

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**ROSANE DA SILVA VEIGA**

**DOR E POSICIONAMENTO CIRÚRGICO COMO SUBSÍDIOS PARA O  
CUIDADO HUMANIZADO NA ENFERMAGEM**

**PORTO ALEGRE**

**2004**

**ROSANE DA SILVA VEIGA**

**DOR E POSICIONAMENTO CIRÚRGICO COMO SUBSÍDIOS PARA O  
CUIDADO HUMANIZADO NA ENFERMAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Estágio Curricular ENF 99003 do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como pré requisito parcial para fins de obtenção do Título de Enfermeiro

**ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup> VERA C. PORTELLA**

**PORTO ALEGRE  
2004**

## AGRADECIMENTOS

Esta etapa não teria sido concluída se não fosse o apoio, carinho e compreensão dos meus familiares e amigos.

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter guiado meu caminho, dando-me força e saúde para sempre seguir em frente, ajudando-me a ultrapassar barreiras e vencer as dificuldades.

À minha mãe meu eterno reconhecimento. Com seu apoio, carinho e compreensão incondicional soube entender os momentos de grandes dificuldades enfrentados, sempre me apoiando e vibrando com as minhas vitórias. Minhas desculpas, por muitas vezes ter te privado da minha convivência. Obrigada pela compreensão e amor demonstrados.

Ao meu irmão Roger Veiga que mesmo estando longe sempre me apoiou e incentivou em todos os momentos.

À todos os meus familiares que acreditaram e compartilharam do meu sonho. Muito obrigado por todas às vezes que me ouviram e deram apoio. Nessa conquista há muito da presença de vocês.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Vera Catarina Portella, que com seu conhecimento e sabedoria acreditou em mim e confiou no meu trabalho estimulando, apoiando e orientando com carinho este estudo. Obrigado pela tua amizade.

À Enfermeira Roselene Matte, pelo incentivo constante, carinho, compreensão e pelo sorriso amigo sempre procurando amenizar minhas ansiedades. Obrigado pelos ensinamentos, pelo companheirismo, dedicação e confiança em meu desempenho profissional.

À todos que trabalham no Bloco Cirúrgico do HCPA que me ensinaram no dia-a-dia e com o modo de ser de cada um o que os livros não trazem. À vocês minha eterna amizade.

Aos cirurgiões, anestesistas, enfermeiras e técnicos de enfermagem que de alguma forma ajudaram neste estudo, meus agradecimentos e o reconhecimento pela disponibilidade que demonstraram.

Aos meus colegas, fica o agradecimento sincero pela companhia, pela troca de experiências boas ou más, pois foram os momentos de convívio do nosso dia-a-dia que realmente valeram a pena.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para concretizar este estudo.

Meu muito obrigado



## LISTA DE TABELAS

1. Frequência de idade dos sujeitos em relação ao sexo.....	46
2. Frequência da idade em relação a intensidade de dor no pré-operatório dos sujeitos da amostra.....	46
3. Relação entre a faixa etária e o aumento de dor prévia no pós-operatório nos 12 sujeitos da amostra.....	47
4. Duração da cirurgia relacionada com o aumento de intensidade de dor prévia no pós-operatório nos sujeitos da amostra.....	48
5. Relação entre a faixa etária e o surgimento de novos locais de dor no pós-operatório nos sujeitos da amostra.....	48
6. Frequência da duração das cirurgias de grande porte em relação a intensidade de dor no pós-operatório nos sujeitos da amostra.....	49
7. Relação entre a faixa etária e o índice de massa corporal (IMC) dos sujeitos da amostra.....	50
8. Relação entre a duração das cirurgias de grande porte e o IMC nos sujeitos da amostra.....	50
9. Relação entre a intensidade de dor no pós-operatório nos sujeitos da amostra e o IMC.....	51
10. Locais de dor não relacionada a incisão cirúrgica com início no pós-operatório em relação ao posicionamento cirúrgico.....	52
11. Frequência de intensidade de dor no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica em relação a analgesia prescrita para os sujeitos da amostra.....	53

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>06</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>09</b>
<b>2.1 MOBILIDADE.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 POSICIONAMENTO CIRÚRGICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 DOR .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 TIPOS DE ANESTESIA.....</b>	<b>33</b>
<b>2.5 O PAPEL DA ENFERMEIRA NO CUIDADO AO PACIENTE CIRÚRGICO.....</b>	<b>37</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>40</b>
<b>4. DEFINIÇÃO DE TERMO .....</b>	<b>41</b>
<b>5. MATERIAL E MÉTODO .....</b>	<b>42</b>
<b>5.1 TIPO DE ESTUDO.....</b>	<b>42</b>
<b>5.2 CAMPO DE ESTUDO.....</b>	<b>42</b>
<b>5.3 POPULAÇÃO .....</b>	<b>43</b>
<b>5.4 AMOSTRA.....</b>	<b>43</b>
<b>5.5 COLETA DE DADOS .....</b>	<b>44</b>
<b>5.6 ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>45</b>
<b>5.7 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>45</b>
<b>6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
<b>7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>54</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO A - APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO GPPG.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO B - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DOS DADOS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO C - ESCALA DE AVALIAÇÃO VERBAL DA DOR .....</b>	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Durante alguns estágios, enquanto acadêmica do curso de enfermagem, realizados em unidades de internação cirúrgica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) observei, de forma não sistemática, nas avaliações diárias dos pacientes vários relatos referentes a dor no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica. Na maioria dos casos, esses relatos pareciam ser de dores musculares e que geralmente localizavam-se na região cervical, omoplata, quadris, membros superiores e inferiores. Essas dores, muitas vezes, não cediam a administração de analgesia prescrita.

Após estágios na Unidade de Bloco Cirúrgico do HCPA e conhecendo as rotinas de posicionamento cirúrgico e porte das cirurgias comecei a atentar para o relato de dor dos pacientes não relacionado ao procedimento cirúrgico. Cirurgias em que o tempo de imobilização era maior (acima de 2 horas), ou seja cirurgias de grande porte ou longa duração, parece que esses relatos apareciam com maior frequência.

As causas da imobilização podem ser as mais variadas como uma fratura óssea, uma lesão medular, cirurgias ou qualquer outra doença, porém os efeitos do período de imobilização podem ser prejudiciais se alguns cuidados não forem realizados. As complicações da imobilização podem surgir no sistema osteomuscular, no tecido conjuntivo, tecido ósseo, tecido articular, sistema respiratório, metabólico ou gastrointestinal (ARTILES et al, 1997).

Segundo Krasnoff e Painter (1999), o sistema osteomuscular é geralmente o mais acometido pelo imobilismo. Os mesmos autores destacam que as limitações funcionais neste sistema podem prejudicar as transferências, posturas e movimentos no leito; dificultar atividades de vida diária; complicar cuidados gerais de enfermagem como posicionamento e

higiene; aumentar o risco de formação de úlceras de decúbito, prolongando assim o tempo de hospitalização. Os autores ressaltam ainda que em longos períodos de imobilidade há uma redução progressiva do volume sanguíneo plasmático, com um aumento da viscosidade sanguínea e maior risco de fenômenos tromboembólicos.

A imobilização está diretamente ligada ao posicionamento cirúrgico em pacientes que irão submeter-se a qualquer tipo de cirurgia. O sistema músculo esquelético do paciente pode estar sujeito a estresse incomum e exagerado durante o movimento operatório. A amplitude normal do movimento é mantida no paciente em contato com a maca, e pela compressão de ligamentos, tendões e músculos. O tônus dos grupos musculares oponentes também atua na prevenção da tensão e estresse das fibras musculares. Quando agentes farmacológicos como anestésicos e relaxantes musculares deprimem os receptores da dor e pressão e há perda de tônus, ocorre relaxamento muscular e os mecanismos de defesa normais não podem proteger contra dano articular, estiramento e esforço muscular. As proeminências ósseas da anatomia humana são particularmente vulneráveis ao trauma pelo atrito e pela pressão sustentada. Sendo assim, a posição escolhida deve oferecer alinhamento fisiológico, enquanto protege o paciente da pressão e outros traumas. Aspectos também pontuados por Meeker e Rothrock (1997).

Dessa forma cirurgias com um tempo de duração maior, poderiam predispor os pacientes a possíveis problemas caso este não esteja posicionado de forma correta. Kongsayreepong et al (2003), definem como cirurgias de grande porte aquelas na qual há exposição de grandes vasos e cavidades corporais como abdominal, torácica, vascular; cirurgias de médio porte aquelas com um grau de exposição menor das cavidades corporais e as de pequeno porte seriam as cirurgias superficiais.

Possari e Gaidzinski (2003), pontuam que cirurgias com tempo cirúrgico no intervalo 0 a 2 horas estariam no porte I (pequeno porte), tempo cirúrgico de 2 e 3 horas porte II (médio

porte) e a que tivessem tempo superior a 3 horas, porte III e IV (grande porte).

A intervenção cirúrgica por si mesma influencia o grau de dor no pós-operatório. Apesar de diferir de um paciente a outro, a intensidade da dor expressada e a quantidade de analgésicos utilizados são maiores após determinados tipos de cirurgias. A dor pós-operatória é estimulada por um dano tecidual e modificada por inúmeros fatores, incluindo a técnica anestésica e drogas utilizadas. Além disso, a idade, personalidade, cultura e estado emocional influenciam a resposta do paciente à dor (CHRISTOPH, 1994).

Em decorrência dos fatores acima mencionados iniciei uma série de questionamentos, entre eles: a imobilidade decorrente do posicionamento cirúrgico em cirurgias de longa duração poderá trazer dores não relacionadas a incisão cirúrgica? Que tipo de problemas essas dores poderão trazer aos pacientes no pós-operatório? Será que as pessoas que já apresentavam algum tipo de dor prévia tem a dor acentuada após o ato cirúrgico decorrente da imobilização referente ao posicionamento cirúrgico?

Diante destes questionamentos decidi, neste estudo verificar a existência de dor no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica em procedimentos de grande porte e os fatores determinantes.

Acredita-se que este estudo trará subsídios à enfermagem para o cuidado ao paciente cirúrgico no que se refere a prevenção de dor no pós-operatório, bem como contribuir com o estudo de outros profissionais que se interessem pelo assunto. Além disso, poderá fornecer embasamento para possíveis alterações de rotinas de posicionamento de pacientes em Unidades de Centro Cirúrgico.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica que segue visa fundamentar o estudo proposto em relação a dor não relacionada a incisão cirúrgica, em procedimentos de grande porte, em pacientes adultos. Serão abordados assuntos como mobilidade, posicionamento cirúrgico, dor, tipos de anestesia, papel da enfermeira no cuidado ao paciente cirúrgico e cuidado humanizado.

O sistema esquelético é tão essencial à vida quanto qualquer outro sistema orgânico, pois desempenha papel na homeostase mineral, abriga os elementos hematopoiéticos, oferece sustentação mecânica aos movimentos protege e determina os atributos do tamanho e forma corporais. O sistema esquelético é constituído por ossos que estão interconectados por uma variedade de articulações que permitem o movimento e sustentação mecânica. Além disso, há também a unidade funcional do sistema neuromuscular, que consiste em um neurônio motor inferior, o axônio desse neurônio e as inúmeras fibras musculares que ele inerva. Os músculos com movimento altamente refinados, têm uma alta proporção de neurônios para fibras musculares. Aqueles que realizam movimentos altamente grosseiros, como os músculos da panturrilha, têm uma proporção bem menor (COTRAN, KUMAR E COLLINS, 2000).

Segundo Smeltzer e Bare (2002), através da coordenação de grupos musculares, o corpo é capaz de realizar uma grande variedade de movimentos. O motor primário é o músculo que gera um determinado movimento. Os músculos que auxiliam o motor primário são conhecidos como sinergistas. O músculo que gera o movimento oposto àquele do motor primário é conhecido como o antagonista. Os músculos precisam ser exercitados para manter a função e a força. O repouso no leito e a imobilidade provocam a perda da massa e da força muscular.

## 2.1 MOBILIDADE

Para Atkinson e Murray (1989), a mobilidade é a capacidade de controlar e relaxar grupos musculares que permitam ao indivíduo mover-se propositadamente no meio ambiente. A mobilidade normal está ligada muito fortemente ao conceito de saúde para a maioria dos indivíduos. É indispensável às pessoas que pretendem suprir suas próprias necessidades. A mobilidade depende do funcionamento coordenado dos músculos, articulações e ossos. Esta coordenação é feita através das terminações nervosas aferentes (que se dirigem para o núcleo da célula nervosa) e das terminações nervosas eferentes (que se dirigem do núcleo para a periferia). Estes caminhos levam os estímulos à medula espinhal e ao sistema nervoso central, e depois trazem as respostas até os músculos. O tecido muscular é mantido em um estado de leve contração chamado tônus muscular originado através de reflexos no interior dos músculos.

De acordo com Kendal, McCreary e Provance (1995) o sistema musculoesquelético é composto de músculos estriados, vários tipos de tecido conectivo e esqueleto. Esses sistema proporciona os componentes essenciais para estabilidade e sustentação de peso, flexibilidade e movimento voluntário. Os ossos do esqueleto são mantidos unidos pelos ligamentos, que são faixas fibrosas fortes ou folhas de tecido conectivo. Os ligamentos contém terminações nervosas que são importantes nos mecanismos de reflexos e na percepção de movimento e posição.

Os mesmos autores pontuam ainda que os músculos que constituem cerca de 40% do peso corporal, são inseridos ao esqueleto através de aponeuroses, fâscias ou tendões. As aponeuroses são folhas de tecido conectivo denso, com cor branca e brilhante. As fâscias são de dois tipos: superficial, que fica embaixo da pele e permite livre movimento da pele, e

profunda que envolve, reveste e separa os músculos. Os tendões são faixas fibrosas brancas que inserem os músculos nos ossos.

Mesmo quando os músculos estão em repouso, persiste certo grau de resistência à palpação. Isto é chamado de tônus muscular. Dado que os músculos esqueléticos não se contraem sem um potencial de ação para estimular suas fibras, o tônus do músculo esquelético resulta de uma baixa frequência de impulsos nervosos oriundos da medula espinhal. Esses impulsos, por sua vez, são controlados, em parte, por impulsos transmitidos do cérebro para os neurônios apropriados e, em parte, por impulsos que se originam dos fusos musculares situados no próprio músculo (GUYTON 1999).

A contração músculo-esquelética é essencial para o movimento. Quando ocorre algum problema ou quando o paciente é imobilizado por muito tempo tem-se a chamada fadiga muscular que poderá gerar dor devido a compressão ou tensão indevida sobre superfícies articulares de ossos, ligamentos ou músculos.

A contração músculo-esquelética segundo Smeltzer e Bare (2002), se origina através das fibras musculares que contraem-se em resposta à estimulação elétrica liberada por uma célula nervosa efetora na placa motora. Quando estimulada, a célula muscular sofre despolarização e produz um potencial de ação de uma maneira similar àquela descrita para as células nervosas. Esses potenciais de ação propagam-se ao longo da membrana celular muscular e levam à liberação de íons cálcio, os quais estão armazenados em organelas especializadas chamadas de retículos sarcoplasmáticos. Quando existe um aumento local na concentração de íons cálcio, os filamentos de miosina e actina deslizam um através do outro. Logo depois que a membrana celular muscular sofre despolarização, ela recupera sua voltagem de repouso na membrana. O cálcio é rapidamente removido e quando a concentração de cálcio no sarcômero diminui, os filamentos de miosina e actina para de interagir, e o sarcômero volta ao seu comprimento original de repouso (relaxamento).



A fadiga muscular ocorre quando há uma contração forte e prolongada de um músculo. A maior parte da fadiga resulta da incapacidade dos processos contráteis e metabólicos das fibras musculares de manter a mesma produção de trabalho. Contudo a transmissão do sinal neural através da junção neuromuscular, diminui após atividade muscular prolongada, o que reduz a contração muscular. A interrupção do fluxo sanguíneo por músculo em contração leva à fadiga muscular quase completa em pouco mais de um minuto devido à perda de suprimento de nutrientes, em especial de oxigênio (GUYTON, 1999).

