

## RELAÇÃO ENTRE O PADRÃO DE ANALGESIA E REGIÃO CORPÓREA EM PACIENTES DE TRAUMA<sup>a</sup>

Ana Maria CALIL<sup>b</sup>

Cibele Andruccioli de Mattos PIMENTA<sup>c</sup>

### RESUMO

Pouca atenção tem sido concedida ao traumatizado para o controle algico no setor de emergência. Este estudo identificou relações entre o padrão de analgesia e a região corpórea mais grave e mais frequentemente atingidas em indivíduos que sofreram acidentes de transporte. Foi realizado um estudo retrospectivo, descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa. Para a coleta de dados utilizou-se do meio documental (prontuário) de 200 pacientes internados para tratamento em um hospital referência para o atendimento ao trauma no Município de São Paulo. Na análise da relação entre um padrão de analgesia e a região corpórea mais gravemente atingida, confirmou-se a associação de significância entre essas duas variáveis, assim como para a região corpórea mais frequentemente atingida. Os resultados servem de subsídios para a realização de protocolos de analgesia no trauma.

**Descritores:** Analgesia. Dor. Escala de gravidade do ferimento. Ferimentos e lesões. Pesquisa em enfermagem.

### RESUMEN

Se le ha prestado poca atención al traumatizado en lo tocante al control algico en el sector de emergencia. Este estudio identificó relaciones entre el patrón de analgesia y la región corporal más grave y más frecuentemente afectada en individuos que sufrieron accidentes de tránsito. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, exploratorio, con enfoque cuantitativo. Para la toma de datos se utilizó el medio documental (ficha médica) de 200 pacientes internados para tratamiento, en un hospital de referencia para la atención a traumas en el Municipio de São Paulo, Brasil. En el análisis de la relación entre un patrón de analgesia y la región corporal más gravemente afectada, se confirmó la asociación de significancia entre estas dos variables, así como para la región corporal más frecuentemente afectada. Los resultados sirven como elementos para la elaboración de protocolos de analgesia en el trauma.

**Descriptores:** Analgesia. Dolor. Puntaje de gravedad del traumatismo. Heridas y traumatismos. Investigación en enfermería.

**Título:** Asociación entre patrón de analgesia y región corporal en pacientes de trauma.

### ABSTRACT

Little attention has been paid to the injured regarding pain management in the emergency room. This study aims at identifying relationships between the analgesia model and the body part most severely and frequently injured in traffic accident victims. For the data collection, medical records of 200 patients hospitalized at a reference hospital for trauma victims in the city of São Paulo, Brazil, were used. Analyzing the relationship between standard analgesia and the most severely injured body part, it was possible to confirm the association of significance between these two variables, as well as for the body part most frequently injured. The results provide elements for the creation of trauma analgesia protocols.

**Descriptors:** Analgesia. Pain. Injury severity score. Wounds and injuries. Nursing research.

**Title:** Relationship between model of analgesia and injured body part in trauma patients.

<sup>a</sup> Trabalho ganhador do Prêmio Cristália Simbodor de melhor trabalho científico no tratamento da dor, em outubro de 2007.

<sup>b</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem na área de Saúde do Adulto. São Paulo, Brasil.

<sup>c</sup> Enfermeira. Professora Titular do Departamento Médico Cirúrgico da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A dor é freqüente objeto de procura no setor de emergência, e grande parte dos atendimentos são decorrentes de acidentes de transporte, responsáveis por parte substancial de morbidade, mortalidade e incapacidades no país, além do considerável custo sócio-econômico<sup>(1)</sup>.

A dor é reconhecida como uma das principais conseqüências do trauma e suas repercussões identificadas como potencialmente prejudiciais para o organismo. Embora freqüente, pouca atenção tem sido concedida ao traumatizado no que se refere ao controle algico no setor de emergência<sup>(2)</sup>.

Os principais motivos apontados na literatura como causa desse problema são as prioridades imediatas, visando proteger o paciente e preservá-lo as funções vitais, transferindo, muitas vezes de modo injustificado, o problema da dor para um plano secundário ou inexistente<sup>(3)</sup>.

A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tissular real ou potencial e descrita em termos de tal dano. A dor aguda surge como um alerta de que algo no organismo não está bem, e no setor de emergência esse tipo de dor é muito freqüente, pois está relacionada a afecções traumáticas, queimaduras, infecções e processos inflamatórios<sup>(4)</sup>.

