

Evaluation of the knowledge of postoperative pain among participants of a virtual scientific journey in Anesthesiology

Avaliação do conhecimento de dor pós-operatória entre participantes em jornada científica virtual em Anestesiologia

Fernando Souza Lopes¹, Anaisa Caparroz Duarte¹, Pablo Braga Gusman², Diógenes Silva³, Eliana Marisa Ganem¹, Guilherme Antônio Moreira de Barros¹

DOI 10.5935/1806-0013.20160026

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Postoperative pain still undertreated, which is associated to increased morbidity and mortality. This study aimed at evaluating the knowledge of physicians participating in a virtual journey in Anesthesiology. Anesthesiologists are professionals often involved with postoperative pain management.

METHODS: Five hundred participants of a virtual journey in Anesthesiology were invited to answer a questionnaire available in SurveyMonkey website on specific knowledge of postoperative pain and its management.

RESULTS: The questionnaire was answered by 136 individuals and, according to 94.86% of them, postoperative pain management may decrease the incidence of chronic postoperative pain. For 72 (52.95%) participants, postoperative pain is adequately managed in their workplaces. For 71 participants, more than 50% of patients refer postoperative pain. Excluding fear of anesthesia, major concerns of patients, according to 49.26 and 37.5% of respondents, is fear of feeling pain during surgery and after surgery, respectively. For 74 (75%) participants, analgesic prescription “as needed” should be avoided for postoperative pain.

CONCLUSION: In general, participants of the virtual journey are not familiar with the problems of postoperative pain, probably due to their limited contact with hospitalized patients. These deficiencies may be solved with ongoing education and improvements in the medical school curricula and residency programs.

Keywords: Acute pain, Anesthesiology, Knowledge.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória continua sendo subtratada, o que está associado ao aumento de morbimortalidade. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de médicos que se inscreveram em jornada virtual em Anestesiologia. O anestesiolista é profissional frequentemente envolvido no tratamento da dor pós-operatória.

MÉTODOS: Quinhentos participantes de uma jornada virtual em Anestesiologia foram convidados a responder a questionário disponível no *site* SurveyMonkey sobre conhecimentos específicos em dor pós-operatória e o seu tratamento.

RESULTADOS: Responderam ao questionário 136 indivíduos e, segundo a opinião de 94,86% deles, o tratamento da dor pós-operatória pode diminuir a incidência da dor pós-operatória persistente. Para 72 participantes (52,95%) a dor pós-operatória é bem tratada onde atuam. Para 71 participantes, mais de 50% dos pacientes apresentam dor pós-operatória. Excluindo o medo do ato anestésico, os maiores temores dos pacientes, segundo resposta de 49,26 e 37,5% dos entrevistados, é o de sentir dor durante a realização do procedimento cirúrgico e após a realização da cirurgia, respectivamente. Para 74, (75%) participantes a prescrição “se necessário” de analgésicos deve ser evitada na dor pós-operatória.

CONCLUSÃO: Os participantes da jornada virtual, de modo geral, têm pouco conhecimento da problemática da dor pós-operatória, provavelmente em decorrência do seu pouco contato com os pacientes internados. Essas deficiências podem ser sanadas com a educação continuada, e melhorias nos programas curriculares e de residência da faculdade de medicina.

Descritores: Anestesiologia, Conhecimento, Dor aguda.

INTRODUÇÃO

A dor aguda é definida como sendo um processo autolimitado que é de resolução espontânea. Isso geralmente ocorre em período de dias ou semanas e na maioria dos casos o motivo da presença da dor pode ser identificado. O principal exemplo de dor aguda é a que ocorre no período pós-operatório e que continua sendo subtratada apesar de todo o conhecimento fitopatológico e terapêutico obtido nas últimas décadas¹⁻⁴. Sabe-se que a analgesia pós-operatória melhora o prognóstico do indivíduo operado, motivo pelo qual os cuidados e a analgesia adequada durante o período pós-operatório são valorizados⁴.

