

**Dor, alterações fisiológicas e analgesia nos pacientes submetidos a cirurgias de médio porte***Pain, physiological alterations and analgesia in patients submitted to medium-sized surgeries**Dolor, alteraciones fisiológicas y analgesia en pacientes sometidos a cirugías de mediana complejidad*

Maria Helena Barbosa<sup>1</sup>, Thais Barbosa Corrêa<sup>2</sup>, Nathália Ferreira de Araújo<sup>3</sup>, Jaciara Aparecida Jesus da Silva<sup>4</sup>,  
Tassiana Márcia Moreira<sup>5</sup>, Érica Vieira de Andrade<sup>6</sup>, Elizabeth Barichello<sup>7</sup>, Ricardo Jader Cardoso<sup>8</sup>, Daniel Ferreira Cunha<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem na Saúde do Adulto. Professora Adjunta da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [mhelena331@hotmail.com](mailto:mhelena331@hotmail.com).

<sup>2</sup> Discente do curso de graduação em Enfermagem da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [thais\\_barbosa\\_correa@hotmail.com](mailto:thais_barbosa_correa@hotmail.com).

<sup>3</sup> Discente do curso de graduação em Enfermagem da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [nathaliaf29@gmail.com](mailto:nathaliaf29@gmail.com).

<sup>4</sup> Discente do curso de graduação em Enfermagem da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [jaciara.uftm@hotmail.com](mailto:jaciara.uftm@hotmail.com).

<sup>5</sup> Enfermeira, Discente do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde, nível Mestrado, da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [tassiana.moreira@hotmail.com](mailto:tassiana.moreira@hotmail.com).

<sup>6</sup> Enfermeira, Mestre em Atenção à Saúde. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [erica.vieira.andrade@terra.com.br](mailto:erica.vieira.andrade@terra.com.br).

<sup>7</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [lizabarichello@yahoo.com.br](mailto:lizabarichello@yahoo.com.br).

<sup>8</sup> Enfermeiro, Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [jader10@uol.com.br](mailto:jader10@uol.com.br).

<sup>9</sup> Médico, Doutor em Clínica Médica. Professor Titular da UFTM. Uberaba, MG, Brasil. E-mail: [dfnutro@gmail.com](mailto:dfnutro@gmail.com).

**RESUMO**

Foram objetivos avaliar a intensidade da dor nos pacientes em pós-operatório, identificar associações entre alterações fisiológicas e presença de dor, descrever a analgesia utilizada. Estudo quantitativo, longitudinal, realizado em um hospital público de ensino através da avaliação da dor, alterações fisiológicas e esquemas analgésicos de 351 pacientes em três tempos de pós-operatório de cirurgias de médio porte. Realizou-se análise descritiva das frequências absolutas e percentuais, e o teste Qui-quadrado e Bonferroni para verificar as associações e variâncias. Houve redução da ocorrência da dor ao longo dos tempos de pós-operatório. A dor leve predominou. As alterações fisiológicas declinaram e associaram-se com a dor em todos os tempos. Em relação à analgesia, o esquema de horário fixo com a combinação de anti-inflamatórios não-esteróides, analgésicos simples e opiáceos foram mais utilizados. Conclui-se que este tipo de analgesia auxilia no controle da dor e que esta associa-se com a presença de alterações fisiológicas.

**Descritores:** Dor Pós-Operatória; Medição da Dor; Analgesia; Manejo da Dor; Cuidados de Enfermagem.

**ABSTRACT**

The objectives of this study were to evaluate pain intensity in postoperative patients, identify associations between physiological alterations and the presence of pain, and describe the analgesia used. This qualitative, longitudinal study was performed in a public teaching hospital by evaluating pain, physiological alterations and analgesic scheme of 351 patients in three postoperative moments following medium-sized surgeries. Descriptive analysis of the absolute and percentile frequencies was performed. The Chi-squared and Bonferroni's tests were used to verify associations and variances. The occurrence of pain reduced with time in the postoperative period. Mild pain prevailed. The physiological alterations declined and were associated with pain in every moment of the studied period. Regarding analgesia, the fixed time scheme combined with the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, simple analgesics and opioids were the most used. In conclusion, this type of analgesia helps to manage pain, which is associated with the presence of physiological alterations.

**Descriptors:** Pain, Postoperative; Pain Measurement; Analgesia; Pain Management; Nursing Care.

**RESUMEN**

Se objetivó evaluar la intensidad del dolor en pacientes en postoperatorio, identificar asociaciones entre alteraciones fisiológicas y presencia de dolor, describir la analgesia utilizada. Estudio cuantitativo, longitudinal, realizado en hospital público de enseñanza mediante evaluación del dolor, alteraciones fisiológicas y esquemas analgésicos de 351 pacientes en tres momentos del postoperatorio de cirugías de mediana complejidad. Se realizó análisis descriptivo de frecuencias absolutas y porcentuales, test de Chi-cuadrado y Bonferroni para verificación de asociaciones y varianzas. Hubo reducción del dolor a lo largo de los momentos postoperatorios. Predominó el dolor leve. Las alteraciones fisiológicas declinaron y se asociaron en todos los momentos al dolor. Respecto a la analgesia, el esquema de horario fijo con combinación de antiinflamatorios no esteroides, analgésicos simples y opiáceos fue el más utilizado. Se concluye en que este tipo de analgesia ayuda al control del dolor y que éste se asocia a la presencia de alteraciones fisiológicas.

