

**FRANCISCO VAN DE SANDE LEE**

**AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**2008**

**FRANCISCO VAN DE SANDE LEE**

**AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima**

**Orientador: Prof. Dr. Li Shih Min**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2008**

Lee, Francisco van de Sande

*Avaliação da dor pós-operatória* / Francisco van de Sande Lee.

Florianópolis, 2008.

34 p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Dor 2. Analgesia 3. Cirurgia I. Título

**DEDICATÓRIA:**

*Ao meu querido tio Dr. Jai Mann Lee,  
o qual dedicou a maior parte da vida a aliviar a dor das pessoas,  
deixando a impressão que o fazia apenas através do seu olhar e sorriso,  
e que deixa muitas saudades.*

Francisco van de Sande Lee

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, por todo amor e apoio, e pelo esforço dedicado para dar a seus filhos uma vida tão especial.

A meus irmãos, Juliana, Simone e Bruno, pelo carinho, pela amizade, e pelos felizes momentos que sempre experimento quando estou com vocês.

À Fabíola, minha namorada, por todo amor e companheirismo em todos os momentos, felizes ou de estresse e correria.

À minha avó, pelo imenso carinho e amor, além de um abraço que representa tudo isso.

Ao Professor Dr. Li Shih Min, um mestre da medicina e do bom humor, o qual tenho grande admiração.

Ao Professor José Fletes, sou muito grato pelos auxílios prestados na confecção deste trabalho.

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar a dor no pós-operatório imediato dos pacientes internados no Hospital Universitário, quantificar os atos cirúrgicos, descrever as técnicas analgésicas e prescrições pós-operatórias, e avaliar a satisfação dos pacientes com os cuidados em relação à dor.

**Método:** foi realizado um estudo descritivo, transversal, de prevalência de dor no pós-operatório imediato, nas enfermarias cirúrgicas do HU, utilizando a escala visual análoga e revisão de prontuário.

**Resultados:** o tamanho da amostra foi de 66, com 50% de cirurgias gerais, a maioria de médio porte, e foram realizadas 10 cirurgias minimamente invasivas. Em 81,7% foi utilizada anestesia geral, combinada ou não. No pós-operatório, os analgésicos simples foram prescritos em 97,0% dos casos, os anti-inflamatórios não esteróides em 69,7% , e os opióides em 78,8%. Não foram utilizados outros métodos de analgesia. Em 45,4% dos casos havia prescrição por demanda. Quanto à prevalência de dor, 27,7% negaram dor, 34,8% referiram dor leve, 13,6% dor moderada e 24,2% dor forte. Nenhum dos pacientes estava insatisfeito com os cuidados em relação à dor.

**Conclusões:** houve alta prevalência de dor no pós-operatório imediato, de 72,8%, com presença de dor moderada a forte em 37,8%. A analgesia pós-operatória não seguiu um protocolo, ocorreram erros nas prescrições, como uso de analgesia por demanda, e não foram utilizados métodos de analgesia pós-operatória por via epidural, bloqueios de ramos nervosos ou analgesia controlada pelo paciente.

## ABSTRACT

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AET	Analgesia Epidural Torácica
AINES	Antiinflamatórios não esteróides
CC	Centro cirúrgico
COX-2	Ciclo-oxigenase-2
CRPS-like	Complex regional pain syndrome-like
HU	Hospital Universitário
IASP	Associação Internacional dos Estudos da Dor
IMAO	Inibidores da monoamina oxidase
NMDA	N-metil-D-aspartato
SEstatNet	Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web
SNC	Sistema nervoso central
SNS	Sistema nervoso simpático
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UTI	Unidade de terapia intensiva

## LISTA DE TABELAS

**Tabela I** – Faixa etária.

**Tabela II** – Tempo entre cirurgia e entrevista.

**Tabela III** – Cirurgias por especialidades.

**Tabela IV** – Cirurgias por porte cirúrgico.

**Tabela V** – Tipos de anestesia.

**Tabela VI** – Analgésicos simples prescritos.

**Tabela VII** – Anti-inflamatórios não esteróides prescritos.

**Tabela VIII** – Opióides prescritos.

**Tabela IX** – Presença de dor e uso de opióides fortes.

**Tabela X** – Presença de dor moderada e técnica cirúrgica.

**Tabela XI** – Classificação da satisfação.

**Tabela XII** – Características das notas em relação à satisfação.

## **LISTA DE APÊNDICES**

**APÊNDICE I** – Ficha de coleta de dados

**APÊNDICE II** – Termo de consentimento livre e esclarecido

**APÊNDICE III** – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>FALSA FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>i</b>
<b>FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE APÊNDICES.....</b>	<b>ix</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>x</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>8</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>24</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A dor, sintoma subjetivo decorrente de um conjunto de variáveis, tem sido alvo da atenção de estudiosos desde os primórdios da medicina, por estar associado em maior ou menor grau a sofrimento, e, proporcionar alívio ao sofrimento é sem dúvida uma das mais nobres missões de quem se dedica a arte de curar.

A Associação Internacional de Estudos da Dor (IASP)<sup>1</sup> define a dor como uma “Experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano presente ou potencial, ou descrita em termos de tal dano”.

O controle da dor pós-operatória avançou muito nas últimas décadas. Mecanismos fisiopatológicos da dor foram elucidados, assim como houve um aumento significativo da quantidade e qualidade dos medicamentos analgésicos disponíveis<sup>2</sup>.

Entretanto, persistem as discussões envolvendo o tema no meio científico, visto que, apesar desses avanços, a dor pós-operatória continua sendo bastante prevalente<sup>2-4</sup>. Em um estudo realizado na França por Fletcher *et al.*<sup>4</sup> em 2008, envolvendo 76 centros e 1680 pacientes, mostrou uma prevalência de dor máxima no pós-operatório imediato de 50,9%. Em 2003, nos Estados Unidos, Apfelbaum *et al.*<sup>2</sup> identificaram, numa amostra randomizada de 250 pacientes, uma prevalência de dor pós-operatória de 80%, sendo que destes 86% referiram dor moderada a forte. Isto se verifica porque os extensos conhecimentos teóricos adquiridos, não estão sendo aplicados na prática médica diária. Falhas referentes à informação fornecida pelo paciente, limitações na avaliação da dor, baixo uso de opióides e anestésias regionais são ocorrências comuns<sup>4</sup>.

Por isso, foram estabelecidos protocolos para manejo da dor<sup>5, 6</sup>, e, principalmente nos países desenvolvidos, hospitais estão sendo incentivados a implantar serviços especializados em controle da dor aguda. Estes compreendem a constituição de uma equipe composta por anestesistas e enfermeiros, aptos a realizar analgesias epidurais e bloqueios nervosos, supervisionar analgesias controladas pelo paciente, melhorar o conhecimento das técnicas farmacológicas básicas de controle da dor e promover programas educacionais para todos envolvidos nos cuidados com os pacientes. Mesmo com a implantação destas medidas, que chegam a vigorar em até 90% dos serviços em alguns países como Canadá<sup>7</sup> e Reino Unido<sup>8</sup>, a falta de recursos e mudanças estruturais sucessivas, tornam-nas muitas vezes ineficientes. A presença do serviço é muitas vezes considerada como sendo condição necessária para se obter

o status de politicamente correto, porém seu funcionamento pleno e efetivo representa um custo bem mais elevado, do que aquele efetivamente dispensado para esta finalidade<sup>2,9</sup>.

O maior obstáculo, porém está na concepção dos cirurgiões e outros profissionais da saúde, de que a dor é um evento natural e passará em alguns dias, não justificando a implantação de serviços para controle de dor aguda de alto custo, como realização de bloqueios nervosos e analgesias epidurais, as quais não estão livres de complicações<sup>3</sup>.

A busca pelo controle adequado da dor, no entanto, é dever de todo médico. A dor pós-operatória é um problema previsível, que ocorre num ambiente supostamente bem controlado onde existe a disponibilidade de uma equipe médica, com uma diversidade de medicamentos e outras facilidades hospitalares. Os sintomas algícos são responsáveis não só pelo sofrimento do paciente neste período, mas também correspondem a maior causa de atraso da alta hospitalar<sup>3</sup>, além induzir um aumento da morbidade e mortalidade<sup>10, 11</sup>, e propiciar o desenvolvimento de dor crônica<sup>12-14</sup>, com conseqüente perda de qualidade de vida<sup>15</sup>. Os custos elevados decorrentes deste conjunto de fatores tornam as equipes de serviço de dor aguda bem preparadas uma economia para os sistemas de saúde que recorrem a estes serviços<sup>3</sup>.

A dor não controlada no período pós-operatório pode contribuir para ocorrência de complicações em vários órgãos e sistemas. As complicações cardíacas são explicadas através de uma ativação do Sistema Nervoso Simpático (SNS), resposta ao estresse cirúrgico, e cascata da coagulação. O aumento da atividade do SNS pode aumentar a demanda de oxigênio do miocárdio devido ao aumento da sua contratilidade, da frequência cardíaca e da pressão arterial. Além disso, a ativação simpática pode causar uma hipercoagulabilidade podendo desencadear trombose ou vasoespasmos das artérias coronárias<sup>16, 17</sup>. O uso de beta-bloqueadores reduz a ativação simpática e por isso é bastante utilizado em pacientes de alto risco<sup>18</sup>. Dados experimentais sugerem que a anestesia torácica epidural com anestésicos locais também pode reduzir a ativação simpática e melhorar a oxigenação miocárdica. Em humanos este tipo de anestesia pode aumentar o diâmetro das coronárias estenosadas, favorecendo ainda mais a oxigenação<sup>16</sup>. Este efeito foi demonstrado mesmo na presença de estimulação simpática<sup>19</sup>. Além do aumento de aporte de oxigênio, há uma diminuição da demanda, relacionada a diminuição da dor, frequência cardíaca, e resistência vascular periférica<sup>16</sup>.