A persistência dos processos reacionais em função da permanência da dor aguda resulta em progressivo aumento das disfunções orgânicas e dos efeitos prejudiciais ao paciente traumatizado, como hipoventilação, aumento do trabalho cardíaco, diminuição da perfusão sangüínea periférica e contração muscular reflexa, e agravam o estado de choque por redução da oferta de oxigênio<sup>(4)</sup>.

Melhorar a perfusão tissular, minimizar a lesão celular e as alterações fisiológicas relacionadas com a hipóxia, controlar o quadro hemorrágico, manter parâmetros vitais estáveis e a estabilidade da coluna cervical são os objetivos prioritários do atendimento ao traumatizado<sup>(5)</sup>.

Parece claro, portanto, que a adequada avaliação, controle e alívio da dor, além do aspecto humanitário, deve constituir parte vital do atendimento ao acidentado, visando contribuir para a manutenção de funções fisiológicas básicas e evitar os efeitos colaterais nocivos advindos da permanência da dor anteriormente citados.

Diante das lacunas de conhecimento nessa área, optou-se por desenvolver um estudo com o seguinte questionamento: existiriam relações de significância entre o padrão de analgesia e a região corpórea mais grave e mais freqüentemente atingida?

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa. Utilizou-se do meio documental (prontuários) de 200 pacientes internados para tratamento em um pronto-socorro.

O estudo foi realizado em um hospital geral governamental, de nível terciário, considerado no sistema de atendimento hierarquizado ao trauma do município como referência universitária para a região Oeste da Grande São Paulo.

Em levantamento prévio realizado na Divisão de Arquivo Médico (DAM) do referido hospital, constatou-se que a média anual de pacientes admitidos para tratamento em decorrência de acidentes de transporte estava em torno de 1.500 e, desses, aproximadamente 640 permaneciam internados. Após orientação estatística, propôs-se realizar análise de uma amostra dessa população com precisão desejada de 5%, prevalência esperada de 50% e risco de 1%, o que resultou em um número de 200 prontuários a serem analisados, representando quase um terço da população total de internados.

A seleção de eventos considerados como acidentes de transporte baseou-se nos critérios preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), expressa na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID 10), sob os códigos alfa numéricos (V01 a V099)<sup>(6)</sup>.

Tendo em vista a análise proposta, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: vítimas de acidente de transporte provenientes diretamente da cena do evento, admitidas via pronto-socorro; pacientes classificados pela DAM como acidentes de transporte; não terem evoluído para óbito nas primeiras 24 horas; e terem idade maior a 16 anos.

As fontes de dados incluíram listas computadorizadas da Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP), listas de pacientes internados em decorrência de acidentes de transporte, fornecidas pela DAM, e prontuários dos pacientes internados no pronto-socorro.

A partir da relação dos prontuários de interesse, estes foram divididos em três grandes grupos: acidentes automobilísticos, atropelamentos e acidentes de moto. Do total de 634 pacientes internados, 250 foram por acidente automobilístico, 234 por atropelamento e 137 por acidente de moto. Cada prontuário, dentro de cada grupo, recebeu um número específico, em ordem crescente. A partir do estabelecido por orientação estatística, foram sorteados 80 prontuários de vítimas de acidente automobilístico, 70 de atropelamento e 50 vítimas de moto, os quais constituíram a amostra de 200 prontuários da fase retrospectiva. A solicitação dos prontuários foi feita por grupos e, na eventualidade do extravio de um prontuário selecionado, foi sorteado outro "reserva" pertencente ao mesmo grupo.

A coleta de dados foi iniciada após a autorização da Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa (CAP-Pesq) da Diretoria Clínica do hospital, seguindo-se as orientações exigidas pela DAM em relação ao controle de prontuários e local para análise dos mesmos. Todos os dados foram coletados durante dois meses consecutivos no segundo semestre de 2002.

Para cada paciente, foi aberta uma ficha de coleta de dados, e as informações pertinentes ao estudo foram registradas desde o momento da entrada do paciente no hospital até um período aproximado de 24 horas. O horário de registro na ficha de admissão foi considerado o ponto inicial e o horário dos medicamentos na ficha de admissão e/ou prontuário o marco final.