A tensão nas estruturas que contém terminações nervosas como músculos, tendões ou ligamentos pode causar uma dor leve ou insuportável. De acordo com Atkinson e Murray (1989), a imobilização total do corpo afeta todas as outras necessidades básicas. Existem efeitos positivos e negativos do repouso no leito com a conseqüente diminuição da atividade muscular. Alguns efeitos negativos pontuados foram a tendência a formação de trombos devido à estase venosa, à pressão externa sobre as veias, causada pela posição do corpo; ocorrência de lesões nos nervos aferentes e eferentes, na pele e nos músculos devido à isquemia resultante de um posicionamento incorreto. O enrijecimento das articulações aumenta com a duração do período de imobilidade causando dor e desconforto.

Segundo Krasnoff e Painter (1999), o sistema osteomuscular é geralmente o mais acometido pelo imobilismo. A pressão constante, particularmente em proeminências ósseas como o sacro, trocantérios, tuberosidade isquiática e calcânhares, região cervical, plexo braquial, comprimem e obstruem o fluxo sanguíneo causando isquemia, dor e necrose do tecido.

Para Guyton (1999), quando o fluxo sanguíneo de um tecido é bloqueado, esse tecido torna-se doloroso dentro de alguns minutos. E quanto maior a intensidade do metabolismo do tecido, mais rapidamente a dor aparece. O espasmo muscular também é uma causa comum de dor. Essa dor é causada pela estimulação dos receptores mecanossensíveis da dor. Também

resulta do efeito indireto do espasmo muscular na compressão dos vasos sanguíneos e na isquemia resultante.

## **2.2 POSICIONAMENTO CIRÚRGICO**

Segundo Meeker e Rothrock (1997), o corpo tem que ser colocado em múltiplas posições para que o procedimento cirúrgico possa ser realizado com precisão e possam ser obtidos os resultados desejados. O conhecimento da anatomia e da fisiologia é imprescindível para oferecer o posicionamento cirúrgico seguro e confortável. Os mesmos autores afirmam que a posição do paciente deve oferecer exposição e acesso ótimo ao local operatório; manter o alinhamento corporal e as funções circulatórias e respiratórias; proporcionar acesso a administração de soluções intravenosas, drogas, agentes anestésicos, não comprometer as estruturas vasculares e a integridade da pele; e trazer o máximo de conforto para o paciente.

Posicionar bem o paciente é, freqüentemente, obter uma postura intermediária entre o que ele pode tolerar, estando anestesiado, e a necessidade da equipe cirúrgica para um bom acesso ao campo operatório. A instabilidade fisiológica da doença ou trauma pode ser rápida e intensamente aumentada pelo manuseio inadequado do paciente, ao ser mobilizado no leito, na maca de transporte, nos elevadores, corredores e na própria sala cirúrgica (MANICA et al 1997).

Estes ainda relatam que a pressão sobre tecidos finos, sobretudo proeminências ósseas, precisa ser evitada, especialmente em idosos e pacientes edemaciados. Esses pontos incluem, cotovelos, joelhos, grande trocânter femoral, maléolos tibiais e tornozelo. Na face, o nariz, as proeminências malares, ouvidos, olhos e dentes são vulneráveis. Se o paciente está em decúbito ventral ou os olhos são inacessíveis, estes deverão ser ocluídos e protegidos. A compressão de partes moles e articulações também pode causar problemas. Um coxim em

formato de D pode ajudar a manter a lordose lombar normal, reduzindo a dor pós-operatória em membros inferiores associada ao decúbito, mais comumente na posição de litotomia, que acentua a rotação da pelve. Nesse caso a extrema flexão das coxas e dos joelhos pode causar distensão sacroilíaca, devendo ambas as pernas serem movidas conjuntamente. É possível que articulações sejam deslocadas ou que provoquem fraturas durante o posicionamento caso as extremidades sejam deslocadas dos seus suportes, o que ocorre mais freqüentemente em pacientes idosos, ou indivíduos que apresentem tumores ósseos secundários ou osteogênese imperfeita, quando manipulados descuidadamente. A abdução extrema do braço pode comprimir a circulação por opressão direta dos vasos axilares, mesmo em indivíduos saudáveis.

Duas a três horas de pressão constante nos tecidos podem resultar em úlceras cutâneas de pressão e alopecia focal. O guia de prática clínica recomenda que a cada 2 horas o paciente seja virado, para protegê-lo contra os efeitos adversos da pressão, fricção e inclinação (Agency for Health Care Policy and Research, 1992). Nenhum dispositivo de posicionamento pode substituir o bom cuidado de rotina da enfermagem para alívio da pressão. Deve-se aliviar a pressão em áreas críticas de contato (sacro e cóccix, cotovelos e escápula, ombros, panturrilha e calcanhares), assim restaurando a circulação e oxigenação destes tecidos.

De acordo com Meeker e Rothrock (1997) os procedimentos operatórios são realizados com o paciente repousando o dorso, o abdome ou o lado. Desta forma três posições básicas são descritas: decúbito dorsal ou supina, decúbito ventral ou prona e lateral:

#### ⇒ **Posição de Decúbito Dorsal ou Supina:**

O dorso no paciente e a coluna vertebral estão repousando na superfície da mesa de operação. Modificações da posição permitem abordar as grandes cavidades do corpo (craniana, torácica e peritoneal), as quatro extremidades e o períneo. O decúbito dorsal é a posição mais comum, o paciente geralmente é anestesiado nesta posição, e são feitas

modificações após a indução anestésica. Áreas potenciais de pressão nesta posição são o occipito, escápula, olecrânio, sacro, cóccix e os calcâneos.

O paciente deita em decúbito dorsal (face para cima) com os braços ao lado (sobre suportes de braços ou ao lado do corpo) e as pernas estendidas. A posição da cabeça deve manter as vértebras cervicais, torácicas e lombares numa linha reta. Um pequeno coxim colocado sob a cabeça permite que o músculo esternocleidomastóideo relaxe e previna a tensão no pescoço. A flexão ou rotação pode causar contratura no pescoço e pode interferir com a perviedade da via aérea. Travesseiros pequenos e moles podem ser colocados sob a pequena curvatura do dorso sob os joelhos para manter a concavidade normal da região lombar e prevenir tensão nos músculos dorsais e ligamentos. Os quadris ficam paralelos e as pernas ficam paralelas e descruzadas para prevenir traumas aos nervos peroneal e tibial, atrito e comprometimento circulatório. As pernas são separadas de modo que a superfície da pele não fique em contato. Calcanhares devem ser protegidos da pressão prolongada, podem ser usados coxins, rolos ou protetores.

Os braços devem repousar ao lado do corpo, com as palmas contra o corpo ou com as mãos em ventral (palmas para baixo e dedos estendidos). Os cotovelos devem ser protegidos e não flexionados nem repousar em cantos de metal da mesa, pois pode causar pressão ao nervo ulnar quando ele passa sobre o epicôndilo do úmero. Se as mãos são postas sob as nádegas, os dedos podem ficar comprimidos. A imobilização do pulso pode prejudicar os nervos e o suprimento de sangue para as mãos. Quando for necessário imobilizar os pulsos, uma pulseira de tecido acolchoado produz trauma mínimo. Frequentemente, um ou ambos braços repousam na tala de suporte. Abdução, extensão e rotação podem estirar o plexo braquial. A hiperabdução do braço deve ser evitada para prevenir estiramento das veias subclávia e axilar sob o processo coróide da escápula, ou compressão entre a clavícula e as primeiras duas vértebras. Para evitar possíveis traumas, o braço deve sempre ser posto num ângulo de 90

graus mais baixo que o corpo, com as palmas para cima para diminuir a pressão nos nervos mediano e ulnar.

Quando a cabeça é virada para um lado ou outro, deve ser apoiada para manter o decúbito dorsal em alinhamento. A pressão na orelha e outras proeminências ósseas onde os nervos e vasos sanguíneos repousam superficialmente deve ser evitada. Os olhos devem ser protegidos para evitar a irritação corneal dos tecidos.

São derivações dessa posição segundo as mesmas autoras:

- **Posição de Trendelenburg:** é uma variação da posição de decúbito dorsal onde a parte superior do dorso é abaixada e os pés são elevados. Esta posição oferece melhor visualização dos órgãos pélvicos durante a abertura ou cirurgia laparoscópica no abdome inferior ou pelve. Pode ser utilizada para melhorar a circulação no córtex cerebral e gânglio basal, quando a pressão arterial cai repentinamente e aumenta o fluxo sanguíneo arterial para o crânio. Os joelhos são flexionados pela "dobradura" da seção inferior da mesa, e o paciente deve ficar com os joelhos sobre a dobradura no leito para manter um posicionamento anatômico seguro. Outra modificação seria manter o nível do tronco, e as pernas suspensas somente pela elevação da seção inferior da mesa. Qualquer variação desta posição deve ser mantida somente o tempo que for necessário. O paciente deve ser retornado vagarosamente à posição de decúbito dorsal para evitar hipotensão.
- **Posição de Trendelenburg Reversa:** é descrita com a cabeceira elevada e posição de pés abaixados. É usada frequentemente para oferecer acesso à cabeça e pescoço para facilitar que a força da gravidade desloque a víscera para adiante do diafragma e na direção dos pés. Coxins na região lombar e poplíteia tendem a evitar que o corpo escorregue. Quando a modificação desta posição é usada para cirurgia de tireóide ou paratireóide, o pescoço pode ser hiperestendido pela elevação dos ombros

do paciente, pelo abaixamento da parte da cabeceira da cama ou ambos. Não deve haver espaços no suporte do pescoço nessa posição. Quando esta posição é usada para cirurgia biliar, o lado direito do paciente pode ser elevado no plano horizontal através de um pequeno coxim. Para prevenir o curvamento da coluna, toda a extensão do tronco precisa de apoio. Os quadris e os ombros são mantidos no mesmo plano.

- **Posição de Litotomia:** esta posição é a variação mais extrema da postura de decúbito dorsal. As pernas do paciente são elevadas e abduzidas para expor a região perineal para procedimentos que envolvem os órgãos pélvicos e genitais. Se o paciente precisar permanecer nessa posição por um período maior que 2 horas, bandagens ou meias antiembólicas deverão ser usadas. Esta postura tem grande potencial para traumas ao paciente. Os riscos aumentam quando a posição é acentuada para cirurgia radical da virilha, vulva ou próstata. Um pequeno coxim na região lombar ajuda a manter a concavidade fisiológica dessa área. Suportes de pernas devem oferecer segurança sem pressionar a região poplíteia na dobra do joelho e sem rotação externa e abdução indevida, que estira os músculos abdutores e cápsula da articulação do quadril. A posição do paciente deve ser simétrica. O períneo é alinhado com o eixo longitudinal da mesa; a pelve é nivelada, e a cabeça e o tronco são colocados em linha reta. Esta posição ajuda o cirurgião a identificar os limites anatômicos. Ao colocar o paciente nesta posição, as pernas devem ser levantadas simultaneamente para evitar tensão posterior e deslocamento. Eleva-se cada perna através do pinçamento da planta do pé com uma mão, e as aproximam, de modo a apoiar-se joelho a joelho. A perna é levantada, e o joelho é flexionado. O pé acolchoado é preso ao estribo. A parte inferior da perna deve ser liberada da pressão contra o suporte de perna para evitar a pressão ao nervo peroneal. Danos a este nervo

podem causar queda plantar. A pressão nos nervos obturadores femorais, no aspecto medial da coxa, pode causar déficit sensorial interno na coxa. A posição correta e o acolchoamento dos estribos evitarão pressão contra tecidos moles da perna, que pode predispor o paciente a trombose venosa. É preciso cuidado especial com pacientes que tem limitação na amplitude de movimento devido a prótese de quadril, artrite, contraturas, gessos, amputações ou obesidade. O paciente deve ser colocado na posição antes da indução anestésica, para que possa relatar qualquer desconforto ou dor, especialmente no dorso, antes de iniciar o procedimento. Os braços podem ser dobrados frouxamente, transversal ao abdome e apoiados por um lençol, ou podem ser estendidos por um suporte de braço. Eles não devem repousar ao longo dos lados na mesa de operação porque as mãos se estenderão além da dobradura da seção do pé da mesa, constituindo-se um perigo de trauma. As pernas devem ser abaixadas ou apoiadas em estribos simultaneamente, dando-se apoio as articulações acima e abaixo para evitar tensão na musculatura lombossacra, que pode estirar e inclinar, desse modo colocando a pelve e as extremidades em desequilíbrio.

- **Posição de Fowler Modificada (sentada):** esta posição aumenta o peso do paciente no dorso do corpo. Acolchoamento extra deve ser colocados sob as nádegas e a região menor do dorso. Um problema potencial com a pressão prolongada no dorso é o dano ao nervo ciático. A posição do corpo em relação às dobraduras da mesa de operação deve ser cuidadosamente ajustada para prevenir pressão anormal. O repouso do dorso é elevado, os joelhos são flexionados, e o suporte de pé é mantido no lugar. Outras áreas de pressão que requerem cuidados são as proeminências ósseas da escápula, tuberosidade isquiática e calcâneo. Frequentemente um repouso da cabeça é usado para procedimentos cranianos ventriculares e para craniotomia da fossa posterior. Esta posição requer atenção especial com os braços. Dependendo da

cirurgia, os braços podem ser flexionados transversal ao abdome, repousando sobre um grande travesseiro no colo, ou colocado à frente do paciente . A hiperextensão da região do ombro deve ser evitada, e os braços devem ser impedidos de quedas ou pressão contra superfícies duras.

#### ⇒ **Posição de Decúbito Ventral ou Prona:**

Está é a segunda posição básica descrita por Meeker e Rothrock (1997). Nela o paciente deita com o abdome em contato com a superfície da mesa de operação. As modificações da posição permitem a abordagem da coluna cervical, dorso, área retal e extremidades inferiores. A indução da anestesia é realizada com o paciente na posição de decúbito dorsal. Antes, o paciente é virado, o anestesista fixa o tubo endotraqueal com fita adesiva, aplica tampões oculares e depois fecha as pálpebras com fita adesiva para prevenir abrasões corneais. Pela escápula, o paciente é virado da posição de decúbito dorsal para a de decúbito ventral. Um suporte de braço é colocado em cada lado da mesa, e os braços do paciente são trazidos e repousados com os cotovelos flexionados e as mãos para baixo. Este movimento é feito para evitar o deslocamento do ombro e danos ao plexo braquial. Os cotovelos devem ser acolchoados e examinados para áreas de pressão. Outras áreas que requerem atenção são as proeminências da face, orelha, patela e dedos. A cabeça é posicionada em um travesseiro, com o pescoço mantido em alinhamento com a coluna vertebral.

O paciente é colocado na posição de decúbito ventral em uma estrutura de laminectomia ou rolos pré-fabricados para o corpo. Os suportes não devem pressionar as mamas ou a genitália masculina. Estas áreas devem ser examinadas depois do posicionamento final para haver segurança de que elas estão livres da pressão. Uma almofada ou travesseiro sob a pelve reduzirá a pressão abdominal na veia cava inferior. Uma almofada ou travesseiro



é colocada embaixo dos tornozelos para evitar pressão nos dedos e flexão plantar dos pés. O nervo radial pode ser comprimido contra o úmero, caso se permita que o antebraço oscile ao lado da mesa. Os ombros podem ser superestendidos, a menos que os cotovelos estejam flexionados e as palmas das mãos viradas para baixo. Para operações na coluna, a posição de decúbito ventral pode ser modificada para fletir a parte afetada da coluna.