As diretrizes recentes<sup>20</sup> publicadas pelo American College of Physicians confirmam que as complicações pulmonares pós-operatórias continuam sendo um problema significativo. São tão comuns quanto as cardíacas para pacientes submetidos a cirurgias não-cardíacas, e

podem acarretar os mesmos riscos na mortalidade e prolongamento da internação hospitalar<sup>20</sup>. A fisiopatologia da disfunção pulmonar pós-operatória é multifatorial. Pode incluir disfunção da atividade muscular respiratória, causada tanto pela intervenção cirúrgica quanto pela anestesia, provocando uma inibição reflexa da atividade do nervo frênico com subsequente diminuição da mobilidade diafragmática, como pela dor pós-operatória não controlada que pode contribuir para perda dos mecanismos respiratórios<sup>21</sup>. A analgesia epidural confere uma analgesia superior a dos opióides sistêmicos, incluindo a analgesia endovenosa controlada pelo paciente, podendo melhorar os movimentos ventilatórios voluntários<sup>22</sup>. O bloqueio segmentar da anestesia epidural torácica (AET) pode resultar no aumento do volume corrente e capacidade vital, relacionado em parte pelo melhor controle da dor, e também pela inibição da atividade reflexa do nervo frênico, portanto melhorando a atividade diafragmática. Os efeitos fisiológicos na função dos músculos respiratórios são complexos, e tem sido sugerido que a AET com uso de alguns anestésicos locais e opióides podem prejudicar a função pulmonar pela paralisia dos músculos respiratórios como os intercostais ou abdominais<sup>21</sup>. Entretanto, tem sido demonstrado que a AET com bupivacaína 0,25% não prejudica os mecanismos respiratórios, a inspiração, o volume de ar corrente, mesmo em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica grave<sup>23, 24</sup>. Espera-se, portanto, que os efeitos da AET sejam benéficos ao paciente.

O íleo paralítico é uma complicação extremamente comum no pós-operatório de cirurgias abdominais (90% em várias séries). Em diversos estudos de pacientes submetidos a cirurgia não-cardíaca o íleo paralítico foi o fator de maior relevância no prolongamento da permanência hospitalar<sup>25</sup>. A fisiopatologia do íleo e da diminuição da motilidade gastrointestinal é multifatorial e incluem mecanismos primários neurogênicos (espinhais, supraespinhais e vias adrenérgicas), inflamatórios (resposta inflamatória local inibindo vias neurogênicas), e farmacológicos (opióides)<sup>26</sup>. A analgesia epidural com anestésicos locais pode potencialmente atenuar vários mecanismos de instalação do íleo no pós-operatório. Tanto a dor pós-operatória quanto o uso de opióides sistêmicos são fatores de risco para o íleo. A analgesia epidural, por sua efetividade, permite menor consumo de opióide<sup>22</sup>. O bloqueio simpático na anestesia epidural com anestésicos locais pode ajudar a atenuar o reflexo inibitório sobre a motilidade gastrointestinal no pós-operatório. A supressão da resposta ao estresse cirúrgico e a absorção sistêmica dos anestésicos locais podem reduzir a resposta inflamatória atenuando o íleo pós-operatório<sup>25, 26</sup>. De acordo com estes mecanismos, dados experimentais indicam que a anestesia epidural com anestésicos locais encurta o tempo da paralisia intestinal, aumenta a força das contrações colônicas, não prejudica a cicatrização

da anastomose e não aumenta o risco de deiscência<sup>27</sup>. Da mesma forma são descritos como complicações a retenção urinária e oligúria<sup>28</sup>.

Após procedimentos cirúrgicos, ocorre uma resposta inflamatória precoce com liberação de fator de necrose tumoral, interleucinas 1 e 6, ativação de neutrófilos, aderência microvascular, atividade oxidativa polimorfonuclear e de macrófagos de forma descontrolada. Isto resulta em imunossupressão celular caracterizada pela desativação de monócitos, desativação da atividade fagocitária antimicrobiana, e um desequilíbrio entre citocinas pró-inflamatórias e anti-inflamatórias e células imunocompetentes<sup>29</sup>. A analgesia epidural pode reduzir as complicações infecciosas através da redução da supressão linfocitária, atenuando citocinas pró-inflamatórias e aumentando a oxigenação da ferida pós-operatória<sup>30, 31</sup>, embora estes efeitos possam não ocorrer em processos inflamatórios mais extensos relacionados a cirurgias maiores<sup>32</sup>.

O declínio cognitivo e delírio são eventos frequentes no pós-operatório, principalmente imediato, com previsão de recuperação em uma semana, na maioria dos pacientes. A etiologia é provavelmente multifatorial, e os idosos são o grupo de maior risco<sup>33</sup>. A intensidade da dor pós-operatória e uso de opióides sistêmicos são considerados fatores de risco para delírio em idosos<sup>33, 34</sup>. Como a analgesia epidural oferece melhor controle da dor em relação ao uso de opióides sistêmicos, existe uma razão teórica para admitir que a analgesia epidural possa ser útil na prevenção de alterações cognitivas no pós operatório.

A hiperalgesia pode ocorrer no pós-operatório imediato resultante da própria intervenção cirúrgica, assim como pelo uso de drogas, particularmente opióides<sup>35, 36</sup>. Estes representam a classe mais frequente de medicamentos utilizados no controle da dor crônica e aguda, moderada a forte. Entretanto, existe um fenômeno paradoxal de hiperalgesia induzida pelo opióide, reconhecido na anestesia e terapia da dor crônica<sup>37, 38</sup>. Assim, o uso de opióides pode ser associado não somente a perda de sua eficácia analgésica (tolerância), mas também com ativação de mecanismos pró-nociceptivos que induzem aumento da dor. As circunstâncias em que isto ocorre não foram bem elucidadas, mas geralmente estão associados a altas doses, tratamentos prolongados, ou mudanças bruscas nas concentrações<sup>37</sup>. Há evidências de que a hiperalgesia nos primeiros dias após a intervenção cirúrgica pode estar associado ao desenvolvimento subsequente de dor crônica<sup>35</sup>.

A dor crônica se desenvolve em um de cada dez pacientes cirúrgicos e torna-se uma condição crônica intolerável (CRPS-like - Complex Regional Pain Syndrome-like) em uma de cada cem cirurgias, independente do tipo de intervenção realizada<sup>13</sup>. Os gastos estimados com

um paciente de 30 anos com dor crônica, até o final da vida, são estimados em 1 milhão de dólares<sup>39</sup>.

A analgesia peridural contínua é efetiva e segura<sup>40-42</sup>. As complicações desencadeadas pelos bloqueios do neuroeixo são pouco frequentes, todavia não se pode dispensar vigilância rigorosa, a fim de se obter analgesia satisfatória e diminuir as complicações. Estas incluem náuseas, vômitos, prurido, retenção urinária, sonolência e constipação. Complicações neurológicas são raras, porém graves. Estudos publicados, na última década, mostraram que variam de 0,003% a 0,1%<sup>40-42</sup>, e incluem a síndrome da cauda eqüina, o abscesso peridural, o hematoma peridural e a Síndrome da artéria espinhal anterior da medula. Em relação ao cateter, podemos ter desconexão, exteriorização, dor lombar e inflamação<sup>40-42</sup>.

O uso criterioso substâncias adjuvantes, que são compostos que possuem efeitos colaterais indesejáveis ou baixo potencial de ação, mas em combinação com opióides permitem a redução da dose do narcótico, podem ajudar no controle da dor pós operatória, principalmente nos procedimentos ambulatoriais. Os antagonistas N-metil-D-aspartato (NMDA) (ketamina, dextrometorfano e magnésio) têm efeitos psicomiméticos em altas doses, mas em doses moderadas não causam comportamentos estereotipados. Os agonistas alfa-2-adrenérgicos (Clonidina, Dexmedetomidina) causam sedação, hipotensão e bradicardia em doses moderadas, porém nas doses baixas podem ser usados em administração espinhal. Os compostos gabapentina-like têm baixa potência contra dor aguda, mas em combinação com opióides permitem uma redução na dose de opióide e melhora da analgesia. Os corticosteróides têm uma ação moderada como adjuvantes, enquanto os inibidores da acetilcolinesterase (neostigmine) podem apresentar muitos efeitos colaterais. Novas classes de substâncias estão sendo analisadas em estudos pré-clínicos<sup>43</sup>.

Um método de auxílio para o controle da dor pós-operatória é a analgesia preventiva<sup>44</sup>, que consiste em iniciar uma intervenção analgésica antes de ocorrer a lesão cirúrgica, de modo a bloquear a nocicepção periférica e central. Este bloqueio dos impulsos nociceptivos aferentes é mantido através do período intra e pós-operatório. Os objetivos da analgesia preventiva são, primeiro, diminuir a dor aguda após lesão tecidual, segundo, prevenir a modulação patológica do SNC relacionada à dor, e terceiro, evitar a persistência da dor pós-operatória e desenvolvimento de dor crônica. Estudos em animais revelaram resultados promissores, porém os estudos clínicos ainda não conseguiram provar os mesmos efeitos<sup>44</sup>.

