

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RODRIGO FRANCISCO DE JESUS

***AÇÕES DO ENFERMEIRO NA MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA:  
DIMENSÕES DO CUIDADO DE ENFERMAGEM***

RIO DE JANEIRO

JANEIRO/2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

RODRIGO FRANCISCO DE JESUS

***AÇÕES DO ENFERMEIRO NA MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA:  
DIMENSÕES DO CUIDADO DE ENFERMAGEM***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Santiago

RIO DE JANEIRO

JANEIRO/2008

S58a

Jesus, Rodrigo Francisco de.

Ações do enfermeiro na monitoração da pressão intracraniana: dimensões do cuidado de enfermagem / Rodrigo Francisco de Jesus. – Rio de Janeiro, 2008.

101p.

Orientador: Luiz Carlos Santiago.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2003-). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de Pós-Graduação. Mestrado em Enfermagem.

1. Pressão intracraniana. 2. Cuidados de enfermagem. 3. Enfermagem em emergência. I. Santiago, Luiz Carlos. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2003-). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de Pós-Graduação. Mestrado em Enfermagem. III. Título.

CDD – 610.7361

## SUMÁRIO

### I – INTRODUÇÃO

I.1- Contextualizando o problema-----	09
I.2 - Questões norteadoras-----	15
I.3- Objeto de estudo -----	15
I.4- Objetivos-----	15
I.5- Justificativa-----	16

### II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

II. 1- Monitorização com o cateter de PIC-----	18
II. 2- Um olhar para o cuidado-----	23
II. 3- Aspectos bioéticos-----	45
II. 4- Um olhar para o processo saúde doença-----	49

### III – FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

III. 1- Delineamento do estudo-----	53
III. 2- Demarcando o cenário e os sujeitos-----	54
III. 3- Coleta de dados-----	56
III. 4- Análise de dados-----	58

### IV – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

IV. 1- <b>1ª fase</b> - O perfil dos enfermeiros entrevistados-----	60
IV. 2- <b>2ª fase</b> - Análise das categorias:	
1ª- Ações do enfermeiro na monitorização da PIC-----	62
2ª- A complexidade do cliente sob monitorização da PIC: a necessidade de organização do trabalho-----	73
3ª- O cateter, a doença e a gravidade do cliente, a necessidade de reabilitação do cliente e da família-----	82

V - <b>DISCUSSÃO DAS CATEGORIAS</b> -----	89
-------------------------------------------	----

VI - <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> -----	93
----------------------------------------	----

VI I- <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> -----	95
-----------------------------------------------	----

<b>APÊNDICES</b> -----	98
------------------------	----

<b>ANEXOS</b> -----	101
---------------------	-----

**RODRIGO FRANCISCO DE JESUS**

**AÇÕES DO ENFERMEIRO NA MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO  
INTRACRANIANA: DIMENSÕES DO CUIDADO DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: 12/01/2008

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Deyse Conceição Santoro Batista  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Kaneji Shiratori  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Margarethe Maria Santiago Rego  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Roberto Carlos Lyra da Silva  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

**Dedico esse trabalho a Deus, meu Pai e Criador, que me deu forças para me dedicar a essa obra em momentos de dificuldade da minha vida pessoal, que me serviu para o crescimento e amadurecimento enquanto pai, pessoa, homem e enfermeiro. Sem sua presença seria impossível vencer os obstáculos. Obrigado Senhor!**

## **AGRADECIMENTOS**

**Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus, por me permitir chegar ao final dessa trajetória. Agradeço às pessoas que estão próximas do meu convívio e que canalizaram energias para torcer pelo meu sucesso, em especial, aos meus pais, Antonio Carlos e Leda Francisco, que criaram e formaram um homem consciente de suas responsabilidades morais e sociais; aos meus dois filhos, Beatriz de Jesus e Iago de Jesus, que me dão força para continuar lutando pelos meus ideais; e à minha irmã, Luciana, sempre amiga e companheira. Agradeço ao meu orientador, Luiz Santiago, pelo ajuda e apoio, com toda sua sabedoria, para a construção desse trabalho. Agradeço aos meus colegas de trabalho, em especial a Prof. Hulda Ramin e Prof. Jabs Leão, que sem a ajuda deles, não conseguiria chegar até o fim. Por fim, agradeço ao Programa do Mestrado da UNIRIO. Muito obrigado a todos!**