A dor pós-operatória (DPO), quando não tratada de maneira corre-

1. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Anestesiologia, Botucatu, SP, Brasil.
2. Hospital Meridional, Departamento de Anestesiologia, Vitória, ES, Brasil.
3. Departamento de Inovação e Desenvolvimento da Anestech, Florianópolis, SC, Brasil.

Apresentado em 29 de fevereiro de 2016.

Aceito para publicação em 25 de maio de 2016

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Avenida Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/nº
18618-687 Botucatu, SP, Brasil.
E-mail: barros@fmb.unesp.br

ta pode ter consequências deletérias e estar associada ao aumento de complicações pós-operatórias que resultam em maior morbimortalidade^{3,5-8,11}, podendo retardar a recuperação da função pulmonar e dificultar a deambulação, aumentar a ocorrência de náusea e vômito, elevar a resistência vascular periférica e o consumo de oxigênio pelo miocárdio, provocar disfunção imunológica e psíquica, e aumentar o tempo para recuperação do paciente e, conseqüentemente, os custos hospitalares^{2,3,5,7,12,13}. Apesar disso, pesquisas realizadas nos Estados Unidos da América mostraram que mais de 75% dos pacientes operados apresentam DPO de intensidade variável no período pós-operatório^{9,10}.

Dessa maneira, a analgesia da DPO deveria ter por objetivo minimizar ou abolir o desconforto, facilitar o processo de recuperação, prevenir ou tratar os efeitos adversos associados à terapia e tornar o tratamento economicamente compensador¹³⁻¹⁵.

Desse modo, torna-se justificável avaliar o conhecimento e condutas do médico anestesiológico com relação a esse tipo de dor. Na ausência de dados brasileiros confiáveis sobre a questão, os dados obtidos de amostra de médicos inscritos em jornada de Anestesiologia podem ser úteis na elaboração de estratégias que visem a minimizar as complicações e o tratamento inadequado da DPO.

O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de residentes e de anesthesiologistas brasileiros inscritos em jornada virtual em Anestesiologia que contemplava o tratamento da DPO.

MÉTODOS

Foram convidados a participar da pesquisa 500 indivíduos inscritos na “II Jornada Virtual de Anestesiologia” (<http://anestesiavirtual.com.br>), entre eles anesthesiologistas com formação concluída e médicos residentes em Anestesiologia. Foi obtido, daqueles que concordaram em participar, o termo de consentimento de uso de banco de dados (TCUBD).

Solicitou-se aos participantes, por meio de mensagens eletrônicas de e-mail, que respondessem a um questionário virtual disponibilizado no *site* SurveyMonkey (surveymonkey.com). Esse questionário foi composto por perguntas de múltipla escolha contemplando os conhecimentos dos participantes sobre a DPO e o seu tratamento (Anexo 1). As respostas foram extraídas utilizando-se instrumentos disponibilizados no *site* SurveyMonkey e posteriormente analisadas. Os resultados são expressos em média±desvio padrão (DP), mediana, percentagens ou frequências, quando apropriado.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição (Parecer CEP 268.540).

RESULTADOS

Dentre os 500 médicos convidados a participar da pesquisa, 146 consentiram que suas respostas fossem incluídas no banco de dados. Quando foram questionados sobre a percentagem de procedimentos cirúrgicos realizados ambulatorialmente em seu(s) local(is) de trabalho, 55,1% dos participantes responderam que 1/5 dos procedimentos são ambulatoriais (Figura 1). Noventa e cinco por cento dos participantes acreditam que a DPO é bem tratada nas instituições em que atuam; enquanto que 21,6% deles afirmaram que 80% dos pacientes apresentam DPO (Figura 2).