**Descriptores:** Dolor Postoperatorio; Dimensión del Dolor; Analgesia; Manejo del Dolor; Atención de Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Dentre as várias definições encontradas para a dor, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) propõe que a dor subentende-se por "uma experiência emocional, com sensação desagradável, associada à lesão tecidual presente, potencial ou descrita como tal". Enquanto isso, a Sociedade Americana de Anestesiologia define a dor perioperatória como "dor que está presente no paciente cirúrgico devido à doença pré-existente, ao procedimento cirúrgico ou à combinação de ambos"<sup>(1)</sup>.

A dor no pós-operatório é subjetiva e pessoal, um evento natural de proteção do corpo que ocorre sempre que qualquer tecido estiver sendo lesionado, fazendo com que o indivíduo reaja para remover o estímulo doloroso<sup>(2-4)</sup>. Sua incidência, intensidade e localização dependem de vários fatores, dentre eles os individuais como a ansiedade, o medo, a depressão, os fatores genéticos e ambientais que influenciam a sensibilidade à dor, depende também do tipo de cirurgia, da extensão do trauma, da gravidade do procedimento, das doenças pré-existentes e, além disso, depende do método analgésico prescrito para o controle da dor<sup>(5-6)</sup>.

O estímulo doloroso prolongado em pacientes no período pós-operatório acarreta em importantes repercussões fisiopatológicas sobre os sistemas cardiovascular, imunológico, gastrointestinal, respiratório, urinário, metabólico, sanguíneo, muscular e renal, além de retardar a melhora do paciente, gerar cansaço, insônia, fadiga, estresse, prejuízo da movimentação e deambulação, alteração de humor e desesperança da vida, aumentando ainda mais a morbimortalidade do paciente cirúrgico<sup>(1,5,7-8)</sup>.

Para que haja uma melhor assistência ao paciente pós-cirúrgico e manejo da dor, pode-se optar em realizar uma avaliação pré-operatória adequada, avaliação da intensidade da dor, a organização dos recursos existentes, identificação e treinamento do pessoal envolvido, a fim de assegurar analgesia multimodal segura e eficaz<sup>(9)</sup>.

O controle da dor é essencial, para melhorar a qualidade de vida, manter o bem estar e, além disso, facilitar a sua recuperação e reduzir o tempo e os custos da internação<sup>(7,10-11)</sup>. Para que esse controle seja realizado, medidas farmacológicas e não farmacológicas podem ser utilizadas. Entre as medidas farmacológicas destaca-se o uso de anti-inflamatórios e analgésicos. Já em relação às medidas não farmacológicas, são utilizadas as intervenções cognitivo-comportamentais e agentes físicos<sup>(7-8)</sup>.

Em relação às drogas utilizadas, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a analgesia multimodal, que é uma combinação de analgésicos de ações diferentes, que reduzem o aparecimento de efeitos adversos, devido ao uso de doses menores e diferentes perfis, sendo necessário que a prescrição se adapte a cada necessidade, intensidade de dor, contra indicações de cada paciente e características de cada droga<sup>(12-13)</sup>.

A atuação do enfermeiro de modo independente e colaborativo na crise algica compreende na identificação dos aspectos ao início da queixa, localização, intensidade, qualidade, frequência, duração, investigação dos fatores de melhora e piora da dor, além de aferição da repercussão no funcionamento biológico, emocional e comportamental dos pacientes, seleção de possíveis tratamentos e verificação da eficácia do tratamento implantado. Tais informações devem ser registradas para que haja comunicação efetiva entre todos os membros da equipe de saúde, possibilitando uma melhor assistência<sup>(8)</sup>.

Considerando o enfermeiro como o principal responsável pela qualidade da assistência prestada aos pacientes em pós-operatório, e que esta qualidade está diretamente ligada aos conhecimentos dos eventos no pós-operatório, surgiu o questionamento: Qual a intensidade da dor desses pacientes, quais as alterações fisiológicas devemos estar atentos durante o pós-operatório de cirurgias de médio porte e quais os tipos de analgesia mais utilizadas para o tratamento da dor?

A realização deste estudo se justifica devido ao fato que ainda encontramos situações de manejo inadequado da dor, verificando-se então a necessidade de enriquecer a literatura e proporcionar conhecimento sobre os principais eventos do pós-operatório de cirurgias de médio porte, visando identificar a intensidade da dor nestes pacientes, a presença ou não de alterações fisiológicas e os tipos de analgesia utilizados.

Sendo assim, este estudo objetivou avaliar a intensidade da dor em pacientes em pós-operatório de cirurgias de médio porte de um hospital público de ensino, identificar possíveis associações entre as alterações fisiológicas (taquicardia, taquipneia, alteração da pressão arterial, alteração da temperatura, sudorese, palidez cutânea, náuseas e vômitos) e a presença de dor pós-operatória, e descrever a analgesia utilizada.

## MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, longitudinal, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital público de ensino de grande porte que atende pacientes de alta complexidade, localizado no município de Uberaba, Minas Gerais. Os dados foram coletados nas Unidades de Clínica Cirúrgica, Médica, Ginecológica e Obstétrica, Ortopédica e na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), da referida instituição.

Participaram deste estudo 351 pacientes submetidos à cirurgias de médio porte, eletivas e de urgência, no período de abril a dezembro de 2011, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: adultos com idade de 18 anos ou mais; em pós-operatório de cirurgia de médio porte; conscientes e que verbalizavam; que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os pacientes submetidos à cirurgias de cabeça e pescoço, neurológicas e pacientes submetidos à anestesia local.

A coleta de dados foi realizada uma vez ao dia, do pós-operatório imediato (POI) ao 2º dia de pós-operatório (2ºPO), em cada um dos três tempos de pós-operatório, definidos neste estudo, conforme a rotina adotada no referido hospital, campo de estudo: pós-operatório imediato (POI) - até 24 horas após a cirurgia; 1º pós-operatório (1ºPO) - de 24 a 48 horas após a cirurgia e 2º pós-operatório (2ºPO) - de 48 a 72 horas após a cirurgia. Quanto ao tempo médio em cada período (POI, 1º PO e 2ºPO), a coleta dos dados ocorreu, na maioria dos pacientes da seguinte forma: 10 horas após o procedimento (POI); 24 horas após o procedimento (1º PO) e 50 horas após o procedimento (2º PO).

A classificação do porte cirúrgico foi realizada segundo o seu tempo de duração sendo, as de pequeno porte as cirurgias com duração de até 120 minutos; de médio porte aquelas com duração de 120 a 210 minutos e de grande porte com mais de 210 minutos de duração. Este critério é adotado pela Instituição, campo de pesquisa, de acordo com o Sistema Hospitalar do Bloco Cirúrgico (SHBLC), o qual classifica o porte segundo o tempo de duração do procedimento anestésico cirúrgico, registrado na ficha do perioperatório da qual o dado foi obtido.

Os dados foram obtidos por meio de entrevista, exame físico e obtenção de dados do prontuário dos pacientes, norteado por um instrumento que abordava os aspectos sociodemográficos; dados relacionados ao procedimento

anestésico-cirúrgico; avaliação da presença e intensidade da dor, presença e identificação das alterações fisiológicas e caracterização da analgesia prescrita.

As profissões citadas foram classificadas segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)<sup>(14)</sup>.

Para avaliar a dor pós-operatória, o paciente foi questionado sobre a presença de dor no momento atual da avaliação e para quantificar este sintoma utilizou-se a Escala Numérica Verbal graduada de zero(0) a 10, onde zero (0) significa ausência de dor e 10 a pior dor já sentida. A intensidade da dor foi então classificada em sem dor (0), dor leve (1 a 4), dor moderada (5 a 7) e dor intensa (8 a 10)<sup>(8,10)</sup> e a localização da dor foi obtida por indicação ou relato verbal do paciente.

Para identificação das alterações fisiológicas (taquicardia, taquipneia, alteração da pressão arterial, alteração da temperatura, sudorese, palidez cutânea, náuseas e vômitos), realizou-se a avaliação clínica do paciente por meio de exame físico, verificando a presença ou não das alterações fisiológicas. Os seguintes parâmetros foram considerados para a identificação das alterações: taquicardia (>100 bpm); taquipneia (>20 rpm)<sup>(10)</sup>; alteração de pressão arterial (valores inferiores a 100 x 60 mmHg e valores superiores a 139 x 89 mmHg), segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial e a Organização Mundial da Saúde<sup>(15-16)</sup> e alteração de temperatura (valores de temperatura axilar <36°C a ≥37,1°C)<sup>(17)</sup>.

Os dados referentes ao procedimento anestésico-cirúrgico como o tipo de cirurgia e de anestesia, o tempo de duração da cirurgia e as complicações ocorridas no intraoperatório, foram obtidos das fichas de perioperatório no prontuário do paciente. As cirurgias foram classificadas segundo as especialidades cirúrgicas em: abdominais, ortopédicas, obstétricas, ginecológicas, urológicas, plásticas, nefrológicas, torácicas, proctológicas e vasculares.

A caracterização da analgesia prescrita foi realizada por meio da identificação do esquema analgésico e das drogas utilizadas na analgesia, informações contidas na prescrição médica do paciente. As drogas foram classificadas em: antiinflamatórios não-esteróides (AINES), analgésicos simples e analgésicos opiáceos<sup>(5)</sup>. Quanto ao esquema analgésico, foi utilizada a seguinte classificação: sem analgesia, se necessário, de horário fixo, contínuo e outros.

A avaliação dos pacientes foi realizada uma vez ao dia, em cada um dos três tempos de pós-operatório (POI, 1ºPO

e 2ºPO). No total foram realizadas 619 avaliações sendo: 351 avaliações no POI, 193 avaliações no 1ºPO e 75 avaliações no 2ºPO. Observou-se que 158(45%) dos pacientes receberam alta hospitalar antes da avaliação no 1ºPO e 118(61,6%) pacientes receberam alta hospitalar antes da avaliação no 2ºPO.