## RESUMO

A enfermagem desponta no início do século XXI como uma profissão promissora, pois, apresenta como essência de seu trabalho o cliente, tendo no cuidado, a sua força motriz, sustentada por uma capacidade investigativa alcançada acadêmica e socialmente. Os objetivos desse estudo foram descrever os cuidados de enfermagem prestados aos clientes que necessitam de monitorização da Pressão Intracraniana (PIC) pelos enfermeiros que atuam no Centro de Tratamento Intensivo (CTI), e também, discutir as dimensões do cuidado de enfermagem prestado a essa clientela. Tratou-se de um estudo do tipo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa, realizado entre março de 2006 e janeiro de 2008. O cenário escolhido foi o CTI de um hospital geral, privado e de grande porte. Utilizamos a entrevista como método de coleta de dados com 25 sujeitos e, a Análise do Discurso, proposta por *Bardin*, para chegarmos as seguintes Categorias: Ações do enfermeiro na monitorização da PIC; A complexidade do cliente sob monitorização da PIC: a necessidade de organização do trabalho; O cateter, a doença e a gravidade do cliente, a necessidade de reabilitação do cliente e da família. Após discussão e análise, chegamos as seguintes considerações: assumir o cuidado ao cliente sob monitorização da PIC é uma das situações que esperamos dos enfermeiros, com vistas ao alcance do olhar amplo sobre sua saúde. Um olhar amplo acerca daquilo que diz respeito às situações de intervenções e cuidado de saúde, específicos e inerentes à natureza e à singularidade de enfermagem. Isto é, relevar as questões biológicas do cliente, alcançar a proximidade do atendimento de suas necessidades humanas básicas, vislumbrar a família, bem como as pessoas que compõem seu núcleo social, perceber o ambiente como fator atuante no equilíbrio do estado de saúde do cliente e, igualmente, perceber o trabalho em equipe. Tudo isso, auxiliará na reabilitação do cliente sob monitorização da PIC.

**Palavras chaves: pressão intracraniana- cuidados de enfermagem- enfermagem em emergência**

## ABSTRACT

The nursing emerges in the beginning of the XXI century as promising profession because it presents the essence of its work the client, being careful with its motor force supported by an inquiring capacity academically and socially reached. The objectives of this dissertation were describing the care of nursing offered to clients who need monitorizing the intracranial pressure (ICP) by the nurses who work at the Intensive Care Center (ICC), and also, discuss the extension of the nursing care done to these same people. This study was considered to be the descriptive and exploratory type with a qualitative approach, made between march (2006) and January (2008). The chosen scenery was an ICC of a general hospital, private and of a big size. The data were collected using interviews with 25 nurses, and the Speech Analysis, proposed by *Bardin*, in order to achieve the following categories: The nurse actions while monitorizing the ICP which is determined versus what is done; The complexity of the client under the ICP monitoring; the necessity of the work organization; The catheter, the illness and the client gravity, the necessity of the rehabilitation of the client and his/her family. After discussing and analyzing we have agreed on come to the following considerations: we assumed that the care of the sick under the ICP monitorizing is that we expect from the nurses and also with a general look about the client's health. This wide look over what has to do with situations of interventions, health care, specific and inherent to the nursing nature and peculiarity. This is, making relevant the biological situation of the client, reaching to deal with his/her basic human necessities, giving attention to the family as well as people who belong to the client's social center, realizing the surroundings as an important fact for the equilibrium of the client's health state and also realize the staff work. These will help in rehabilitation of the client under the ICP monitorization.