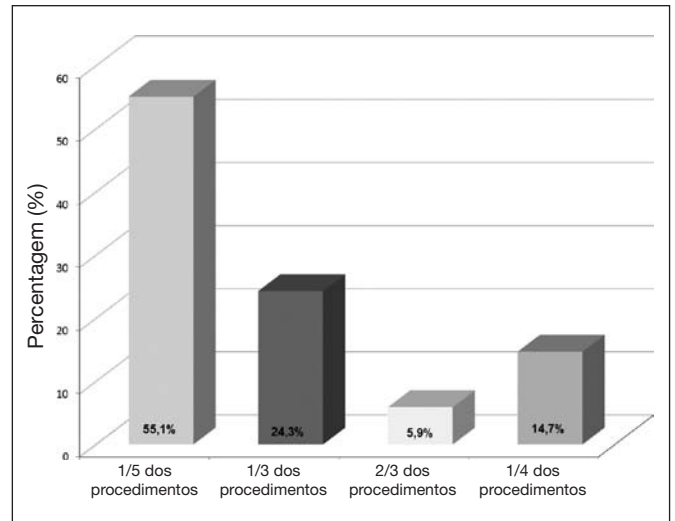


Figura 1. Percentual de procedimentos cirúrgicos realizados ambulatorialmente no(s) local(is) de trabalho dos entrevistados (n=146)

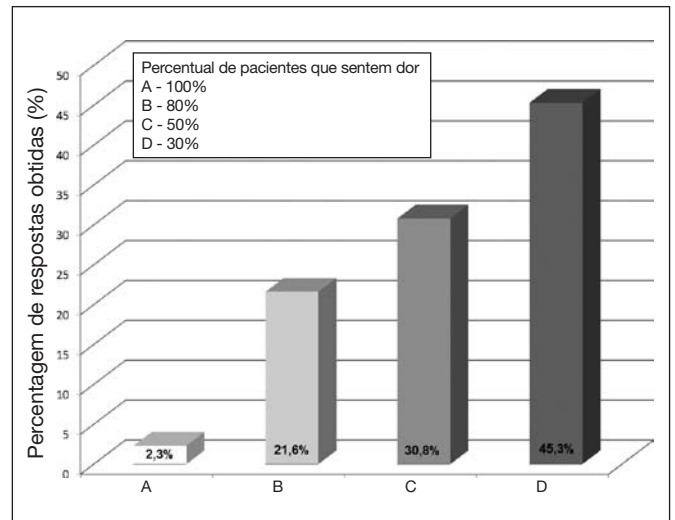


Figura 2. Estimativa feitas pelos entrevistados a respeito do percentual de pacientes que sentem dor no(s) local(is) de trabalho (n=146)

Uma vez questionados sobre a ocorrência da dor crônica pós-operatória (DCPO), apenas 23,7% dos participantes reconheceram que o tratamento da dor aguda potencialmente diminui a sua incidência. Entre as cirurgias com maior incidência de DCPO, os participantes da pesquisa corretamente apontaram a amputação de membros (51,8%) e as toracotomias (36,7%) como as de maior probabilidade. Excluindo o medo despertado pelo ato anestésico, o maior temor dos pacientes antes de se submeterem a uma cirurgia é, segundo opinião de 39% dos entrevistados, o de sentir dor após a realização do procedimento cirúrgico. Segundo a maioria dos participantes (50%) seus pacientes temem sentir dor durante a realização da cirurgia em si. Outros temores apontados pelos entrevistados foram o de “vomitar” (6,2%) e o de “não melhorar da doença que é a razão da cirurgia” (2,7%).

Segundo 84,9% dos questionados, o tratamento do íleo prolongado pós-operatório não é um desafio durante o tratamento da DPO, enquanto 91,8% deles consideram o deambular como o mais importante fator responsável pela diminuição do tempo necessário para

Tabela 1. Opinião frente à afirmação “Em relação ao uso ‘se necessário’ de fármaco analgésico pode-se afirmar”

Afirmações	Percentual entre respostas obtidas	Total de respostas obtidas entre os 146 participantes
Deve ser evitada em dor aguda	79,8	116
Só deve ser empregada para a prescrição de opioides	14	20
Apenas oferece a dose que o paciente necessita, por isso é mais segura e eficaz	3,1	5
Deve ser a maneira de escolha no tratamento de dor aguda	3,1	5
Total	100	146

Tabela 2. Respostas à pergunta “No tratamento da dor pós-operatória, qual deve ser o primeiro analgésicos a ser lembrado?”