Referente a este tipo de posicionamento tem-se a seguinte derivação conforme pontuam as mesmas autoras:

- **Posição de Canivete (Kraske):** é uma modificação da posição de decúbito ventral que é usada para procedimentos proctológicos. Os quadris dos pacientes são colocados sobre uma almofada ou travesseiro sobre a dobradura da mesa de operação, a qual é flexionada num ângulo de 90 graus, elevando os quadris e abaixando a cabeça e o corpo. A cabeça do paciente, o tórax e os pés precisam de suportes adicionais nesta posição. Um pequeno rolo colocada sob cada ombro protegerá o plexo braquial. Um travesseiro deve ser colocado sob as pernas inferiores para evitar pressão nos dedos e as faixas de contenção devem atravessar as coxas. As nádegas podem ser afastadas com tiras largas de fita adesiva, fixadas firmemente ao nível do ânus a poucos centímetros da linha média em cada lado. As tiras são retiradas ao final do procedimento para facilitar a aproximação dos bordos da ferida.

#### ⇒ Posição Lateral

Esta é a terceira e última posição básica conforme Meeker e Rothrock (1997). O paciente fica deitado sobre o lado não afetado, oferecendo acesso à parte superior do tórax, na região dos rins, na seção superior do ureter. Após a indução da anestesia com o paciente na posição de decúbito dorsal na mesa de operação, este é virado para o lado. Um travesseiro é colocado sob a cabeça do paciente para manter o bom alinhamento da coluna cervical e as

vértebras torácicas. Outro travesseiro é colocado entre as pernas do paciente; a perna de baixo é flexionada no joelho e quadril, e a perna de cima fica reta ou ligeiramente flexionada. Deve-se colocar um coxim no joelho da perna de baixo para evitar pressão no nervo peroneal, localizado superficialmente na cabeça da fíbula.

Conforme as mesmas autoras são derivações desse tipo de posicionamento:

- **Tórax na Posição Lateral:** permite a abordagem operatória nas regiões mais superiores da cavidade torácica. O braço de cima é flexionado levemente no cotovelo e levantado por sobre a cabeça para elevar a escápula, oferecer acesso às costelas subjacentes e ampliar o espaço intercostal. Este braço pode ser apoiado numa tala especial e suspenso. O ombro de baixo é trazido levemente para frente, para evitar pressão no plexo braquial, e é flexionado no cotovelo. O ombro de baixo pode repousar em um coxim para evitar a pressão tecidual das proeminências ósseas. O dorso pode ser estabilizado no leito por braçadeiras corporais bem acolchoadas. A inclinação da seção superior da mesa para baixo coloca a traquéia e a boca num nível mais baixo que os pulmões, possibilitando que as secreções brônquicas e os líquidos da base dos pulmões drenem para a boca e não atravessem para o lado não afetado do tórax. Para a estabilização do dorso, as pernas podem ser posicionadas de várias maneiras: (1) ambas as pernas podem ser flexionadas num ângulo de 90 graus nos quadris e joelhos, um travesseiro colocado entre as pernas, e uma fita adesiva colocada transversal à área do quadril, de ambos os lados da parte superior da mesa; (2) a perna de baixo pode ficar reta sobre a mesa, a parte de cima do quadril e o joelho flexionados num ângulo de 90 graus, com dois travesseiros apoiando a coxa e a panturrilha; ou (3) a parte de baixo do quadril e o joelho podem ser flexionados em um ângulo de 90 graus, dois ou mais travesseiros apoiando a parte superior da perna estendida.

- **Posição Lateral da Região dos Rins:** permite abordar a área retroperitoneal do flanco. Depois que é virado da posição dorsal para a lateral, o paciente é mobilizado, de modo que a crista ilíaca inferior fique abaixo do elevador dos rins. A ponte (espaço da mesa, onde repousa a região dos rins) da mesa de operação é levantada e a mesa é flexionada, de modo que a área entre a décima segunda costela e a crista ilíaca seja elevada. A mesa, depois, é flexionada para abaixar a cabeça e as pernas do paciente. Nesta posição, o lado afetado do paciente apresenta o ombro e o quadril numa linha horizontal reta. O braço de cima é colocado numa tala especial elevada. O ombro de cima é trazido para adiante, e o braço é flexionado para repousar sobre a tala ou perto da cabeça. A extremidade inferior é flexionada e apoiada em um travesseiro. Dois ou mais travesseiros apóiam a perna de cima estendida. Os pés devem ser protegidos contra a flexão plantar e os tornozelos ou calcanhares protegidos da pressão indevida. Para estabilizar o corpo, um cinto de imobilização ou faixa adesiva é colocado atravessando à área do ombro e do quadril, e é fixado à parte inferior da mesa.

## 2.3 DOR

A dor geralmente é considerada produto da nocicepção, ou seja como sintoma de que algo não está bem no organismo. Tem-se dois tipos de dor: a crônica e a aguda. A seguir serão relatadas cada uma delas com posterior descrição da fisiologia da mesma.

### → Dor Crônica

Segundo Smeltzer e Bare (2002), a dor é uma desagradável experiência sensorial e emocional resultante de um dano real ou em potencial ao tecido. A dor crônica é uma dor

constante ou intermitente que persiste por certo período de tempo, podendo ser definida com duração de seis meses ou mais.

Os mesmos autores, pontuam ainda que após uma lesão ou um processo de doença, suspeita-se de que as terminações nervosas que normalmente não transmitem dor passem a desenvolver a habilidade de provocar sensações dolorosas, ou então que as terminações nervosas que normalmente transmitem somente estímulo nocivo (doloroso) transmitam antecipadamente estímulo não-nocivo (não-doloroso) como um estímulo doloroso.

Para Teixeira et al (1999), a dor crônica é aquela que persiste além do tempo razoável para a cura da lesão causal ou é decorrente de processos patológicos crônicos que a tornam contínua ou recorrente. Frequentemente, sofre marcante influência ou decorre de fatores ambientais incluindo os psicopatológicos. A dor crônica não tem a função biológica de alerta da dor aguda e frequentemente, gera estresse físico, emocional, econômico e social significativo para o doente e sua família. É causa de prolongada incapacidade laborativa, de alterações das atividades físicas, do sono, do apetite e da vida afetiva. A alteração de humor associada mais marcante é a depressão.

Autores como Bonnet (1993), afirmam que pacientes que apresentam dores prévias ou os que já encontram-se com um certo grau de cronificação da dor possuem um limiar de tolerância à dor diminuído. Ou seja, em face de uma dor aguda esta é assimilada como um agravamento de sua dor habitual. Sendo assim, esses indivíduos em respostas a um estímulo agudo de intensidade crescente, tem o limiar de detecção de dor e de tolerância à dor diminuído. Isso se explica pelo fato de que na dor crônica já existem alterações nas vias nociceptivas levando a um limiar baixo de tolerância à dor.

### **.→ Dor Aguda**

Segundo Teixeira et al (1999), a dor aguda surge após a instalação de uma lesão

tecidual que, geralmente, desaparece com a resolução do processo patológico. Apresenta-se bem delimitada espacial e temporalmente e associa-se com alterações neurovegetativas gerais que incluem bradicardia ou taquicardia, hipertensão ou hipotensão arterial, sudorese ou anidrose, palidez ou vasodilatação generalizadas, expressão facial de desconforto, agitação psicomotora, ansiedade e anormalidades neuroendócrinas. A alteração do humor mais marcante nesta condição é a ansiedade.

Para Smeltzer e Bare (2002), a dor aguda não aliviada pode afetar os sistemas pulmonar, cardiovascular, gastrointestinal, endócrino e imunológico. O paciente com dor intensa e estresse associado pode ser incapaz de empreender uma respiração profunda e pode experimentar fadiga aumentada e mobilidade diminuída. Embora esses efeitos possam ser tolerados por uma pessoa jovem e saudável, eles podem comprometer a recuperação de uma pessoa idosa, debilitada ou criticamente doente.

Segundo Teixeira e Figueiró (2001), após procedimentos cirúrgicos a dor intensa ou moderada manifesta-se em 40% a 60% dos casos. Traumatismos envolvendo extensos volumes musculares ou estruturas nervosas periféricas resultam em maior frequência de dor crônica. A distrofia simpaticorreflexa e a causalgia são comuns após procedimentos osteoarticulares, especialmente quando há imobilização.

#### **⇒ Fisiologia da Dor**

Ao se estudar a fisiologia da dor verifica-se que as estruturas específicas do sistema nervoso estão envolvidas na transformação de um estímulo em uma sensação dolorosa. Conforme Smeltzer e Bare (2002), o sistema envolvido na transmissão e percepção da dor é referido como o sistema nociceptivo. Os receptores da dor (nociceptores) consistem em terminações nervosas livres na pele, as quais respondem apenas aos estímulos, intensos e com potencial de lesão. Esses estímulos podem ser de natureza mecânica, térmica ou química. As

articulações, músculo esquelético, fáscia, tendões e córnea também possuem os receptores de dor que apresentam o potencial para transmitir os estímulos que produzem dor. Os receptores de dor fazem parte de complexas vias multidirecionais. Essas fibras nervosas ramificam-se muito próximas as suas origens na pele e enviam fibras para os vasos sanguíneos locais, mastócitos, folículos pilosos e glândulas sudoríparas. Quando essas fibras são estimuladas, a histamina é liberada a partir dos mastócitos e os vasos sanguíneos se dilatam (vasodilatação). Em consequência das conexões entre as fibras nervosas, a dor é freqüentemente acompanhada por efeitos vasomotores, autonômicos e viscerais.

Os mesmos autores pontuam que inúmeras substâncias químicas que afetam a sensibilidade das terminações nervosas ou receptores da dor são liberadas dentro do tecido extracelular em consequência da lesão tecidual. Histamina, bradicinina, acetilcolina e substância P são as substâncias químicas que aumentam a transmissão ou percepção da dor. As prostaglandinas são substâncias químicas geradoras de aumento na sensibilidade dos receptores de dor por estimular o efeito gerador bradicinina. Esses mediadores também causam vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, resultando em rubor, calor e inchaço da área lesionada. Em contrapartida as endorfinas e encefalinas reduzem ou inibem a transmissão da dor e são endógenos, ou seja, produzidos pelo corpo. A existência dessas substâncias ajudam a explicar por que diferentes pessoas sentem diferentes quantidades de dor a partir de estímulos similares. Os níveis de endorfinas variam entre os indivíduos, do mesmo modo que certos fatores, como a ansiedade, que influenciam os níveis de endorfina. As pessoas com mais endorfinas sentem menos dor; aquelas com menos sentem mais dor.

Para Teixeira e Figueiró (2001) vários mecanismos estão relacionados à ocorrência da dor. Traumatismos, anormalidades disfuncionais, inflamações e isquemias geram estímulos físicos mecânicos, térmicos ou químicos que ativam os nociceptores das fibras mielínicas finas e amielínicas do sistema nervoso periférico (SNP) que conduzem a informação

nociceptiva para a medula espinhal. Os neurônios da medula espinhal participam de reflexos motores (hipertonia muscular regional, com a conseqüente redução da expansibilidade da caixa torácica, modificação do reflexo de flexão, isquemia muscular, anormalidades posturais) e neurovegetativos segmentares (aumento da resistência vascular periférica, retenção urinária, entre outros). A informação nociceptiva da medula espinhal é veiculada para as estruturas talâmicas. Dessas estruturas, a informação nociceptiva é transmitida para o hipotálamo e áreas corticais envolvidas no processamento da sensibilidade, nas reações emocionais e no simbolismo da nocicepção.

Autores como Smeltzer e Bare (2002), afirmam que para a dor ser percebida a nível consciente, os neurônios no sistema ascendente devem ser ativados. A ativação ocorre em conseqüência do estímulo a partir dos receptores da dor localizados na pele e órgãos internos. Quando ativados, as fibras inibitórias no corno dorsal inibem ou interrompem a transmissão das informações nocivas ou estimuladoras da dor na via ascendente. A tendência natural é permitir que todos os estímulos nocivos a partir da periferia ativem as vias ascendentes e resultem em dor. No entanto, existe uma interação entre os estímulos dolorosos e outras sensações que faz com que a estimulação das fibras que transmitem as sensações não dolorosas bloqueiem ou diminuam a transmissão dos impulsos dolorosos através de um portão inibitório. Isso explica como determinadas atividades diminuem a percepção da dor.

Além do valor de alerta e da indução de atitudes protetoras que objetivam imobilização dos segmentos do corpo para prevenir o agravamento das lesões e o comprometimento da restauração do tecido traumatizado, o indivíduo não se beneficia durante período prolongado da ocorrência de dor. A longo prazo, o imobilismo resulta em conseqüências danosas. Após cirurgias de grande porte, a dor compromete a movimentação, a respiração profunda e a deambulação (ATKINSON e MURRAY, 1989).

Nesse sentido, avaliar corretamente o paciente que está com dor é essencial para o seu conforto, bem estar, e adequação da analgesia. Para Teixeira et al (1999), a história e a descrição da dor e de outros sintomas que a ela se associam e os relatos dos déficits, incapacidades e dos prejuízos sociais resultantes do quadro álgico podem permitir o diagnóstico etiológico e diminuir as repercussões da dor. Deve ser aferido os aspectos cronológicos, a localização, a periodicidade, as incapacidades e os problemas gerados por ela, bem como os fatores predisponentes e desencadeantes da condição dolorosa.

Esses mesmos autores relatam ainda que é comum o relato de exacerbação do desconforto com a manipulação mecânica da região comprometida. A dor por nocicepção agrava-se por estimulação transcutânea e transtornos emocionais, podendo acentuar-se com o estresse e melhorar com o relaxamento. Fatores psicológicos e comportamentais podem exacerbá-la e mantê-la com intensidade elevada.

Quanto as características da dor Teixeira e Figueiró (2001) pontuam que a dor é uma experiência multidimensional que envolve aspectos quantitativos, qualitativos, duração, localização e fatores que interferem no relato de dor. A intensidade da dor pode ser avaliada através das escalas de avaliação verbal da dor o qual se poderá quantificá-la. A qualidade sensitiva da dor pode ser avaliada pela descrição do paciente referente a mesma. Dor por lesão encefálica e da medula espinhal os descritores mais empregados são, laceração, agulhada, dolorimento. As neuralgias essenciais da face são descritas como choque, agulhada ou pontada. A dor resultante de estruturas músculo-esqueléticas é descrita como peso, queimor, latejamento, câimbra. Quanto a localização pode estar restrita a pequenas áreas do corpo ou ser amplamente distribuída. Vários fatores podem precipitar a dor como o estímulos mecânicos, químicos, térmicos, ansiedade, medo, estresse entre outros. A interpretação dolorosa envolve aspectos sensitivos, cognitivos, comportamentais e culturais. Sofre influência de fatores sócio-econômicos, pensamentos, dinâmicas familiares, estratégias de



enfrentamento e compensações. Gera sofrimento e é influenciada pelo medo, isolamento, ansiedade e depressão.

Visando o bem-estar do paciente e o alívio da dor Pandikow e Mantovani (1999), afirmam que o tratamento da dor pós-operatória inicia já na entrevista pré-anestésica, prolonga-se durante o ato anestésico-cirúrgico, e culmina com a terapêutica analgésica na unidade de Recuperação Pós-Anestésica (URPA), prosseguindo quando necessário após a alta da URPA. Os benefícios do manejo adequado da dor pós-operatória incluem maior conforto para o paciente, maior motivação para mobilização ativa, melhora da função respiratória, menor estresse cardiovascular, redução das complicações tromboembólicas, recuperação pós-operatória mais rápida e redução dos custos hospitalares.