**Keywords:** intracranial pressure- nursing care- emergency nursing

## RESUMEN

La enfermería se destaca en el inicio del siglo XXI como una profesión promisoriosa, pues presenta como esencia de su trabajo al cliente, al tener en su cuidado, su fuerza matriz, sustentada por una capacidad investigativa alcanzada académica y socialmente. Los objetivos de este estudio han sido, describir los cuidados de enfermería prestados a los clientes que necesitan monitoreo de la presión intracraneal (PIC) por los enfermeros que actúan en el centro de Tratamiento Intensivo (CTI), y también discutir las dimensiones del cuidado de enfermería prestado a la clientela. Se ha tratado de un estudio del tipo descriptivo, exploratorio, con abordaje cualitativo. El escenario escogido fue el CTI de un hospital general, privado, de gran porte. Utilizamos la entrevista como método de recolección de datos con 25 individuos, y el Análisis del Discurso, propuesta por *Bardin* para llegar a las siguientes categorías: Acciones del enfermero en el monitoreo de la PIC: lo que es preconizado por lo que es hecho; la complejidad del cliente bajo monitoreo de la PIC: la necesidad de organización del trabajo; el catéter, la enfermedad y la gravedad del cliente, la necesidad de rehabilitación del cliente y de la familia. Después de la discusión y análisis, llegamos a las siguientes consideraciones: asumir el cuidado al cliente bajo monitoreo de la PIC es una de las cualidades que esperamos de los enfermeros con el objetivo de alcanzar una percepción amplia sobre la salud de ese usuario. Una apreciación amplia de aquello que concierne a situaciones de intervenciones y cuidados de la salud, específicos, e inherentes a la naturaleza y singularidad de enfermería. Es decir, relevar las cuestiones biológicas del cliente, alcanzar la proximidad para dar atención a sus necesidades humanas básicas, vislumbrar la familia, así como las personas que componen su núcleo social, percibir el ambiente como factor actuante en el equilibrio del estado de salud del cliente e igualmente, apreciar el trabajo en equipo. Todo eso, va auxiliar en la rehabilitación del cliente bajo el monitoreo de la PIC.

**Palabras Clave:** presión intracraneal- atención de enfermería- enfermería y emergencia

# **I-INTRODUÇÃO**

## **I.1 A Contextualização do Estudo**

No Brasil, os acidentes de trânsito e a violência urbana configuram um problema de saúde pública de grande magnitude com forte impacto na mortalidade da população. Torna-se uma preocupação das instâncias federais, estaduais e municipais o número aumentado de jovens que morrem por acidentes de trânsito, tanto que atualmente, as exigências para se retirar uma carteira de motorista aumentaram, e as cartilhas de trânsito, divulgam a necessidade de uma educação do cidadão para conviver com essas situações perigosas.

Com isso, o traumatismo crânio encefálico se configura num problema grave de saúde com alto poder de mortalidade. Em um estudo com 206 clientes vítimas de TCE, onde 71,3% desses clientes foram vítimas de acidentes de trânsito, Filho (2004) mostrou que a taxa de mortalidade foi de 36,4%, e que 18,4% desses clientes, tiveram alta hospitalar, porém não respondiam aos comandos verbais simples. Isso mostra o poder de mortalidade ou incapacitação ocasionada por essa doença. O que também chama à atenção neste estudo é que todos os clientes foram submetidos à monitorização da Pressão Intracraniana (PIC), uma tecnologia utilizada para mensurar o valor da Pressão Intracraniana.

Por isso, destacamos, dentro de uma realidade mais atual, um aumento significativo de clientes com afecções neurológicas, que muitas das vezes, como consequência, necessitam da instalação de cateter de Pressão Intracraniana, para melhor orientar o tratamento e as condutas dos profissionais. O desenvolvimento de pesquisas, da prática baseada em evidências e o cuidado a esses clientes são fundamentais para enfermagem nessa área do conhecimento.