Categoria de analgésicos	Percentual	Total de respostas
Analgésico não-opioide e não anti-inflamatório (p.ex. dipirona)	48,8	72
Opioides fortes (p.ex. morfina)	24,8	36
Opioides fracos (p.ex. tramadol)	13,9	20
Anti-inflamatório não esteroide não seletivo	7	10
Anti-inflamatório não esteroide inibidor seletivo de cox-2 (p.ex. parecoxibe)	4	6
Outros	1,5	2
Total	100	146

Tabela 3. Resultados obtidos da pergunta “Qual a via de administração você considera mais efetiva no tratamento da dor aguda?”

Vias de administração	Percentual	Total de respostas obtidas entre os 146 participantes
Venosa	52,0	76
Bloqueios locorreionais	22,4	37
Peridural	13,7	20
Subaracnóideo	8,2	12
Oral	0,7	1
Total	100	146

restabelecimento da motilidade gastrointestinal.

No momento da escolha do analgésico e da dose a utilizar no tratamento da DPO, 96% dos participantes consideraram importante avaliar o estado físico do paciente, além do porte e a topografia da incisão cirúrgica. Para a maioria deles (79,8%), a prescrição de analgésicos “se necessário” (S/N) deve ser evitada no tratamento da DPO (Tabela 1). Na tabela 2 estão expressas as frequências com que diversas categorias de analgésicos são lembradas ao se tratar DPO.

Para 52% dos participantes a via de administração considerada mais efetiva no tratamento da DPO é a venosa (Tabela 3). Setenta e um por cento dos participantes possuem experiência no manuseio de dispositivos de analgesia controlada pelo paciente (ACP) sendo que, para 30,2% deles, a via venosa é a única que pode ser empregada na modalidade de ACP. A infusão contínua de analgésico associada a dose de demanda em bombas de ACP é considerada a maneira mais segura de analgesia por 85% dos participantes.

DISCUSSÃO

No Brasil ainda não se dispõem de dados precisos sobre a incidência da dor aguda, principalmente da DPO, assim como de suas consequências aos pacientes. Entretanto, esse tipo de dor pode ser considerado um problema de saúde pública, uma vez que, segundo dados internacionais, ocorre em mais de 75% dos pacientes¹⁰.

Estima-se que mais de 43 milhões de norte americanos sejam ex-

postos à DPO anualmente⁶. Entre os anos de 1996 e 2006 observou-se um aumento de 300% no número de procedimentos cirúrgicos realizados de forma ambulatorial, enquanto o número dos procedimentos com internação hospitalar manteve-se praticamente inalterado¹⁶. Isso faz com que os procedimentos ambulatoriais sejam hoje responsáveis por grande número das cirurgias realizadas naquele país.

Com relação à realidade brasileira, baseado no relato dos participantes do presente estudo, pode-se observar que procedimentos ambulatoriais são aproximadamente 20% do total dos procedimentos realizados por aqueles que responderam a esta pesquisa. Os pacientes submetidos a procedimentos ambulatoriais são aqueles que apresentam maior risco de sentir-DPO, pois se tornam mais vulneráveis após receberem alta hospitalar. Isso se deve ao fato de não contarem com suporte profissional disponível 24 horas por dia para suprir sua eventual necessidade de analgesia após a alta hospitalar⁹, muito embora um dos critérios para que o paciente seja liberado para regressar ao seu domicílio seja analgesia adequada¹⁷. Porém, não raras vezes, a analgesia somente é obtida com a prescrição de opioides, fármacos que possuem meia vida curta e que geralmente não mantêm o paciente livre de dor após a alta hospitalar.

Outra preocupação é a ocorrência de DCPO, que é mais comum em alguns tipos de cirurgia^{7,13,18}. Na presente pesquisa os participantes corretamente apontaram, dentre as opções, que a amputação é uma das cirurgias que apresentam maior incidência de cronificação.