Os dados foram inseridos em um banco de dados eletrônico no programa *Excel XP®* da *Microsoft®* e exportados para o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para processamento e análise. Realizou-se análise descritiva com distribuição das frequências absoluta e percentual e, para verificar se houve associação entre as alterações fisiológicas identificadas nos pacientes avaliados e a presença de dor, utilizou-se o teste estatístico Qui-quadrado. Os resultados foram considerados significativos em nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ), conferindo-se a estes, 95% de confiança de que estejam corretos. Foi realizada análise da variância com medidas repetidas a um sujeito sob condição de esfericidade, através do Teste de Bonferroni para verificar a existência ou não de diferença estatística entre os valores de intensidade da dor.

Este estudo é parte de um projeto intitulado "Avaliação da dor em pós-operatório em um hospital de ensino de Minas Gerais" – Projeto Universal FAPEMIG, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo Parecer 1367/2009.

## RESULTADOS

Com relação às variáveis sociodemográficas, observou-se que a maioria 214(61,0%) dos pacientes era do sexo feminino e a média de idade foi de 45,9 anos com variação de 18 a 93 anos e desvio padrão de 18,03. As profissões mais citadas foram 86(24,5%) do lar, 76(21,7%) aposentado, 49(14,0%) trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados e 43(12,3%) não possuíam nenhum vínculo empregatício.

Quanto ao procedimento anestésico-cirúrgico, 104(29,6%) foram cirurgias abdominais, 81(23,0%) ortopédicas sendo 64(18,2%) em membros inferiores (MMII), 11(3,1%) no quadril, 5(1,4%) em membros superiores(MMSS), 1(0,3%) em coluna; 53(15,1%) obstétricas; 51(14,5%) ginecológicas; 21(6,0%) urológicas; 18(5,1%) plásticas; 10(2,8%) nefrológicas; 7(2,0%) torácicas; 5(1,4%) proctológicas e 1(0,3%) vascular.

Quanto ao tipo de anestesia utilizada, 218(62,1%) procedimentos realizaram-se com raquianestesia,

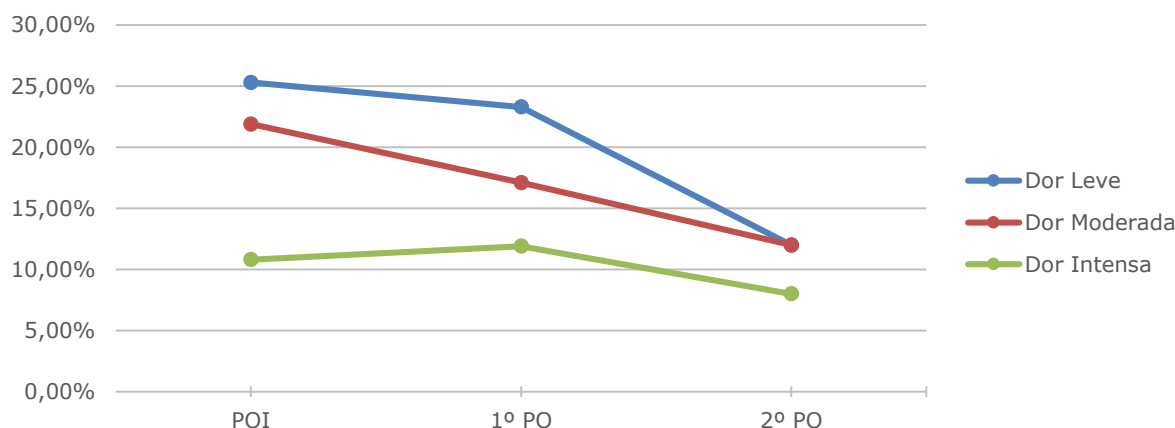
91(25,9%) utilizaram anestesia geral, 22(6,3%) a anestesia peridural e 20(5,7%) usaram a anestesia combinada. A média de duração das cirurgias foi de 151,18 minutos, com variação de 120 a 210 minutos e desvio padrão de 29,34.

As complicações intraoperatórias ocorreram em 14(4,0%) cirurgias, sendo 7(2,0%) cardiovasculares, 3(0,9%) respiratórias, 3(0,9%) hemodinâmicas e 1(0,3%) comportamental. A analgesia na sala de operação (SO), antes de o paciente ser encaminhado para a UTI, ou para a Sala de Recuperação Anestésica, ocorreu em 347(98,9%) procedimentos cirúrgicos. As drogas analgésicas mais utilizadas na SO foram combinação de AINES, analgésicos simples e opiáceos 140(39,9%), e combinação de analgésicos simples e opiáceos 98(27,9%).

No pós-operatório imediato, 204(58,1%) pacientes relataram dor. Destes, 198(97,0%) sentiram dor na incisão cirúrgica. No primeiro pós-operatório, alguns pacientes receberam alta. Assim, foram avaliados 193 pacientes, dos quais 101(52,3%) relataram dor, sendo que 97(96,0%) pacientes sentiram dor na incisão cirúrgica. No segundo pós-operatório, 75 pacientes que permaneceram internados foram avaliados e, destes, 24(32,0%) relataram dor sendo que 20(83,3%) sentiram dor na incisão cirúrgica.

