

Dor pós-operatória: combinações analgésicas e eventos adversos*

POST OPERATIVE PAIN: ANALGESIC COMBINATIONS AND ADVERSE EFFECTS

DOLOR POSTOPERATORIO: COMBINACIONES ANALGÉSICAS Y EVENTOS ADVERSOS

Silvia Regina Secoli¹, Vanessa Cristina Moraes², Aparecida de Cássia Giani Peniche³, Maria de Fátima Fernandes Vattimo⁴, Yeda Aparecida de Oliveira Duarte⁵, Isabel Yovana Quispe Mendoza⁶

RESUMO

O controle da dor e seus eventos adversos são focos de profissionais e gestores das instituições de saúde para obtenção de desfechos assistenciais. O estudo teve como objetivos analisar a prevalência de combinações e interações medicamentosas da terapia analgésica e verificar a associação dessa com os eventos adversos conferidos. Trata-se de estudo descritivo, exploratório e retrospectivo. A amostra foi composta por 260 prontuários de pacientes submetidos a hemorroidectomia, com idade de até 60 anos hígidos. Os resultados mostraram que as associações medicamentosas mais utilizadas foram a dipirona+omeprazol (33,7%), dipirona+cetoprofeno (23,6%) e cetoprofeno+lactulose (22,8%). Observou-se que cetoprofeno+omeprazol ($p=0,001$) e cetoprofeno+lactulose ($p=0,03$) estiveram significativamente relacionados com sangramento. Concluiu-se que, com exceção do cetoprofeno, as outras associações medicamentosas identificadas no estudo se mostraram seguras para serem utilizadas no período pós operatório.

DESCRIPTORIOS

Dor pós-operatória.
Interações de medicamentos.
Analgésicos

ABSTRACT

The control of the pains and its adverse effects are in the focus of health professionals and institutional managers in order to optimize clinical outcomes. The objectives of this study were to analyze the prevalence of medicine combination and interaction and to verify the association of this with the observed adverse effects. It was a descriptive, exploratory and retrospective study. The sample was composed by 260 patient data submitted to hemorrhoidectomy, up to 60 years old, healthy. Results showed that the mostly used medicine associations were dipyrone sodium and omeprazole (33.7%), dypirone sodium and ketoprofen (23.6%) and cetoprofen and lactulose (22.8%). It was observed that ketoprofen + omeprazole ($p=0.001$) and ketoprofen + lactulose ($p=0.03$) were significantly associated with bleeding. It was observed that, excepting ketoprofen, the other medicine association identified in the study showed to be safe to be used in the post surgical period.

KEY WORDS

Pain, postoperative.
Drug interactions.
Analgesics.

RESUMEN

El control del dolor y sus eventos adversos se constituyen en el foco de los profesionales y gestores de las instituciones de salud para la obtención de resultados asistenciales. El estudio tuvo como objetivos analizar la prevalencia de combinaciones e interacciones medicamentosas de la terapia analgésica y verificar la asociación de esta con los eventos adversos conferidos. Estudio descriptivo, exploratorio y retrospectivo. La muestra fue compuesta por 260 historias clínicas de pacientes sometidos a hemorroidectomia hasta los 60 años de edad, sanos. Los resultados mostraron que las asociaciones medicamentosas más utilizadas fueron la dipirona y omeprazol (33,7%), dipirona y cetoprofeno (23,6%) y cetoprofeno y lactulosa (22,8%). Se observó que el cetoprofeno+omeprazol ($p=0,001$), cetoprofeno+ lactulosa ($p=0,03$) estuvieron significativamente relacionados con el sangramiento. Se concluyó que, con excepción del cetoprofeno, las otras asociaciones medicamentosas identificadas en el estudio se mostraron seguras para ser utilizadas durante el período postoperatorio.

DESCRIPTORIOS

Dolor postoperatorio.
Interacciones de drogas.
Analgésicos.