Os mesmos autores pontuam que vários fatores influenciam a ocorrência, duração e intensidade da dor pós-operatória como momento do início da analgesia, intubações traqueais traumáticas, tipo de incisão cirúrgica, grau de trauma trans-operatório (manipulações extensas, afastamentos excessivos determinando espasmos musculares), porte cirúrgico; no qual em cirurgias superficiais, onde o trauma cirúrgico é pequeno, a dor pós-operatória costuma ser de intensidade leve a moderada e dor intensa no pós-operatório, geralmente, de cirurgias de grande porte (toracotomia, cirurgias ortopédicas, abdome superior entre outras). A utilização de uma técnica anestésica que possibilite a obtenção de analgesia adequada durante o ato cirúrgico, inclusive com a introdução da mesma antes do estímulo nociceptivo, facilitará o controle da dor pós-operatória. A hiperexcitabilidade dos neurônios do corno posterior da medula, secundária ao estímulo nociceptivo cirúrgico, é diminuída quando a área submetida à agressão é pré-dessensibilizada farmacologicamente pelo bloqueio nervoso, reduzindo significativamente o consumo de analgésicos no pós-operatório.

Tendo em vista o adequado manejo da dor o controle da mesma no pós-operatório é essencial para a assistência integral ao paciente. Segundo Chaves e Pimenta (2003), estímulos

dolorosos prolongados parecem predispor a maior sofrimento e complicações no pós-operatório. Para o controle da dor é indicada a abordagem multimodal, que inclui as técnicas farmacológicas e não-farmacológicas. O objetivo é bloquear a geração, transmissão, percepção e apreciação dos estímulos nociceptivos, o que pode ser feito em diferentes níveis do sistema nervoso central e periférico.

As mesmas autoras pontuam que dentre as técnicas não farmacológicas têm-se as terapias físicas (aplicação de calor e frio, massagem, estimulação elétrica transcutânea e acupuntura), e técnicas cognitivos-comportamentais (relaxamento, técnicas de distração, imaginação dirigida entre outras). Para a abordagem farmacológica, dispõem-se de analgésicos de ação periférica e central, e, também, de anestésicos para uso em bloqueios peridurais e periféricos. Os princípios que norteiam o controle da dor aguda são a seleção de drogas e doses adequadas, a escolha da via e sistema de infusão apropriado, investigação de efeitos adversos, educação do paciente, avaliação da eficácia da analgesia e da incapacidade oriunda da dor.

As autoras ressaltam que os antiinflamatórios não-esteróides e os opióides são agentes analgésicos que desempenham papel significativo no controle da dor pós-operatória. Atuam em estruturas periféricas e centrais inibindo a gênese e a condução do estímulo doloroso. No entanto, há que se destacar o desenvolvimento de sistemas de liberação e de infusão de fármacos. O uso de bombas de infusão para Analgesia Controlada pelo Paciente (ACP) e a analgesia por cateter peridural com opióides, associados ou não a drogas anestésicas, são consideradas técnicas sofisticadas, que envolvem alta tecnologia.

Ainda tratando-se em controle da dor pós operatório Pandikow e Mantovani (1999), citam alguns tipos de analgesia para tratamento da dor:

**a) Analgesia Sistêmica:** nas cirurgias de médio e grande porte, as drogas utilizadas são os opióides (codeína, meperidina, morfina, fentanil), nas cirurgias superficiais de pequeno

porte a dor pós-operatória é de intensidade leve, sendo geralmente controlada com antiinflamatório não-esteróide (diclofenaco, tenoxicam). O opióide mais utilizado em meio cirúrgico é a morfina. Conforme os mesmos autores têm-se os seguintes tipos de analgesia sistêmica:

- **Infusão endovenosa intermitente:** deve ser iniciada assim que o paciente estiver estabilizado. A dose é individualizada de acordo com as necessidades do paciente, tendo em vista o grau de agressão cirúrgica e a resposta individual;
- **Infusão endovenosa contínua:** é a técnica de administração de opióides por via sistêmica que oferece o controle mais eficaz da dor pós-operatória, além de diminuir o controle total de analgésicos. Há necessidade de monitorização para controlar os efeitos indesejáveis, evitar a super-dosagem e reavaliar a dose de acordo com as necessidades do paciente;
- **Analgesia controlada pelo paciente (ACP):** há uma tendência em diminuir o consumo de opióides, além de diminuir a ansiedade do paciente em relação a dor pós-operatória, por saber que, acionando um botão, ele mesmo poderá aliviá-la. A morfina é a droga de escolha e a dosagem e o intervalo mínimo entre as doses são determinados pelo terapeuta.

A respeito da analgesia controlada pelo paciente, Barros e Lemonica (2003), afirmam que o rápido progresso obtido nas técnicas cirúrgicas e anestésicas nos últimos anos proporcionou um extraordinário aumento das indicações de procedimentos invasivos. Por outro lado, com o envelhecimento da população, o período de recuperação pós-operatória passou a ser motivo de maior preocupação da equipe de saúde. Para isso, novas técnicas de analgesia foram criadas, e dentre elas destaca-se a Analgesia Controlada pelo Paciente (ACP). Atualmente a ACP tem sido usada freqüentemente em situações diversas à de dor aguda,

constatando-se grande sucesso do método para tratamento dos pacientes, com o controle efetivo da dor e melhora significativa da qualidade de vida.

- b) Analgesia por Via Espinhal:** a combinação de anestésico local e opióides administrados por via espinhal através de um cateter, iniciando-se no período pré-operatório imediato, possibilita minimizar os efeitos nocivos do trauma cirúrgico sobre o sistema nervoso central e sistema neuro-endócrino. Isto ocorre pelo bloqueio dos impulsos segmentares através das fibras de condução rápida, inibindo assim as respostas reflexas e as alterações endócrino-metabólicas devido ao estresse cirúrgico. O alívio da dor no pós-operatório das cirurgias de grande porte e o bloqueio dos reflexos de espasmo muscular permitem ventilação pulmonar de melhor qualidade do que a obtida com o uso de opióides por via sistêmica, com a vantagem de não bloquear o reflexo da tosse. Pode ser utilizada a administração peridural intermitente ou infusão peridural contínua.
- c) Bloqueio Intercostal:** é eficaz para o alívio da dor nas incisões de toracotomias e abdome superior.
- d) Bloqueio Intrapleural:** utilizado para o tratamento da dor pós-operatória nas cirurgias de abdome superior (colecistectomias).

Pode-se perceber que os opióides são geralmente utilizados em quase todas as formas de analgesia para tratamento da dor pós-operatória. Como a droga de escolha, na maioria dos casos, é a morfina cabe destacar alguns aspectos relevantes de seu uso.

Segundo Drummond (2000) a morfina é eficaz nas dores agudas de moderada à intensa, como fraturas, dor pós-operatória, cistoscopias, queimaduras e tratamento da dor oncológica e terminal. Oferece alívio imediato para dores severas ocasionadas por cólica renal e dores intensas de curta duração, como a presente em procedimentos invasivos diversos.

Autores como Bonnet (1993) afirmam que os morfínicos se ligam a receptores específicos encontrados no sistema nervoso central e periférico. Os receptores opióides são

mu, delta, kappa e epsilon. A interação com esses receptores, mimetiza a resposta a ligantes endógenos (endorfinas, encefalinas e dinorfinas). Os receptores "mu" seriam os responsáveis pelo efeitos analgésicos, de depressão respiratória, miose, euforia e fenômenos de dependência. Os receptores "delta" interagem com os receptores "mu" para modular os efeitos de ambos e os receptores "kappa" produzem analgesia e sedação. As ações dos receptores epsilon ainda não estão bem descritas na literatura. A morfina atua mais em receptores "mu".

O mesmo autor ainda relata que a distribuição dos morfínicos se realiza rapidamente nos tecidos mais vascularizados: fígado, rins, pulmões, baço e coração. Sua difusão no sistema nervoso central e sua eliminação dependem de seu grau de lipossolubilidade. Ao atuar sobre as fibras musculares se caracteriza por uma atonia das fibras longitudinais e uma hipertonía da fibras circulares produzindo efeitos como estase gástrica, constipação e hipertensão de vias biliares. Além disso sua ação de um modo geral sobre o sistema músculo-esquelético é quase nula.

White (2001), pontua que a analgesia é a propriedade mais importante dos opióides e é modulada em áreas supra-espinhais, espinhais e periféricas.

A ação analgésica relaciona-se com depressão dos mecanismos centrais envolvidos na nocicepção (redução da transmissão medular de impulsos periféricos e reforço dos sistemas eferentes inibitórios) e, sobretudo, com a interferência na interpretação afetiva da dor. Substância cinzenta periaquedutal e núcleos talâmicos e bulbares são áreas ricas em receptores opióides, assim como o sistema límbico que parece mediar resposta afetiva aos opióides. Clinicamente os opióides não eliminam a sensação dolorosa e, sim, diminuem o sofrimento que a acompanha, fazendo com que os pacientes relatem que a dor, embora ainda presente, é mais tolerável (FUCHS e WANNMACHER, 1998).

Manica et al (1997), pontua que a via mais utilizada para administração de analgésico no período pós-operatório é a via sistêmica. Além da via sistêmica os analgésicos opióides

tem sido usados pela via espinhal, peridural ou subaracnóide, associadas ou não a baixas concentrações de anestésicos locais.

## 2.4 TIPOS DE ANESTESIA

Diferentes tipos de anestesia podem ser utilizados em procedimentos cirúrgicos dentre estes tem-se a anestesia regional e a anestesia geral.

### ⇒ Anestesia Regional

De acordo com Sabiston e Lyerly (1996), a anestesia regional, inicialmente realizada para a cirurgia ocular, no final do século XIX, tornou-se crescentemente popular. O conhecimento dos acidentes anatômicos, o desenvolvimento de novas agulhas e cateteres específicos e a síntese de novos anestésicos locais, mais eficientes e menos tóxicos, trouxeram a anestesia regional para o núcleo da prática anestésica.

Conforme os mesmos autores têm-se os seguintes tipos de anestesia regional:

- **Bloqueios Periféricos:** para realizar este tipo de anestesia é necessário ter conhecimento do sistema nervoso periférico e da inervação sensorial das extremidades. Pode ser utilizada em pacientes graves que necessitam de um procedimento sobre as extremidades. A ausência virtual de efeitos hemodinâmicos e metabólicos, associada à sua curta duração, torna ideal esse tipo de anestesia em pacientes instáveis.
- **Bloqueio de Bier Endovenoso:** é um método antigo, cuja a técnica caracteriza-se pelo isolamento circulatório do membro, geralmente o braço, e pela administração de um anestésico local, geralmente a lidocaína, endovenosamente. Esse bloqueio em geral é eficaz por aproximadamente uma

ou duas horas. O bloqueio em geral é limitado pela dor ou isquemia provocada no membro. É um tipo de anestesia de curta duração aplicada em pacientes ambulatoriais para procedimentos sobre as extremidades.

- **Bloqueios de Plexos:** o braço é particularmente acessível aos bloqueios nervosos dos plexos principais. O plexo braquial, que passa através da bainha axilar, é definido como um espaço anatômico dentro do qual está contido o plexo nervoso principal do braço. Esse plexo pode ser anestesiado com relativa facilidade, no ponto médio da axila, com uma dose relativamente baixa, atóxica, de anestésico local. Pode ser continuamente bloqueado durante horas através da inserção de um cateter e infusão constante de um agente anestésico local. Os plexos da extremidade inferior são mais difíceis de ser bloqueados. Esses bloqueios são úteis para os procedimentos sobre as extremidades inferiores de pacientes instáveis. Outro bloqueio nervoso periférico, como o bloqueio do tornozelo, pode ser extremamente útil quando se realiza uma operação no metatarso ou na extremidade distal do pé ou no tornozelo.

- **Anestesia Raquidiana (bloqueio subaracnóide - BSA):** esse tipo de anestesia oferece a possibilidade de realizar procedimentos cirúrgicos relativamente invasivos com praticamente ausência de dor para o paciente, tendo a vantagem de se poder aplicar uma leve sedação. Está geralmente indicada para procedimentos na parte inferior do abdome e nas extremidades inferiores. Promove bloqueio reversível da condução nervosa aplicados localmente. Caracteriza-se por uma analgesia associada a bloqueios motor e simpático resultantes da ação dos anestésicos depositados no líquido céfalo-raquidiano. Os recentes avanços permitiram que várias substâncias diferentes, não apenas anestésicos locais, pudessem ser aplicados no espaço

subaracnóide, com o propósito de aliviar a dor tanto pré-operatório como pós-operatória.

- **Anestesia Epidural (bloqueio peridural (BPD)):** consiste na introdução de um agente anestésico local ou opiáceo no espaço potencial entre a dura-mater e a camada de gordura epidural no eixo neuroaxial central. Esse espaço pode ser atingido, através da inserção de um cateter pelo qual administram-se anestésicos locais, em doses ou por infusão contínua. Diferentemente da anestesia raquidiana, que tem ação no eixo neural central e na condução, a anestesia epidural atua sobre as raízes nervosas que emergem da dura-mater nas áreas específicas segmentares próximas à ponta do cateter epidural. Oferece a vantagem de aliviar a dor de forma regional.

Para Manica et al (1997), o primeiro sinal de bloqueio é a sensação de calor na área bloqueada com perda da discriminação térmica. A seguir, observa-se perda de sensação de picada (ao toque com agulha), sem perda do tato. Logo depois, ocorre a perda do tato com progressiva perda da força, até a anestesia completa com bloqueio motor e insensibilidade generalizada.

Segundo Teixeira e Figueiró (2001), os bloqueios com anestésicos de raízes e troncos nervosos somáticos e neurovegetativos são os procedimentos mais efetivos para o controle da dor aguda localizada porque interrompem as via aferentes e eferentes responsáveis pela anormalidades endócrinas e bioquímicas pós-traumáticas. Possibilitam recuperação anestésica mais suave, melhor ventilação pulmonar e deambulação mais precoce.

Estes autores ainda lembram que a analgesia que combina a associação de anestésicos locais com opióides infundidos por cateter peridural, prolongam a analgesia produzindo um efeito sinérgico que bloqueia a via nociceptiva em locais diferentes (nervos periféricos e



receptores morfínicos da medula espinhal). O bloqueio intercostal é eficaz no alívio da dor, dos espasmos musculares e de outros reflexos pós-operatórios

#### ⇒ **Anestesia Geral**

Segundo Pandikow e Mantovani (1999), a anestesia geral pode ser dividida em quatro etapas: pré-indução, indução, manutenção e término da anestesia. Na pré-indução deve ser observado o preparo da sala (revisão do equipamento, preparo e revisão do material), preparo do paciente (identificação, efeitos do pré-anestésico, ficha de anestesia, ambiente, monitorização, punção venosa). A indução pode ser realizada por via intravenosa, inalatória (preferencial em pediatria) e via aérea (intubação traqueal). Na manutenção procura-se obter uma relativa estabilização do plano anestésico e dos parâmetros cardiovasculares antes de mobilizar o paciente para posicionamento e de se ocupar com o ajuste de equipamentos ou com o preenchimento de dados genéricos da ficha.

Os mesmos autores pontuam ainda que deve-se ter o máximo de cuidado ao posicionar o paciente, atentando para não deixar pele encostando em metal, que qualquer parte do corpo receba excessiva compressão de estruturas da mesa, evitando que articulações permaneçam em extensão ou flexão exageradas e mantendo os olhos fechados com micropore. Ao término da anestesia deve-se observar a oxigenação, aspiração de secreções da cavidade oral e orofaringe (antes da extubação), a extubação somente será efetuada se houverem sinais de boa ventilação pulmonar, adequado tono muscular e reflexos de defesa de via aérea presente.

Segundo Silva, Rodrigues e Cesaretti (1997), os anestésicos inalatórios produzem analgesia, hipnose e em grandes doses relaxamento muscular. Opiáceos como fentanil e alfentanil são utilizados como analgésicos associados a relaxantes musculares. A anestesia intravenosa envolve o uso de drogas analgésicas, relaxantes, bloqueadoras vegetativas e hipnóticas muito potentes.