O cliente que necessita de monitorização com cateter de PIC, torna-se de alta complexidade, seja ele vítima de traumatismo crânio encefálico (TCE), ou aquele que instalou o cateter por outros motivos, como àqueles ocasionados pelas doenças degenerativas do mundo moderno, como por exemplo, as vítimas de tumores cerebrais e de doenças vasculares cerebrais. As condições de vida da sociedade num ritmo cada vez mais acelerado, ocasionam injúrias ao corpo humano, todos esses fatores que podem predispor a utilização da monitorização da PIC. Nesse contexto, os enfermeiros, que são profissionais responsáveis, dentre outras atribuições, pela promoção de saúde, necessitam ter o real entendimento da causa que levou o indivíduo a essa condição, da extensão da complicação gerada pela doença, dos cuidados necessários e até as condições sociais e familiares em que vivenciava, para melhor prepará-lo na sua re-inserção social, quando possível.

A enfermagem desponta no início do século XXI como uma profissão promissora, pois, apresenta como essência de seu trabalho o cliente, tendo no cuidado, a sua força motriz, sustentada por uma capacidade investigativa alcançada acadêmica e socialmente.

A incorporação de novas tecnologias nos cenários do cuidado tem tornado as ações de enfermagem cada vez mais complexas, o que exige do profissional uma postura mais reflexiva e ética mediante ao aparecimento de novos aparelhos, medicamentos e procedimentos. Paradoxalmente, deve-se ter o cuidado de não deixar que essa evolução tecnológica repercuta negativamente no processo de cuidar do ser humano, principalmente quando nos deparamos com profissionais que tendem a valorizar mais a técnica e o tecnológico, em detrimento do ser humano.

Com o desenvolvimento tecnológico em curso e com o acesso mais rápido às informações, principalmente, mediante o recurso virtual da Internet, torna-se imperativo ao enfermeiro a busca pela valorização e pela aproximação das suas práticas profissionais, mormente, aquelas que dizem respeito diretamente ao contexto amplo do cuidar. Todavia, em

que pese estas considerações, lamentavelmente, ainda observamos, em diversas situações, que a vida é banalizada ou perdida, muita das vezes, por falta de condições estruturais nos setores específicos, como por exemplo, nas grandes emergências. Desta forma, esta falta de condição estrutural conjugada a uma série de outros determinantes, pode não permitir que o enfermeiro atue de maneira correta quando está diante de clientes em situações de alta complexidade, prejudicando, portanto, o cuidado proposto por esse profissional.

Este estado de coisas é uma das causas principais que têm determinado uma desvalorização da real importância e necessidade da presença do enfermeiro com os clientes em situação de risco de vida, principalmente, quando estes se afastam dos seus clientes.

Além disso, por conta desses avanços tecnológicos, torna-se fundamental a constante atualização dos profissionais de enfermagem, principalmente no que diz respeito ao entendimento das tecnologias existentes, pois quando são utilizadas de forma adequada, auxiliam no processo de cuidar do ser humano. Por isso, torna-se importante a compreensão da eficácia, eficiência e, também, das limitações dos recursos tecnológicos disponíveis, para sua melhor aplicação na prática.

O cuidado com o outro, é um elemento primordial no conjunto da natureza humana, sendo, portanto, um diferencial em relação às outras espécies de seres vivos. Somente o Homem é dotado de plena autonomia e do livre arbítrio sobre as coisas que se lhe apresentam, inclusive do ato de pensar sobre sua própria existência e sobre a possibilidade de cuidar do outro para promover o bem. Com isso, o cuidado, como uma ação humana de preocupação com o outro, encerra, em si mesmo, uma dimensão que ultrapassa a simples perspectiva de vida biológica, alcançando, então, uma perspectiva bioética.