* Extraído do projeto "Analgésicos e interações medicamentosas: uma análise do aprazamento", 2004. ¹ Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. secolisi@usp.br ² Graduanda em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. vc_moraes@hotmail.com ³ Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. ggphe@usp.br ⁴ Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. nephron@usp.br ⁵ Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. yedaenf@usp.br ⁶ Enfermeira. Doutoranda da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. yovana@usp.br

INTRODUÇÃO

A dor pós-operatória é o tipo mais prevalente de dor aguda sendo vivenciada por milhares de indivíduos no mundo inteiro, manifestando-se de forma moderada ou intensa em 29,7% e 10,9%, respectivamente. Representa uma resposta autonômica, psicológica e comportamental decorrente de complexa reação fisiológica a lesão tecidual, que resulta em experiência sensitiva e emocional, desagradável e indesejada⁽¹⁻²⁾.

Sua expressão somática e psíquica pode ser associada, direta ou indiretamente, ao aumento da morbimortalidade e ao tempo de hospitalização com conseqüentes repercussões social e econômica. A persistência da dor, especialmente de intensidade acentuada e prolongada, tende a ampliar a ocorrência de eventos adversos, gerando desfechos clínicos indesejados⁽³⁾.

Estudos clínicos e experimentais têm abordado questões relacionadas à epidemiologia da dor, aguda e crônica, porém, há ainda muito a ser investigado na busca de protocolos seguros e eficazes para o seu controle.

Grande parte desses estudos deriva de experimentos com animais, pois estes apresentam as mesmas respostas comportamentais e fisiológicas dos humanos, ressaltando que o animal não deve receber estímulo doloroso maior que o suportável no humano e que este pode ser removido a qualquer momento em que se julgue necessário. Alguns resultados nessa área reiteraram conceitos básicos acerca da reação a dor. Observou-se que variáveis relacionadas à atenção e a motivação individual são determinantes mais precisos da intensidade da dor do que mudanças na percepção sensorial. Assim, mecanismos de gradação da intensidade da dor avançaram e hoje representam ferramentas clínicas seguras e eficazes, pois se aproximaram do cenário da individualização, contudo, outras medidas de controle dos efeitos adversos relacionados a combinações analgésicas merecem destaque⁽⁴⁾.

O controle efetivo da dor é essencial para o cuidado do paciente cirúrgico, sendo que a terapia farmacológica visa minimizar o desconforto, prevenir os efeitos deletérios, facilitar o processo de recuperação e tornar o tratamento economicamente compensador⁽³⁾. O alcance desses objetivos depende do modo como a terapia analgésica ocorre especialmente no que concerne à combinação de medicamentos. Tal medida representa, atualmente, uma preocupação tanto dos profissionais envolvidos no cuidado quanto dos gestores institucionais que objetivam o alcance de desfechos assistenciais considerados ótimos.

No Brasil, o interesse das instituições na acreditação e certificação de qualidade de serviços hospitalares por pro-

gramas como os propostos pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) e pela *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations* – JCAHO evidenciou a importância da segurança e qualidade nos cuidados oferecidos aos pacientes, incluindo aqueles relativos ao controle efetivo da dor⁽⁵⁾.

Nos Estados Unidos, os profissionais que atuam nos hospitais preocupam-se com a avaliação dos desfechos e com a ocorrência de eventos adversos das terapias analgésicas, por ser a dor um dos sintomas mais freqüentes, e um indicador de qualidade⁽⁵⁾.

A segurança e qualidade no processo do controle da dor encontram-se diretamente relacionadas a fatores como características do paciente, indicação apropriada do uso terapêutico, administração correta, seleção criteriosa dos fármacos e avaliação dos eventos adversos dos fármacos, principalmente pela equipe de enfermagem – responsável pelo monitoramento dos pacientes em tempo integral.