Em relação à média da intensidade da dor verificou-se no POI o valor de 2,91 e desvio padrão de 3,10; no 1ºPO a média foi de 2,68 e desvio padrão de 3,08 e no 3º PO média de 1,77 e desvio padrão de 2,88, o que aponta que houve redução da média de intensidade da dor ao longo dos tempos de pós-operatório avaliados.

Quanto à intensidade da dor, verificou-se predomínio da dor leve no POI e 1ºPO, sendo que no 2ºPO, os relatos de dor leve e dor moderada apresentaram igual frequência (Gráfico 1).



**Gráfico 1:** Intensidade da dor no pós-operatório de cirurgias de médio porte segundo o tempo de pós-operatório. Uberaba, MG, Brasil, 2011.

A análise de variância da intensidade da dor nos três momentos de pós-operatório, através do Teste de Bonferroni evidencia esfericidade assumida ( $p=0,30$ ). Os dados mostram que houve diferença significativa entre a intensidade da dor no POI e no 2ºPO ( $p<0,0001$ ) e entre o 1ºPO para o 2ºPO ( $p=0,002$ ).

Observou-se diminuição da incidência de alterações fisiológicas nos períodos avaliados, sendo que no POI 248(70,7%) pacientes apresentaram alguma alteração

fisiológica, no 1ºPO 121(62,7%) apresentaram alguma alteração e no 2ºPO 46(61,3%) apresentaram alguma alteração fisiológica. Estas se mantiveram presentes na maioria dos pacientes em todos os tempos de pós-operatório avaliados. Quanto às alterações fisiológicas identificadas, houve predomínio da taquipneia em todos os tempos. A palidez cutânea também teve alta incidência nos pacientes avaliados no POI e 1ºPO (Tabela 1).

**Tabela 1:** Frequência das alterações fisiológicas em pacientes em pós-operatório de cirurgias de médio porte, segundo o tempo de pós-operatório (POI n=351 / 1ºPO n=193 / 2ºPO n=75). Uberaba, MG, Brasil, 2011.

Alterações fisiológicas	POI		1ºPO		2ºPO	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Taquicardia	16	(6,5%)	15	(12,3%)	7	(15,2%)
Taquipneia	116	(46,8%)	52	(42,9%)	27	(58,6%)
Alteração da pressão arterial	74	(29,9%)	33	(27,2%)	9	(19,5%)
Alteração da temperatura	59	(23,8%)	31	(25,6%)	11	(23,9%)
Sudorese	18	(7,3%)	8	(6,6%)	2	(4,3%)
Palidez cutânea	121	(48,8%)	52	(42,9%)	10	(21,7%)
Náuseas	42	(16,9%)	19	(15,7%)	3	(6,5%)
Vômitos	22	(8,9%)	12	(9,9%)	3	(6,5%)

Quanto à prescrição analgésica, observou-se que houve predomínio do esquema analgésico de horário fixo em todos os tempos, sendo que no POI este esquema esteve presente em 169(48,1%), no 1ºPO em 97(50,3%), e no 2ºPO em 32(42,7%) prescrições. Em relação às drogas analgésicas mais utilizadas no POI, 1ºPO e 2ºPO foram a combinação de AINES, analgésicos simples e analgésicos opiáceos (Tabela 2).

**Tabela 2:** Drogas analgésicas prescritas para os pacientes no pós-operatório de cirurgia de médio porte segundo tempo de pós-operatório (POI n=351 / 1ºPO n=193 / 2ºPO n=75). Uberaba, MG, Brasil, 2011.

Drogas analgésicas	POI		1ºPO		2ºPO	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
AINES + analgésicos simples + opiáceos	168	(47,9%)	52	(26,9%)	23	(30,7%)
Analgésicos simples + analgésicos opiáceos	76	(21,7%)	51	(26,4%)	21	(28,0%)
Analgésicos simples + AINES	49	(14,0%)	31	(16,1%)	10	(13,3%)
Somente analgésicos simples	48	(13,7%)	47	(24,4%)	20	(26,7%)
AINES + analgésicos opiáceos	4	(1,1%)	4	(2,1%)	1	(1,3%)
Somente AINES	5	(1,4%)	5	(2,6%)	-	-
Somente analgésicos opiáceos	1	(0,3%)	3	(1,6%)	-	-

Verificou-se a presença ou não de associação estatisticamente significativa entre a dor e a presença de alterações fisiológicas, e entre a dor e cada uma das alterações fisiológicas em todos os tempos do estudo. Notou-se uma associação estatisticamente significativa entre a presença de dor e a presença de alterações

fisiológicas nos pacientes avaliados no POI, 1ºPO e 2ºPO ( $p < 0,05$ ) (Tabela 3). Houve também associação estatisticamente significativa entre presença de dor e presença de palidez cutânea em todos os períodos avaliados ( $p < 0,05$ ) e entre presença de dor e presença de taquipneia no POI ( $p = 0,004$ ).