Considerando os sete anos da nossa experiência profissional enquanto enfermeiro atuante no cenário hospitalar, com o cliente, equipe de enfermagem, equipe multiprofissional, alunos de enfermagem e família, gostaríamos de destacar dois pontos que consideramos

basilares para a compreensão necessária do objeto desta pesquisa, pois, demarcam, a nosso ver, o cuidado como elemento norteador de nossas ações voltadas diretamente aos clientes em situações de alta complexidade

Primeiramente, registro nossa atuação docente num grande Centro de Terapia Intensiva (CTI), acompanhando alunos do oitavo período da graduação em enfermagem de uma universidade privada, na disciplina Estágio Integralizador Supervisionado, realizada em um hospital também privado. Esta experiência tem nos propiciado desenvolver atividades teóricas e práticas problematizadoras, buscando sempre a reflexão dos discentes acerca das diversas dimensões do cuidado nesse contexto, fomentadas, acreditamos, pela constante preocupação com a formação de profissionais autônomos, conscientes e críticos de seu envolvimento com a pessoa necessitada de sua assistência.

O segundo ponto a ser considerado, refere-se ao desenvolvimento de nossas atividades como servidor público, também na área de terapia intensiva, atuando com ética e respeito ao ser humano, apesar de todas as dificuldades encontradas nestas instituições, principalmente àquelas que dizem respeito às condições estruturais de recursos materiais e humanos. Procuramos constantemente buscar a ação de cuidar do cliente, independentemente da falta das condições mencionadas, compreendendo suas necessidades básicas afetadas pelas situações de agravo à sua saúde, pautando-nos, desse modo, nas singularidades das situações que envolvem as relações interpessoais.

Essa trajetória nos possibilitou uma capacidade de observar a necessidade da aproximação do profissional de enfermagem, e em especial o enfermeiro, da assistência direta aos clientes de grande complexidade buscando uma dimensão ampliada do cuidado e valorizando, com isso, a individualidade da pessoa assistida, destacadamente aquelas referentes aos casos de dependência de monitorização da PIC.

A saúde integral, que deveria ser a meta para o profissional de enfermagem dentro do contexto da interdisciplinaridade, acaba sendo desvalorizada, à medida que as atividades burocráticas afastam o profissional do campo da individualização da assistência ao indivíduo.

Contudo, é importante ressaltar, que para individualização da assistência, é necessário o entendimento do profissional acerca da problemática existente no sistema de saúde como um todo, pois o acesso dos recursos disponíveis do ambiente de trabalho influencia as ações de enfermagem. Todavia, a promoção de uma assistência digna ao ser humano, independe de local de trabalho.

Observamos igualmente, que as ações do enfermeiro ainda se encontram fortemente atreladas a um modelo biomédico, dificultando muitas das vezes uma capacidade de dimensionar sua assistência. Em se tratando de cuidados aos clientes que necessitam de monitorização da PIC, percebemos que as ações inerentes aos cuidados de enfermagem ficam submetidas aos critérios médicos que são estabelecidos.

Citamos o exemplo da mudança de decúbito em clientes com monitorização da PIC: alguns autores como Knobel (1998), definem como tolerável o valor da PIC até 20mmHg. Isso por si só, orienta a mudança de decúbito realizada pela equipe de enfermagem, ou seja, os clientes podem ser submetidos ao alívio da pressão imposta por decúbitos prolongados, desde que não tenham alteração significativa do valor da PIC. Logo, este cuidado, típico do cuidado de enfermagem, precisa ser avaliado pelo enfermeiro, sendo o cateter auxiliar para o profissional na interpretação do resultado da PIC, quando o cliente é mobilizado no leito. Entretanto, esse cuidado que compete à equipe de enfermagem, monitorado pela avaliação do enfermeiro, muitas das vezes é determinado pela equipe médica, que “autoriza” ou não à manipulação do cliente, determinando horários de mobilização e a forma com que esse cuidado deve ser realizado, fazendo-nos refletir sobre o real papel do enfermeiro frente a essa situação.

Historicamente, esse fenômeno pode ser explicado, já que desde os primeiros contatos dos enfermeiros com clientes neurológicos, que datam da segunda metade do século XIX, os treinamentos dos enfermeiros para cuidar desses clientes eram realizados por médicos.