Para a organização dos padrões de analgesia, visou-se à similaridade com a escada analgésica da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>(7)</sup>. O padrão I corresponde ao primeiro degrau da escada analgésica (analgésicos e antiinflamatórios), o padrão II ao segundo (opioides fracos) e terceiro degrau (opioides fortes), e o padrão III apresenta como acréscimo ao padrão II o uso do midazolam, que não está previsto nessa escada.

Em relação ao padrão analgésico, após análise dos 200 prontuários, foram identificados 17 tipos distintos de prescrições analgésicas. Os 17 modelos de prescrição foram reagrupados em três padrões de analgesia, que serviram de base para as análises dessa etapa do estudo. São eles: I. Analgésico simples e/ou antiinflamatório não hormonal (AINH); II. Analgésico simples + AINH + Opióide(s); III. Analgésico simples + Opióide(s) + midazolam.

O grupo I corresponde ao primeiro degrau da Escada Analgésica da OMS<sup>(7)</sup> e o grupo II, ao segundo e terceiro degraus. Organizou-se o grupo III, pois se considerou que o acréscimo de midazolam pareceu indicar um objetivo terapêutico diferente dos grupos I e II.

Nessa categorização, não foram levados em consideração o medicamento, a dose, o intervalo e a via de administração. Tal decisão deveu-se ao fato de terem sido encontradas tantas configurações que, se não organizadas de modo mais abrangente, tornariam impossível qualquer análise estatística. Denominou-se analgésico "simples" para a dipirona e o paracetamol apenas para diferenciá-los dos demais.

Para aferir a gravidade das lesões utilizou-se o índice *Abbreviated Injury Scale* (AIS) de base anatômica, apresentado sob a forma de um manual, no qual centenas de lesões são listadas de acordo com o seu tipo, localização e gravidade. É um instrumento valioso para o estudo da natureza das lesões apresentadas por pacientes de trauma e aceito mundialmente<sup>(8)</sup>.

A gravidade de cada lesão contida na AIS varia de gravidade mínima = 1 a gravidade máxima = 6; por definição as lesões de escore igual ou inferior a 3 são aquelas que isoladas não ameaçam a vida, e as iguais ou maiores que 4 são consideradas graves, críticas e fatais. Esses escores foram definidos por médicos especialistas em traumatologia<sup>(8)</sup>. Para efeito de padronização da linguagem na análise dos resultados, a(s) região(ões) corpórea(s) com lesão(ões) de maior escore pontuada pela AIS foi denominada de região corpórea mais gravemente atingida. A região corpórea que apresentou o maior número de lesões (mais vezes atingida) foi denominada como a mais frequentemente acometida.

Os dados foram lançados em base de dados para o processamento das análises descritivas e por inferências. O programa utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) for Windows, versão 12.0. Os resultados foram organizados em tabelas e as frequências em números absolutos e relativos. Para as variáveis quantitativas, a análise foi realizada pela observação dos valores mínimos e máximos e do cálculo de médias, desvio-padrão e mediana.

O **Teste Qui-quadrado** foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a homogeneidade entre as proporções. O **Teste Exato de Fisher** foi usado para avaliar a associação entre as variáveis e comparação de proporções quando caselas

de respostas apresentaram frequências esperadas menor que cinco. Todos os testes foram realizados admitindo-se nível de significância de 5%. Para as variáveis quantitativas, a análise foi realizada pela observação dos valores mínimos e máximos e do cálculo de médias, desvio-padrão e mediana.

## RESULTADOS

Os dados obtidos na avaliação dos 200 prontuários estão apresentados a seguir.

Verifica-se pela Tabela 1 que, do total de 570 lesões, 486 (85,2%) tinham gravidade AIS  $\leq 3$  e 84 (14,8%) gravidade AIS  $\geq 4$ . Houve predominância de lesões AIS  $\leq 3$  para todas as regiões corpóreas, à exceção de cabeça/pescoço, na qual ocorreu distribuição equitativa entre lesões de gravidade AIS  $\leq 3$ , 60 (50,8%) e AIS  $\geq 4$ , 58 (49,2%). A análise das lesões AIS  $\geq 4$  isoladamente mostra que quase metade destas (49,2%) ocorreram na região corpórea de cabeça/pescoço. Houve associação estatística entre a região corpórea e a gravidade de lesão.

**Tabela 1** – Distribuição do total de lesões anatômicas registradas nos prontuários dos pacientes segundo região corpórea e escores AIS  $\leq 3$  e AIS  $\geq 4$ . São Paulo, 2003.