De acordo com a literatura, de 30 a 85% dos casos de amputação de membros evoluem com DCPO⁷. A toracotomia é a segunda que mais frequentemente evolui com DCPO (5-65%), sendo a terceira a mastectomia (11-57%), entre outras cirurgias⁷.

Sabe-se, entretanto, que condutas analgésicas precoces têm capacidade de diminuir a incidência da DCPO, especialmente quando medidas mais efetivas de tratamento, como a analgesia pela via peridural, são empregadas^{8,12}. Frequentemente a DCPO possui componente neuropático, o que torna o seu tratamento mais complexo¹⁸. Infelizmente muitos anestesiológicos, segundo os resultados aqui obtidos, não estão cientes desse fato, visto que apenas 23,7% dos participantes responderam corretamente que o adequado tratamento da dor aguda diminui a incidência de DCPO.

Enquanto a grande maioria dos participantes respondeu que a DPO aguda era bem tratada onde atuam como anestesiológicos, dados da literatura identificaram que o tratamento inadequado desse tipo de dor é comum^{9,10}. E, mesmo após a consolidação da "Joint Commission" de acreditação hospitalar norte americano em 2001 que inclui a avaliação e tratamento da dor, não houve mudanças significativas na maneira com que a DPO é tratada nos Estados Unidos da América⁹. Apfelbaum et al.⁹ observaram que de uma amostra de 250 adultos operados, 80% apresentaram dor (dentre esses, 86% dor moderada a intensa, principalmente após alta hospitalar), enquanto 25% da amostra se queixou da ocorrência de efeitos adversos relacionado ao uso de analgésicos. De maneira surpreendente, 90% desses pacientes estavam satisfeitos com o tratamento da dor que receberam e, apesar de ser um procedimento obrigatório nas instituições americanas, apenas 2/3 dos profissionais avaliaram efetivamente a dor dos pacientes⁹.

Segundo as respostas obtidas na presente pesquisa, para a maioria dos participantes a percepção é que o percentual de pessoas que experimentam DPO é de apenas 30%, o que está em total desacordo com a literatura. A percepção desses profissionais pode estar relacionada ao fato do pouco contato com os pacientes após a realização da anestesia, em particular nas enfermarias e, conseqüentemente, serem pouco afeitos ao tratamento da dor⁹.

Ao serem questionados sobre quais as possíveis preocupações do paciente antes de se submeter à cirurgia, a maioria dos entrevistados respondeu "sentir dor durante a cirurgia" e, em segundo lugar, o medo de "sentir dor após a cirurgia". Dados de dois diferentes estudos, entretanto, apontam que a maioria dos pacientes tem como principais preocupações, respectivamente, "sentir dor após a cirurgia" e "possibilidade de não melhorar da doença" que é o motivo da cirurgia^{9,10}. Ademais, Polomano et al.⁶ afirmaram que a dor é o principal motivo para reinternação e para alta postergada em 36% das cirurgias ambulatoriais e que 38% dos pacientes readmitidos são submetidos a cirurgias ortopédicas.

Gandhi, Heitz e Viscusi¹⁹ relataram os possíveis fatores que contribuem para o tratamento inadequado da dor aguda pós-operatória, que são a presença de hiperalgesia induzida pelos opioides, de dor crônica prévia, de tolerância aos opioides, de anemia falciforme, de abuso de substâncias e também de situações clínicas e metabólicas que limitem o uso desses analgésicos. Outros fatores foram relacionados ao médico, como o receio dos efeitos adversos dos opioides, da apneia obstrutiva do sono, do medo do uso dos opioides em idosos (cognição prejudicada, limitação das funções renal e hepática), e a ideia da

inexistência de um opioide que possa ser considerado ótimo¹⁹. Todos esses fatores estão relacionados ao despreparo das equipes multidisciplinares que são pouco treinadas para o tratamento da DPO.