A acupuntura tem sido proposta com várias finalidades no período peri-operatório: sedação pré-operatória, redução do uso intra-operatório de opióides e diminuição da dor pós-operatória<sup>45, 46</sup>. Os objetivos são otimizar as condições fisiológicas e psicológicas do paciente,

reduzir a ansiedade e provocar a liberação de opióides endógenos para intensificar a analgesia<sup>45</sup>. A intensidade da dor e o consumo de analgésicos no pós-operatório correlacionam-se com a ansiedade que o paciente experimenta<sup>47</sup>. É importante salientar que a acupuntura não produz anestesia verdadeira ou inconsciência porque preserva as sensações normais sensitivas, motoras e de propriocepção. Não causa relaxamento muscular nem abole os reflexos autonômicos causados pela dor visceral intra-abdominal mas produz analgesia e sedação<sup>48, 49</sup>.

Entretanto, resultados controversos, diferentes desenhos de estudos e diferentes modos de estimulação dos pontos de acupuntura (acupontos) dificultam a avaliação da sua importância clínica. Há poucos estudos randomizados e controlados. A interpretação dos resultados é complicada pelo fato de que o sucesso da acupuntura depende de vários fatores: seleção adequada de pacientes, acupuntor e nível de experiência<sup>45</sup>.

Este estudo foi realizado para conhecer e avaliar a prevalência da dor pós-operatória, num grupo de pacientes do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, com o objetivo de chamar a atenção ao tema, além de fornecer dados para busca de aperfeiçoamento nos cuidados que possibilitam o controle da dor pós-operatória dos pacientes.

## 2. OBJETIVO

Avaliar a dor no pós-operatório imediato dos pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas no Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Objetivos específicos:

- Mensurar a dor pós-operatória imediata;
- Apresentar e quantificar os atos cirúrgicos de acordo com a especialidade, técnica e porte cirúrgicos, no período do estudo;
- Descrever a técnica anestésica utilizada;
- Descrever a prescrição analgésica pós-operatória;
- Avaliar a satisfação dos pacientes com relação aos cuidados da dor pós-operatória.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo, prospectivo, de prevalência de dor pós-operatória.

Após aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (parecer nº 016/2008), foram observados no período de 27 de abril a 30 de maio de 2008, 71 pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas do HU, após serem submetidos a procedimentos cirúrgicos neste hospital. Não foram incluídos na pesquisa os pacientes ausentes que receberam alta hospitalar antes da entrevista, os encaminhados à unidade de terapia intensiva (UTI) no pós-operatório, os menores de 18 anos. Foram fornecidos os termos de consentimento livre e esclarecido a todos participantes, em duas vias, uma das quais ficou com o paciente. Um paciente foi excluído devido à acuidade visual insuficiente para mensurar a dor na Escala Visual Análoga, outro porque referiu incapacidade de compreensão da mesma, e outro por distúrbio psiquiátrico que impossibilitou entrevista. Dois pacientes não aceitaram participar da pesquisa. Assim, 66 pacientes responderam a entrevista.

A entrevista foi realizada diariamente, pelo pesquisador, durante horário que variou entre 9:30h e 14:45h, com os pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas, que haviam sido submetidos a cirurgia no dia anterior ou no mesmo dia pela manhã que já haviam retornado do centro cirúrgico. O paciente foi questionado sobre a sua dor no momento da entrevista e a pior dor desde a cirurgia, através da Escala Visual Análoga<sup>50, 51</sup>, modelo horizontal, que apresenta uma linha homogênea, na qual um dos extremos representa “nenhuma dor”, e o outro “a pior dor possível”. No verso da escala a linha é dividida de 0 a 100mm, e permite ao entrevistador registrar a dor numericamente. Conforme proposto por Jensen *et al.*<sup>52</sup>, em 2003, 0 a 4 mm foi considerado ausência de dor; 5 a 44mm, dor leve; 45 a 74mm, dor moderada; e 75 a 100mm, dor forte. A seguir, foi avaliada a satisfação em relação ao controle da dor, através de escala numérica de 0 a 10. Em analogia à classificação da dor, notas de 0 a 4 foram consideradas como insatisfeito, 5 a 7 pouco satisfeito, e 8 a 10 satisfeito.

A prevalência de dor foi determinada pela pior dor referida pelo paciente no pós-operatório, até o momento da entrevista.

Para anotação dos dados foi utilizada uma ficha de coleta de dados, fornecida no apêndice 1. As técnicas analgésicas empregadas e os analgésicos utilizados durante o trans-operatório foram descritos, e, para os analgésicos prescritos para o pós-operatório, anotou-se a

dose, a frequência da administração (com intervalos regulares, dose única ou por demanda) e via de administração.

Os atos cirúrgicos foram agrupados de acordo com a especialidade, técnica e porte cirúrgicos. A técnica foi dividida em cirurgia minimamente invasiva (videoendoscopia) e convencional. Já o porte foi classificado em pequeno, médio e grande, conforme a classificação de Gould et al.<sup>53, 54</sup>, descrita no quadro 1. Os dados coletados foram armazenados no programa Windows Excel 2003, e a análise foi realizada com auxílio do programa SEstatNet (Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web<sup>55</sup>).

**Quadro 1** – Classificação de porte cirúrgico de Gould *et al.*<sup>53</sup>, traduzida.

GRANDE	MÉDIO	PEQUENO
Gastrectomia	Apendicectomia	Circuncisão
Esplenectomia	Mastectomia	Cirurgias superficiais
Cirurgias de pâncreas, fígado e esôfago	Procedimentos laparoscópicos	Exame sob anestesia / reparo de fissura anal
Laparotomia / ressecção intestinal, colecistectomia, histerectomia	Cirurgias de orelha, nariz, garganta (exceto adenoidectomia)	Procedimentos urológicos menores (prostatectomia transuretral, cirurgia de testículos)
Hemorroidectomia	Hérnia inguinal	Cirurgia de varizes
Cirurgia torácica	Histerectomia vaginal	
Fusão espinhal	Tireoidectomia	
Cirurgia renal	Reconstrução de costela	
Reconstrução de joelho ou artrólise		
Adenoidectomia		

#### 4. RESULTADOS

O número total de pacientes entrevistados foi de 66, sendo 38 (57,6%) do sexo feminino e 28 (42,4%) do sexo masculino. A faixa etária dos pacientes está descrita na tabela I.

**Tabela I** – Faixa etária.

<b>Idade (anos)</b>					
<b>Média ± desvio padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>1º Quartil</b>	<b>Mediana</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>Máximo</b>
47,9 ± 15,1	19	38	48,5	38-57	85

A tabela II refere-se ao tempo decorrido entre o final da cirurgia e a entrevista, expressa em horas.

**Tabela II** – Tempo entre cirurgia e entrevista.

<b>Tempo (horas)</b>					
<b>Média ± desvio padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>1º Quartil</b>	<b>Mediana</b>	<b>3º Quartil</b>	<b>Máximo</b>
20,0 ± 5,4	3	17	21,5	24	28

Na tabela III, observam-se os atos cirúrgicos realizados, agrupados de acordo com a especialidade cirúrgica.

**Tabela III** – Cirurgias por especialidades.

<b>Especialidade</b>	<b>n (%)</b>
Geral	33 (50,0%)
Cabeça e pescoço	9 (13,6%)
Plástica	7 (10,6%)
Vascular	6 (9,1%)
Urologia	5 (7,6%)
Proctologia	3 (4,6%)
Ortopedia	2 (3,0%)
Mastologia	1 (1,5%)
<b>Total</b>	<b>66 (100,0%)</b>

A tabela IV mostra o número de cirurgias classificadas em pequeno, médio e grande porte, de acordo com a classificação de Gould *et al.*<sup>53</sup>

**Tabela IV** – Cirurgias por porte cirúrgico.

<b>Porte cirúrgico</b>	<b>n (%)</b>
Pequeno	7 (10,6%)
Médio	35 (53,0%)
Grande	24 (36,4%)
<b>Total</b>	<b>66 (100,0%)</b>

Segundo a técnica cirúrgica, foram realizadas 56 (84,8%) cirurgias convencionais e 10 (15,2%) minimamente invasivas (videoendoscopia).

Os tipos de anestesia e sua frequência estão descritos na tabela V.

**Tabela V** – Tipos de anestesia.

<b>Tipo de anestesia</b>	<b>n (%)</b>
Geral	41 (62,1%)
Raquidiana	9 (13,6%)
Geral + peridural	7 (10,6%)
Geral + raquidiana	4 (6,1%)
Geral + local	2 (3,0%)
Peridural	2 (3,0%)
Raquidiana + sedação	1 (1,6%)
<b>Total</b>	<b>66 (100,0%)</b>

Os analgésicos simples foram prescritos em 97,0% (64) dos casos (Tabela VI).

**Tabela VI** – Analgésicos simples prescritos.

<b>Analgésico</b>	<b>n (%)</b>
Dipirona	58 (90,6%)
Paracetamol + dipirona	4 (6,3%)
Paracetamol	2 (3,1%)
<b>Total</b>	<b>64 (100,0%)</b>

Os anti-inflamatórios não esteróides (AINES) foram prescritos para 69,7% (46) dos pacientes (Tabela VII).