**Tabela 3:** Associação entre a presença de dor e a presença de alterações fisiológicas identificadas nos pacientes em pós-operatório de cirurgias de médio porte, segundo o tempo de pós-operatório. Uberaba, MG, Brasil, 2011.

		SENTE DOR		Total	p
		Não	Sim		
POI – Alterações Fisiológicas	Não	60	43	103	<0,001
	Sim	87	161	248	
<b>Total</b>		<b>147</b>	<b>204</b>	<b>351</b>	
1ºPO – Alterações Fisiológicas	Não	41	31	72	0,047
	Sim	51	70	121	
<b>Total</b>		<b>92</b>	<b>101</b>	<b>193</b>	
2ºPO – Alterações Fisiológicas	Não	24	5	29	0,03
	Sim	27	19	46	
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>24</b>	<b>75</b>	

## DISCUSSÃO

Este estudo conta com grande heterogeneidade dos procedimentos cirúrgicos, envolvendo pacientes em pós-operatório de cirurgias de médio porte de várias especialidades médicas. Houve prevalência de dor pós-operatória em grande parte dos pacientes avaliados, fato observado também por outro estudo realizado em 2006 no Recife que avaliou 187 pacientes em pós-operatório de cirurgias variadas, onde 85(46,0%) relataram a presença de dor<sup>(3)</sup>.

Os resultados deste estudo evidenciaram que houve maior número de procedimentos cirúrgicos em mulheres, corroborando outros trabalhos<sup>(2-3,18)</sup> que avaliaram pacientes em pós-operatório de cirurgias variadas em 2006, 2010 e 2011, o que pode ser explicado por envolverem em suas amostras cirurgias ginecológicas e obstétricas, além de outras especialidades.

Com relação à dor no pós-operatório, houve predomínio da dor leve, corroborando o estudo realizado em uma UTI de um hospital de ensino de Minas Gerais em 2008, no qual

39 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca relataram em sua maioria dor leve<sup>(10)</sup>. Este resultado contrapõe os números de uma avaliação realizada em Recife com 187 pacientes em pós-operatório de cirurgias de diversas especialidades, em que a maioria relatou dor moderada<sup>(3)</sup>.

Neste estudo houve redução do número de pacientes que relataram dor e sua intensidade também diminuiu com o passar dos tempos de pós-operatório. Quanto à intensidade da dor, no POI a média da intensidade da dor foi de 2,91, menor que a encontrada em outro estudo desenvolvido em um hospital em São Paulo com 55 pacientes oncológicos em pós-operatório, que observou a média de intensidade da dor de 5,6 no POI<sup>(19)</sup>.

Os relatos de dor prevaleceram na maioria dos casos no POI e 1ºPO. Este achado corrobora os resultados de outro estudo realizado em Santa Catarina que evidenciou que 104(73,2%) pacientes relataram dor relacionada ao procedimento cirúrgico<sup>(1)</sup>.

Apesar do predomínio da dor leve, observou diferença significativa entre a intensidade da dor nos três momentos.



Ao considerar essa redução na prática clínica, ela pode ser muito pequena e irrelevante, porém estatisticamente, isso se mostrou significativo. Houve diferença significativa entre o POI para o 2ºPO e também entre o 1ºPO para o 2ºPO. Essa redução significativa pode ser resultado da eficiência do esquema analgésico prescrito e das drogas utilizadas. Os dados de um estudo realizado em uma instituição hospitalar do noroeste paulista com 167 pacientes em pós-operatório, mostrou que os medicamentos foram efetivos em 137(82,1%) pacientes, evidenciando o alívio total da dor<sup>(20)</sup>.

Os sinais vitais são importantes para direcionar a sensibilidade algica, pois na ocorrência de dor, repercutem-se modificações nos valores da pressão arterial, nas frequências respiratória e cardíaca e na temperatura corporal<sup>(21)</sup>. Estudo realizado com 38 pacientes em pós-operatório de cirurgias cardíacas em uma UTI de um hospital de Fortaleza, no ano de 2008, identificou que houve elevação da frequência respiratória em pacientes com dor<sup>(21)</sup>. Os resultados evidenciados no estudo corroboram os achados da presente pesquisa, pois a taquipneia foi uma das alterações fisiológicas mais frequentes e houve associação estatisticamente significativa ( $p=0,004$ ) entre a taquipneia e a presença de dor no POI.

As alterações fisiológicas mais comuns como sudorese, palidez cutânea, náuseas e vômitos podem aparecer no período pós-operatório por serem consequência do quadro algico<sup>(5,22)</sup>. Os resultados deste estudo mostraram que a palidez cutânea manteve-se evidente no POI e 1ºPO e houve associação estatisticamente significativa com a presença de dor ( $p<0,05$ ) em todos os tempos de pós-operatório avaliados. Apesar da presença de dor leve, nosso estudo evidenciou esta associação, pois a fisiopatologia da dor leva a um aumento do nível de catecolaminas e hormônios que produzem alterações como a taquicardia, vasoconstrição periférica, aumento da pressão arterial, alteração na coagulação, no sistema imune e predispõe à náuseas e vômitos<sup>(5,7)</sup>.