Outra preocupação comum associada ao tratamento da DPO é a ocorrência de íleo adinâmico prolongado, fato que representa um dos maiores desafios durante o tratamento da DPO. A maioria dos participantes respondeu que estimular o paciente a caminhar pode contribuir para diminuir a sua duração. A fisiopatologia do íleo adinâmico prolongado se baseia em vários fatores: estresse psicológico e hiperatividade simpática que resultam em aumento de catecolaminas circulantes; resposta inflamatória, com a liberação de mediadores pelos neutrófilos que interagem e diminuem a atividade dos neurotransmissores da junção neuromuscular intestinal; e a influência exercida pelos halogenados e pela agressão cirúrgica sobre a atividade mioelétrica intestinal²⁰. Os opioides endógenos, por outro lado estão aumentados em laparotomias, fato que contribui para a maior duração do íleo adinâmico²⁰. Além disso, a morfina em uso sistêmico ou peridural também pode aumentar a duração do íleo adinâmico²³. Os participantes em sua maioria, entretanto, não consideram esse um problema, demonstrando mais uma vez desconhecimento ou pouca familiaridade com o tratamento da DPO.

Quanto aos fatores que devem ser considerados pelo prescritor no momento da escolha e da dose dos analgésicos utilizados, a maioria dos participantes apontou corretamente que são importantes o estado físico, o porte e a topografia da cirurgia. Sabe-se que há maior demanda analgésica quanto maior for o porte cirúrgico e quando a topografia acomete o tórax (cirurgias não cardíaca e cardíaca) e o abdômen superior^{22,24}. A idade, o estado físico e o peso também influenciam a demanda analgésica²¹. Com o aumento do porte cirúrgico, há também necessidade da prescrição de analgésicos mais potentes nas primeiras 24h, como opioides e a necessidade de uso de técnicas mais elaboradas, como a peridural²⁵.

Ainda quanto ao tratamento da dor, a maioria dos participantes respondeu que o uso de fármaco analgésico "se necessário" deve ser evitado na dor aguda. Esse esquema pode resultar em uma inflexibilidade do tratamento, dependência da equipe de enfermagem e médica, culminando em demora no recebimento do analgésico e, por fim, em tratamento incorreto da dor, principalmente quando se trata de cirurgias de grande porte²³.

Para o tratamento a primeira categoria de analgésicos lembrada foram os não opioides e não anti-inflamatórios (dipirona, p.ex.). Há muitas vantagens do uso de terapia combinada de anti-inflamatório não esteroide e opioides, com redução da dose necessária do segundo^{24,25}. Além disso, há diminuição de efeitos adversos relacionados ao uso de opioides e, quando agentes seletivos de ciclo-oxigenase do tipo 2 (COX-2) são prescritos, não se observa interferências no tempo de sangramento. A prescrição desses agentes pode antecipar a ingestão oral, a deambulação e a alta, além de reduzir a dor ao movimento^{24,25}. Entretanto, os opioides continuam a ser o mais importante arsenal no tratamento da dor aguda pós-operatória de moderada a grande intensidade^{7,26}, enquanto que os bloqueios locorregionais⁷, incluindo a peridural contínua^{11,12}, são as vias mais efetivas no tratamento da dor aguda pós-operatória, mas esses fatos não foram expressos pelos entrevistados.

Este estudo apresenta viés e limitações, uma vez que a amostra foi obtida entre inscritos em um evento, o que atrai pessoas com interes-

se no tema exposto, e pelo fato de não se saber o tempo de formação profissional e, conseqüentemente, quantos dos participantes são residentes. Também não dispomos de dados demográficos, como idade e gênero. Mas, de qualquer forma, os resultados são importantes na medida em que há escassez de informações aprofundadas sobre a maneira com que a DPO é tratada em nossa realidade. Além disso, reconhece-se que o questionário avalia a impressão do profissional sobre a sua própria atuação, mas não mensura objetivamente o desempenho dos serviços existentes nas diversas instituições.

CONCLUSÃO

Apesar de o anestesiológico ser o profissional mais bem habilitado para o tratamento da dor aguda pós-operatória, na nossa realidade ele ainda não está inserido nesse contexto. Ele demonstra pouco interesse e desconhecimento de questões simples relacionadas ao tratamento da dor. Uma mudança nos programas de residência médica poderia resultar, a longo e médio prazo, em diferente postura do profissional frente ao tratamento da dor aguda pós-operatória.