**Tabela VII** – Anti-inflamatórios não esteróides prescritos.

<b>Anti-inflamatório não esteróide</b>	<b>n (%)</b>
Cetoprofeno	24 (52,2%)
Tenoxicam	21 (45,6%)
Diclofenaco + cetoprofeno	1(2,2%)
<b>Total</b>	<b>46 (100,0%)</b>

Os opióides, fracos e/ou fortes, foram prescritos para 80,3% (53) dos pacientes (Tabela VIII). Opióides fracos foram prescritos para 48,5% (32) e fortes para 40,9% (27). Destes, 11,3% (6) receberam prescrição de opióides fracos e fortes juntos. Entre os pacientes que não receberam opióides (19,7%), 4 foram submetidos a cirurgias de pequeno porte, 7 médio e 3 grande.

**Tabela VIII** – Opióides prescritos.

<b>Analgésico opióide</b>	<b>n (%)</b>
Tramadol	26 (49,0%)
Morfina	20 (37,7%)
Codeína + morfina	4 (7,6%)
Tramadol + morfina	1 (1,9%)
Tramadol + meperidina	1 (1,9%)
Nalbufina	1 (1,9%)
<b>Total</b>	<b>53 (100,0%)</b>

Analgesia multimodal contendo analgésicos simples, AINES e opióides juntos foram prescritos para 48,5% (32) dos entrevistados. Os AINES foram associados a opióides em 78,3% (36), e utilizados somente com analgésicos simples em 26,1% (12) das cirurgias.

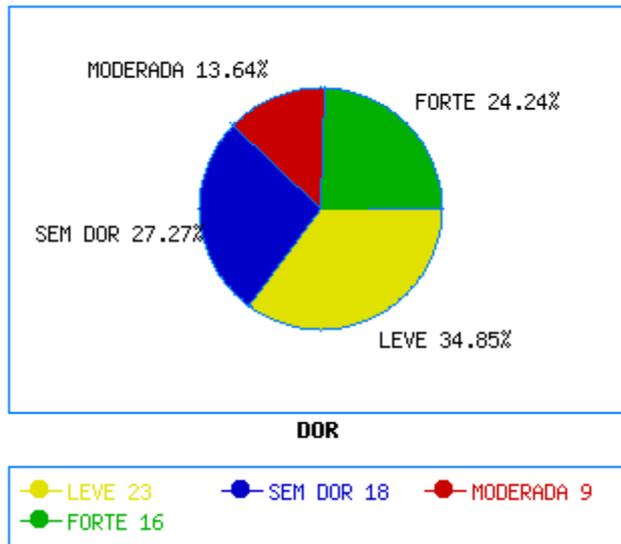
Segundo a rotina da prescrição, em 54,5% (36) das prescrições todos analgésicos foram administrados a intervalos regulares, enquanto em 45,4% (30) pelo menos um analgésico foi prescrito por demanda. Os termos utilizados na analgesia por demanda foram: “se necessário”, “se dor”, ou “se dor forte”, este último constava em 33,3% destas prescrições. Os opióides fortes foram prescritos a intervalos regulares em 48,1% (13) e por demanda em 51,8% (14). Considerando somente as cirurgias de grande porte (24), os opióides fortes foram prescritos para 45,8% (11) dos pacientes, sendo que, destes, 18,2% (2) foram por demanda.

Não foram utilizados outros métodos de analgesia pós-operatória, como a controlada pelo paciente, a epidural ou o bloqueio periférico. Em três anestésias peridurais foi utilizado cateter, porém não havia registros de analgesia pós-operatória por esta via. Não foi especificado, nas fichas de anestesia, o uso de analgesia preventiva, ou seja, com início antes da incisão cirúrgica.

Quanto à dor no momento da entrevista, 40,9% dos pacientes não apresentavam dor, 42,4% referiram dor leve, 15,5% dor moderada e 1,5% dor forte.

A prevalência de dor, refletida pela pior dor referida pelo paciente após a cirurgia, está apresentada no gráfico I. Dos 66 pacientes estudados, 72,7% (48) referiram presença de dor, sendo moderada a forte em 37,9% (25).

**Gráfico 1** – Prevalência de dor no pós-operatório imediato.



Ao relacionar a presença de dor moderada a forte com o uso de opióides fortes, encontrou-se prevalência menor no grupo cuja rotina de prescrição do opióide foi regular (p-valor = 0,41), demonstrado na tabela IX.

**Tabela IX** – Presença de dor e uso de opióides fortes.

Uso de opióide forte	Dor moderada a forte		Sem dor ou leve		Total	
	n	%	n	%	n	%
Regular	3	23,1	10	76,9	13	100,0
Por demanda	5	35,7	9	64,3	14	100,0
Sem uso	17	43,6	22	56,4	39	100,0

Separadas por técnica cirúrgica, foram realizadas 10 (15,2%) cirurgias minimamente invasivas (videoendoscopias) e 56 (84,8%) convencionais. A prevalência de dor moderada a forte nas cirurgias convencionais foi de 37,5%, enquanto nas videoendoscopias foi de 40% (p-valor = 0,88, porém com mais de 20% da frequência esperada menores que 5).

**Tabela X** – Presença de dor moderada e técnica cirúrgica.

Técnica cirúrgica	Dor moderada a forte		Sem dor ou leve		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Convencional</b>	21	37,5	35	62,5	56	100,0
<b>Videoendoscopia</b>	4	40,0	6	60,0	10	100,0

Nenhum dos pacientes estudados foi classificado como insatisfeito com os cuidados em relação à dor. Entre os pacientes que deram nota 10 para a satisfação (45), 2 pacientes referiram a presença de pior dor possível na escala visual análoga. A classificação da satisfação está descrita na Tabela XI, e as características das notas estão apresentadas na Tabela XII.

**Tabela XI** – Classificação da satisfação.

Satisfação	n (%)
Satisfeitos	61 (92,4%)
Pouco satisfeitos	5 (7,6%)
Insatisfeitos	0 (0,0%)
<b>Total</b>	<b>66 (100,0%)</b>

**Tabela XII** – Características das notas em relação à satisfação.

Média ± desvio-padrão	Satisfação		
	Mínima	Moda	Máxima
9,4	7	10	10

## 5. DISCUSSÃO

O número da amostra (66) do estudo é pequeno, e foi menor que o previamente estimado, com base na média mensal de cirurgias realizadas no Centro Cirúrgico (CC) do HU. Isto pode ser explicado por vários fatores. Em primeiro lugar, devido à elevada taxa de cirurgias ambulatoriais que são realizadas no CC. Segundo, pela ocorrência de dois feriados no período, nos quais não houve cirurgias eletivas. E terceiro, porque em uma pequena parcela das cirurgias, cujo número exato é desconhecido, os pacientes ainda não haviam retornado da sala de recuperação do CC no momento da entrevista, e receberam alta hospitalar antes da entrevista do dia seguinte, não sendo entrevistados mesmo com um tempo pós-operatório maior que vinte e quatro horas. Este terceiro fator é importante, podendo ser um viés, visto que a dor pós-operatória é o principal responsável pelo atraso da alta hospitalar<sup>3</sup>, e este grupo de pacientes, cujas internações não foram prolongadas, provavelmente estava mais propenso a ter uma menor prevalência de dor.

Os dados referentes às características da população sugerem uma homogeneidade entre os sexos. A faixa etária variou entre 19 e 85 anos, e a maioria dos pacientes tinha menos de 65 anos. Esta informação é importante, visto que o uso da escala visual análoga para idosos não é a mais indicada, tendo sido relatadas dificuldades de entendimento e utilização com baixa validade em estudos de comparações do uso de diferentes métodos de avaliação da dor<sup>50</sup>.

O paracetamol e a dipirona, utilizados em 97% dos pacientes do estudo, são bons analgésicos, amplamente referendados no uso pós-operatório. Suas ações analgésicas são somadas as de outras drogas, e possuem característica de efeito poupador de opióides. Porém, recentes estudos têm mostrado que, no caso do paracetamol, esse efeito é de apenas 20%, não atingindo o objetivo de diminuir os efeitos adversos do opióide<sup>56-58</sup>. São de uso seguro, com poucas contra-indicações e raros efeitos colaterais. Podem ser usados desde o pós-operatório de procedimentos ambulatoriais até cirurgias de grande porte. Possui como principal desvantagem a hepatotoxicidade, e não deve ser prescrito para pacientes com hepatopatias<sup>59</sup>. O uso da dipirona pode ocasionar agranulocitose, numa prevalência de 1,1 por milhão, e sua utilização só é contra-indicada nos pacientes com risco potencial desta enfermidade, como nos casos de contagem de leucócitos  $< 3.000/\text{mm}$ , portadores de Lupus Eritematoso Sistêmico ou Mononucleose Infecciosa<sup>59</sup>.