Na terminologia mais recente, eventos adversos são entendidos como aqueles que causam danos ao paciente, provocados pelo uso ou pela ausência de uso do medicamento, quando necessário. Esses eventos podem ser evitáveis como ocorre, por exemplo, com os erros de medicação. Outros são inevitáveis, é o caso das reações adversas a medicamentos (RAM), as quais representam qualquer efeito prejudicial ou indesejado, que surge após a administração correta do medicamento em doses terapêuticas, podendo resultar em danos⁽⁶⁾.

A analgesia balanceada, cujo princípio inclui a utilização de combinações de medicamentos analgésicos, com a finalidade de melhorar o controle da dor, reduzir doses e RAMs, nem sempre traz consigo desfechos desejados, podendo ocasionar eventos adversos, entendidos neste contexto como a precipitação de RAM ou interações medicamentosas (IM). Esses eventos podem ser considerados um importante problema de saúde, pois além de causar impacto na segurança do paciente, incorrem em elevação de custos. Todavia, essas ocorrências, muitas vezes, não são devidamente identificadas e notificadas por profissionais da saúde, seja pelo desconhecimento ou por interpretação equivocada das manifestações clínicas e queixas emitidas pelo paciente.

OBJETIVOS

Tendo em vista que os estudos sobre o tema são ainda incipientes, que as manifestações clínicas indesejáveis identificadas, principalmente, pela equipe de enfermagem, representam indicadores importantes da resposta aos medicamentos, o presente estudo tem como objetivos: analisar o perfil da terapia analgésica no período pós-operatório (PO) quanto à prevalência de combinações e IM potenciais e verificar as associações entre sinais e sinto-

mas indicativos de eventos adversos, com as combinações terapêuticas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e retrospectivo. A casuística foi composta por 260 prontuários de pacientes submetidos a hemorroidectomia, no período de janeiro a dezembro de 2004, em hospital geral privado da cidade de São Paulo.

A amostra de conveniência foi constituída por adultos com até 60 anos, hígidos segundo avaliação da condição física estabelecida pela *American Society of Anesthesiologists* – ASA nos níveis I e II, submetidos a hemorroidectomia eletiva por método fechado e pela mesma equipe de coloproctologia.

A coleta de dados foi precedida da aprovação do projeto pela Comissão de Ética da Instituição. Para execução da coleta, utilizou-se uma ficha contendo dados de identificação do paciente (idade, sexo, uso de medicamentos em casa, hábitos de fumar ou ingerir álcool e doenças pré-existentes), tratamento farmacológico (medicamento, dose, via e frequência de administração) e sinais e sintomas relatados na anotação de enfermagem e folha de evolução médica.

As combinações terapêuticas, quando identificadas, foram analisadas quanto à presença ou não de IM, utilizando-se literatura especializada⁽⁷⁻⁸⁾. As RAMs potenciais foram identificadas segundo o *Drug Information Handbook International*⁽⁹⁾. Na análise dos sinais e sintomas, foram utilizados apenas os prontuários dos pacientes que se encontram no primeiro dia de PO (1PO). Deste modo, nesta parte da análise a casuística ficou composta por 239 prontuários. Os pacientes em PO imediato (POI) foram excluídos deste estudo visando-se evitar a interferência dos anestésicos nas manifestações clínicas dos pacientes.

Os dados foram analisados com o programa SPSS versão 12.0 e os testes estatísticos utilizados foram Kolmogorov-Smirnov e Qui-quadrado de *Pearson* a nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Verifica-se uma predominância de pacientes do sexo feminino (54,5%), com média de idade de 44,4 anos, que utilizavam medicamento em casa (54,1%), não faziam uso de álcool e/ou tabaco (65,4%), não apresentavam comorbidade preexistente (64,2%), classificados como ASA I (73,2%), que fizeram uso de pré-anestésico (96,9%) e que foram submetidas à anestesia geral (99,2%).

Nos períodos POI e 1PO, em média, foram administrados 4,08 e 3,78 medicamentos por dia, respectivamente e 2,41 analgésicos, houve 1,43 sinais e sintomas no POI por paciente.

