PUBMED and BVS databases using the words: Pain and helplessness, Pain and PCA pump, Pain and helplessness and PCA pump, Coping and Pain and PCA pump, Patient-controlled analgesia and Patient-controlled analgesia and psychology has found 4693 results, of which 20 PUBMED abstracts were selected, from which, in a further analysis, 6 were selected with regard to pain and helplessness and 10 with regard to pain and patient-controlled analgesia pump.

CONCLUSION: Literature still lacks systematized clinical studies on the subjective aspects of patients' adaptation to the use of PCA pump and studies analyzing patients' satisfaction should be incremented aiming at a better use of such therapeutic tool which improves pain management and pharmacological control. This study raises some hypotheses, suggests some key-concepts and makes some considerations in this direction.

Keywords: Pain, patient-controlled analgesia, Psychology.

INTRODUÇÃO

A observação empírica dos profissionais da Equipe de Controle da Dor da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) sugere que os pacientes em uso de bomba de analgesia controlada pelo paciente (ACP) reagem mais prontamente ao tratamento da dor, e se recuperam mais rapidamente do que aqueles que recebem analgesia administrada por terceiros.

Em geral, os pacientes desenvolvem o que parece ser uma relação afetiva positiva com o equipamento, a partir do que foram levantadas algumas hipóteses sobre os mecanismos psicológicos subjacentes que promoveriam esta relação. Para avaliar preliminarmente essas hipóteses, procedeu-se a busca em dois bancos de dados (PUBMED e BVS) de publicações relacionadas direta ou indiretamente com o tema.

RELAÇÃO AFETIVA DOS PACIENTES COM A BOMBA DE ACP – HIPÓTESES PRELIMINARES

A partir de um referencial psicológico, foram levantadas algumas hipóteses que pudessem justificar a observação da Equipe de Dor sobre o eventual estabelecimento de uma relação afetiva positiva do paciente com a bomba de ACP:

- A bomba de ACP seria um “**representante materno**”, investido de qualidades hedônicas positivas;
- A bomba de ACP seria um **objeto transicional de afeto** numa situação vivida como **estado de desamparo e desmoroamento**^{1,2};
- O apego à bomba de ACP seria facilitado por **fatores psicológicos** relacionados com a situação traumática causadora da dor, o afastamento do meio familiar, o temor associado à práticas hospitalares, perspectivas futuras desconhecidas, etc.;
- Na medida em que a dor venha a ser controlada, o apego à bomba deverá enfraquecer;
- A mobilização dos recursos internos do paciente para a decisão de acionar a bomba de ACP teria efeito de **auto-investimento de poder** (*self-empowerment*)¹, transpondo o paciente de um paradigma de passividade (regressivo e infantilizador) para um de enfrentamento, atividade e decisão sobre o processo de autocuidados;
- A **intermediação do profissional de saúde** que introduz o paciente ao ACP deve ser fator transicional de relevância, podendo influir na atribuição de significado edônico positivo ao equipamento;
- A “humanização” no desenho da bomba de ACP deve ser investigada com vistas a facilitar o apego ao equipamento, e à maior facilidade no uso².

PESQUISA

Para verificar se haveria na literatura pesquisas que teriam investigado essas hipóteses, foi feito um levantamento nos bancos de dados PUBMED e BVS usando as palavras: *Pain* (dor) *and helplessness* (desamparo), *Pain and PCA pump* (bomba de ACP), *Pain and helplessness and PCA pump*, *Coping* (enfrentamento) *and pain and PCA pump*, Analgesia controlada pelo paciente e Analgesia controlada pelo paciente e Psicologia.

No período compreendido entre 1990 e 1999 foram encontrados somente dois resultados, porém, no período de 1999 a 2009, foram identificados 4691 resultados, a seguir discriminados de acordo com as palavras usadas na pesquisa bibliográfica:

1. *Pain* (dor) *and helplessness* (desamparo) – foram en-

- contrados 193 resultados no PUBMED e 57 no BVS, sendo 43 no LILACS, 1 no SciElo e 13 no IBECs;
2. *Pain and PCA pump* (bomba de ACP) - foram encontrados 117 resultados no PUBMED;
 3. *Pain and helplessness and PCA pump* - não foi encontrado nenhum resultado;
 4. *Coping* (enfrentamento) *and pain and PCA pump* - não foi encontrado nenhum resultado;
 5. Analgesia controlada pelo paciente - foram encontrados 4237 resultados na BVS;
 6. Analgesia controlada pelo paciente e psicologia - foram encontrados 87 resultados na BVS.

RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados obtidos no BVS referiam-se majoritariamente a cuidados paliativos em pacientes com câncer ou internados em casas de repouso para pacientes terminais (*hospices*), e foram eliminados por fugirem ao foco do presente estudo.

Do levantamento inicial selecionou-se 20 resumos do PUBMED, dos quais, em posterior exame, foram selecionados seis relativos a **dor e desamparo**, e 10 relativos a **dor e bomba de ACP**, além de algumas obras de referência, comentadas a seguir.

DESAMPARO (*HELPLESSNESS*), ESTILOS DE ENFRENTAMENTO (*COPING*) E VIVÊNCIA DE DOR

Como base teórica para o estudo dos fenômenos observados no uso da bomba de ACP, e a partir da bibliografia examinada, sugere que devam ser abordados os seguintes conceitos-chave:

1. **Abandono, desamparo e sistema de pânico** em mamíferos, em Panksepp³, considerando que os sistemas inibidores desses circuitos seriam os sistemas opioides, de ocitocina e prolactina. Verificar esses conceitos também no âmbito psicanalítico (Freud, Winnicott, Lacan), psicossomático (Pierre Marty) e cognitivista (Folkman e Lazarus);
2. **Desamparo aprendido e depressão experimental**, em Seligman⁴, com relação a situações resultantes da percepção de ausência de controle com relação ao desfecho de uma situação dolorosa;
3. **Déficit de ativação motora** em Weiss e col.⁵ em que os efeitos do desamparo aprendido seriam transitórios, com rápida dissipação dos sintomas após desequilíbrio fisiológico temporário, relacionado à redução de norepinefrina. Poderia ser interessante investigar mecanismos

neuroquímicos subjacentes ao desamparo aprendido e depressão experimental e ao enfrentamento (*coping*) em estudos animais⁶;

4. **Enfrentamento (*coping*)**, que consiste no conjunto de estratégias usadas pelo indivíduo para se adaptar às circunstâncias adversas⁷. Investigar a concepção de Folkman e Lazarus, que considera que o esforço de enfrentamento envolve aspectos cognitivos e comportamentais⁸, o que autoriza a hipótese de que o enfrentamento seria passível de aprendizado;

5. **Estilos de enfrentamento**, associados a traços de personalidade relativamente estáveis nos indivíduos⁹. Verificar relações entre **desamparo, temor da dor e estilo passivo de enfrentamento da dor; e nível da dor, incapacidade e depressão**¹⁰. Considerar que o ser humano, graças ao desenvolvimento do córtex pré-frontal, tem possibilidade de autopercepção consciente e de raciocínio cognitivo que abrem espaço para o aprendizado. Considerar **aspectos cognitivos** em trabalho terapêutico na Enfermaria de Dor (o uso de bomba de ACP, por exemplo, induz a uma mudança de paradigma de enfrentamento passivo para ativo¹¹ com pacientes de dor crônica, que sugere que mudanças em cognições pouco adaptativas (*maladaptive*) podem melhorar o desfecho do tratamento, e vice-versa).

6. **Pensamentos catastróficos** e sua influência na percepção e enfrentamento da dor. Os pensamentos catastróficos, que representam uma ruptura do pensamento cognitivo, e regressão a um modo mais primitivo de funcionamento mental, podem desencadear alterações fisiológicas e psicológicas. Estudos sugerem que processos afetivos e cognitivos no catastrofismo podem influir negativamente nos sistemas neuromuscular, cardiovascular, imunológico e neuroendócrino, e na atividade da matriz neurológica da dor no cérebro¹² que apontam que processos afetivos e cognitivos no catastrofismo podem influir negativamente nos sistemas neuromuscular, cardiovascular, imunológico e neuroendócrino, e na atividade da matriz neurológica da dor no cérebro. Considerar que a administração terapêutica do catastrofismo pode contribuir para um desfecho positivo, e o ensino do uso da bomba de ACP poderia ser uma dentre as estratégias de administração.