Os anti-inflamatórios não esteróides (AINES) são bastante utilizados no tratamento da dor pós-operatória, associados ou não a outras drogas usadas por vias sistêmicas ou regionais. Apresentam pouco efeito na resposta ao estresse cirúrgico e disfunção de órgãos<sup>60</sup>, mas oferecem moderado controle da dor pós-operatória, e possuem efeito poupador do consumo de opióides (15-55%)<sup>57, 58</sup>. Possuem efeitos colaterais decorrentes da inibição da ciclo-oxigenase constitutiva, observados sobre a mucosa gástrica, a coagulação e a função renal. Apresentam efeito teto para analgesia, além de provável influência sobre a dor à movimentação<sup>59</sup>. Em uma metanálise de 22 estudos randomizados e duplo-cegos com 2.307 pacientes, Marret *et al.*<sup>58</sup> demonstrou que os AINES diminuíram a náusea e vômitos pós-operatórios em 30%, náusea como sintoma único em 12%, vômitos 32% e sedação em 29%. Efeitos como retenção urinária, prurido e depressão respiratória não tiveram uma redução significativa. Em outra metanálise de estudos clínicos randomizados (n = 4.983) em 2005, Elia *et al.*<sup>57</sup> perceberam um aumento no risco de sangramento grave com AINES, além de aumento de falência renal com o uso dos inibidores seletivos da ciclo-oxigenase-2 (COX-2), ambos com significância estatística, porém o risco é baixo. A seleção dos pacientes para receber AINES deve ser criteriosa, e deve ser evitada em pacientes hipovolêmicos, com comprometimento renal ou que tenham o sistema renina-angiotensina-aldosterona ativado previamente, como os hepatopatas e cardiopatas. Seu uso no estudo foi observado em 69,7% dos pacientes, em geral associado a opióides e analgésicos simples. Foi utilizado em associação a analgésicos simples em 21,7% (10), inclusive em cirurgias de médio e grande porte, nas quais são esperadas, na ausência de controle, dores de intensidade moderadas a fortes.

O uso somente de analgésicos simples e/ou AINES, observado em 21,2% (14) das prescrições, inclusive em cirurgias de médio e grande porte, implica que houve uma maior abordagem em apenas uma etapa da via nociceptiva, ou seja, na nocicepção periférica. Apesar de haver ação central dos AINES, a atuação predominante é no sítio periférico, após lesão tecidual, e evita a sensibilização periférica, dificultando a transmissão nociceptiva que levaria à sensibilização central e à dor.

O questionamento da associação ou não, de analgesia multimodal de paracetamol, AINES, ou inibidores seletivos da COX-2, com analgesia por morfina endovenosa controlada pelo paciente, em cirurgias de grande porte, feito na metanálise de Elia *et al.*<sup>57</sup>, concluiu que estas drogas possuem efeito poupador de morfina considerável, mas que, apesar disso, a combinação de uma das drogas com morfina oferece nenhuma (paracetamol), incerta (inibidores seletivos da COX-2), ou pouca (AINES) vantagem sobre a morfina sozinha.

Considera que a combinação de vários analgésicos não-opioides, entretanto, pode produzir um efeito aditivo, ou mesmo sinérgico, e merecem mais estudos em larga escala. E, por fim, enfatiza que o efeito poupador de opioide de uma droga por si só não reflete necessariamente utilidade ou relevância clínica que justifique sua associação.

Os opioides, prescritos para 80,3% dos pacientes deste estudo, são as drogas de escolha para o tratamento da dor de intensidade moderada a forte, exercendo papel fundamental no pós-operatório, com elevada eficácia analgésica. Possuem uma estreita janela terapêutica, na qual variações moderadas de doses podem resultar em efeitos colaterais indesejáveis, e, associado ao temor de se induzir depressão respiratória ou adição, tradicionalmente sempre foram empregados em subdoses analgésicas, determinando subtratamento da dor<sup>59</sup>. O uso de altas doses de opioides, ou mudanças bruscas nas concentrações, por outro lado, podem levar ao desenvolvimento de hiperalgesia, através da perda da eficácia analgésica e ativação dos mecanismos pró-nociceptivos com conseqüente aumento paradoxal da dor<sup>36-38</sup>. Somando-se o fato de que a dor é subjetiva, multifatorial e individual, com necessidades diferentes de tratamentos analgésicos para cada paciente, nota-se que o manuseio desta importante classe de droga pode ser um desafio, e exige responsabilidade e atenção especiais.

Foram observados nas prescrições principalmente o cloridrato de tramadol e a morfina, com menor freqüência a codeína, e somente em um paciente a nalbufina e a meperidina.

O tramadol tem ação central, é um agonista puro com escassa afinidade por receptores  $\mu$ ,  $\delta$  e  $\kappa$  e um bloqueador da recaptação de noradrenalina e serotonina nas terminações nervosas. Apresenta poucos efeitos adversos, que são principalmente náuseas e vômitos. Devido ao seu potencial de causar convulsões, não deve ser utilizado em pessoas com aumento da pressão intracraniana ou que usam neurolépticos. É contra-indicado em pacientes recebendo inibidores da monoamina oxidase (IMAO), em pacientes com intoxicação aguda por álcool e drogas psicotrópicas<sup>61</sup>. É indicado nas dores moderadas a fortes associado a outros analgésicos não-opioides<sup>62</sup>.

A morfina é também um agonista puro dos receptores  $\mu$ ,  $\delta$  e  $\kappa$ , gera grande analgesia, além de intensa sedação, náuseas e vômitos, depressão respiratória, miose, retenção urinária, efeito antitussígeno, aumento de pressão nas vias biliares e prurido. O efeito cardiovascular mais importante é a vasodilatação, que pode provocar quadros de hipotensão em pacientes hipovolêmicos. Interagem com os IMAO, os neurolépticos, os hipnóticos, o álcool e os relaxantes musculares, intensificando seus efeitos depressores sobre o SNC<sup>62</sup>.

A codeína é um agonista dos receptores  $\mu$ , tem baixa potência analgésica, elevado poder antitussígeno, baixa prevalência de dependência física e de efeitos adversos. É útil na dor leve a moderada, sozinha ou associada aos analgésicos simples<sup>62</sup>. Porém, na prática, perde espaço para o tramadol, que é mais eficiente, pois atua duplamente, tanto sobre receptores quanto na inibição da recaptção de serotonina e noradrenalina.

A meperidina é uma droga menos potente que a morfina, apresenta efeitos colaterais semelhantes e não menos frequentes<sup>63</sup>, e seu uso é mais indicado em situações especiais, como no tratamento de calafrios pós-anestésicos<sup>62</sup>, ficando em segundo plano no manejo da dor pós-operatória.

A nalbufina é um agonista de receptores  $\kappa$  e antagonista de receptores  $\mu$ , e via parenteral apresenta equivalência analgésica à morfina, com maior margem de segurança para depressão respiratória. Porém, em posologia horária, apresenta alta prevalência de efeitos colaterais, como disforia, agitação e alucinações. Não deve ser associada a outros opióides disponíveis na prática clínica, pois todos são agonistas dos receptores  $\mu$ , ocorrendo prejuízo da analgesia. Seu uso reserva-se para casos selecionados e por curtos períodos<sup>59</sup>.

Opióides fortes e fracos foram prescritos concomitantemente em 11,3% dos pacientes que receberam este tipo de droga, contrariando um dos princípios básicos na utilização de opióides. Se houver a necessidade de analgesia mais intensa, deve-se optar somente pela droga de maior potência<sup>59</sup>. Os demais princípios básicos, de não associar dois opióides fracos, não associar dois opióides por diferentes vias de administração e não associar agonistas-antagonistas, foram respeitados.

Em quase metade dos pacientes (45,4%) deste estudo, pelo menos um analgésico foi prescrito por demanda, sendo que 51,8% dos opióides fortes foram prescritos dessa forma. Apesar de bastante comum, o uso de analgésicos por demanda é um erro<sup>63</sup>. A eficácia analgésica desse método é extremamente prejudicada pela variação da concentração plasmática, devido à administração irregular, com intervalos prolongados, uma vez que “se necessário” é entendido, com frequência, como “o mínimo possível”<sup>63</sup>. Uma interessante e freqüente forma de prescrição de opióides fortes por demanda observada foi a administração “se dor forte”, a qual passa explicitamente a idéia de mínimo possível, e ignora presença de dor leve e moderada.

O estudo dos 66 pacientes operados mostrou alta prevalência de dor pós-operatória, de 72,7%. A prevalência de dor moderada a forte, de 37,9%, também foi expressiva. Comparando-se à literatura, entretanto, percebe-se que estes valores são próximos aos encontrados em outros centros. Apfelbaum *et al.*<sup>2</sup>, em 2003, nos Estados Unidos, observaram

prevalência de 80% de dor, sendo 86% das dores moderadas a fortes. Já Fletcher *et al.*<sup>4</sup>, em um estudo nacional realizado na França, em 2008, encontraram dor forte em 50,9% dos participantes. Em 2007, na Holanda, Gramke *et al.*<sup>64</sup> entrevistaram 648 pacientes, e a prevalência de dor moderada a forte no primeiro dia pós-operatório foi de 26%. No Brasil, mais precisamente em Tubarão – SC, Daminelli *et al.*<sup>65</sup>, em 2006, entrevistaram 142 pacientes, sendo encontrada prevalência de dor no pós-operatório imediato de 73,2%, com prevalência de dor forte variando de 15,4% a 33,3%, dependendo da especialidade cirúrgica. Um melhor controle da dor pós-operatória foi observado por Saralegui *et al.*<sup>66</sup> em 2006, no hospital com o primeiro Serviço de Dor Aguda do Uruguai, com 27% de dor leve, 11% de dor moderada e 3% de dor forte.