Região corpórea	Escore AIS				Total	
	$\leq 3$		$\geq 4$			
	n	%	n	%	n	%
Membros superiores, inferiores e cintura pélvica	142	93,4	10	6,6	152	100,0
Cabeça/pescoço	60	50,8	58	49,2	118	100,0
Face	105	96,3	4	3,7	109	100,0
Superfície externa	105	96,3	4	3,7	109	100,0
Tórax	39	88,6	5	11,4	44	100,0
Abdome/conteúdos pélvicos	35	92,1	3	7,9	38	100,0
<b>Total</b>	<b>486</b>	<b>85,2</b>	<b>84</b>	<b>14,8</b>	<b>570</b>	<b>100,0</b>

Nota:  $\chi^2 = 142,35$ ;  $p = 0,0000$ .

Na Tabela 2, observa-se que, no reagrupamento dos padrões analgésicos, o Grupo I representou quase a metade da utilização total de analgésicos administrados com 46,6%. Cumpre ressaltar que o opióide fentanila só foi utilizado III e em 24 prontuários não se identificou medicação antiálgica.

**Tabela 2** – Distribuição dos pacientes segundo grupos de padrões analgésicos utilizados. São Paulo, 2003.

Padrão Analgésico	n	%
I analgésico analgésicos + AINH	82	46,6
II analgésicos + opióide analgésicos + opióides analgésicos + AINH + opióide	56	31,8
III analgésicos + opióide + midazolam analgésicos + opióides + midazolam	38	21,6
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Em 176 pacientes analisados que receberam terapêutica antiálgica, observaram-se 190 lesões mais graves segundo os escores de gravidade da AIS, pertencentes as seis regiões corpóreas, sendo que cada paciente pode ter apresentado mais de uma lesão de gravidade = 3 em duas regiões corpóreas e essas foram as suas lesões de maior gravidade, conforme se observa na Tabela 3.

Verifica-se na Tabela 3 que, do total de regiões corpóreas mais gravemente atingidas, 87 (45,8%) foram medicadas com o padrão I, 64 (33,7%) com o padrão II e 39 (20,5%) com o padrão III.

Especificamente em relação a cada região corpórea, nota-se que a face e a superfície externa foram medicadas predominantemente com o padrão I, 77,1% e 84,6%, respectivamente. Em relação às regiões de tórax (77,3%), membros superiores, inferiores e cintura pélvica (56,8%) e abdome/conteúdos pélvicos (50,0%), destaca-se a utilização do padrão II. Quanto à região de cabeça/pescoço, destaca-se a utilização dos padrões I e III, com 47,8% e 37,7%, respectivamente.

**Tabela 3** – Distribuição das lesões nas regiões corpóreas mais gravemente atingidas, segundo o padrão analgésico. São Paulo, 2003.

Padrão Analgésico	Região Corpórea						Total
	Cabeça/pescoço	Face	Tórax	Abdome/conteúdos pélvicos	Membros/cintura pélvica	Superfície externa	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
I	33 (47,8)	27 (77,1)	4 (18,2)	4 (28,6)	8 (21,6)	11 (84,6)	87 (45,8)
II	10 (14,5)	7 (20,0)	17 (77,3)	7 (50,0)	21 (56,8)	2 (15,4)	64 (33,7)
III	26 (37,7)	1 (2,9)	1 (4,5)	3 (21,4)	8 (21,6)	–	39 (20,5)
<b>Total</b>	<b>69 (100,0)</b>	<b>35 (100,0)</b>	<b>22 (100,0)</b>	<b>14 (100,0)</b>	<b>37 (100,0)</b>	<b>13 (100,0)</b>	<b>190 (100,0)</b>

Observa-se na Tabela 4 que 113 (49,1%) foram medicadas com o padrão I, 76 (33,1%) com o padrão II e 41 (17,8%) com o padrão III.

Nas Tabelas 3 e 4 não foi aplicado o teste estatístico, visto que os doentes apresentaram lesões múltiplas em diferentes regiões corpóreas. Disto decorreu que os grupos não são independentes. É importante pontuar que a mesma análise foi realizada para uma

única região corpórea mais grave e freqüentemente atingida, repetindo-se os mesmos resultados apresentados nas Tabelas 3 e 4. Após a análise dos dados apresentados nessas tabelas, nas quais, apesar de não conclusivos, sugere-se haver um padrão de analgesia para cabeça/pescoço; face/superfície externa e tórax/abdome/membros, julgou-se oportuna a investigação desses três grupos de regiões corpóreas.