Observou-se que a dor (54,4%) e o sangramento (48,1%) foram os sinais e sintomas mais prevalentes entre os pacientes no 1PO (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo ocorrência de sinais e sintomas - São Paulo - 2004

Sinais e sintomas	Pacientes	
	N	%
Dor	129	54,0
Sangramento	115	48,1
Epigastralgia	75	31,4
Náusea	15	6,3
Vômito	07	2,9

No POI e no 1PO, os medicamentos mais prescritos foram: dipirona (79,6%), omeprazol (66,5%) e cetoprofeno (66,1%). No 1PO observou-se, que o uso da dipirona (85,4%) e de cetoprofeno (74,1%) se manteve.

Foram identificadas 18 associações de medicamentos, destacando-se aquelas que incluíram a dipirona+omeprazol (33,7%) e dipirona+cetoprofeno (23,6%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes segundo associações medicamentosas existentes no primeiro pós-operatório - São Paulo - 2004

Associação de medicamentos	Total	
	N	%
Dipirona + Omeprazol	83	33,7
Dipirona + Cetoprofeno	58	23,6
Cetoprofeno + Lactulose	56	22,8
Dipirona + Cefoxitidina	33	13,4
Cetoprofeno + Omeprazol	32	13,1
Dipirona + Lactulose	24	9,8
Rofecoxib + Lactulose	16	6,5
Dipirona + Rofecoxib	8	3,1
Cetoprofeno + Ranitidina	7	2,8
Meperidina + Lactulose	7	2,8
Oxicodona + Lactulose	5	2,0
Cetoprofeno+ Meperidina	4	1,6
Lactulose + Omeprazol	4	1,6
Dipirona + Bromoprida	3	1,2
(Adifenina+Dipirona+Prometazina) + Omeprazol	3	1,2
Meperidina + Omeprazol	2	0,8
Cefoxitidina + Omeprazol	2	0,8
Cetoprofeno + Oxicodona	2	0,8

Essas associações foram analisadas quanto à existência de IM entre os agentes. Identificou-se uma única IM entre cetoprofeno+ranitidina de gravidade leve e início demorado.

Na Tabela 3, observou-se entre sinais e sintomas e a combinação entre analgésicos e destes com adjuvantes, verificou-se associação significativa entre a manifestação de dor e uso das combinações dipirona+omeprazol ($p = 0,01$) e lactulose+cetoprofeno ($p = 0,01$). Houve associação estatisticamente significativa entre a combinação cetoprofeno+omeprazol e sangramento ($p = 0,001$); e lactulose+cetoprofeno e sangramento ($p = 0,03$).

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes segundo sinais e sintomas e associações de medicamentos - São Paulo - 2004

Sinais e sintomas	Cetoprofeno +Dipirona			Omeprazol + Dipirona			Lactulose + Dipirona			Omeprazol + Cetoprofeno			Lactulose + Cetoprofeno		
	Não	Sim	P	Não	Sim	P	Não	Sim	P	Não	Sim	P	Não	Sim	P
Dor															
Não	35	67	0,10	58	47	0,01	45	44	0,26	41	51	0,07	44	59	0,01
Sim	24	90		47	74		50	67		39	81		32	90	
Sangramento															
Não	40	73	0,30	52	63	0,70	52	51	0,20	52	53	0,001	46	68	0,03
Sim	24	84		53	58		43	60		28	79		30	81	
Náusea															
Não	62	145	0,21	98	114	0,80	88	105	0,56	75	122	0,71	73	137	0,24
Sim	2	12		7	7		7	6		5	10		3	12	
Vômitos															
Não	61	153	0,41	103	116	0,45	90	109	0,25	77	128	1,00	75	142	0,22
Sim	3	4		2	5		5	2		3	4		1	7	
Epigastralgia															
Não	45	110	0,97	73	82	0,77	68	74	0,44	57	89	0,56	54	101	0,61
Sim	19	46		32	39		27	37		23	43		22	48	