Sob o ponto de vista da autonomia e da independência, Heesben (2000), considera que “[...] podemos ver à nossa volta situações em que pessoas são dependentes, mas autônomas e outras, em que pessoas independentes não são autônomas” (p.110). No caso relativo aos cuidados de enfermagem com clientes neurológicos são necessários enfermeiros capacitados, autônomos e independentes para prestação de uma assistência ágil e competente.

Essa discussão nos leva a refletir sobre algumas questões: de que forma os enfermeiros têm conquistado seu espaço nesses cenários? Os enfermeiros têm domínio técnico-científico para cuidar dessa clientela? Existe um olhar ampliado de saúde para a prestação do cuidado? Será que existe receio dos enfermeiros de assumir a responsabilidade da assistência a uma clientela que exige cuidados complexos? Existe o receio da retirada acidental do cateter?

Acreditamos que as ações relativas ao cuidado direto e indireto a clientela monitorizada com o cateter de PIC, precisam ser individualizadas, exigindo a presença do enfermeiro à beira-do-leito para avaliação da assistência a ser prestada, objetivando o bem estar e a não ocorrência de danos irreversíveis, principalmente quando a hipertensão intracraniana é instalada por período prolongado.

## **I.2- QUESTÕES NORTEADORAS**

2. 1- Qual é a extensão das dimensões do cuidado prestado pelos enfermeiros que atuam no CTI com clientes que necessitam de monitorização com o cateter de pressão intracraniana (PIC)?

2. 2- Como são realizados os cuidados pelos enfermeiros que atuam no CTI com clientes que necessitam de monitorização da PIC?

## **I.3-OBJETO DE ESTUDO**

Portanto, com base nesse quadro complexo, o objeto deste estudo repousa nas **dimensões dos cuidados de enfermagem aos clientes que necessitam de monitorização da pressão intracraniana.**

## **I.4 – OBJETIVOS**

4.1 - Descrever os cuidados de enfermagem prestados pelos enfermeiros que atuam no aos clientes que necessitam de monitorização da PIC.

4.2 - Discutir as dimensões dos cuidados de enfermagem aos clientes que necessitam de monitorização da PIC no CTI.

## **I.5- JUSTIFICATIVA**

A motivação da presente dissertação se deveu, principalmente, pelas observações que foram feitas nos diferentes campos profissionais nos quais desenvolvemos intervenções diretas de cuidado com clientes em situações de grande complexidade. Acrescentamos a isso o exercício atual da nossa experiência como docente de um Curso de Graduação em Enfermagem, na disciplina Estágio Integralizador Supervisionado, realizada no campo de Terapia Intensiva, numa universidade privada, localizada no Estado do Rio de Janeiro. Essas experiências, dentre outras considerações fundamentais, proporcionaram-nos situações singulares e determinantes com vistas às ações do enfermeiro diante do cliente submetido à monitorização da Pressão Intracraniana, motivando-nos a investigar a extensão das dimensões do cuidado realizado pelos enfermeiros que atuam no CTI, de modo específico na monitorização da PIC e, como são realizados estes cuidados.

Devido ao aumento de casos de distúrbios neurológicos ocasionados pelas doenças urbanas acidentais e incidentais do mundo moderno, há uma necessidade de aprofundamento de estudo dos cuidados relativos a uma grande parcela da população que precisa de atenção à saúde no nível da alta complexidade nos hospitais e que necessita de monitorização com o cateter de pressão intracraniana. Esta condição é passível de acontecer com qualquer ser humano que vive nas grandes cidades, já que faz parte dessa realidade a violência por projéteis de arma de fogo ou por acidentes trânsito, assim como os tumores cerebrais ou acidentes vasculares encefálicos. Deste modo, consideramos o estudo relevante, pois, aponta para a necessidade permanente da investigação em enfermagem acerca das implicações diretas e indiretas que dizem respeito à complexidade do cuidado do cliente submetido à monitorização da PIC, destacando, notadamente, àquelas que se apresentam às intervenções à beira-do-leito.