**Tabela 4** – Distribuição das lesões nas regiões corpóreas mais freqüentemente atingidas, segundo o padrão analgésico. São Paulo, 2003.

Padrão Analgésico	Região Corpórea						Total
	Cabeça/pescoço	Face	Tórax	Abdome/conteúdos pélvicos	Membros/cintura pélvica	Superfície externa	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
I	30 (54,5)	36 (75,0)	3 (18,7)	4 (25,0)	12 (22,6)	28 (66,7)	113 (49,1)
II	10 (18,2)	8 (16,7)	13 (81,3)	9 (56,3)	25 (47,2)	11 (26,2)	76 (33,1)
III	15 (27,3)	4 (8,3)	–	3 (18,7)	16 (30,2)	3 (7,1)	41 (17,8)
<b>Total</b>	<b>55 (100,0)</b>	<b>48 (100,0)</b>	<b>16 (100,0)</b>	<b>16 (100,0)</b>	<b>53 (100,0)</b>	<b>42 (100,0)</b>	<b>230 (100,0)</b>

Verifica-se pela Tabela 5 que as vítimas com lesão em face e superfície externa receberam como tratamento antiálgico, fundamentalmente, as drogas do padrão I (79,1%). Em relação àquelas com lesão em tórax, abdome/conteúdos pélvicos e mem-

bros superiores, inferiores e cintura pélvica (61,1%) foram medicadas com o padrão II. Quanto às vítimas com lesão em cabeça/pescoço, nota-se que 48,5% receberam fármacos do grupo I e 39,4% foram medicadas com fármacos do grupo III.

**Tabela 5** – Distribuição das lesões por grupos de regiões corpóreas mais gravemente atingidas, segundo padrão analgésico. São Paulo, 2003.

Padrão Analgésico	Região Corpórea			Total
	Cabeça/pescoço	Face/superfície externa	Tórax/abdome/membros	
	n (%)	n (%)	n (%)	
I	32 (48,5)	34 (79,1)	11 (20,4)	77 (47,2)
II	8 (12,1)	8 (18,6)	33 (61,1)	49 (30,1)
III	26 (39,4)	1 (2,3)	10 (18,5)	37 (22,7)
<b>Total</b>	<b>66 (100,0)</b>	<b>43 (100,0)</b>	<b>54 (100,0)</b>	<b>163 (100,0)</b>

Nota:  $\chi^2 = 60,14$ ;  $p = 0,001$ .

A mesma análise estatística foi realizada para a região corpórea mais frequentemente atingida, e os dados obtidos também demonstraram existir associação de significância entre o padrão de analgesia e a região corpórea mais frequentemente atingida ( $p = 0,001$ ).

## DISCUSSÃO

Dor é um sintoma frequente em vítimas de trauma e a sua ocorrência e intensidade podem estar relacionadas ao tipo e à localização da lesão. É citada na literatura como mais frequente em membros inferiores e superiores, tórax, cabeça e superfície externa<sup>(9)</sup>.

Inúmeros são os estudos que relatam que a dor na emergência, especialmente no trauma, é subavaliada, subtratada, advindo dessa situação o termo “oligoanalgesia”, gerando sofrimento desnecessário a milhares de pacientes<sup>(10)</sup>.

Um total de 570 lesões anatômicas foram diagnosticadas nos 200 pacientes (Tabela 1). Considerando cada região corpórea, os membros superiores, inferiores e cintura pélvica aparecem como a região mais atingida. A região de cabeça/pescoço, com o maior percentual de lesões de maior gravidade; esse achado revela-se de extrema importância devido ao alto valor prognóstico determinado por lesões nesse segmento corpóreo. O traumatismo crânio encefálico (TCE) em vítimas de acidente de transporte é a lesão isolada mais frequentemente encontrada em casos graves e fatais<sup>(11,12)</sup>.

Na análise geral do uso de medicações antiálgicas, notou-se que em 82 (46,6%) dos casos foram prescritas drogas pertencentes ao Grupo I, constituído por analgésicos simples e/ou analgésicos + antiinflamatório não hormonal. A presença de opióides (grupos II e III) foi identificada em 94 (53,4%) dos casos (Tabela 2).

A compreensão desse panorama, a princípio equitativo, torna-se mais clara a partir da análise do padrão de analgesia e suas relações com a região corpórea, a gravidade e a frequência das lesões.