Verificou-se uma redução na incidência das alterações fisiológicas nos três períodos avaliados e houve associação estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) entre presença de dor e presença de alterações fisiológicas nos tempos cirúrgicos avaliados. Foi possível observar que o controle da dor contribui na redução das alterações fisiológicas, corroborando uma revisão de literatura do ano de 2006<sup>(5)</sup> e outro estudo que aborda as formas de controle da dor pós-operatória com 50 profissionais de enfermagem e 50

pacientes internados em um hospital privado de São Paulo em 2010<sup>(22)</sup>.

O esquema analgésico mais utilizado foi o de horário fixo com 169(48,1%) no POI, 97(50,3%) no 1ºPO e 32(42,7%) no 2ºPO, números que se aproximam do observado em um estudo realizado com pacientes oncológicos em pós-operatório imediato que encontrou 45,2% das prescrições analgésicas com esquema de horário fixo<sup>(19)</sup>. Corroborando também com o artigo que discute sobre o manejo da dor pós-operatória publicado em 2001 que aponta que este esquema evita grandes flutuações plasmáticas e previne os picos de dor<sup>(7)</sup>.

As drogas analgésicas mais utilizadas foi uma combinação de AINES, analgésicos simples e opióides com 168(47,9%) no POI, 52(26,9%) no 1ºPO e 23(30,7%) no 2ºPO. De acordo com outros trabalhos, a utilização de uma combinação de vários analgésicos desempenha papel significativo no controle da dor pós-operatória e na prevenção da dor<sup>(5,23)</sup>.

A mensuração da dor é um desafio aos profissionais de saúde, pois esta é individual, subjetiva, complexa e multidimensional<sup>(1)</sup>. Vários argumentos são utilizados para explicar a deficiência no controle da dor em instituições hospitalares como: considerar a dor como algo natural no pós-operatório, o medo dos efeitos colaterais e da dependência às drogas, a falta de avaliação da intensidade da dor, a sobrecarga de trabalho, o desconhecimento dos profissionais acerca dos métodos farmacológicos, técnicas corretas e ainda a falta de diretrizes para garantir os procedimentos de controle analgésicos adequados e de forma clara<sup>(24)</sup>.

Para a melhoria da assistência de enfermagem, faz-se necessário uma avaliação da dor, uma investigação sobre a presença ou não de alterações fisiológicas, observação das condições psicológicas e o estado neurológico da cada paciente. Além disso, é imprescindível a administração de medicamentos para o alívio da dor e adoção de técnicas não-farmacológicas para o manejo da dor<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram concluir que houve predomínio de dor leve entre os pacientes submetidos a cirurgias de médio porte. A média da intensidade da dor e o número de pacientes que relataram dor também reduziram.

As alterações fisiológicas foram identificadas na maioria dos pacientes e sua incidência declinou com o passar dos tempos de pós-operatório. As alterações mais frequentes foram taquipneia e a palidez cutânea. Observou-se associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre as alterações fisiológicas e a presença de dor nos três tempos de pós-operatório.

Ainda há controvérsias sobre a forma ideal de controle da dor, mas de acordo com os dados obtidos neste trabalho, o controle da dor foi alcançado por meio da prescrição analgésica de horário fixo com a utilização de AINES, analgésicos simples e opiáceos, mostrando que esse tipo de prescrição pode contribuir para a redução da intensidade da dor pós-operatória. Além disso, a presença de alterações fisiológicas e presença da dor mostraram-se associadas, sendo assim possível determinar que há redução das alterações fisiológicas através do controle da dor.

Uma abordagem da equipe de enfermagem para oferecer auxílio antes e depois da realização da cirurgia é essencial, pois quando somos adequadamente ouvidos, há um controle dos fatores que podem interferir na intensidade

da dor. Os profissionais de saúde devem aprimorar suas habilidades e buscar conhecimentos para se tornarem aptos a avaliar e intervir nas queixas algicas. Os resultados mostram que o controle da dor é importante para reduzir as alterações fisiológicas, melhorar a qualidade de vida do paciente e ainda aperfeiçoar a assistência prestada aos pacientes.

Espera-se que este estudo possa contribuir para a elaboração e implementação de protocolos para avaliação e controle da dor e analgesia pós-operatória, em cirurgias de médio porte, além de subsidiar novas pesquisas nesta área.

Ressalta-se que algumas limitações deste estudo podem ser apontadas, como a redução do número de pacientes avaliados no 1ºPO e 2ºPO. A alta hospitalar prejudicou a continuidade da avaliação da dor, das alterações fisiológicas e do esquema analgésico.