7. **Auto-investimento de poder (*self-empowerment*)** como forma de enfrentamento da dor. Mutter¹ atribui à Medicina ocidental um caráter patriarcal, vigente até a atualidade, e acredita que um novo paradigma de cura que se baseie na utilização dos próprios recursos internos do paciente poderia promover a auto-estima e auto-investimento de poder.

8. **Bomba de ACP**: fazer levantamento mais amplo de

literatura sobre seu uso em diferentes situações de dor. Na bibliografia levantada foram examinados **ensaios clínicos com o uso de ACP versus métodos de analgesia ministrados por terceiros em dor pós-operatória**, com os seguintes resultados:

Pacientes oncológicos - Ripamonti e Bruera¹³ observaram desfechos com maior satisfação do paciente, menor sedação e ansiedade, e menor tempo de enfermagem e internação. Os estudos sugerem também que a ACP é provavelmente superior à administração usual de opióides no controle da dor.

Cistectomia ovariana laparoscópica - Os escores de escalas de depressão e ansiedade foram significativamente mais baixos no grupo ACP. O seu uso com morfina resultou em escores de dor significativamente mais altos que as doses equivalentes de meperidina intramuscular, mas as auto-avaliações de satisfação foram maiores neste grupo. Os autores sugerem que a participação maior do paciente no processo pode ter aumentado a percepção de dor, mas também aumentou significativamente a satisfação¹⁴.

Cirurgia cardíaca - Bainbridge, Martin e Cheng¹⁵ em metanálise a partir de dados da *Cochrane Library*, Medline, Embase e *abstracts* de conferências, concluíram que os grupos ACP reduziram significativamente escores na EAV após 48h, mas não após 24h; que os equivalentes de morfina cumulativa consumidos foram significativamente aumentados após 24h e 48h. **Não houve diferença significativa** entre os grupos para períodos de ventilação, tempo de permanência na UTI, período de internação, escores de satisfação dos pacientes, escores de sedação, náusea e vômitos pós-operatórios, depressão respiratória, dor intensa, descontinuações e mortes, embora esses desfechos geralmente sejam sub-relatados. Resumindo, houve maior consumo de morfina e menores escores da EAV no grupo ACP.

Colocação de prótese de joelho ou quadril. Forst e col.¹⁶, em ensaio aleatório prospectivo com 42 pacientes, concluíram que não houve diferenças significativas nos escores de dor dos dois grupos; a satisfação foi boa em ambos os grupos, mas significativamente maior no grupo ACP. Este solicitou, em média, o dobro de analgésico. Curiosamente, os escores de dor pós-operatória ficaram acima do limiar de dor subjetiva, determinado antes da cirurgia na maioria dos dois grupos, e a conclusão dos autores foi de que, embora satisfeitos com a terapia antinociceptiva administrada, a maioria dos pacientes foi tratada objetivamente abaixo de seu limiar de dor subjetivo individual.

Cirurgia de pescoço e cabeça - Nesse grupo, há dificuldade de avaliação dos escores de dor em função da

necessidade de traqueostomia. Bost e col.¹⁷, em estudo prospectivo, concluíram que o uso da ACP foi superior à administração de analgesia sob demanda no controle da dor pós-operatória.

Colonoscopia em pacientes idosos - Lee e col.¹⁸ concluíram que não houve diferença significativa entre os dois grupos no que diz respeito a dor e satisfação, mas a ACP pareceu mais segura que a sedação venosa, com efetividade e aceitação comparável.

Colecistectomia - Em estudo comparativo entre o modelo de analgesia com morfina em ACP e com cetoprofeno e dipirona no pós-operatório de colecistectomia, Tanaka¹⁹ concluiu que o grupo de pacientes que recebeu morfina em ACP apresentou maior nível de satisfação do que o grupo controle a despeito de não ter havido redução evidente da dor comparativamente com o grupo controle. O autor cita outros estudos que demonstraram alto grau de satisfação com o método ACP, inferindo que a recuperação da autonomia pelo paciente está relacionada com a redução do nível de ansiedade.