Os pacientes que utilizaram AINE+AO apresentaram número significativamente maior de casos de sangramento que o grupo que utilizou AINE+AINE ($p=0,001$) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes segundo sinais e sintomas e uso de associações de antiinflamatórios não-esteroidais (AINE) e de AINE e analgésicos opióides (AO) - São Paulo - 2004

Sinais e sintomas	AINE+AINE	AINE+AO	p
Dor			
Não	72	38	0,10
Sim	71	58	
Sangramento			
Não	96	28	0,001
Sim	47	68	
Náusea			
Não	136	88	0,28
Sim	07	08	
Vômitos			
Não	138	93	1,0
Sim	04	03	
Epigastralgia			
Não	104	60	0,09
Sim	39	36	

AINE=antiinflamatório não-esteroidal, AO= analgésico opióide

DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que as classes terapêuticas mais utilizadas foram dos analgésicos e de agentes que podem comprometer o sistema digestório, ambas com intuito de diminuir o desconforto e aliviar a dor nos pacientes hemorroidectomizados. A intensidade da dor, nestes pacientes, de moderada a intensa, encontrava-se, muitas vezes, relacionada ao padrão de funcionamento intestinal, requerendo, deste modo, medidas adjuvantes importantes, como o uso de laxantes^(3,10).

Quanto aos analgésicos, verificou-se que a dipirona e o cetoprofeno foram os mais amplamente utilizados. No contexto atual, a dipirona é considerada um dos principais analgésicos, cuja eficácia clínica em dor pós-operatória é relatada em vários trabalhos, especialmente com adjuvante em cirurgias como hemorroidectomia^(3,10-13). Estudos demonstram que altas doses de dipirona assemelham-se a administração de AO como tramadol e meperidina⁽¹⁴⁾. O cetoprofeno também é bastante citado para o controle da dor no PO de pacientes hemorroidectomizados⁽³⁾.

Os AINE são os medicamentos mais utilizados para controle da dor no PO. Nos Estados Unidos representaram mais de 111 milhões de prescrições. São analgésicos potentes, sendo utilizados em esquemas terapêuticos uni e multimodal, inclusive para resgate da analgesia. A preferência por essa classe de medicamentos reside no fato de não induzirem sedação nem depressão respiratória e poderem reduzir significativamente a necessidade de AO. Além disso, pacientes tratados com AINE demonstram uma redução maior na intensidade da dor e necessitam pouca analgesia adicional⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Seguramente, efeitos indesejáveis como sangramento gástrico e lesão renal aguda não devem ser ignorados quando da indicação desses agentes.

No tocante às associações medicamentosas verificou-se que a combinação de analgésicos com mesmo mecanismo de ação, ou seja, inibição das ciclooxigenases (COX) quer seja 1, 2 ou 3, (dipirona+cetoprofeno; dipirona+rofecoxibe), como verificado no presente estudo, pode aumentar a ocorrência de RAM como epigastralgia e risco de sangramento⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Todavia, apesar de um maior número de pacientes que usou AINE apresentar epigastralgia, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os que receberam a combinação AINE+AO.

Mais da metade dos pacientes (54,0%) relatou ocorrência de dor, o que pode estar relacionado à baixa frequência de uso de regimes multimodais que incluem AINE+AO. Além

disso, combinações prevalentes como as identificadas (AINE+AINE) não melhoram o efeito analgésico adicional, pois esses fármacos apresentam efeito teto^(3,9).

Cerca de um terço da casuística (31,4%) relatou epigastralgia, a despeito da co-prescrição de inibidores de secreção gástrica. Esta frequência pode ser considerada relativamente alta, quando comparada a outros estudos que avaliaram ulceração e sangramento após uso crônico de AINE⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Por outro lado, a baixa frequência de outros sintomas no sistema gastrointestinal com náusea e vômito deveu-se ao uso restrito de AO. É fato que, independente da frequência, a ocorrência de quaisquer dessas manifestações pode ampliar o tempo de internação e expor, indiretamente, o paciente ao risco de eventos adversos como as RAMs e as IM, especialmente nas situações em que há presença de comorbidades e uso de medicamentos de uso crônico.