Como pode ser observado na análise dos resultados, três padrões analgésicos foram identificados e relações de significância estatística foram estabelecidas entre esses padrões e três grupos de regiões corpóreas.

A partir dessa evidência, ou seja, da relação entre o padrão I de analgesia e as regiões corpóreas

de face e superfície externa, do padrão II e as regiões corpóreas de membros superiores, inferiores e cintura pélvica, tórax e abdome/conteúdos pélvicos e dos padrões I e III para a região de cabeça/pescoço, julgou-se interessante aprofundar a discussão por seguimento corpóreo.

Sob nossa ótica, a analgesia em pacientes com lesão cerebral constitui-se no maior desafio a ser vencido no setor de emergência, não só pela dificuldade de avaliação em muitos casos, mas por ser a região corpórea que envolve maior dificuldade para as equipes de saúde<sup>(3)</sup>.

Alguns autores descartam a analgesia com opióides como meperidina e morfina por considerá-los como um fator a mais de possíveis efeitos indesejáveis a serem considerados no paciente com TCE moderado a grave – Escala de Coma de Glasgow (ECGL)  $\leq 13$ <sup>(13)</sup>.

Para o segmento crânioencefálico, observou-se que os padrões I e III foram importantes (Tabelas 3, 4 e 5), especialmente o padrão III em casos de maior gravidade. Analisando-se o significado desses dados, formularam-se duas hipóteses: o uso do padrão I ocorreu nas situações de lesões encefálicas de menor gravidade; o padrão III foi utilizado para as lesões de maior gravidade. Para sustentar essas hipóteses, retornou-se ao instrumento de coleta para verificar se havia concordância entre gravidade de lesão e padrão analgésico. Observou-se que, diferentemente das demais regiões corpóreas, a gravidade das lesões encefálicas teve distribuição equitativa entre AIS  $\leq 3$  (50,8%) e AIS  $\geq 4$  (49,2%) (Tabela 1).

Uma análise detalhada permitiu constatar que 64,4% das vítimas com lesão AIS  $\geq 4$  receberam fármacos do grupo III. Em contrapartida, 61,8% daquelas com lesão AIS  $\leq 3$  receberam fármacos do grupo I.

É importante destacar que todos os pacientes com lesão encefálica que receberam fármacos do padrão II tiveram associadas à lesão cerebral, lesão ou lesões nos segmentos corpóreos de tórax e/ou abdome/conteúdos pélvicos e/ou membros superiores, inferiores e cintura pélvica.

Acredita-se que o uso da fentanila para vítimas com lesão AIS  $\geq 4$  para região de cabeça deveu-se ao fato de ser esse analgésico narcótico (opióide) muito utilizado para analgesia de curta duração e adjuvante anestésico. Quanto à escolha do mida-

zolan, crê-se que o mesmo tenha sido utilizado por ser um sedativo hipnótico, indutor do sono, muito utilizado para sedação pré-cirúrgica<sup>(14)</sup>.

Pode-se afirmar, então, que basicamente dois tipos de condutas analgésicas foram adotadas para as vítimas com TCE: uma de caráter mais “amplo”, ao se identificar a dipirona ou paracetamol como fármaco de primeira escolha, e outra mais “específica” para pacientes com lesão encefálica mais grave e, nesse caso, a fentanila e o midazolam apareceram como medicamentos de escolha.

Em relação às lesões em face e superfície externa, identificou-se predominante analgesia com o padrão I, tanto em relação à gravidade como para a frequência dessas lesões. As lesões mais frequentes (92,9%) no segmento de face foram de gravidade AIS  $\leq$  3. Em relação às lesões em superfície externa, 96,3% destas tinham gravidade AIS = 1.

Essa relação da analgesia do padrão I e lesão em face e superfície externa sugere uma indicação de fármacos mais “simples” para lesões de menor gravidade e, principalmente, em relação à superfície externa, menos dolorosas; a indicação de fármacos do padrão II e III para lesões de face ocorreram na vigência de lesões AIS  $\geq$  3 (Lefort III) e quando associadas com lesões em outros segmentos corpóreos.

O terceiro agrupamento a ser analisado envolve as regiões corpóreas de tórax, abdome/conteúdos pélvicos e membros superiores, inferiores e cintura pélvica, para as quais se constatou predominante analgesia com medicamentos do padrão II. Devido à complexidade de fatores que envolvem essas três regiões corpóreas, tão distintas em particularidades, a discussão fez-se em alguns momentos em conjunto e em outros em separado.