Colecistectomia - Em outro estudo, De Cosmo e col.²⁰ concluíram que há relação positiva entre depressão, ansiedade e indicadores de dor. O consumo de tramadol foi maior nos casos em que foi diagnosticada depressão no pré-operatório.

Analgesia venosa (ACP) versus peridural - Lebovits e col.²¹ avaliaram a satisfação do paciente com os métodos, e concluíram que não houve diferença significativa entre os dois grupos no que diz respeito à satisfação; os pacientes dos dois métodos apresentaram alto nível de satisfação. E para melhores resultados, segundo o autor, deve-se conversar sobre as expectativas do paciente com relação ao alívio da dor antes da cirurgia, particularmente com pacientes jovens.

Pacientes com queimaduras - Em estudo de Nilsson e col.²², durante a primeira troca de roupas os pacientes receberam sedação através de um profissional. Na segunda troca, a sedação foi através de PCS (Patient Controlled Sedation) com propofol e alfentanil. Na terceira troca, os pacientes puderam escolher uma das duas técnicas. Os pacientes preferiram o PCS baseado no auto-controle e motivados por menor desconforto durante o período de recuperação, apesar de mencionarem que a dor durante o procedimento foi maior com o PCS.

Ansiedade em idosos - Egbert, Lampros e Parks²³ avaliaram a ansiedade em pacientes que usaram bomba de ACP e injeção por via muscular para controle de dor pós-operatória. Não foi encontrada diferença em estados de ansiedade e auto-percepção de humor. Porém, ansiedade pós-operatória esteve mais relacio-

nada com ansiedade pré-operatória e complicações pós-operatórias. Pacientes que utilizaram ACP obtiveram significativa melhora na analgesia e aumento na satisfação.

Histerectomia - Ansiedade foi um fator significativo de dor pós-operatória no estudo de Thomas e col.²⁴, independentemente do método de analgesia utilizado, ACP ou injeções musculares. Pacientes que utilizaram ACP obtiveram melhor controle da dor. Entretanto, os pacientes que apresentaram maior índice de ansiedade foram os que experimentaram maior redução da dor com a ACP.

A questão sobre se as variáveis psicológicas interviriam na melhora ou piora da adaptação dos pacientes ao uso da bomba ACP ainda merece melhor desenvolvimento sistematizado. O conhecimento, sobre a ACP faz jus a uma investigação mais aprofundada. Supõe-se que variáveis representacionais, ou variáveis psicológicas poderiam contribuir para o melhor controle da dor nesta situação clínica; porém, a constatação de que há diferença entre satisfação do paciente e escores da EAV, mesmo importante, é insuficiente.

Verificou-se que a relação entre satisfação do paciente através de metodologia específica e maior tolerância à dor é pouco investigada, e quando isso ocorreu, os instrumentos utilizados visavam mensuração da intensidade de depressão, como no caso do Inventário de Beck para Depressão, ou mensuração da ansiedade. Raros estudos utilizaram método de investigação apropriado para o diagnóstico de psicopatologias. Houve estudos que utilizaram o Questionário McGill de Dor e a EAV, mas esses, por serem instrumentos que não objetivam avaliar satisfação do paciente, e portanto a efetividade do método de tratamento, não alcançaram os resultados esperados.

CONCLUSÃO

A literatura carece de estudos clínicos sistematizados sobre os aspectos subjetivos positivos da adaptação dos pacientes ao uso da bomba ACP. Os estudos que examinam a satisfação do paciente deveriam ser incrementados, visando a melhor utilização desse recurso terapêutico, o que ajudaria no manuseio e controle farmacológico da dor. Este trabalho levanta algumas hipóteses, sugere alguns conceitos-chave e faz algumas considerações nessa direção.

REFERÊNCIAS

1. Mutter KL. Empowering strategies: the physician's point of view. *Am J Clin Hypn*, 1999;42:116-120.

2. Lin L, Isla R, Doniz K, et al. Applying human factors to the design of medical equipment: patient-controlled analgesia. *J Clin Monit Comput*. 1998;14:253-263.

3. Panksepp J. *Affective Neuroscience: the Foundations of Human and Animal Emotions*. New York, Oxford, University Press, 1998;466.