Observando-se estudos publicados há mais de uma década, percebe-se que não houve mudanças significativas na prevalência da dor pós-operatória. O estudo de Warfield *et al.*<sup>67</sup>, publicado em 1995, envolvendo 300 hospitais americanos, 42% dos quais com um Serviço de Dor Aguda implantado e ativo, e 500 participantes, observou uma prevalência de dor pós-operatória de 77%, dos quais 80% apresentaram dor moderada a forte. Vallano *et al.*<sup>68</sup>, em um estudo multicêntrico envolvendo 12 hospitais espanhóis e 993 participantes, entre 1994 e 1995, avaliou a dor pós-operatória após cirurgias abdominais, e encontrou uma frequência de dor forte, em cada centro, que variou de 22 a 67%.

As cirurgias minimamente invasivas foram realizadas em 15,6% dos pacientes. A técnica tem como principal característica baixa lesão tecidual, com trauma cirúrgico significativamente menor em relação à cirurgia convencional e conseqüente diminuição das respostas endócrino-metabólicas e inflamatórias. A diminuição da resposta inflamatória tem importância especial, tendo em vista que os métodos de analgesia pós-operatória disponíveis têm pouca ou nenhuma influência sobre esta resposta.

No entanto, no presente estudo, a prevalência de dor moderada a forte foi maior no grupo de pacientes submetidos a cirurgias minimamente invasivas, de 40%, enquanto nas convencionais foi de 37,5%, porém sem significância estatística. A análise deste resultado é prejudicada devido à pequena amostra (n = 66, com 10 cirurgias minimamente invasivas). A diferente prescrição pós-operatória entre estes grupos pode ser outro viés, pois, por exemplo, nenhum paciente recebeu opióide forte regularmente no grupo de cirurgias minimamente invasivas, enquanto no grupo de cirurgias convencionais 23,2% receberam.

Quem recebeu prescrição de opióides fortes em rotina regular apresentou menos dor moderada a forte (23,1%) que o grupo que recebeu por demanda (35,7%), e estes menos que o grupo que não recebeu (43,6%), porém sem significância estatística.

Pode-se notar que, apesar de ser a mais baixa no estudo, a prevalência de dor mesmo em quem usou opióides fortes regularmente (23,1% para dor moderada a forte) foi considerável. Outros métodos poderiam ter contribuído para um controle mais eficaz da dor, além de evitar possíveis aumentos de morbidade e mortalidade. Sabe-se, como já explicado anteriormente, que os opióides não têm bom controle sobre a dor à movimentação, e os AINES têm pouco. Os bloqueios de ramos nervosos são a melhor maneira de aliviar este tipo de dor, que é fundamental para uma boa ventilação pulmonar e deambulação precoces. Além disso, o uso de opióides sistêmicos tem pouca influência sobre a resposta ao estresse cirúrgico e disfunção de órgãos<sup>60</sup>, a qual é bem melhor controlada através de analgesia epidural com opióides associados a anestésicos locais. Entretanto, a aplicação dos referidos métodos como rotina exige investimento e dedicação, com programas de ensino e treinamento, assim como uma equipe competente coordenada por anesthesiologistas, ou seja, um ativo e eficaz Serviço de Dor Aguda.

As dificuldades da implantação de Serviços de Dor Aguda nos hospitais públicos brasileiros são compreensíveis, por vários motivos, mas um protocolo de manejo da dor pós-operatória no hospital poderia ser adotado. Questões simples, mas essenciais, que têm sido consideradas inadequadas, como prescrições de analgésicos por demanda<sup>63</sup>, utilizada para quase metade dos pacientes, poderiam ser evitadas. O uso de drogas adjuvantes poderia ter sido útil em casos selecionados. Outra questão é a falta de uma rotina de avaliação de dor pós-operatória, cuja coleta é simples, rápida e sem custos. Sem estes dados, é impossível a avaliação da efetividade dos tratamentos realizados. Considerando-se que este é um hospital escola, o qual deve ser um exemplo no sentido de promover um aprendizado baseado em ações racionais e autocríticas, com incentivo contínuo à pesquisa, seria importante que ações deste tipo fossem incentivadas.

Apesar da alta prevalência de dor, os resultados da avaliação da satisfação dos pacientes com os cuidados em relação à dor demonstraram que todos os pacientes estavam satisfeitos. Em um dos achados mais interessantes do estudo, dois pacientes que referiram ter experimentado a pior dor possível no pós-operatório, também deram nota máxima para a satisfação. Os achados são compatíveis com os encontrados na literatura, e indicam que os pacientes têm a concepção de que é normal sentir dor após a cirurgia, e que desconhecem a possibilidade de um controle efetivo da dor. No estudo de Gramke *et al.*<sup>64</sup>, 94% dos pacientes estavam satisfeitos, apesar da alta prevalência de dor forte. Resultados semelhantes foram encontrados em vários outros estudos<sup>69-72</sup>.

Os resultados mostram que há um longo caminho a ser percorrido no controle da dor pós-operatória. As novas descobertas de mecanismos da dor e suas conseqüências, e o desenvolvimento de novas drogas e técnicas, não têm afetado significativamente as estatísticas da prevalência de dor no pós-operatório imediato. O grande número de publicações e protocolos de manejo da dor pós-operatória, além da implantação de serviços específicos controle da dor, nos últimos anos, demonstra uma crescente preocupação em torno do tema. Infelizmente, a incorporação de todas essas informações adquiridas pelos profissionais de saúde que lidam diariamente com pacientes após cirurgias (cirurgiões, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), pela população, pelo setor administrativo hospitalar, e pelos responsáveis pelas políticas públicas de ação em saúde, é difícil e lenta. Um importante passo foi conquistado com a instalação dos Serviços de Dor Aguda, bastante disseminados nos países desenvolvidos, apesar da precariedade da maioria, em função da falta de recursos destinados a uma tarefa tão complicada. É claro que, como em tudo, a maioria dos hospitais públicos brasileiros terá que esperar um bom tempo para poder preocupar-se com a precariedade de seus serviços de dor aguda. De qualquer forma, já ocorreu um começo, pois as pressões para a abertura dos serviços indicam que está havendo uma conscientização mais disseminada da importância do controle da dor pós-operatória.

## 6. CONCLUSÃO

O estudo revelou uma alta prevalência de dor no pós-operatório imediato, de 72,7%, enquanto a presença de dor moderada (13,6%) e forte (24,2%) também foi expressiva. Pacientes que utilizaram opióides fortes regularmente apresentaram menos dor (23,1%) em relação aos que receberam prescrição de opióides fortes por demanda (35,7%), os quais, por sua vez, referiram menos dor que os pacientes que não receberam opióides fortes (43,6%), porém sem significância estatística. Além disso, os pacientes submetidos a cirurgias minimamente invasivas tiveram mais dor (40,0%) que os submetidos a cirurgias convencionais (37,5%), sem significância estatística, com um tamanho de amostra inadequado para avaliação.

Foram entrevistados 66 pacientes, dos quais metade foram submetidos a cirurgia geral, e a outra metade dividida entre as especialidades de cirurgia de cabeça e pescoço, plástica, urologia, proctologia, mastologia e ortopedia. Segundo a técnica cirúrgica, foram realizadas 56 cirurgias convencionais e 10 minimamente invasivas. Em relação ao porte cirúrgico, mais da metade das cirurgias (53%) foram de médio porte, seguida pelas de grande porte (36,4%) e após as de pequeno porte (10,6%).

O tipo de anestesia geralmente utilizado foi a geral (62,1%), mas também foram utilizadas as anestésias raquidianas, epidurais, locais, associadas ou não entre si.

Os analgésicos mais utilizados foram os analgésicos simples, principalmente a dipirona, prescritos em 97% dos casos. Os antiinflamatórios não esteroidais também foram bastante prescritos, para 69,7% dos pacientes. Os opióides fracos foram prescritos para 48,5% dos casos, e os fortes para 39,4%. Analgesia multimodal incluindo analgésicos simples, antiinflamatórios não esteróides e opióides foi utilizada em 48,5% dos entrevistados. Três pacientes submetidos a cirurgias de grande porte não receberam opióides. A rotina de prescrição por demanda foi encontrada em 45,4% das prescrições, 33,3% das vezes através do termo “se dor forte”.

Não havia um protocolo de manejo da dor no hospital, assim como não foram utilizados métodos de analgesia pós-operatória por via epidural, bloqueios de ramos nervosos ou analgesia controlada pelo paciente. O método de analgesia preventiva também não foi identificado.

Apesar da alta prevalência de dor, nenhum dos pacientes mostrou-se insatisfeito com os cuidados prestados em relação à dor.