## 2.5 O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE CIRÚRGICO

A enfermeira presta assistência ao paciente nos períodos de pré, trans e pós-operatório. Como membro da equipe interdisciplinar, desempenha papel fundamental em cada um destes períodos e, em especial, ajudando o paciente a entender a natureza de seu problema de saúde, encorajando-o a participar e colaborar nos cuidados de pré e pós-operatório, bem como para preparar-se para as conseqüências do tratamento cirúrgico proposto (SILVA, RODRIGUES e CESARETTI, 1997, p. 129).

As mesmas autoras destacam que a assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico, inicia-se no momento da admissão. Compete a enfermeira, preocupar-se em tornar o ambiente hospitalar o mais receptivo possível. O ato cirúrgico faz parte de uma situação que envolve múltiplos agentes estressores, geradores de altos níveis de tensão que se iniciam com a chegada do paciente ao hospital. A ansiedade é um estado comum, apresentado pelos pacientes no período pré-operatório, devendo o enfermeiro estar atento aos sinais de ocorrência desta situação para ajudá-lo. O estabelecimento de uma relação de confiança entre enfermeira e paciente é fundamental para que este consiga exteriorizar seus sentimentos.

Seguindo esta mesma linha Santos e Lwis (2002), afirmam que existe necessidade da enfermagem ser esclarecida a respeito das reações ao processo que envolve tratamento, recuperação e reabilitação dos pacientes, a fim de poder atuar e conseguir resultados favoráveis, com uma melhor integração desses indivíduos no seu meio familiar e na sociedade. Deve-se esclarecer quais os significados, as expectativas e as necessidades do paciente cirúrgico, antes e depois do ato operatório, no intuito de contribuir para melhor compreensão desse momento crítico, a fim de oferecer uma assistência de enfermagem adequada.

Para Smeltzer e Bare (2002), as enfermeiras da sala de operação são responsáveis pela segurança e bem-estar do paciente e pelo desempenho das atividades da instrumentadora e circulante. Estão preocupadas com o estado emocional do paciente e continuam a prestar o

cuidado iniciado pelas enfermeiras do pré-operatório. É responsável pela monitorização dos fatores que podem provocar lesão (posicionamento do paciente, mau funcionamento dos equipamentos e riscos ambientais). Além disso, mantém os padrões de cuidado cirúrgico, identifica fatores de risco e ajuda na modificação dos mesmos visando a redução dos riscos operatórios.

Além de todas essas funções a enfermeira também é responsável pela identificação dos aspectos relacionados a dor dos pacientes no pós-operatório. Segundo Drummond (2000), a enfermeira deve ter conhecimento das teorias e conceitos sobre dor, anatomia e fisiologia dos trajetos de dor e da medula espinhal, ter conhecimento sobre métodos de alívio e mensuração da dor, manejo farmacológico, não farmacológico e prevenção de complicações.

Para Schnath (2002) a dor é um fenômeno extremamente complexo e pode ser considerado como o sintoma mais difícil de ser avaliado por sua característica individual e subjetiva. McCaffery e Pasero (1999), Bernardo (2000) e APS (1999), afirmam que o paciente é autoridade no que diz respeito a sua dor. Para eles, nenhum outro indicador é mais confiável do que o relato do paciente.

Neste aspecto a equipe de enfermagem, por permanecer a maior parte do tempo ao lado dos pacientes, deve estar ciente da importância da avaliação e do tratamento do dor. Para Bernardo (2000), Andrade (2000), McCaffery e Pasero (1999), o profissional deve conhecer sobre dor, os benefícios de seu tratamento e os efeitos deletérios da dor não tratada.

É importante que toda a ação de assistência de enfermagem ao paciente, seja terapêutica, a fim de que este obtenha resultados benéficos que redundem no seu conforto físico e psicológico. O aspecto humano do atendimento deve ser priorizado, e todas as atividades técnicas, científicas e administrativas, centradas em função da assistência ao paciente, tendo em vista as suas necessidades básicas (SILVA, RODRIGUES e CESARETTI, 1997).

Segundo Crossetti (2003), "o cuidado humano permeia todo processo de viver e ser saudável do homem permitindo que este tenha como finito que é, morte digna, dentro dos princípios éticos e morais. O cuidado humano é o modo de ser do indivíduo, é o que aproxima e dá sentido à vida".

O cuidado humanizado de enfermagem atende as necessidades do indivíduo ou do grupo utilizando técnicas, instrumentos, habilidades e conhecimentos a fim de garantir a melhor adaptação do indivíduo ao ambiente. Envolve elementos como: afeição, apoio, estímulo, esclarecimento, orientação e principalmente respeito, desenvolvendo-se com base em valores humanísticos e em conhecimento científico. Como afirma NEVES-ARRUDA, (1990) o cuidar não significa só estar consciente da situação clínica do paciente, mas também ter consciência da estrutura política e social na qual está inserida a instituição de saúde, pois esta refletirá diretamente no cuidado oferecido ao ser humano.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL:**

→ Oferecer subsídios à enfermagem para o cuidado ao paciente cirúrgico no que se refere a prevenção de dor no pós-operatório promovendo o cuidado humanizado.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

→ Identificar a presença de dor não relacionada a incisão cirúrgica em pacientes que se submeteram a cirurgias de grande porte (longa duração);

→ Identificar os fatores determinantes de presença de dor não relacionada a incisão cirúrgica em pacientes que se submeteram a cirurgias de grande porte (longa duração).

## 4 DEFINIÇÃO DE TERMO

Para este estudo será utilizado o termo abaixo definido:

➤ **Cirurgias de Grande Porte ou Longa Duração:** Kongsayreepong et al (2003), definem como cirurgias de grande porte aquelas na qual há exposição de grandes vasos e cavidades corporais como abdominal, torácica, vascular; cirurgias de médio porte aquelas com um grau de exposição menor das cavidades corporais e as de pequeno porte seriam as cirurgias superficiais. Possari e Gaidzinski (2003), pontuam que cirurgias com tempo cirúrgico no intervalo de 0 a 2 horas estariam no porte I (pequeno porte), tempo cirúrgico entre 2 e 3 horas porte II (médio porte) e a que tivessem tempo igual ou superior a 3 horas, porte III e IV (grande porte).

## **5 MATERIAL E MÉTODO**

### **5.1 TIPO DE ESTUDO**

Este estudo foi realizado através de pesquisa do tipo exploratória descritiva com abordagem quantitativa. Segundo Gil (1999), o estudo exploratório tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito, enquanto que a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população.

Para Polit e Hungler (1995), a combinação da caracterização do estudo descritivo com o método quantitativo constitui uma definição de complementaridade. As modalidades de investigação educativa adotam critérios de classificação de acordo com a sua finalidade, temporalidade, profundidade e medida, com fins expositivos, sem serem exaustivos.

De acordo com Bruyne, Herman e Schoutheete (1991), a pesquisa quantitativa em seu sentido pleno, constitui a ligação entre operacionalização das hipóteses e a coleta das informações. A quantificação consiste na atribuição de dimensões, a propriedade ou qualidades de certos conceitos, de uma ordem de natureza classificatória que agrupa os elementos de um conjunto definido em categorias tão homogêneas quanto possível.

### **5.2 CAMPO DE ESTUDO**

O campo do estudo foram as Unidades de Bloco Cirúrgico (UBC) e Unidade de Recuperação Pós-Anestésica (URPA) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

vinculado academicamente a Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

### **5.3 POPULAÇÃO**

A população deste estudo foi composta por pacientes adultos (acima de 18 anos) que submeteram-se a cirurgias de grande porte (longa duração) na Unidade de Bloco Cirúrgico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período de 06 de novembro a 12 de dezembro do ano de 2003.

### **5.4 AMOSTRA**

Constituiu-se a amostra deste estudo todos os pacientes adultos que se submeteram a cirurgias de grande porte (longa duração) no período de 06 de novembro a 12 de dezembro de 2003, no turno da tarde, de terça a sexta-feira que estavam lúcidos e orientados, ou seja, não apresentavam alterações cognitivas, que pudessem dificultar o relato verbal, ou outras complicações; ou ainda que estivessem sob efeito de drogas anestésicas.

Na UBC são realizadas em média 1.160 cirurgias por mês, sendo que os procedimentos de grande porte totalizam uma média de 70 cirurgias ao mês. No período da coleta de dados o total de procedimentos de grande porte foi de 80 cirurgias. Para tanto a amostra se constituiu de 47 pacientes tendo em vista que a coleta dos dados foi realizada quatro vezes por semana no período de um mês.



## 5.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados através de consulta ao prontuário e entrevista com o paciente em pré-operatório imediato e pós-operatório de 24 horas, mediante leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e posterior assinatura do mesmo. A coleta de dados aconteceu em três momentos (Apêndice B):

1) Consulta ao prontuário no qual foram coletados dados de identificação quanto a sexo, idade, peso, altura, tipo de cirurgia, tempo cirúrgico, tipo de anestesia, posição cirúrgica;

2) Entrevista com o paciente em pré-operatório no qual foram coletados dados em relação a existência de dor prévia ao procedimento como local, tipo (latejante, pulsante, em pontada, agulhada, cortante, em torção, queimação, ferroadada), início e intensidade da dor determinada através do índice de escala verbal da dor (Anexo C);

3) Entrevista com o paciente em pós-operatório de 24 horas no qual foram obtidos dados referentes a existência de dor após o procedimento cirúrgico como local, tipo (latejante, pulsante, em pontada, agulhada, cortante, em torção, queimação, ferroadada), início e intensidade da dor determinada através do índice de escala verbal da dor (Anexo C).

Foi realizado um teste piloto com 08 pacientes. A intenção ao realizar o teste piloto foi de averiguar a compreensão do instrumento de pesquisa, no sentido de verificar se era capaz de proporcionar o aprofundamento do tema, abordando aspectos relevantes ao estudo. Além disso, também foi avaliada a estrutura da ficha de coleta de dados. Após aplicação do instrumento de pesquisa verificou-se que este estava adequado e que não necessitava de modificações pois respondia aos objetivos do estudo. Para tanto, os 08 pacientes que participaram do teste piloto foram incluídos na amostra.

## **5.6 ANÁLISE DOS DADOS**

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva que segundo Polit e Hungler (1995), é utilizada para descrever e sintetizar os dados. Os dados foram organizados em tabelas utilizando-se a distribuição de frequência e percentual, a qual, segundo as autoras, é a forma de organização indicada para valores numéricos.

## **5.7 ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto foi encaminhado para Comitê de Pesquisa e Pós-graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde foi realizado o estudo para apreciação e aceite da realização da pesquisa (Anexo A).

Foi fornecido um termo de consentimento livre e esclarecido para os sujeitos da pesquisa, contendo objetivo e justificativa do estudo, garantia do sigilo das informações, anonimato do informante e guarda dos dados coletados, bem como a garantia de que sua participação não iria prejudicar seu tratamento. (Apêndice A).

Também foi preenchido o Termo para Utilização dos Dados (Anexo B) impresso do Grupo de Pesquisas e Pós-graduação (GPPG) do HCPA para uso dos dados do prontuário.

## 6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados apresentados abaixo são o resultado da pesquisa proposta por este estudo. Foram realizadas 80 cirurgias durante o período de coleta de dados. Deste total, 47 procedimentos fizeram parte da amostra.

**Tabela 01: Frequência de idade dos sujeitos do estudo em relação ao sexo**

Faixa etária/sexo	Feminino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
18 - 34	02	04,25	01	02,13	06	06,38
35 - 59	15	31,92	07	14,89	22	46,81
≥60	07	14,89	15	31,92	22	46,81
Total	24	51,06	23	48,94	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Não houve nenhum dado que chamasse a atenção em relação a distribuição do sexo no total dos sujeitos, pois 24 (51,06%) eram do sexo feminino e 23 (48,94%) eram do sexo masculino. No entanto, observa-se que ocorreu maior frequência de sujeitos do sexo feminino na faixa etária dos 35 aos 59 anos e no sexo masculino maior frequência na faixa etária maior ou igual a 60 anos. Na faixa etária entre 18 a 34 anos a amostra estava composta de 03 sujeitos

**Tabela 02: Frequência da idade em relação a intensidade de dor no pré-operatório dos sujeitos da amostra**

Faixa etária / intensidade de dor	Leve		Moderada		Intensa		Insuportável		Total c/dor		Total sem dor		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
18-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03	06,38	03	06,38
35-59	01	02,13	04	08,51	01	02,13	-	-	06	12,77	16	34,04	22	46,81
≥ 60	05	10,64	01	02,13	00	00,00	-	-	06	12,77	16	34,04	22	46,81
Total	06	12,77	05	10,64	01	02,13	-	-	12	25,54	35	74,46	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Conforme tabela acima, percebe-se que dos 47 sujeitos que participaram da amostra, 12 (25,54%) apresentaram dor prévia e 35 (74,46%) não refeririam dor.

Nota-se que os sujeitos que apresentaram dor encontram-se na faixa etária dos 35 a maior ou igual a 60 anos totalizando 12 (25,54%).

A maior concentração de indivíduos que apresentaram dor leve encontra-se na faixa etária maior ou igual a 60 anos num total de 5 (10,64%).

Além disso, na faixa etária dos 35 aos 59 anos, 4 (8,51%) sujeitos apresentaram dor de intensidade moderada.

**Tabela 03: Relação entre a faixa etária e o aumento de dor prévia no pós-operatório nos 12 sujeitos da amostra**

Faixa etária/dor prévia	Dor Prévia				Total	
	Aumento de dor no PO		Dor inalterada no PO		F	%
	F	%	F	%		
18-34	-	-	-	-	-	-
35-59	05	41,67	02	16,66	07	58,33
≥ 60	04	33,33	01	08,33	05	41,67
Total	09	75,00	03	25,00	12	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

De acordo com a tabela 2, 12 pacientes apresentaram dor prévia ao procedimento cirúrgico. Os dados tabulados acima mostram que destes 12 sujeitos, 09 (75%) apresentaram aumento de dor no pós-operatório nos locais que já sentiam dor e 03 (25%) não referiram aumento da dor prévia após o procedimento cirúrgico.

Entre os pacientes que tiveram aumento de dor após a cirurgia não referente a ferida operatória, 05 (41,67%) encontram-se na faixa etária dos 35 aos 59 anos e 04 (33,33%) na faixa etária maior ou igual a 60 anos.

**Tabela 04: Duração da cirurgia relacionada com o aumento de intensidade de dor prévia no pós-operatório dos 12 sujeitos da amostra**

Duração da cirurgia (h)/ dor prévia	3   4		4   6		> 6		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Aumento de intensidade dor PO								
Leve	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderada	-	-	-	-	-	-	-	-
Intensa	03	25,00	05	41,67	01	08,33	09	75,00
Insuportável	-	-	-	-	-	-	-	-
Dor inalterada	02	16,67	01	08,33	-	-	03	25,00
Total	05	41,67	06	50,00	01	08,33	12	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Os dados acima mostram que dos 12 pacientes que tiveram dor prévia, 09 (75%) apresentaram dor intensa no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica e 03 (25%) não tiveram alteração na intensidade da dor. A maioria dos sujeitos que apresentaram dor intensa, ou seja, 05 (41,67%) realizaram o procedimento cirúrgico entre 4 e 6 horas.

Comparando-se os dados da tabela 2 com os da tabela 4 observa-se que naquela havia 06 indivíduos com dor leve, 05 com dor moderada e 01 com dor intensa. Nesta, todos os indivíduos que referiram aumento da dor no pós-operatório estão classificando-a como intensa.