4. Seligman MEP. *Helplessness: on Depression, Development, and Death*. 2nd Ed, New York, W. H. Freeman, 1992;250.

5. Weiss JM, Glazer HI, Pohorecky LA, et al. Effects of chronic exposure to stressors on avoidance/escape behavior and brain norepinephrine. *Psychosom Med*, 1975;37:523-534.

6. Weiss JM, Simpson PA. Neurochemical mechanisms underlying stress-induced depression. In: Field TM, McCabe PM, Schneiderman N. (1985) *Stress and coping*. N. Jersey, Laurence Erlbaum Assoc. Inc. 1985;93-116.

7. Antoniazzi AS, Dell'Aglio DD, Bandeira DR. O conceito de coping: uma revisão teórica. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 1998;3:273-294.

8. Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav*, 1980;21:219-239.

9. Zhukov DA, Vinogradova KP. Learned helplessness or learned inactivity after inescapable stress? Interpretation depends on coping styles. *Integr Physiol Behav Sci*. 2002;37:35-43.

10. Samwell HJ, Evers AW, Crul BJ, et al. The role of helplessness, fear of pain, and passive pain-coping in chronic pain patients. *Clin J Pain*, 2006;22:245-251.

11. Burns JW, Kubilus A, Bruehl S, et al. Do changes in cognitive factors influence outcome following multidisciplinary treatment for chronic pain? A cross-lagged panel analysis. *J Consult Clin Psychol*, 2003;71:81-91.

12. Campbell CM, Edwards RR. Mind-body interactions in pain: the neurophysiology of anxious and catastrophic pain-related thoughts. *Transl Res*, 2009;153:97-101.

13. Ripamonti C, Bruera E. Current status of patient-controlled analgesia in cancer patients. *Oncology (Williston Park)*, 1997;11:373-386.

14. Bayar U, Basaran M, Atasoy N, et al. Comparison of satisfaction and pain relief between patients-controlled analgesia and interval analgesia after laparoscopic ovarian cystectomy. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2008;29:139-145.

15. Bainbridge D, Martin JE, Cheng DC. Patient-controlled versus nurse-controlled analgesia after

cardiac surgery--a meta-analysis. *Can J Anaesth*, 2006;53:492-499.

16. Forst J, Wolff S, Thamm P, et al. Pain therapy following joint replacement. A randomized study of patient-controlled analgesia versus conventional pain therapy. *Arch Orthop Trauma Surg*, 1999;119:267-270.

17. Bost P, Commun F, Albuisson E, et al. Postoperative pain assessment in head and neck cancer surgery: benefit of patient controlled analgesia (PCA). *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*, 1999;116:154-161.

18. Lee DW, Chan AC, Sze TS, et al. Patient-controlled sedation versus intravenous sedation for colonoscopy in elderly patients: a prospective randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc*, 2002;56:629-632.

19. Tanaka PP. Estudo comparativo entre o modelo de analgesia com morfina controlada pelo paciente e com cetoprofeno e dipirona no pós-operatório de colecistectomia. *Rev Bras Anesthesiol*, 1998;48:191-197.

20. De Cosmo G, Congedo E, Lai C, et al. Preoperative psychologic and demographic predictors of pain perception and tramadol consumption using intravenous patient-controlled analgesia. *Clin J Pain*, 2008;24:399-405.

21. Lebovits AH, Zenetos P, O'Neill DK, et al. Satisfaction with epidural and intravenous patient-controlled analgesia. *Pain Med*, 2001;2:280-286.

22. Nilsson A, Steinvall I, Bak Z, et al. Patient controlled sedation using a standard protocol for dressing changes in burns: patients' preference, procedural details and a preliminary safety evaluation. *Burns*, 2008;34:929-934.

23. Egbert AM, Lampros LL, Parks LL. Effects of patient-controlled analgesia on postoperative anxiety in elderly men. *Am J Crit Care*, 1993;2:118-124.

24. Thomas V, Heath M, Rose D, et al. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth*, 1995;74:271-276.

Apresentado em 15 de janeiro de 2010.

Aceito para publicação em 11 de março de 2010.