Por fim, serão necessários outros estudos, que avaliem o impacto das técnicas analgésicas no conforto do paciente e no processo de recuperação após as cirurgias, assim como em minimizar as complicações pós-operatórias, pois são estes os objetivos principais das tentativas de melhorar o controle da dor pós-operatória<sup>73</sup>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IASP - International Association for the Study of Pain. [cited 01/08/2008]; Available from: <http://www.iasp-pain.org//AM/Template.cfm?Section=Home>
2. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia and analgesia*. 2003 Aug;97(2):534-40, table of contents.
3. Breivik H, Stubhaug A. Management of acute postoperative pain: still a long way to go! *Pain*. 2008 Jul 15;137(2):233-4.
4. Fletcher D, Fermanian C, Mardaye A, Aegerter P. A patient-based national survey on postoperative pain management in France reveals significant achievements and persistent challenges. *Pain*. 2008 Jul 15;137(2):441-51.
5. Ready L.B. EWT. Management of acute pain: a practical guide. Taskforce on acute pain. Seattle: IASP Publications; 1992.
6. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology*. 2004 Jun;100(6):1573-81.
7. Goldstein DH, VanDenKerkhof EG, Blaine WC. Acute pain management services have progressed, albeit insufficiently in Canadian academic hospitals. *Can J Anaesth*. 2004 Mar;51(3):231-5.
8. Nagi H. Acute pain Services in the United Kingdom. *Acute Pain*. 2004;5:89-107.
9. Powell AE, Davies HT, Bannister J, Macrae WA. Rhetoric and reality on acute pain services in the UK: a national postal questionnaire survey. *British journal of anaesthesia*. 2004 May;92(5):689-93.
10. Liu S, Carpenter RL, Neal JM. Epidural anesthesia and analgesia. Their role in postoperative outcome. *Anesthesiology*. 1995 Jun;82(6):1474-506.
11. Wu CL, Fleisher LA. Outcomes research in regional anesthesia and analgesia. *Anesthesia and analgesia*. 2000 Nov;91(5):1232-42.
12. Perkins FM, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery. A review of predictive factors. *Anesthesiology*. 2000 Oct;93(4):1123-33.
13. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2006 May 13;367(9522):1618-25.
14. Stubhaug A, Breivik H. Prevention and treatment of hyperalgesia and persistent neuropathic pain after surgery. In: Breivik H, Shipley M, ed. *Pain - Best practice and research compendium*. London: Elsevier 2007:281-6.

15. Carli F, Mayo N, Klubien K, Schricker T, Trudel J, Belliveau P. Epidural analgesia enhances functional exercise capacity and health-related quality of life after colonic surgery: results of a randomized trial. *Anesthesiology*. 2002 Sep;97(3):540-9.
16. Meissner A, Rolf N, Van Aken H. Thoracic epidural anesthesia and the patient with heart disease: benefits, risks, and controversies. *Anesthesia and analgesia*. 1997 Sep;85(3):517-28.
17. Warltier DC, Pagel PS, Kersten JR. Approaches to the prevention of perioperative myocardial ischemia. *Anesthesiology*. 2000 Jan;92(1):253-9.
18. London MJ, Zaugg M, Schaub MC, Spahn DR. Perioperative beta-adrenergic receptor blockade: physiologic foundations and clinical controversies. *Anesthesiology*. 2004 Jan;100(1):170-5.
19. Nygard E, Kofoed KF, Freiberg J, Holm S, Aldershvile J, Eliassen K, et al. Effects of high thoracic epidural analgesia on myocardial blood flow in patients with ischemic heart disease. *Circulation*. 2005 May 3;111(17):2165-70.
20. Qaseem A, Snow V, Fitterman N, Hornbake ER, Lawrence VA, Smetana GW, et al. Risk assessment for and strategies to reduce perioperative pulmonary complications for patients undergoing noncardiothoracic surgery: a guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2006 Apr 18;144(8):575-80.
21. Warner DO. Preventing postoperative pulmonary complications: the role of the anesthesiologist. *Anesthesiology*. 2000 May;92(5):1467-72.
22. Wu CL, Cohen SR, Richman JM, Rowlingson AJ, Courpas GE, Cheung K, et al. Efficacy of postoperative patient-controlled and continuous infusion epidural analgesia versus intravenous patient-controlled analgesia with opioids: a meta-analysis. *Anesthesiology*. 2005 Nov;103(5):1079-88; quiz 109-10.
23. Gruber EM, Tschernko EM, Kritzing M, Deviatko E, Wisser W, Zurakowski D, et al. The effects of thoracic epidural analgesia with bupivacaine 0.25% on ventilatory mechanics in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Anesthesia and analgesia*. 2001 Apr;92(4):1015-9.
24. Groeben H, Schafer B, Pavlakovic G, Silvanus MT, Peters J. Lung function under high thoracic segmental epidural anesthesia with ropivacaine or bupivacaine in patients with severe obstructive pulmonary disease undergoing breast surgery. *Anesthesiology*. 2002 Mar;96(3):536-41.
25. Mythen MG. Postoperative gastrointestinal tract dysfunction. *Anesthesia and analgesia*. 2005 Jan;100(1):196-204.
26. Bauer AJ, Boeckxstaens GE. Mechanisms of postoperative ileus. *Neurogastroenterol Motil*. 2004 Oct;16 Suppl 2:54-60.
27. Fotiadis RJ, Badvie S, Weston MD, Allen-Mersh TG. Epidural analgesia in gastrointestinal surgery. *Br J Surg*. 2004 Jul;91(7):828-41.
28. Breivik H. How to implement an acute pain service. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2002 Dec;16(4):527-47.

- 29.Sido B, Teklote JR, Hartel M, Friess H, Buchler MW. Inflammatory response after abdominal surgery. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2004 Sep;18(3):439-54.
- 30.Buggy DJ, Doherty WL, Hart EM, Pallett EJ. Postoperative wound oxygen tension with epidural or intravenous analgesia: a prospective, randomized, single-blind clinical trial. *Anesthesiology.* 2002 Oct;97(4):952-8.
- 31.Beilin B, Shavit Y, Trabekin E, Mordashev B, Mayburd E, Zeidel A, et al. The effects of postoperative pain management on immune response to surgery. *Anesthesia and analgesia.* 2003 Sep;97(3):822-7.
- 32.Yokoyama M, Itano Y, Katayama H, Morimatsu H, Takeda Y, Takahashi T, et al. The effects of continuous epidural anesthesia and analgesia on stress response and immune function in patients undergoing radical esophagectomy. *Anesthesia and analgesia.* 2005 Nov;101(5):1521-7.
- 33.Fong HK, Sands LP, Leung JM. The role of postoperative analgesia in delirium and cognitive decline in elderly patients: a systematic review. *Anesthesia and analgesia.* 2006 Apr;102(4):1255-66.
- 34.Vaurio LE, Sands LP, Wang Y, Mullen EA, Leung JM. Postoperative delirium: the importance of pain and pain management. *Anesthesia and analgesia.* 2006 Apr;102(4):1267-73.
- 35.Wilder-Smith OH, Arendt-Nielsen L. Postoperative hyperalgesia: its clinical importance and relevance. *Anesthesiology.* 2006 Mar;104(3):601-7.
- 36.Mercadante S, Ferrera P, Villari P, Arcuri E. Hyperalgesia: an emerging iatrogenic syndrome. *Journal of pain and symptom management.* 2003 Aug;26(2):769-75.
- 37.Simonnet G, Rivat C. Opioid-induced hyperalgesia: abnormal or normal pain? *Neuroreport.* 2003 Jan 20;14(1):1-7.
- 38.Mao J. Opioid-induced abnormal pain sensitivity: implications in clinical opioid therapy. *Pain.* 2002 Dec;100(3):213-7.
- 39.Cousins MJ, Power I, Smith G. 1996 Labat lecture: pain--a persistent problem. *Reg Anesth Pain Med.* 2000 Jan-Feb;25(1):6-21.
- 40.Aromaa U, Lahdensuu M, Cozanitis DA. Severe complications associated with epidural and spinal anaesthetics in Finland 1987-1993. A study based on patient insurance claims [see comment]. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1997 Apr;41(4):445-52.
- 41.Auroy Y, Narchi P, Messiah A, Litt L, Rouvier B, Samii K. Serious complications related to regional anesthesia: results of a prospective survey in France. *Anesthesiology.* 1997 Sep;87(3):479-86.
- 42.Dahlgren N, Tornebrandt K. Neurological complications after anaesthesia. A follow-up of 18,000 spinal and epidural anaesthetics performed over three years. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1995 Oct;39(7):872-80.

43. Buvanendran A, Kroin JS. Useful adjuvants for postoperative pain management. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2007 Mar;21(1):31-49.
44. Grape S, Tramer MR. Do we need preemptive analgesia for the treatment of postoperative pain? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2007 Mar;21(1):51-63.
45. Chernyak GV, Sessler DI. Perioperative acupuncture and related techniques. *Anesthesiology.* 2005 May;102(5):1031-49; quiz 77-8.
46. Lin YC. Perioperative usage of acupuncture. *Paediatr Anaesth.* 2006 Mar;16(3):231-5.
47. Lim AT, Edis G, Kranz H, Mendelson G, Selwood T, Scott DF. Postoperative pain control: contribution of psychological factors and transcutaneous electrical stimulation. *Pain.* 1983 Oct;17(2):179-88.
48. Sim CK, Xu PC, Pua HL, Zhang G, Lee TL. Effects of electroacupuncture on intraoperative and postoperative analgesic requirement. *Acupunct Med.* 2002 Aug;20(2-3):56-65.
49. Kotani N, Hashimoto H, Sato Y, Sessler DI, Yoshioka H, Kitayama M, et al. Preoperative intradermal acupuncture reduces postoperative pain, nausea and vomiting, analgesic requirement, and sympathoadrenal responses. *Anesthesiology.* 2001 Aug;95(2):349-56.
50. Gagliese L, Weizblit N, Ellis W, Chan VW. The measurement of postoperative pain: a comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. *Pain.* 2005 Oct;117(3):412-20.
51. DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, Stiff JL. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesthesia and analgesia.* 1998 Jan;86(1):102-6.
52. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain.* 2003 Sep;4(7):407-14.
53. Gould TH, Crosby DL, Harmer M, Lloyd SM, Lunn JN, Rees GA, et al. Policy for controlling pain after surgery: effect of sequential changes in management. *BMJ (Clinical research ed.)* 1992 Nov 14;305(6863):1187-93.
54. Dahmani S, Dupont H, Mantz J, Desmots JM, Keita H. Predictive factors of early morphine requirements in the post-anaesthesia care unit (PACU). *British journal of anaesthesia.* 2001 Sep;87(3):385-9.
55. NASSAR SM, WRONSCKI, Vilson R., OHIRA, Masanao. SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web. [cited 20/10/08]; Available from: <http://www.sestat.net>
56. Remy C, Marret E, Bonnet F. Effects of acetaminophen on morphine side-effects and consumption after major surgery: meta-analysis of randomized controlled trials. *British journal of anaesthesia.* 2005 Apr;94(4):505-13.
57. Elia N, Lysakowski C, Tramer MR. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal antiinflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-

controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology*. 2005 Dec;103(6):1296-304.