Lesões torácicas como fraturas de arcos costais e contusão pulmonar são citadas como geradoras de dor intensa e, quando não tratadas adequadamente, são responsáveis por hipoventilação, fálência respiratória, atelectasia, infecção pulmonar e morte<sup>(15)</sup>. A literatura indica, de forma enfática, a utilização de opióides no tratamento de pacientes com lesões torácicas com dor como tratamento adequado e desejado para prover apropriado alívio da dor e conseqüente melhora ventilatória<sup>(2,10)</sup>.

Em relação às lesões abdominais, as mesmas eram descritas com frequência como as mais difíceis de serem avaliadas e diagnosticadas no setor de emergência, e os fatores mais citados como dificul-

tadores são o largo espectro de lesões, os múltiplos órgãos contidos na cavidade abdominal e a suscetibilidade de lesões múltiplas ou isoladas<sup>(16)</sup>.

A dor em vítimas com trauma abdominal, por décadas, foi subtratada e subavaliada no setor de emergência, alegando-se, para tal conduta, que a permanência da dor seria fator fundamental para os achados diagnósticos. Felizmente, com o avanço dos recursos tecnológicos e mudança de postura profissional, tal realidade parece estar mudando e alguns resultados parecem ter sido identificados neste estudo<sup>(9)</sup>.

Estudo comparando a utilização de morfina e placebo num grupo de 71 pacientes (35 no primeiro grupo e 36 no segundo grupo) com dor abdominal aguda encontrou que a administração do opióide não alterou a acurácia na localização e no diagnóstico do grupo que recebeu placebo<sup>(16)</sup>. Considerando-se que, no presente estudo, em cerca de metade dos casos, foi utilizado o padrão II, que inclui opióides para a analgesia do abdome, pode-se dizer que o tabu sobre o não uso de analgésicos no trauma abdominal vem se modificando.

As lesões nos segmentos corpóreos de membros superiores, inferiores e cintura pélvica, são, sem dúvida, os eventos mais frequentes no setor de emergência<sup>(17)</sup>. A lesão isolada de membros superiores, inferiores e cintura pélvica raramente é relacionada a casos fatais, mas com frequência exige cirurgias reparadoras, corretivas e amputações, o que diretamente influencia a qualidade de vida dos pacientes. As lesões nesse segmento corpóreo são citadas como causadoras de dor intensa<sup>(2)</sup>.

Após essa análise, a relação de um padrão de analgesia com essas três regiões corpóreas foi identificada, conforme pôde ser observado na Tabela 5, com destaque para a região torácica. O padrão analgésico em questão II é composto por analgésico simples, AINH e opióide(s) fraco(s) e forte(s).

Para pacientes com lesão em membros superiores, inferiores e cintura pélvica, foi identificada relação com os padrões II e III de analgesia. Utilizou-se o padrão II quando as lesões foram de maior gravidade e os padrões II e III quando de maior frequência. As lesões mais comuns nessa região corpórea, AIS  $\leq$  3, foram as fraturas simples e contusões, e em AIS  $\geq$  4 a amputação traumática foi predominante.

A utilização do padrão III para membros superiores, inferiores e cintura pélvica sugere uma preocupação da equipe de saúde em minimizar a

experiência dolorosa e/ou diminuir a percepção do paciente frente ao quadro traumático.

Ressalta-se a importância da analgesia precoce para pacientes com lesões em membros inferiores e superiores, não só no atendimento pré-hospitalar, mas também em outras fases do tratamento. O embasamento para essa afirmação, com a qual a autora é favorável, sustenta-se na diminuição ou eliminação dos efeitos colaterais advindos da permanência da dor causada por essas lesões<sup>(18)</sup>.

Acredita-se, mediante a análise em relação a cada região corpórea, que essa relação de significância ocorreu, principalmente, pela utilização dos fármacos do grupo I para as regiões de face e superfície externa, predominantemente atingidas com lesões AIS  $\leq 2$  e as lesões de cabeça e membros superiores, inferiores e cintura pélvica com utilização do padrão III de analgesia, com lesões AIS = 4 para região de cabeça e AIS = 3 para membros superiores, inferiores e cintura pélvica.