Outra limitação, observada durante a obtenção de dados dos prontuários dos pacientes, foi a presença de informações insuficientes ou ainda ilegíveis o que não prejudicou a obtenção dos dados do estudo, porém pode comprometer o cuidado prestado aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- Daminelli C, Sakae TM, Bianchini N. Avaliação da efetividade da analgesia pós-operatória em hospital no sul de Santa Catarina de julho a outubro de 2006. *ACM ArqCatarin Med.* 2008;37(1):18-24.
- Iuppen LS, Sampaio FH, Stadnik CMB. Satisfação dos pacientes com a implantação do conceito dor o quinto sinal vital, no controle da dor pós-operatória. *Rev Dor.* 2011;12(1):29-34.
- Couceiro TCM, Valença MM, Lima LC, Menezes TC, Raposo MCF. Prevalência e Influência do Sexo, Idade e Tipo de Operação na Dor Pós-Operatória. *RevBrasAnestesiol.* 2009;59(3):314-320
- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, Tea C. Conceitos perioperatórios e cuidado de enfermagem. In: Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.* 9ª ed (Guanabara Koogan). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. 400-447.
- Bassanezi BSB, Filho AGO. Analgesia pós-operatória. *RevColBras Cir.* 2006;33(2):116-122.
- Nielsen CS, Staud R, Price DD. Individual Differences in Pain Sensitivity: Measurement, Causation, and Consequences. *Journal of Pain.* 2009;10(3):231-237.
- Pimenta CAM, Santos EMM, Chaves LD, Martins LM, Gutierrez BAO. Controle da dor no pós-operatório. *RevEscEnferm USP.* 2001;35(2):180-3.
- Rigotti MA, Ferreira AM. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. *ArqCiênc Saúde.* 2005;12(1):50-4.
- Savoia G, Alampi D, Amantea B, Ambrosio F, Arcioni R, Berti M, et al. Postoperative pain treatment SIAARTI Recommendations 2010. Short version. *Minerva Anestesiol.* 2010;76(8):657-67.
- Andrade EV, Barbosa MH, Barrichello E. Avaliação da dor em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Acta Paul Enferm.* 2010; 23(2):224-9.
- Secoli SR, Moraes VC, Peniche ACG, Vattimo MFF, Duarte YAO, Mendoza IYQ. Dor pós-operatória: combinações analgésicas e eventos adversos. *RevEscEnferm USP.* 2009;43(2):1244-9.
- Moraes VC, Bassi DU, Brandão DF, Secoli SR. Terapia analgésica na dor pós-operatória de hemorroidectomia. *CiencCuidSaude.* 2008;7(4):454-460.
- Kehlet H, Dahl JB. The Value of "Multimodal" or "Balanced Analgesia" in Postoperative Pain Treatment. *AnesthAnalg.* 1993;77:1048-56.
- Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações – CBO [base de dados na internet]. Brasília – DF. [Atualizada em 2002; Acessado em 26 dez 2011]. Disponível em: <http://www.mteco.gov.br/index.htm>.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 95(1 supl.1):1-51.
- World Health Organization (WHO). Systematic review of the safety of buprenorphine, methadone and naltrexone. Guidelines for psychosocially assisted pharmacotherapy of opioid dependence. [periodico na internet] 2007. [Acesso em 14 de nov de 2011] Disponível em: [http://www.who.int/substance\\_abuse/activities/buprenorphine\\_methadone\\_naltrexone.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/activities/buprenorphine_methadone_naltrexone.pdf).
- Porto CC. Exame Clínico: bases para a prática médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- Tennant I, Augier R, Crawford-Sykes A, Ferron-Boothe D, Meeks-Aitken N, Jones K, et al. Complicações pós-operatórias menores relacionadas a anestesia em pacientes de cirurgias eletivas ginecológicas e ortopédicas em um hospital universitário de Kingston, Jamaica. *RevBrasAnestesiol.* 2012;62(2):188-198.
- Santos EMM, Pimenta CAM. Contradições entre o relato de dor no pós-operatório e a satisfação do doente com a analgesia. *RevBrasCancerol.* 2000;46(1):93-104.
- Barbosa TP, Beccaria LM, Pereira RAM. Avaliação da experiência de dor pós-operatória em pacientes de unidade de terapia intensiva. *RevBras Ter Intensiva.* 2011;23(4):470-477.



21. Miranda AFA, Silva LF, Caetano JA, Sousa AC, Almeida PC. Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *RevEscEnferm USP*. 2011;45(2):327-33.
22. Saça CS, Carmo FA, Arbuleia JPS, Souza RCX, Alves SA, Rosa BA. A dor como 5º sinal vital: atuação da equipe de enfermagem no hospital privado com gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). *J. Health Sci Inst*. 2010;28(1):35-41.
23. Elvir-Lazoa OL, White PF. The role of multimodal analgesia in pain management after ambulatory surgery. *CurrentOpinion in Anesthesiology*. 2010;23:697-703.
24. Medeiros SM, Ribeiro LM, Fernandes SMBA, Veras VSD. Condições de trabalho e enfermagem: a transversalidade do sofrimento no cotidiano. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2006;8(2):233-40. Available from: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_2/v8n2a08.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_2/v8n2a08.htm).
25. Monteiro FPM, Melo RP, Souza GF, Araujo TL, Lima FET, Lopes MVO. Conduas de enfermagem à criança no pós-operatório de cirurgia cardíaca: análise das pesquisas. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2012;14(4):957-64. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/v14n4a25.htm>.

Artigo recebido em 10/11/12.

Aprovado para publicação em 07/11/13.

Artigo publicado em 31/03/2014.