As associações identificadas poderiam afetar, inicialmente, o padrão de absorção dos agentes, tendo em vista que a maioria delas combinou AINE e antiulcerosos. Os AINE são ácidos fracos, que em contato com pH alcalino (proporcionado pelo uso dos antagonistas H₂ e bloqueadores de bomba de prótons) tornam-se mais ionizados, fato que dificulta a passagem do fármaco através da membrana plasmática, retardando a absorção dos AINE. Todavia, a análise literária mostrou que dentre os AINE, o único envolvido em IM foi o cetoprofeno, talvez pela alta ligação a proteínas plasmáticas (99%), que se combinou com a ranitidina. Esta IM, cujo mecanismo é desconhecido, é classificada como de gravidade leve, ou seja, a interação apresenta efeitos limitados, mas que, geralmente não requer tratamento⁽⁸⁻⁹⁾.

Observou-se associação significativa entre ocorrência de dor e uso das combinações dipirona+omeprazol ($p=0,01$) e cetoprofeno+lactulose ($p=0,01$), fato que pode ser explicado pela alteração de pH do trato gastrointestinal, com consequente atraso da absorção dos AINE e demora no efeito analgésico. Diferentemente, não houve associação entre sangramento da incisão e uso da combinação cetoprofeno + dipirona, como poderia ser esperado, pois ambos os agentes, em maior ou menor grau, podem causar discrasia sanguínea e aumentam o risco de RAM, quando combinados.

O sangramento da lesão foi associado ao uso da combinação cetoprofeno+omeprazol ($p=0,001$) e cetoprofeno+lactulose ($p=0,03$). O cetoprofeno, em ambos os casos, pode ter aumentado o risco hemorrágico, devido à inibição da função plaquetária, elevando assim a ocorrência de sangramento da ferida cirúrgica⁽⁹⁾. Adicionalmente, no caso da associação cetoprofeno+lactulose, o sangramento pode estar relacionado ao esforço evacuatório, estimulado pelo uso do laxante.

No que concerne ao controle da dor pós-operatória, o fato dos analgésicos mais utilizados (AINE) não apresen-

tarem IM, com exceção do cetoprofeno, é bastante positivo, uma vez que esses agentes são, freqüentemente, combinados a outros medicamentos no período PO. Todavia, o rastreamento das RAM, especialmente dos AINE deve ser monitorado de modo sistemático pela equipe de saúde, uma vez que, foram os representantes dessa classe terapêutica os envolvidos nas ocorrências indesejadas identificados no estudo.

Os sinais e sintomas prevalentes (dor, sangramento e epigastralgia) associados a combinações terapêuticas podem ser indicativos de eventos adversos, ainda que a unidade amostral analisada tenha sido pequena e restrita a um tipo particular de procedimento cirúrgico, e o estudo retrospectivo, aspecto que limitou os pesquisadores a trabalharem com informações previamente registradas. Neste sentido, sugere-se a realização de investigações futuras prospectivas com intuito de refutar ou corroborar aos achados do presente estudo e incrementar informações para melhorar a qualidade do cuidado do paciente, no que concerne ao controle da dor pós-operatória.

CONCLUSÃO

A análise da prevalência de combinações medicamentosas e de IM potenciais existentes na terapia analgésica no período PO e das associações entre sinais e sintomas indicativos de eventos adversos com as combinações terapêuticas permitiu extrair as seguintes conclusões: dor (54,4%) e sangramento (48,1%) foram os sinais e sintomas indicativos de eventos adversos prevalentes entre os pacientes no 1PO; 46,8% dos pacientes receberam associações medicamentosas entre AINE (dipirona ou cetoprofeno) e bloqueadores de bomba de prótons (omeprazol); identificou-se uma única IM entre cetoprofeno+ranitidina de gravidade leve e tempo de início demorado, usada por 2,8% da amostra; verificou-se associação significativa entre presença de dor e uso das combinações dipirona+omeprazol ($p=0,01$) e lactulose+cetoprofeno ($p=0,01$); entre ocorrência de sangramento e uso das combinações cetoprofeno + omeprazol ($p=0,001$) e lactulose+cetoprofeno ($p=0,03$).