## CONCLUSÕES

Confirmou-se associação de significância entre as variáveis região corpórea mais gravemente e freqüentemente atingidas e padrões de analgesia distintos. Especificamente em relação a cada região corpórea, notou-se que a face e a superfície externa foram medicadas predominantemente com o padrão I, que inclui analgésicos simples e antiinflamatórios; a região abdominal, torácica e de membros, com analgésicos simples associados a antiinflamatórios e opióides e para a região da cabeça/pescoço, destacou-se o padrão I para lesões de menor gravidade e o padrão III que inclui analgésico + opióides e midazolam para lesões de maior gravidade.

A equipe de saúde do setor de emergência tem um desafio singular em prover adequadamente analgesia e sedação todos os dias, a todo o momento, para todo tipo de paciente e em todas as circunstâncias. Isso deveria ser encarado como um privilégio, no qual todos os membros da equipe de saúde estariam imbuídos do mesmo interesse: aliviar a dor.

Espera-se que a divulgação desses achados possa servir de base para a criação de protocolos de analgesia em trauma, melhoria da qualidade da assistência, assim como sirva de estímulo para o desenvolvimento de estudos em uma área com tantas lacunas de conhecimento em nosso meio.

## REFERÊNCIAS

- 1 Vranjac A. O impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde. *Revista de Saúde Pública* 2006;40(3): 553-6.
- 2 Kelly AM. A process approach to improving pain management in the emergency department: development and evaluation. *Journal of Accident & Emergency Medicine* 2001;18(4):321-2.
- 3 Calil AM. Dor e analgesia em vítimas de acidentes de transporte atendidas em um pronto-socorro [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2003.
- 4 National Institutes of Health. The integrated approach to the management of pain. *NIH Consensus Statement* 1986;6(3):1-8.
- 5 American College of Surgeons, Committee on Trauma. Suporte Avançado de Vida no Trauma – SAVT: programa para médicos. São Paulo; 2004.
- 6 Organização Mundial da Saúde, Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português. Manual de classificação estatística internacional de doenças e problemas de doenças relacionados à saúde. 10ª ed. São Paulo; 1998.
- 7 Organización Mundial de la Salud. Alivio del dolor en el cáncer. Ginebra; 1987.
- 8 Association for the Advancement of Automotive Medicine. Abbreviated Injury Scale (AIS) 1990: update 98. Des Plaines; 1998.
- 9 Alpen MA, Morse C. Managing the pain of traumatic injury. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 2001;3(2):243-57.
- 10 Calil AM, Pimenta CAM, Birolini D. The oligoanalgesia problem in the emergency care. *Clinics* 2007;62(5):591-9.
- 11 Gennarelli TA, Champion HR, Copes WS, Sacco WJ. Comparison of mortality, morbidity and severity of 59.713 head injured patients with 114.447 patients with extracranial injuries. *Journal of Trauma* 1994;37(6):962-8.
- 12 Boutros F, Redelmeier DA. Effects of trauma cases on the care of patients who have chest pain in an emergency department. *Journal of Trauma* 2000;48(4):649-53.

- 13 Ferreira MBC. Analgésicos opióides. In: Fuchs F, Wannamacher L, organizadores. Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 173-87.
- 14 Pasero C, Montgomery R. Intravenous Fentanyl: out of the operating room and gaining in popularity. American Journal of Nursing 2002;102(4):73-5.
- 15 American College of Emergency Physicians. Clinical policy for procedural sedation and analgesia in the emergency department. Annals of Emergency Medicine 1998;31(5):663-77.
- 16 Eledjam JJ, Viel E, Coussaye JE, Bassoul B. Analgesia na cirurgia abdominal. In: Bonnet F, organizador. A dor no meio cirúrgico. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. p. 214-42.
- 17 Malvestio MAA. Predeterminantes de sobrevivência em vítimas de acidentes de trânsito submetidas a atendimento pré-hospitalar de suporte avançado de vida [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2005.
- 18 Pasero C, McCaffery M. The undertreatment of pain. American Journal of Nursing 2001;101(11):62-5.

---

**Endereço da autora / Dirección del autor /  
Author's address:**

Ana Maria Calil  
Al. Fernão Cardim, 140, ap. 61, Jd. Paulista  
01403-020, São Paulo, SP  
E-mail: [easallum.fnr@terra.com.br](mailto:easallum.fnr@terra.com.br)

Recebido em: 06/08/2007  
Aprovado em: 31/01/2008