**Tabela 05: Relação entre a faixa etária e o surgimento de novos locais de dor no pós-operatório nos sujeitos da amostra**

Faixa etária / Novos locais de dor no PO	Novos locais de dor						Total	
	Com dor prévia		Sem dor prévia		Sem novos locais de dor			
	F	%	F	%	F	%	F	%
18-34	-	-	03	06,38	-	-	03	06,38
35-59	06	12,77	15	31,91	-	-	21	44,68
≥ 60	05	10,64	17	36,17	01	02,13	23	48,94
Total	11	23,41	35	74,46	01	02,13	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Ao examinar os dados dispostos acima, evidencia-se que dos 47 pacientes que participaram do estudo, 11 (23,41%) que já apresentavam dor prévia referiram novos locais de dor não relacionada a ferida operatória e apenas 01 (2,13%) referiu dor no mesmo local.

Além disso, 35 (74,46%) dos sujeitos que não apresentaram dor prévia referiram dor no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica estando, a maioria, concentrados na faixa etária dos 35 a maior ou igual a 60 anos.

**Tabela 06: Frequência da duração das cirurgias de grande porte em relação a intensidade de dor no pós-operatório dos sujeitos da amostra**

Duração da cirurgia (h)/intensidade de dor	Leve		Moderada		Intensa		Insuportável		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
3   4	-	-	03	06,38	15	31,91	-	-	18	38,30
4   6	-	-	03	06,38	21	44,68	-	-	24	51,06
> 6	-	-	-	-	05	10,64	-	-	05	10,64
Total	-	-	06	12,76	41	87,24	-	-	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

De acordo com os dados representados na tabela, a maior concentração de indivíduos encontra-se nas cirurgias com tempo entre 4 e 6 horas totalizando 24 (51,06%). Destes, 21 (44,68%) sujeitos apresentaram dor intensa.

Não houve nenhum caso de dor leve ou insuportável.

Observa-se também que 05 (10,64%) dos sujeitos apresentaram dor intensa em cirurgias com tempo superior a 6 horas.

**Tabela 07: Relação entre a faixa etária e o índice de massa corporal (IMC) dos sujeitos da amostra**

Faixa etária/IMC	Normal		Sobrepeso		Obeso I		Obeso II		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
18 - 34	01	02,13	02	04,25	-	-	-	-	03	06,38
35 - 59	10	21,27	08	17,03	01	2,13	02	04,25	21	44,68
≥ 60	09	19,16	07	14,89	06	12,76	01	02,13	23	48,94
Total	20	42,56	17	36,17	07	14,89	03	06,38	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Legenda:

Normal: 18,5 - 24,9

Sobrepeso: 25 - 29,9

Obeso classe I: 30,0 - 34,9

Obeso classe II: 35,0 - 39,9

Evidencia-se conforme tabela acima que dos 47 sujeitos da amostra, 20 (42,56%) apresentaram IMC normal, sendo que destes, 10 estão na faixa etária dos 35 aos 59 anos, 09 (19,16%) na faixa etária maior ou igual a 60 anos e apenas 01 na faixa etária dos 18 aos 34 anos. Nota-se, também, que 17 (36,17%) sujeitos tiveram sobrepeso, sendo 08 (17,03%) na faixa etária dos 35 aos 59 anos, 07 (14,89%) na faixa etária maior ou igual a 60 anos e 02 (4,25%) na faixa etária dos 18 aos 34 anos. Apenas 03 (6,38%) foram classificados como obesos II.

**Tabela 08: Relação entre a duração das cirurgias de grande porte e o índice de massa corporal (IMC) dos sujeitos da amostra**

Duração das cirurgias (h) / IMC	Normal		Sobrepeso		Obeso I		Obeso II		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
3  -----  4	09	19,16	05	10,64	03	06,38	01	02,13	18	38,30
4  -----  6	09	19,16	10	21,28	03	06,38	02	04,25	24	51,06
> 6	02	04,25	02	04,25	01	02,13	00	00,00	05	10,64
Total	20	42,56	17	36,17	07	14,89	03	06,38	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Legenda:

Normal: 18,5 - 24,9

Sobrepeso: 25 - 29,9

Obeso classe I: 30,0 - 34,9

Obeso classe II: 35,0 - 39,9

Através da disposição dos dados na tabela acima, dos indivíduos que apresentaram índice de massa corporal normal, ou seja 20 (42,56%), 18 (38,32%) realizaram cirurgias com tempos cirúrgicos entre 3 e 6 horas, 10 (21,28%) dos sujeitos que apresentaram sobrepeso realizaram procedimentos cirúrgicos entre 4 e 6 horas e dos 03 (6,38%) que foram classificados como obesos II, 2 (4,25%) tiveram tempos cirúrgicos entre 4 e 6 horas.

**Tabela 09: Relação entre a intensidade de dor no pós-operatório nos sujeitos da amostra e o índice de massa corporal**

Intensidade de dor no PO / IMC	Normal		Sobrepeso		Obeso I		Obeso II		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Leve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderada	03	06,38	02	04,25	-	-	01	02,13	06	12,77
Intensa	17	36,17	15	31,92	07	14,89	02	04,25	41	87,23
Insuportável	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20	42,56	17	36,17	07	14,89	03	06,38	47	100,00

**Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003**

Legenda:

Normal: 18,5 - 24,9

Sobrepeso: 25 - 29,9

Obeso classe I: 30,0 - 34,9

Obeso classe II: 35,0 - 39,9

Verifica-se que dos 47 sujeitos da amostra, 41 (87,23%) referiram dor intensa no pós-operatório. Destes, 17 (36,17%) encontram-se com índice de massa corporal normal e conforme tabela 8 realizaram cirurgias com tempo cirúrgico entre 3 e 6 horas.

Os indivíduos com sobrepeso totalizam 15 (31,92%) e também referiram dor intensa no pós-operatório tendo tempos cirúrgicos entre 4 e 6 horas de acordo com a tabela 8. Além disso dos 03 (6,38%) sujeitos classificados como obesos do tipo II, 02 (4,25%) apresentaram dor intensa em pós-operatório com tempo cirúrgico entre 4 e 6 horas de acordo com a tabela já referida.



**Tabela 10: Locais de dor não relacionada a incisão cirúrgica com início no pós-operatório em relação ao posicionamento cirúrgico**

Locais de dor PO/posicionamento cirúrgico	Cervical	Ombro D	Ombro E	Braço D	Braço E	Costas	Coxas	Perna D	Perna E	Pé E	Total
Dorsal c/ MsSs abduzidos	01	10	11	-	-	10	-	01	-	-	33
Dorsal c/ MSD abduzido	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Dorsal c/ MSE abduzido	02	-	07	-	-	07	-	-	-	-	16
Dorsal c/ MsSs ao longo do corpo	01	01	01	01	01	07	-	01	01	-	14
Lateral E c/ MSD em arco c/ tala torácica	01	03	01	01	02	03	-	-	-	-	11
Lateral D c/ MSE em arco c/ tala torácica	-	-	01	-	-	02	-	-	-	-	03
Litotomia c/ MsSs abduzidos	-	02	02	-	-	01	03	-	-	01	09
Dorsal c/ MSD abduzido e hiperextensão cervical	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	02
Dorsal c/ MSE abduzido e hiperextensão cervical	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Dorsal c/ MsSs ao longo do corpo e hiperextensão cervical	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Dorsal c/ MsSs abduzidos e MID fletido	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	02
Dorsal c/ elevação do dorso	-	01	01	-	-	01	-	-	-	-	03
<b>TOTAL</b>	<b>07</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>02</b>	<b>09</b>	<b>31</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>96</b>

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

**Obs: vários sujeitos referiram mais de um local de dor**

Verifica-se conforme dados acima que os locais em que os pacientes mais referiram dor foram as costas (31), ombro esquerdo (26), ombro direito (20) e região cervical (7).

O posicionamento cirúrgico que propiciou mais locais de dor foi o decúbito dorsal com membros superiores abduzidos (33), seguido do decúbito dorsal com membro superior esquerdo abduzido (16) e decúbito dorsal com membros superiores ao longo do corpo (14).

Observa-se que a posição de decúbito dorsal com membros superiores abduzidos apresentou 33 sujeitos com relatos de dor e destes 11 referiram dor no ombros esquerdo, 10 no ombro direito e 10 nas costas. A posição de decúbito dorsal com MSE abduzido teve (16) relatos de dor e destes 07 foram ombro esquerdo e 07 nas costas.

Nota-se também que a posição lateral esquerda com membro superior direito em arco com tala de tórax apresentou, 03 relatos de dor no ombro direito e 03 nas costas dos 11 locais referidos. A posição de litotomia com membros superiores abduzidos teve 04 relatos de dor nos ombros e 03 nas coxas (parte interna das coxas conforme instrumento de pesquisa) dos 09 relatados.

**Tabela 11: Frequência de intensidade de dor no pós-operatório não relacionada a incisão cirúrgica em relação a analgesia prescrita para os sujeitos da amostra**

Intensidade de dor no PO/analgesia	Analgesia c/ CPD		Analgesia s/ CPD		Total	
	F	%	F	%	F	%
Leve	-	-	-	-	-	-
Moderada	01	02,13	03	06,38	04	08,51
Intensa	17	36,17	26	55,32	43	91,49
Insuportável	-	-	-	-	-	-
Total	18	38,30	29	61,70	47	100,00

Fonte: Coleta em pesquisa direta. VEIGA, Rosane, nov./dez.,2003

Legenda:

CPD - Catéter Peridural

Ao examinar os dados dispostos na tabela acima, evidencia-se que dos 47 (100%) sujeitos que participaram do estudo, 18 (38,30%) receberam analgesia por cateter peridural (CPD) e destes 17 (36,17%) apresentaram dor intensa no pós-operatório e 01 dor moderada.

Da mesma forma, observa-se que, 29 (61,70%) sujeitos que receberam analgesia sem cateter peridural (CPD), 26 (55,32%) apresentaram dor intensa no pós-operatório e 03 (6,38%) referiram dor de intensidade moderada não relacionada a ferida operatória.

## 7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Ao decidir trabalhar o tema dor, as expectativas eram grandes, pois causava inquietação o surgimento de dor após procedimentos cirúrgicos não relacionada à ferida operatória, ou seja, outros tipos e locais de dor que os pacientes pudessem referir que não fosse o local da cirurgia a que se submeteram. Esse tema despertou interesse após a realização de alguns estágios, em unidades de internação cirúrgica, no qual começaram a surgir relatos de dor em locais diferentes da região que havia sido operada.

No início do estudo buscava-se identificar a presença de dor não relacionada a incisão cirúrgica. Imaginava-se que o posicionamento cirúrgico pudesse de alguma forma influenciar na dor referida pelos pacientes em pós-operatório, em especial, nas cirurgias de grande porte (longa duração) cujo tempo é igual ou superior a 3 horas. Após a coleta dos dados percebe-se que os resultados reforçaram a impressão que até então existia em observações não sistematizadas.

A coleta dos dados ofereceu subsídios necessários para responder o problema levantado no início deste estudo. A medida que as entrevistas eram realizadas e os primeiros resultados começavam a aparecer cada vez mais o assunto tornava-se interessante. Algumas dificuldades foram encontradas na realização das entrevistas, considerando que eram feitas após 24 horas de pós-operatório, algumas vezes, o sujeito não encontrava-se no quarto, pois estava fazendo algum tipo de exame, ou mostrava-se sonolento pelo efeito da analgesia, o que acarretava em mais de uma visita ao mesmo indivíduo.

Iniciando-se a análise dos dados percebe-se que a amostra conforme tabela 1 foi composta de 47 sujeitos, sendo 24 (51,06%) do sexo feminino e 23 (48,94%) do sexo masculino. Através do dados detecta-se que o maior número de indivíduos que encontra-se na

faixa etária dos 35 aos 59 anos, ou seja, 15 (31,92%) foi do sexo feminino, enquanto na faixa etária maior ou igual a 60 anos o predomínio foi de indivíduos do sexo masculino, também em número de 15 (31,92%). No entanto com base nos resultados apresentados percebe-se que não houve diferença significativa em relação ao sexo no total dos sujeitos.

Pela análise dos instrumentos de coleta de dados percebe-se que tanto nas mulheres de 35 a 59 anos, como nos homens com idade igual ou maior a 60 anos foram realizados, na maioria dos casos, procedimentos cirúrgicos em decorrência de algum tipo de câncer. Pelo conhecimento geral sabe-se que as mulheres costumam procurar os serviços de saúde com maior frequência, possibilitando o tratamento em idade inferior a dos homens o que poderia justificar os dados encontrados, isto é, maior concentração de mulheres na faixa etária dos 35 aos 59 anos e homens com idade igual ou maior que 60 anos.

Conforme instrumentos de pesquisa, dos 15 procedimentos cirúrgicos realizadas no sexo feminino na faixa etária dos 35 aos 59 anos, 04 foram cirurgias ginecológicas referentes a tumores de útero e anexos (Pan-Histerectomia), provavelmente detectados mais precocemente. Outro dado interessante é que nos homens, nesta mesma faixa etária, houve uma concentração maior de cirurgias realizadas em consequência de lesões no sistema cardiovascular. Também é de conhecimento geral, que em decorrência do estilo de vida, da alimentação e de outros fatores os homens estão mais predispostos a apresentar problemas cardiovasculares a partir dos 35 /40 anos.

Estudos sobre a incidência de câncer em relação a sexo e idade no Brasil, realizados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 1997) evidenciam que existe uma alta incidência na faixa etária dos 35 aos 64 anos. Os coeficientes de mortalidade por neoplasias malignas traçam uma tendência ascendente com relação a faixa etária, ou seja, o câncer continua matando mais velhos com predomínio do sexo masculino, mas a incidência está aumentando em adultos jovens.

Realmente, os achados mostram que das 15 cirurgias realizadas no sexo masculino, 08 foram em consequência de algum tipo de câncer, o que demonstra que provavelmente o diagnóstico nos homens está sendo feito mais tardiamente.

Independente das causas que levaram os sujeitos a determinados tipos de procedimento o que interessava para esse estudo era identificar a presença de dor não relacionada a ferida operatória ou procedimento, e se esta poderia estar relacionada com o posicionamento cirúrgico. Para tanto, com o objetivo de ter segurança que a dor referida pelos sujeitos tivesse sido adquirida após o procedimento cirúrgico, tentou-se identificar os locais de dor prévia antes da realização das cirurgias. Identificados tais locais, se houvessem, poderia-se ter certeza de que estes não influenciariam nos resultados encontrados, pois já estariam detectados previamente.

Chama atenção os dados da tabela 2, pois dos 47 indivíduos que participaram do estudo 35 (74,46%) não referiram dor prévia, 12 (25,54%) sujeitos possuíam dor em vários locais do corpo de intensidade leve a moderada e apenas um referiu dor intensa. Destes 12 sujeitos, 6 encontram-se na faixa etária dos 35 aos 59 anos e os outros 6 na faixa etária maior ou igual a 60 anos.

De acordo com os instrumentos de coleta de dados, grande parte das dores prévias referidas pelos sujeitos da amostra eram do tipo latejante ou queimação e localizadas em região cervical, ombros e costas. Teixeira et al (1999), referem que a dor resultante do acometimento de estruturas músculo-esqueléticas é descrita como peso, queimor, latejamento ou câimbras.

Desta forma evidencia-se que os sujeitos possivelmente apresentavam dor de origem músculo-esquelética conforme descrição feita pelos mesmo. Além disso, vários indivíduos relataram que já possuíam essas dores há mais de um ano, muitos com relatos de tratamentos prévios, com analgesia sistemática e referência e qualidade de dor na mesma ou em diferentes

regiões do corpo para o mesmo paciente.

Quanto a intensidade dessas dores os sujeitos referiram que percebiam o seu aumento quando realizavam alguma atividade que exigisse mais a musculatura das regiões em que já apresentavam dor ou quando passavam por períodos estressantes.

Mediante esses relatos percebe-se que esses sujeitos já possuíam um determinado tipo de dor que pode ser caracterizada como crônica. Sabe-se que a dor crônica sofre influência de fatores ambientais e psicológicos que podem intensificá-la a partir do momento em que ocorre alguma mudança no cotidiano dos indivíduos. Isso explicaria o fato da intensidade da dor aumentar de acordo com as vivências de cada pessoa.