58.Marret E, Kurdi O, Zufferey P, Bonnet F. Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs on patient-controlled analgesia morphine side effects: meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2005 Jun;102(6):1249-60.

59.Lee JM, Auler Jr., José Otávio C. Controle da Dor Pós-operatória. *Anestesia em Cirurgia Torácica*. 1 ed. São Paulo: Roca 2002:427-53.

60.Kehlet H, Holte K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. *British journal of anaesthesia*. 2001 Jul;87(1):62-72.

61.Joshi GP, White PF. Management of acute and postoperative pain. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2001 Aug;14(4):417-21.

62.Bergón EC, Sancho, Carmen G. Dolor Agudo Postoperatorio: Protocolos Analgésicos del Hospital Clínic - Universidad de Barcelona. Madrid: Just in Time 2003.

63.Drummond JD. Dor Pós-Operatória. In: Drummond JD, ed. *Dor Aguda - Fisiopatologia Clínica e Terapêutica*. São Paulo: Atheneu 2000:27-53.

64.Gramke HF, de Rijke JM, van Kleef M, Raps F, Kessels AG, Peters ML, et al. The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a university hospital. *The Clinical journal of pain*. 2007 Jul-Aug;23(6):543-8.

65.Daminelli C, Sakae T.M., Bianchini N. Avaliação da efetividade da analgesia pós-operatória em hospital no sul de Santa Catarina de julho a outubro de 2006. *Jornal da ACM*. 2006.

66.Saralegui J, Balverde M., Baptista W., Amonte G., Logomarsino A., Bounosu A. . Unidad del dolor agudo posoperatorio - casuística del Hospital de Clínicas. *Rev Med Uruguay*. 2006:66-72.

67.Warfield CA, Kahn CH. Acute pain management. Programs in U.S. hospitals and experiences and attitudes among U.S. adults. *Anesthesiology*. 1995 Nov;83(5):1090-4.

68.Vallano A, Aguilera C, Arnau JM, Banos JE, Laporte JR. Management of postoperative pain in abdominal surgery in Spain. A multicentre drug utilization study. *British journal of clinical pharmacology*. 1999 Jun;47(6):667-73.

69.Carlson J, Youngblood R, Dalton JA, Blau W, Lindley C. Is patient satisfaction a legitimate outcome of pain management? *Journal of pain and symptom management*. 2003 Mar;25(3):264-75.

70.Afilalo M, Tselios C. Pain relief versus patient satisfaction. *Annals of emergency medicine*. 1996 Apr;27(4):436-8.

71.Ward SE, Gordon DB. Patient satisfaction and pain severity as outcomes in pain management: a longitudinal view of one setting's experience. *Journal of pain and symptom management*. 1996 Apr;11(4):242-51.

72.Kelly AM. Patient satisfaction with pain management does not correlate with initial or discharge VAS pain score, verbal pain rating at discharge, or change in VAS score in the Emergency Department. *The Journal of emergency medicine*. 2000 Aug;19(2):113-6.

73.White PF. The changing role of non-opioid analgesic techniques in the management of postoperative pain. *Anesthesia and analgesia*. 2005 Nov;101(5 Suppl):S5-22.

## **NORMAS ADOTADAS**

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

**APÊNDICE I – Ficha de coleta de dados**

DATA DA ENTREVISTA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ HORÁRIO: \_\_\_\_\_ REGISTRO Nº: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_

DOR NO MOMENTO: \_\_\_\_\_ PIOR DOR SENTIDA: \_\_\_\_\_ NOTA PARA SATISFAÇÃO: \_\_\_\_\_

TIPO DE CIRURGIA: \_\_\_\_\_

DATA DA CIRURGIA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ HORÁRIO DE INÍCIO DA CIRURGIA: \_\_\_\_\_ TÉRMINO: \_\_\_\_\_

TIPO DE ANESTESIA: \_\_\_\_\_

PRESCRIÇÃO PÓS-OPERATÓRIA: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

## APÊNDICE II – Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu,....., estou plenamente de acordo com a minha participação do projeto “Avaliação da Dor Pós-operatória”, desenvolvido pelo acadêmico Francisco van de Sande Lee, estudante do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, sob a orientação do Professor doutor Li Shih Min.

Estou ciente de que o objetivo deste estudo é mensurar a dor dos pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas após cirurgia no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, descrever os medicamentos utilizados para controle da dor através dos prontuários, e avaliar a satisfação do paciente com relação à dor sentida nas primeiras 24h após a cirurgia.

Estou esclarecido quanto ao compromisso dos pesquisadores de que minha imagem e identidade serão mantidas em absoluto sigilo, que estarão sendo respeitados nos princípios contido na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e ainda, de que me será fornecida uma cópia deste “Termo de Consentimento Livre Esclarecido”.

Tenho conhecimento que não terei nenhum gasto decorrente em minha participação nesta pesquisa, bem como, de que não haverá nenhum ônus para os sujeitos participantes.

Autorizo os autores a utilizarem os resultados desta pesquisa para a divulgação em trabalhos no meio acadêmico e em publicações científicas. Sei que a participação neste estudo é voluntária, e que tenho liberdade de recusar a participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento.

Florianópolis, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

-----  
Assinatura do participante

Pesquisador responsável: Francisco van de Sande Lee

Telefones para contato: (48) 99130907 / 33332325 (Pesquisador)

3721-9149 (Depto. de Clínica Médica)

*Nota: Estes termos, assinados em 2 vias, ficarão um de posse do pesquisador e o outro do(a) participante da pesquisa.*

## APÊNDICE III - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos do Hospital Infantil Joana de Gusmão



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

Parecer Consubstanciado Projeto nº 016/2008

### I - Identificação

Data de entrada no CEP: 25/02/08

Título do Projeto: Avaliação da Dor Pós-Operatória

Pesquisador Responsável: Li Shih Min

Pesquisador Principal: Francisco Van De Sande Lee

Propósito: TCC

Instituição onde se realizará: HU - UFSC

### Objetivos:

**Geral:** Mensurar a dor no pós-operatório dos pacientes internados nas enfermarias cirúrgicas após serem submetidos a procedimentos cirúrgicos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Específicos:** Mensurar a dor no período pós-operatório imediato (ou seja, nas primeiras 24h)

Descrever a prescrição analgésica peri-operatória, como o tipo de medicamento, a via e a dose utilizados.

Avaliar a satisfação do paciente com relação à dor no pós-operatório imediato.

### III- Sumário do Projeto:

Os autores caracterizam o presente estudo como descritivo de prevalência e dele farão parte todos os pacientes internados na enfermaria cirúrgica do HU da UFSC após serem submetidos a procedimentos cirúrgicos neste hospital, entre os dias 01/05/2008 e 30/05/2008. A coleta de dados para a pesquisa será realizada pelo pesquisador, diariamente, entre 12:30 e 13:30, por 30 dias, durante as primeiras 24h de pós-operatório de cada paciente. Para a medida da dor o paciente classificará sua dor numa escala visual afim do pesquisador poder visualizar quanto a pior dor sentida durante a internação pós-cirúrgica e quanto à dor sentida no momento da entrevista. Para satisfação em relação aos cuidados em analgesia será feita a pergunta "Você está satisfeito com os cuidados em relação à dor após a cirurgia?" Dados referentes a idade, sexo, tipo de cirurgia e de anestesia, horário da cirurgia e medicamentos, via e dose utilizados no pré e pós-operatórios serão obtidos do prontuário do paciente. Para a análise dos dados, as observações serão estruturadas em uma base de dados, da qual será feita uma análise estatística descritiva da prevalência da presença e intensidade da dor dos pacientes.

### IV- Comentários:

Trata-se de um trabalho para fins de conclusão de curso e talvez por isso escrito de maneira econômica. O tema é relevante uma vez que dor pós-cirúrgica "...é altamente prevalente e pode acarretar, além do sofrimento ao paciente, inúmeras complicações e aumento da morbidade, aumentando também o tempo de recuperação do paciente e mais custos ao sistema de saúde." O pesquisador responsável tem a qualificação curricularmente demonstrada, a documentação está completa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apesar de poder ser aprimorado, está adequado.

### V- Parecer:

Pelo exposto, somos de parecer que o projeto, assim como o TCLE sejam aprovados por este Comitê.

**Aprovado (x )**

Aprovado "ad referendum" ( )

Aprovado e encaminhado ao CONEP ( )

Com pendências ( )

Reprovado( )

Data da Reunião  
Florianópolis, 10 de Março de 2008



Washington Portela de Souza  
Coordenador em exercício do CEP/UFSC