No âmbito da enfermagem, ainda que sinais e sintomas sejam considerados desfechos intermediários da avaliação de cuidados em saúde, no controle da dor pós-operatória são fundamentais, uma vez que podem ajudar a *medir* o sucesso ou não das associações terapêuticas comumente usadas. Sendo assim, a avaliação sistemática dos pacientes submetidos à terapia analgésica, pode auxiliar a equipe médica a adequar o regime terapêutico do paciente, subsidiar a proposição de intervenções preventivas, no intuito de evitar adversidades e contribuir com serviço de farmacovigilância, no que tange a notificação de eventos adversos.

REFERÊNCIAS

1. Dolin SJ, Cashman JN, Bland JM. Effectiveness of acute postoperative pain management. I: Evidence from published data. *Br J Anaesth*. 2002;89(3):409-23.
2. Pimenta CAM, Santos EMM, Chaves LD, Martins LM, Gutierrez BAO. Controle da dor pós-operatória. *Rev Esc Enferm USP*. 2001;35(2):180-3.
3. Moraes VC, Bassi DU, Brandão DF, Secoli SR. Perfil da terapia analgésica utilizada na dor pós-operatória de hemorroidectomia. *Ciênc Cuid Saúde*. 2008;7(4):454-60.
4. Flatters SJ. Characterization of a model of persistent postoperative pain evoked by skin/muscle incision and retraction. *Pain*. 2008;135(1/2):119-30.
5. Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations. *Hospital Accreditation Standards*. Oakbrook Terrace, IL: JCAHO; 2001.
6. Rosa MB, Perini E. Erros de medicação: quem foi? *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(3):335-41.
7. Bachmann KA, editor. *Drug interactions handbook*. Ohio: Lexi-Comp's; 2003.
8. Tatro DS. *Drug interactions facts*. San Carlos: Facts & Comparisons; 2005.
9. Lacy CF. *Drug information handbook international*. Ohio: Lexi-Comp's; 2005.
10. Sobrado CW, Cotti GCC, Coelho FF, Rocha JRM. Initial experience with stapled hemorrhoidopexy for treatment of hemorrhoids. *Arq Gastroenterol*. 2006;43(3):238-42.
11. Ohnesorge H, Bein B, Hanss R, Francksen H, Mayer L, Scholz J, et al. Paracetamol versus metamizol in the treatment of postoperative pain after breast surgery: a randomized, controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*. 2009;26(8):648-53.
12. Edwards JE, Meseguer F, Faura CC, Moore RA, McQuay HJ. Single-dose dipyrrone for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(3):CD003227.
13. Andrade MP. Aspectos atuais do uso da dipirona no tratamento da dor. *Prática Hosp*. 2005; 7(40):111-8.
14. Holdgate A, Pollock T. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs versus opioids for acute renal colic. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(1):CD 004137.
15. Newton SE, Robinson J, Kozac J. Balanced analgesia after hysterectomy: the effect on outcomes. *Medsurg Nurs*. 2004;13(3):176-80.
16. Rostom A, Dubé C, Jolicouer E. Gastroduodenal ulcers associated with the use of non-steroidal anti-inflammatory drug: a systematic review of preventive pharmacological interventions. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment; 2004. Technology overview no 12.
17. Singh G. Gastrointestinal complications of prescription and over-the-counter non-steroidal anti-inflammatory drugs: a view from the ARAMIS database. *Am J Ther*. 2000;7(2):115-21.

Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP - Processo nº 2004/11173-4