Neste contexto, Teixeira e Figueiró (2001), afirmam que aproximadamente 85% da população apresenta dor indefinida, possivelmente musculoesquelética, com predomínio em indivíduos com idades entre 40 a 64 anos, sendo a prevalência de dores musculares localizadas em região cervical, ombros, membros superiores e região lombar. Da mesma forma, os indivíduos com mais de 65 anos também apresentam esse tipo de dor, sendo que esta ocorre não só por alterações fisiológicas ou patológicas, mas também pelo sedentarismo e tensões ao lidar com conflitos.

Observando-se os dados das tabelas 3 e 4 verifica-se que dos 12 sujeitos que apresentaram dor prévia, 09 (75%) referiram aumento de dor no pós-operatório classificando-a como intensa e 03 (25%) não tiveram alterações na intensidade da dor. A maioria dos sujeitos, ou seja, 05 (41,67%) que apresentaram dor intensa realizaram procedimento cirúrgico entre 4 e 6 horas.

Ao comparar os dados da tabela 2 com os da tabela 4 verifica-se que todos os sujeitos que referiram aumento de dor no pós-operatório estão classificando-a como intensa.

Durante a realização das entrevistas, no pré-operatório, percebeu-se que a maioria dos sujeitos encontravam-se ansiosos, tensos, com medo e alguns estressados. Esse fatores eram

expressados através de relatos referentes ao medo de morrer durante a cirurgia; tensão e estresse que percebia-se na queixa de demora na marcação da cirurgia ou pelo tempo prolongado de internação hospitalar; ansiedade expressada por não saberem se o procedimento cirúrgico resolveria o problema que os levou ao hospital.

Sabe-se que fatores biológicos desencadeiam a dor, no entanto fatores psicológicos e comportamentais podem exacerbá-la e mantê-la com intensidade elevada. Nos indivíduos que apresentam dor crônica fatores emocionais contribuem para o aumento da intensidade, pois pessoas preocupadas, tristes ou deprimidas, liberam menos noradrenalina e serotonina que são bloqueadores do estímulo doloroso, ficando desta forma mais sujeitas à dor.

Teixeira et al (1999) colocam que a interpretação dolorosa envolve aspectos sensitivos, cognitivos, comportamentais e culturais. É influenciada por fatores sócio-econômicos, pensamentos, estratégias de enfrentamento e compensações. Gera sofrimento e é influenciada pelo medo, ansiedade e depressão, podendo esta acentuar-se em decorrência de todos estes fatores.

Como a maioria dos sujeitos da amostra, encontravam-se ansiosos, com medo ou estressados provavelmente estes indivíduos apresentavam tendência em sentir mais dor no pós-operatório, pois encontravam-se com grau de tensão elevado. Esta faz com que a musculatura torne-se rígida provocando estímulos que levam a ativação dos nociceptores que conduzem a informação nociceptiva para a medula espinhal e posteriormente para o tálamo. Dessas estruturas a informação é transmitida para o hipotálamo e áreas corticais onde ocorre a percepção da dor.

Após a realização de estágios, em Unidades de Internação Cirúrgica e Bloco Cirúrgico, constata-se que os pacientes, culturalmente, esperam sentir dor após procedimentos cirúrgicos, fator este causador de medo e ansiedade. No entanto, acredita-se que se, no pré-operatório, as questões sobre dor fossem trabalhadas poderia-se, esclarecer os aspectos

referentes a dor esperada e referida. O paciente ciente que irá sentir dor da região operada, mas que esta será controlada com um esquema de analgesia eficaz, poderia ter diminuído o temor em relação a mesma.

Outro aspecto a ser esclarecido e de extrema importância é que além da dor na ferida operatório ele poderá apresentar dores musculares referentes a posição durante a cirurgia, ao grau de ansiedade e estresse em que ele se encontrava ao realizar o procedimento. Acredita-se que se estas questões forem trabalhadas no pré-operatório, provavelmente, diminuiria-se alguns fatores precursores do aumento da dor no pós-operatório.

Dentro dessa dinâmica, o enfermeiro seria de fundamental importância, pois caberia a ele explicar ao paciente as questões relacionadas a dor pós-operatória. Também, seria o momento de indagar o paciente sobre experiências prévias com dor e investigar a existência das mesmas para proporcionar uma melhor assistência no pré e pós-operatório.

Segundo Teixeira et al (1999), a anamnese e o exame físico oferecem dados valiosos para identificar a etiologia da dor e quantificar o comprometimento funcional dos indivíduos. Possibilitam também a coleta de informações preliminares sobre a existência de dores prévias e o comportamento doloroso do mesmo.

Tempos prolongados de imobilização não beneficiam nenhum indivíduo, porém para aqueles que apresentam dor crônica este fator é ainda mais prejudicial. Como o estudo contemplou cirurgias de grande porte, constatou-se conforme os resultados, que tempos cirúrgicos entre 4 e 6 horas propiciaram aumento de intensidade de dor prévia no pós-operatório na maioria dos indivíduos.

Conforme os resultados, os sujeitos da amostra passaram por um longo período de imobilização, o que provavelmente resultou em pressão constante em uma mesma área provocando isquemia nos tecidos pelo estímulo mecânico que posteriormente desencadeou todo o processo fisiológico da dor.



Sabe-se que a dor é um mecanismo de proteção do corpo e ocorre sempre que os tecidos estão sendo lesados. Ela tem a função de dar alerta a fim de que seja removido o estímulo doloroso. Cada pessoa reage à dor de modo pessoal e extremamente variável, como parte da capacidade do próprio cérebro suprimir a entrada de sinais da mesma no sistema nervoso. A dor é muito mais que um inofensivo sinal de que algo não está bem no corpo. Ela provoca alterações físicas, mentais e emocionais.

Segundo Teixeira et al (1999), é comum o relato de exacerbação de dor prévia após manipulação mecânica (posicionamento de pacientes, imobilização, procedimento cirúrgico), transtornos emocionais e fatores estressantes.

Sendo assim, percebe-se que vários fatores (físicos, biológicos e psicológicos) influenciaram na intensidade da dor referida pelos indivíduos o que, provavelmente, explica o aumento da intensidade de dor prévia encontrada nos sujeitos da amostra após a realização da cirurgia.

Do total de 80 cirurgias de grande porte (longa duração) realizadas no período da coleta dos dados, 47 sujeitos foram entrevistados de forma aleatória. Conforme critérios de inclusão de sujeitos na amostra, foram entrevistados indivíduos que relataram dor no pós-operatório que não tivesse relação com a ferida operatória. Destes, 35 (74,46%) indivíduos que não apresentaram dor prévia queixaram-se de dor moderada ou intensa no pós-operatório em diversos locais do corpo. Assim como, dos 12 indivíduos com dor prévia, 11 (23,41%) apresentaram novos locais de dor e apenas 01 referiu dor no mesmo local (tabela 5).

Estes resultados causaram uma grande surpresa, pois o que esperava-se encontrar, com maior frequência, eram relatos de dor no local da incisão cirúrgica. No entanto, de acordo com os instrumentos de coleta de dados, poucos sujeitos queixaram-se de dor na ferida operatória, e quando o faziam o esquema de analgesia prescrito logo sanava o problema.

Após a constatação destes dados a inquietude em relação ao tema aumentou, pois dos

47 sujeitos estudados, 35 não tinham dor prévia e passaram a sentir dores intensa ou moderada em locais não relacionados ao procedimento que foram realizar, e novos locais de dor surgiram em pacientes que já apresentavam dor prévia.

Estava-se, portanto, diante de um paradoxo, pois os pacientes internavam no hospital para realizar cirurgias com a finalidade de resolver determinados problemas de saúde e após a realização da mesma encontravam-se, na maioria dos casos, no pós-operatório com dor de intensidade elevada em regiões diferentes da operada. Além disso, os sujeitos que apresentavam dor prévia tiveram a intensidade dessa dor aumentada e surgiram novos locais de dor que não existiam. A partir disso, deduz-se que algum fator no transoperatório poderia estar colaborando para o surgimento de dor não relacionada a incisão cirúrgica.

Através de vivências na Unidade de Bloco Cirúrgico (UBC) percebe-se que existe uma preocupação com o conforto, o bem estar e a segurança dos pacientes que se submetem aos vários tipos de cirurgias realizadas neste local. No entanto, nota-se que fatores administrativos, econômicos e físicos muitas vezes interferem nesta dinâmica. A produtividade, a ocupação das salas cirúrgicas e o estresse de algumas equipes médicas, dificultam o trabalho em equipe e podem gerar problemas para os pacientes no pós-operatório. Muitas vezes, a pressa de algumas equipes em iniciar de imediato a cirurgia, gera um grau de estresse no restante da equipe multidisciplinar que aumentam as chances de possíveis erros e desgasta dos demais profissionais.

Caregnato (2002) afirma que a pressa do cirurgião, a pressão e a exigência de rapidez, são entre outros, fatores determinantes de estresse.

Algumas vezes, durante a coleta dos dados, esta situação foi presenciada. Certas equipes cirúrgicas com pressa em iniciar a cirurgia não deixavam que os pacientes fossem corretamente posicionados. Houve relatos, durante a coleta dos dados, de algumas situações em que técnicos de enfermagem, em meio a fatores estressantes, afirmaram que sentiam-se

mais seguros quando a enfermeira estava na sala e ajudava a posicionar o paciente não permitindo que se iniciasse a cirurgia até que este estivesse confortavelmente e adequadamente posicionado.

Percebe-se desta forma a importância do papel da enfermeira dentro da sala cirúrgica. É de sua responsabilidade, entre outras, proporcionar segurança e tranquilidade ao seu funcionário para que ele consiga realizar suas tarefas. Também, cabe a ela, nesses casos, preservar a integridade e o conforto do indivíduo, mostrando através dos seus conhecimentos que posicionar adequadamente o paciente é tão importante quanto o ato cirúrgico a ser realizado.

É claro que não se deve esquecer que fatores como tempo cirúrgico e imobilização são precursores, em alguns casos, de possíveis relatos de dor no pós-operatório. Conforme dados da tabela 6, a maior concentração de indivíduos que relatou dor intensa, ou seja 20 (42,55%) realizaram cirurgia com tempo cirúrgico entre 4 e 6 horas. Da mesma forma, verifica-se que 5 (10,64%) sujeitos que realizaram cirurgia com tempo cirúrgico maior que 6 horas também apresentaram dor intensa no pós-operatório.

Os achados evidenciam que os sujeitos ficaram exposto a uma pressão constante nos mesmos locais ocasionando isquemia e ativação dos nociceptores, provavelmente desencadeando a percepção de dor no pós-operatório. No entanto, somente os fatores estresse, imobilização e tempo cirúrgico não justificariam que todos os pacientes do estudo apresentassem dor no pós-operatório. Para tanto seria necessário analisar o fator posicionamento cirúrgico para estabelecer se este em conjunto com os demais favoreceriam o surgimento de dor no pós-operatório em todos os sujeitos da amostra.

A tabela 10 mostra os locais de dor não relacionados a incisão cirúrgica com o início no pós-operatório e o posicionamento cirúrgico que evidenciou maiores relatos de dor. Verifica-se que os locais em que os sujeitos mais referiram dor foram as costas (31), ombro

esquerdo (26), ombro direito (20) e região cervical (7).

O posicionamento cirúrgico que mais propiciou locais de dor foi o decúbito dorsal com membros superiores abduzidos, seguido da posição de decúbito dorsal com membro superior esquerdo abduzido, posição lateral esquerda com membro superior direito em arco e litotomia com membros superiores abduzidos.

Analisando-se os resultados da tabela 10, nota-se que os 33 sujeitos que permaneceram na posição de decúbito dorsal com membros superiores abduzidos apresentaram maior frequência de relatos de dor em ombro direito, esquerdo e costas. Esta é a posição mais comum em procedimentos cirúrgicos. Nela, o paciente encontra-se deitado em decúbito dorsal (com a face para cima) e os membros superiores abduzidos (braços abertos) colocados em suportes de braços.

Esta posição apresenta como áreas potenciais de pressão o occipito, a escápula, olecrânio, sacro, cóccix e calcâneos. Coxins são colocados na curvatura cervical, dorsal e região poplíteia a fim de evitar tensão e pressão nos músculos esternocleidomastoideo, dorsais e nos ligamentos (MEEKER e ROTHROCK, 1997).

Nos indivíduos do estudo os pontos de pressão que causaram maior desconforto concentraram-se na da região lombar, provavelmente devido a pressão mecânica constante por um tempo relativamente longo que ocasionou tensão dos músculos dorsais resultando em dor. A abdução dos membros superiores, pode ter ocasionado estiramento ou compressão do plexo braquial resultando em isquemia que provocou dor. O mesmo aconteceu com os indivíduos que permaneceram na posição de decúbito dorsal com membro superior esquerdo abduzido, no qual 7 sujeitos relataram dor em ombro esquerdo e 7 nas costas.

Outro posicionamento que gerou vários relatos de dor foi a posição lateral esquerda com membro superior direito em arco. Nesta posição o sujeito permanece de lado tendo o braço direito flexionado levemente no cotovelo e levantado sobre a cabeça apoiado em tala. O

ombro de baixo é trazido levemente para cima, o dorso é estabilizado por braçadeiras corporais bem acolchoadas e quanto as pernas a de baixo fica estendida e a de cima flexionada num ângulo de 90° com coxins apoiando as coxas e panturrilha.

Os 11 sujeitos que permaneceram nesta posição apresentaram 3 relatos de dor no ombro direito e 3 nas costas. Novamente um possível estiramento de plexo braquial e distensão da musculatura do ombro direito que levaram a dor. Na região das costas provavelmente ocorreu pressão nesta área por um longo período de tempo ocasionando isquemia e posterior surgimento de dor.

A posição de litotomia também apareceu em evidência tendo 9 relatos de dor sendo os locais de maior incidência os ombros e coxas. Nesta posição as pernas do paciente são elevadas e abduzidas. Um coxim na região lombar é colocado para manter a concavidade fisiológica dessa área e o pé é preso ao estribo. Os membros superiores ficam abduzidos (braços abertos) presos em suportes com tala.

De acordo com Meeker e Rothrock (1997), essa posição, talvez seja, a que mais oferece riscos de traumas por terem vários aspectos a serem considerados na hora de se posicionar o paciente como se ter o cuidado de levantar as pernas simultaneamente para coloca-las no suporte, os estribos devem estar protegidos para evitar pressão contra os tecidos moles da perna e os braços posicionados de forma correta, ou seja em ângulo de 90 graus.

Os sujeitos que apresentaram dor nos ombros, possivelmente como aconteceu em posições analisadas anteriormente, sofreram estiramento ou compressão do plexo braquial por permanecerem nesta posição por um determinado tempo que resultou em isquemia e conseqüente relato de dor. Os 03 sujeitos que referiram dor nas coxas (região interna) provavelmente sofreram pressão mecânica ocasionada pelo peso das pernas no suporte que as mantém abduzidas, causando tensão e compressão ou estiramento no nervo peroneal e abdutores femorais na face medial da coxa que resultou em isquemia e posterior surgimento

de dor.

No entanto, outro fator que estaria diretamente ligado ao posicionamento cirúrgico, deve ser levado em consideração como consequência do surgimento de dor no pós-operatório que é o peso do paciente. Indivíduos com sobrepeso ou obesos teriam maiores riscos de desenvolver problemas relacionados ao posicionamento cirúrgico, pois teriam pontos de pressão maiores sobre a musculatura intensificando a tensão nas mesmas o que poderia, em um tempo prolongado de cirurgia, ocasionar dor.