Anexo 1. Perguntas aplicadas em questionário virtual disponibilizados no site SurveyMonkey

Qual é a percentagem de procedimentos cirúrgicos realizados ambulatorialmente (alta hospitalar no mesmo dia) no(s) seu(s) local(is) de trabalho?

- 1/5 dos procedimentos
- 1/4 dos procedimentos
- 1/3 dos procedimentos
- 2/3 dos procedimentos

A dor crônica pós-operatória é um problema grave. Na sua opinião o tratamento da dor aguda pode diminuir a sua incidência?

- Sim
- Provavelmente não
- Não

Qual é a cirurgia, entre as listadas, que oferece o maior risco de ocorrência de dor crônica pós-operatória?

- Herniorrafia
- Toracotomia
- Amputação

Em sua opinião a dor aguda pós-operatória é bem tratada onde você atua como anestesiológico?

- Sim
- Não

Qual é o percentual de pacientes que experimentam dor pós-operatória nos locais onde você trabalha?

- 30%
- 50%
- 80%
- 100%

Excluindo o medo do procedimento anestésico, qual é o maior temor do paciente antes de se submeter a uma cirurgia?

- De não melhorar da doença que é o motivo da cirurgia
- De sentir dor APÓS a cirurgia
- De sentir dor DURANTE a cirurgia
- De vomitar

O ílio pós-operatório representa um desafio durante o tratamento da dor pós-operatória?

- Sim
- Não

Qual das alternativas abaixo contém um fator que pode diminuir a duração do ílio pós-operatório?

- Usar halogenados
- Prescrever precocemente os opioides
- Estimular o paciente a deambular
- Deixar o paciente experimentar a dor normal do pós-operatório

O que deve ser considerado no momento da escolha do analgésico e de sua dose utilizada?

- Porte da cirurgia
- Topografia da cirurgia
- Estado físico do indivíduo
- Idade
- Todas acima

No tratamento da dor pós-operatória, qual deve ser o primeiro analgésico a ser lembrado?

- Analgésico não opioide e não anti-inflamatório (p.ex. dipirona)
- Opioides fortes (p.ex. morfina)
- Opioides fracos (p.ex. tramadol)
- Anti-inflamatório não esteroide não seletivo
- Anti-inflamatório não esteroide inibidor seletivo de cox-2 (p.ex. parecoxibe)
- Outros

Em relação ao uso "se necessário" (SN) de fármaco analgésico, pode-se afirmar:

- Deve ser a maneira de escolha no tratamento de dor aguda
- Apenas oferece a dose que o paciente necessita, por isso é mais segura e eficaz
- Deve ser evitado em dor aguda
- Só deve ser empregado para a prescrição de opioides

Continua...

Anexo 1. Perguntas aplicadas em questionário virtual disponibilizados no *site SurveyMonkey* – continuação

Qual via de administração você considera mais efetiva no tratamento da dor aguda?

- Venosa
- Bloqueios locorreionais
- Peridural
- Subaracnóidea
- Oral

Você tem experiência com o uso de analgesia controlada pelo paciente (ACP)?

- Sim
- Não

Quais são as vias em que se pode empregar a ACP?

- Venosa
- Peridural
- Subcutânea
- Nasal
- Plexular
- Sublingual
- Todas acima

Pode-se afirmar que a infusão basal de analgésico associado aos “bolus” de demanda em bombas de ACP:

- É um meio seguro de garantir analgesia contínua
- É controversa na literatura, pois aumenta os riscos inerentes aos opioides
- Está proscrita no método
- Só deve ser prescrita com agentes de longa meia-vida