Conforme dados da tabela 7 percebe-se que não houve uma diferença muito significativa entre indivíduos que apresentaram índice de massa corporal normal e os que apresentaram sobrepeso estando esses indivíduos concentrados, em sua maioria na faixa etária, dos 35 a maior ou igual a 60 anos. As tabelas 8 e 9 mostram que dos 47 sujeitos da amostra, 41 refeririam dor intensa no pós-operatório e realizaram cirurgias com tempos entre 3 e 6 horas mostrando que o índice de massa corporal não teve influência significativa na dor referida pelos sujeitos.

Esperava-se que os indivíduos com sobrepeso e os classificados como obesos I e II apresentassem maior intensidade de dor no pós-operatório. No entanto, não foi a este resultado que chegou-se, pois o número de indivíduos com índice de massa corporal normal e sobrepeso encontrados nos sujeitos da mostra não apresentou diferenças significativas, porém a maioria referiu dor intensa no pós-operatório. Presume-se, através desses dados, que o índice de massa corporal não mostrou-se relevante no surgimento de dor no pós-operatório.

A tabela 11 apresenta dados relevantes para o estudo. Mostra que dos 47 sujeitos da amostra 18 receberam analgesia por cateter peridural no pós-operatório e destes 17 apresentaram dor intensa e 01 dor moderada. Da mesma forma dos 29 indivíduos que receberam analgesia por via sistêmica, ou seja, que não permaneceram com catéter peridural no pós-operatório, 26 apresentaram dor intensa e 03 dor moderada.

De acordo com os instrumentos de coleta de dados, os pacientes que recebiam analgesia por catéter peridural, essa era realizada através da combinação de um opióide com um anestésico. Na maioria dos casos era utilizada a combinação de morfina (opióide) com ropivocaína (anestésico).

Para os pacientes que não permaneciam com catéter peridural o esquema de analgesia conforme dados dos instrumento de pesquisa eram morfina para as primeiras 24 a 48 horas de pós-cirúrgico em doses fixas, na maioria dos casos, e após ficava em esquema se necessário. Também eram prescritos codeína, dipirona, paracetamol e tenoxicam (antiinflamatório que possui efeito analgésico).

De acordo com o relato dos pacientes durante a entrevista evidenciou-se que dor na ferida operatória quase não existia, mas dores musculares permaneciam após o procedimento cirúrgico de intensidade elevada e que não respondiam a analgesia prescrita. Constata-se que existe uma grande preocupação referente a analgesia para a dor na incisão cirúrgica. No entanto, as equipes médicas desconhecem ou não valorizam os demais relatos de dor não relacionados a ferida operatória.

Bonnet (1993) relata que a morfina tem pouca ação sobre o sistema músculo-esquelético. Isso explicaria os achados encontrados na amostra, tendo em vista que a prescrições, quase na sua totalidade, incluem morfina, o que possivelmente não teria efeito sobre as dores musculares.

Não foi encontrada nenhuma prescrição com inclusão de relaxante muscular no pós-operatório. Alguns pacientes fizeram uso de relaxante muscular durante a cirurgia, todavia seu uso tinha como finalidade relaxar a musculatura a fim de facilitar a intubação orotraqueal e controlar os movimentos involuntários da musculatura durante o procedimento cirúrgico.

Tendo em vista que o principal questionamento do estudo era identificar a presença de dor não relacionada a ferida operatória e seus fatores determinantes, pode-se afirmar que ela

existe e com intensidade elevada. Este fato chama a atenção, pois se está diante de um problema habitualmente não valorizado, visto apenas como decorrência natural do procedimento cirúrgico, ou seja, foi intubado em decorrência da anestesia geral, sentirá dor na garganta; ficou imobilizado sentirá dor no corpo.

Conforme foi relato no decorrer deste estudo, vários fatores influenciam na percepção e na intensidade de dor de cada indivíduo. No entanto, pode-se constatar que o posicionamento cirúrgico parece ter contribuído de forma significativa para o aumento de dores prévia e o surgimento de dor, em vários locais do corpo, nos pacientes da amostra.

Outro aspecto a ser considerado é a atuação do enfermeiro em relação a todos os fatores que contribuem para o surgimento ou aumento de dores já existentes nos pacientes que se submetem a procedimentos cirúrgicos. A assistência de enfermagem inicia-se na admissão, ocasião esta em que já pode-se identificar possíveis fatores geradores de estresse e outros problemas. Esta continua no transoperatório no qual ela é responsável por todas as questões de bem estar e conforto do paciente mantendo padrões de cuidado que visem reduzir problemas no pós-operatório. Após a cirurgia é de sua competência avaliar o paciente e identificar aspectos relacionados a dor.

Com base no que foi discutido percebe-se que o estudo ofereceu subsídios para reflexões sobre o cuidado humanizado da equipe cirúrgica ao paciente, tendo em vista que levantou várias questões extremamente relevantes para o cuidado tanto no pré como no pós-operatório.



## CONCLUSÕES

Após análise dos resultados pode-se concluir que:

- A presença de dor não relacionada a incisão cirúrgica é uma certeza, pois a totalidade dos pacientes, ou seja, 47 (100%) apresentaram dor no pós-operatório, sendo esta de origem músculo-esquelética e com intensidade significativa (moderada a intensa);
- Em relação ao sexo não houve nenhum dado que chamasse atenção no que se refere a sua distribuição e presença de dor no pós-operatório, sendo que 24 (51,06%) eram do sexo feminino e 23 (48,94%) eram do sexo masculino de um total de 47 (100%) sujeitos.
- Não existiu relação com a idade, pois esta ficou distribuída na faixa etária dos 35 a maior ou igual a 60 anos;
- O IMC não influenciou na intensidade de dor no pós-operatório, pois do 47 (100%) sujeitos que fizeram parte da amostra, 41 (87,23%) referiram dor intensa no pós-operatório independente da classificação referente ao IMC;
- O posicionamento cirúrgico parece ter contribuído para o aumento de dores prévia e o surgimento de dor, em vários locais do corpo, nos pacientes da amostra, sendo que os locais de maior incidência de dor foram as costas (31) seguida dos ombros esquerdo (26), direito (20) e região cervical (7). As posições de decúbito dorsal com membros superiores abduzidos (33), seguida do decúbito dorsal com membro superior esquerdo abduzido (16) e decúbito dorsal com membros superiores ao longo do corpo (14) foram as que apareceram com maior número de locais de dor.

## REFERÊNCIAS

AGENCY FOR HEALTH CARE POLICY AND RESEARCH. **Clinical Practice Guideline Number 3; Preventing Pressure Ulcers a Patient's Guide**. Publication nº 92-0048. Rockville, Md. May, 1992.

AMERICAN PAIN SOCIETY. **Principles of analgesic use in the treatment of acute pain and cancer pain**. 4 th ed. Glenview: APS, 1999.

ANDRADE, M. P. Dor pós-operatória: conceitos básicos de fisiopatologia e tratamento. **Revista da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor**. São Paulo, vol.2, n.2, abr-jun.2000.

ARTILES, E. M.; et al. El Estándar de Cuidados del Alto Riesgo de Síndrome de Desuso. **Revista Cubana de Enfermagem**.; v.13, n 1, p. 54-59, dez.1997.

ATKINSON, L; MURRAY, M. E. **Fundamentos de Enfermagem: introdução ao processo de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

BARROS, G.A.M; LEMONICA, L. Considerações sobre analgesia controlada pelo paciente em hospital universitário. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Campinas, v.53, n 1, p.69-82, jan-fev. 2003.

BERNARDO, C. L. E. O Papel da Enfermagem. In: DRUMMOND, J. P. **Dor Aguda: fisiopatologia, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

BONNET, F. et al. **A Dor no Meio Cirúrgico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

BRYNE, P; HERMAN, J; SCHOUTHEEE, M. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**. 5.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1991.

CHAVES, L. D; PIMENTA, C. M. Controle da Dor Pós-operatória: comparação entre métodos analgésicos. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.11, n.2, p. 215-219, março-abril 2003.

CHRISTOPH, J. B. Assessment and Management of Postoperative Pain. In: DRAIN, C. B. **The Post Anesthesia Care Unit**. 3 rd ed. Philadelphia: Saunders, 1994.

COREGNATO, R. C. A . **Estresse da Equipe Multiprofissional na Sala de Cirurgia: um estudo de caso**. 2002. 283 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V; COLLINS, T. **Robbins Patologia Estrutural e Funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.

CROSSETTI, M. G. O . **Cuidado Humano da Enfermagem**. In: X Encontro de Enfermagem em Centro Cirúrgico, 2003, Porto Alegre, Anais, Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2003.

DRUMMOND, J. P. **Dor Aguda: fisiopatologia, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

FUCHS, F. D. **Farmacologia Clínica - Fundamentos da Terapêutica Racional**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDIM, J. R. **Manual de Iniciação à Pesquisa em Saúde**. 2.ed., Revisada e ampliada. Porto Alegre: Dacasa, 2000.

GUYTON, A . C; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

KENDALL, F. P; McCREARY, E. K; PROVANCE, P. G. **Músculos, Provas e Funções com Postura e Dor**. 4. ed. Editora Manole Ltda, 1995.

KONGSAYREEPONG, S.; et al. Predictor of Core Hypothermia and Surgical Intensive Care Unit. **Anesthesia and Analgesia, Thailand**, v. 96, n. 3, p.826-833, march 2003.

KRASNOFF, J.; PAINTER P. The physiological consequences of bed rest and inactivity. **Adv. Ren. Replace Ther**. v. 6, n.2, p. 124-132, 1999.

McCAFFERY, M.; PASERO, C. **Pain: clinical manual**. 2 nd ed. St. Louis: Mosby, 1999.

MANICA, J.; et al. **Anestesiologia: Princípios e Técnicas**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MEEKER, M. H; ROTHROCH, J. C. **Alexander Cuidados de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Programas de Controle do Câncer. **O Problema do Câncer no Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro, 1997

NEVES-ARRUDA, E. **O cuidar em enfermagem**. Resumo de transparências do trabalho apresentado na Semana de Enfermagem do Instituto do Coração. São Paulo, 1990.

PANDIKOW, H. M; MONTOVANI, R. V. **Rotinas em Anestesia**. 2.ed., Porto Alegre: Núcleo de Avaliação em Anestesia, 1999.

POLIT, D. F., HUNGLER, B. F. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

POSSARI, J. F. GAIDZINSKI, R. R. Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem em Centro Cirúrgico no Período do Transoperatório: estudo das horas de assistência, segundo o porte cirúrgico. **Revista. Sobecc**, São Paulo, v. 8. N. 1, p. 16-25, jan/mar.2003.

SABISTON, D; LYERLY, K. **Fundamentos de Cirurgia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

SANTOS, S. S. C; LWS, M. A . V. **A Relação da Enfermeira com o Paciente Cirúrgico**. 2. ed. Goiania: AB, 2002.

SCHNATH, F. **Indicadores Utilizados pelos Enfermeiros para Identificar presença de dor**. Porto Alegre, 2002. Originalmente apresentado como monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002.

SILVA, M.A.A; RODRIGUES, A .L; CESARETTI, I. R. **Enfermagem na Unidade de Centro Cirúrgico**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1997.

SMELTEZER, S. C.; BARE, B.G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TEIXEIRA, M. J; FIGUEIRÓ, J. A . B. **Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento**. São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr., 2001.

TEIXEIRA, M. J.; et al. Avaliação da Dor: Fundamentos Teóricos e Análise Crítica. **Rev. Med., São Paulo**, v. 78, n.1, p. 85-114, 1999.

WHITE, P. F. **Tratado de Anestesia Venosa**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

**APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta pesquisa tem por objetivos identificar a presença de dor não relacionada a incisão cirúrgica e seus fatores determinantes, em pacientes que se submeterão a cirurgias de grande porte (longa duração) a fim de subsidiar o cuidado humanizado de enfermagem no transoperatório. Este estudo trará subsídios para o cuidado do paciente cirúrgico no que se refere a prevenção de dor no pós-operatório.

O presente estudo é proposto pela acadêmica do Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Rosane da Silva Veiga - sob a orientação da professora Vera C. Portella (f: 98056043).

A coleta de dados será realizada a partir de consulta ao prontuário e entrevista com o paciente o qual será mantido absoluto sigilo a respeito da identidade do mesmo. A realização deste estudo garante a privacidade, confidencialidade sendo que os dados serão usados com único fim de responder as indagações do projeto; não havendo qualquer atitude que possa redundar em danos.

Assim, pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, das justificativas e relevância do estudo.

Fui igualmente informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação do meu cuidado e tratamento;
- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;

O Pesquisador Responsável por este Projeto de Pesquisa é \_\_\_\_\_, (Fone \_\_\_\_\_), tendo este documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa desta Instituição em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Local, data \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do paciente  
ou voluntário

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável  
Pela obtenção do presente consentimento

Obs: Documento em duas vias. Uma permanece com o participante e a outra com o pesquisador

HCPA / GPPG  
VERSÃO APROVADA  
03.11.2003  
MC 03431

**GPPG - Recebido**

31 OUT 2003

Por Marta nº 03-431

**APÊNDICE B: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**



**TÍTULO DA PESQUISA: DOR E POSICIONAMENTO CIRÚRGICO COMO  
SUBSÍDIOS PARA O CUIDADO HUMANIZADO NA ENFERMAGEM**

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

**1. Dados de Identificação:**

Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Peso: \_\_\_\_\_ kg

Altura: \_\_\_\_\_ m

Tipo de Cirurgia: \_\_\_\_\_

Justificativa da Cirurgia: \_\_\_\_\_

Duração da Cirurgia: \_\_\_\_\_ h

Tipo de Anestesia: \_\_\_\_\_

Posição Cirúrgica utilizada: \_\_\_\_\_

**2. Identificação dos aspectos da dor**

**2.1 Antes da cirurgia:**

Dor prévia ao procedimento: ( ) sim ( ) não

Local: \_\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_\_

Intensidade (escala da dor): \_\_\_\_\_

**2.2 Após a cirurgia:**

Dor após o procedimento cirúrgico: ( ) sim ( ) não

Local: \_\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_\_

Analgesia utilizada: \_\_\_\_\_

Início da analgesia: \_\_\_\_\_

Intensidade (escala da dor): \_\_\_\_\_

**ANEXO A: APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO GPPG**



**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**  
**Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE**

**RESOLUÇÃO**

---

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 03-431

**Versão do Projeto:** 31/10/2003

**Versão do TCLE:** 03/11/2003

**Pesquisadores:**

VERA CATARINA C. PORTELLA

ROSANE DA SILVA VEIGA

**Título:** DOR E POSICIONAMENTO CIRÚRGICO COMO SUBSÍDIOS PARA O CUIDADO HUMANIZADO NA ENFERMAGEM

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 03 de novembro de 2003.

  
Prof. Themis Reverbél da Silveira  
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

**ANEXO B: TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DOS  
DADOS**



# Hospital de Clínicas de Porto Alegre

## Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

### Termo de Compromisso para Utilização de Dados

#### Título do Projeto

<b>DOR E POSICIONAMENTO CIRÚRGICO COMO SUBSÍDIOS PARA O CUIDADO HUMANIZADO NA ENFERMAGEM</b>	<b>Cadastro no GPPG</b> <b>03431</b>
--	---

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 15 de novembro de 2003.

<b>Nome dos Pesquisadores</b>	<b>Assinatura</b>
Vera Catarina Portella	
Rosane da Silva Veiga	

**ANEXO C : ESCALA DE AVALIAÇÃO VERBAL DA DOR**

## ESCALA DE AVALIAÇÃO DA DOR<sup>1</sup>

### Escala de Avaliação Verbal:

- ( ) sem dor = 0
- ( ) dor fraca = 1,2,3
- ( ) dor moderada = 4,5,6
- ( ) dor intensa = 7,8,9
- ( ) dor insuportável = 10

---

<sup>1</sup> TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. FIGUEIRÓ, João Augusto Bertuol. **Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento.** São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr., 2001. P. (61)