REFERÊNCIAS

1. McLeod GA, Davies HT, Colvin JR. Shaping attitudes to postoperative pain relief: the role of the acute pain team. *J Pain Symptom Manage.* 1995;10(1):30-4.
2. Albrecht E, Taffe P, Yersin B, Schoettker P, Decosterd I, Hugli O. Undertreatment of acute pain (oligoanalgesia) and medical practice variation in prehospital analgesia of adult trauma patients: a 10 yr retrospective study. *Br J Anaesth.* 2013;110(1):96-106.
3. Argoff CE. Recent management advances in acute postoperative pain. *Pain Pract.* 2014;14(5):477-87.
4. Stalnikowicz R, Mahamid R, Kaspi S, Brezis M. Undertreatment of acute pain in the emergency department: a challenge. *Int J Qual Health Care.* 2005;17(2):173-6.
5. Carr DB, Goudas LC. Acute pain. *Lancet.* 1999;353(9169):2051-8.
6. Polomano RC, Dunwoody CJ, Krenzischek DA, Rathmell JP. Perspective on pain management in the 21st century. *Pain Manag Nurs.* 2008;9(1 Suppl):S3-10.
7. Pamela EM, David AS, Stephan AS. *Acute Pain Management: Scientific Evidence.* 3rd ed. Melbourne, Australian and New Zealand College of Anaesthetists; 2010. 1-540p.
8. Brown AK, Christo PJ, Wu CL. Strategies for postoperative pain management. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2004;18(4):703-17.
9. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg.* 2003;97(2):534-40.
10. Warfield CA, Kahn CH. Acute pain management. Programs in U.S. hospitals and experiences and attitudes among U.S. adults. *Anesthesiology.* 1995;83(5):1090-4.
11. Moon MR, Luchette FA, Gibson SW, Crews J, Sudarshan G, Hurst JM et al. Prospective, randomized comparison of epidural versus parenteral opioid analgesia in thoracic trauma. *Ann Surg.* 1999;229(5):684-91.
12. Sentürk M, Ozcan PE, Talu GK, Kiyan E, Camci E, Ozyalçin S, et al - The effects of three different analgesia techniques on long-term postthoracotomy pain. *Anesth Analg.* 2002;94(1):11-5.
13. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet.* 2006;367(9522):1618-25.
14. McQuay HJ, Poon KH, Derry S, Moore RA. Acute pain: combination treatments and how we measure their efficacy. *Br J Anaesth.* 2008;101(1):69-76.
15. Ready LB, Edwards WT- Adult postoperative pain, em: Ready LB, Edwards WT. *Management of acute pain: a practical guide,* 1st ed. Seattle: IASP Publications; 1992. 22-5p.
16. Cullen KA, Hall MJ, Golosinskiy A. *Ambulatory surgery in the United States, 2006.* Natl Health Stat Report. 2009;(11):1-25.
17. Marshall SI, Chung F. Discharge criteria and complications after ambulatory surgery. *Anesth Analg.* 1999;88(3):508-17.
18. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth.* 2008;101(1):77-86.
19. Gandhi K, Heitz JW, Viscusi ER. Challenges in acute pain management. *Anesthesiol Clin.* 2011; 29(2):291-309.
20. Luckey A, Livingston E, Tache Y. Mechanisms and treatment of postoperative ileus. *Arch Surg.* 2003;138(2):206-14.
21. Preble LM, Guveyan JA, Sinatra RS. Patient characteristics influencing postoperative pain management. In: Sinatra RS, Hord AH, Giusberg B, et al. editors. *Acute Pain: Mechanisms and Management.* St. Louis: Mosby-Year Book; 1992. 140-50p.
22. Barros GA, LEMONICA L. Patient controlled analgesia in a university hospital. *Br J Anaesth.* 2003;53(1):69-82.
23. Owen H, McMillan V, Rogowski D. Postoperative pain therapy: a survey of patients' expectations and their experiences. *Pain.* 1990;41(3):303-7.
24. Buvanendran A, Kroin JS. Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2009;22(5):588-93.
25. Jin F, Chung F. Multimodal analgesia for postoperative pain control. *J Clin Anesth.* 2001;13(7):524-39.
26. White PF. The changing role of non-opioid analgesic techniques in the management of postoperative pain. *Anesth Analg.* 2005;101(5 Suppl):S5-22.