A intenção desta pesquisa não foi apontar os eventuais erros decorrentes das ações de enfermagem com clientes sob monitorização da PIC, mas, sobretudo, alcançar e apresentar à comunidade de enfermagem os resultados e, conseqüentemente, as análises e discussões pertinentes à extensão do cuidado próprio do enfermeiro para com estes clientes.

Sendo assim, a pesquisa contribuirá para o preenchimento de possíveis lacunas existentes acerca da compreensão da importância do papel do enfermeiro nesta situação particularizada de cuidado, já que, atualmente, carecemos de maiores publicações da enfermagem nessa área. Portanto, desejamos fomentar o debate e todas as considerações necessárias que promovam a melhora do cuidado de enfermagem com estes clientes.

## **II-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **II.1- Monitorização com o cateter de PIC**

Introduzida em 1951 a monitorização da PIC somente veio a ser incorporada ao cotidiano dos grandes centros nos últimos anos, com o desenvolvimento de novas técnicas de monitorização. Com isso, exige-se que a enfermagem, como parte essencial da equipe de saúde que assiste diretamente ao cliente, tenha conhecimento, habilidade e capacidade de intervenção, com cuidados específicos a essa clientela, acompanhando e utilizando com eficiência as inovações tecnológicas.

O grande objetivo da monitorização da PIC é evitar as lesões de células cerebrais ocasionadas pelo aumento PIC, já que aqueles que mantêm PIC de 45 a 60 mmHg nas primeiras 48 horas após a lesão, apesar de todas as intervenções terapêuticas, possuem uma taxa de mortalidade próxima a 100%. Por isso, a finalidade de se monitorar a PIC é evitar a hipertensão intracraniana (HIC) ou a sua identificação precoce, para utilização de medidas terapêutica específicas, dada à extrema vulnerabilidade do sistema nervoso central a esse tipo de acometimento (KNOBEL, 1998). Ela fornece informações que auxiliam na indicação das intervenções, avalia a resposta de tratamentos específicos e auxilia na determinação do prognóstico do paciente.

Na prática, isso é observado à medida que os clientes que sofreram intervenção cirúrgica, com instalação do cateter de PIC e evoluíram com complicações pós-operatórias, como sangramentos, vasoespasmos, dentre outros, e com conseqüente hipertensão intracraniana não controlada, evoluem para a morte cerebral e óbito rapidamente. Por isso, Carlotti (1998), considera que:

A monitorização da PIC é utilizada não somente para o diagnóstico da hipertensão, mas, também, pode ter valor prognóstico, especialmente nos pacientes com TCE grave, e ainda serve como parâmetro para avaliação das medidas terapêuticas empregadas para reduzir a PIC (p.557).

As ações de enfermagem se voltam para evitar as lesões secundárias ocasionadas pelo baixo suprimento sanguíneo às células cerebrais, já que a lesão primária, ocasionada pela doença de base, encontra-se instalada. O cuidado com a postura do cliente no leito, a manutenção da ventilação, da sedação adequada, manutenção do estado hemodinâmico, do controle glicêmico, da temperatura corpórea, dentre outros, são cuidados essenciais de enfermagem que se propõe a assistir essa clientela. Entretanto, o cuidado no sentido amplo da palavra, transcende a questão técnica de assistência à beira-do-leito, exige uma compreensão mais ampliada, que será discutido no próximo capítulo.

As indicações da monitorização da PIC incluem todos os pacientes com suspeita de hipertensão intracraniana aguda ou subaguda, com risco de descompensação que serão assistidos em regimes intensivos, incluindo-se o traumatismo craniano, hemorragia subaracnóidea grave, tumores encefálicos, pós-parada cardíaca, acidentes vasculares cerebrais, cirurgia, dentre outros. São consideradas contra-indicações a monitorização da PIC as infecções sistêmicas ou localizadas no ponto de inserção do dispositivo de monitorização da PIC (GALLO, 1997).

Knobel (1998) considera que:

A monitorização da PIC fornece importantes informações que precedem o aparecimento de sinais e sintomas de descompensação, permitindo assim um tratamento mais precoce e eficaz. Por outro lado, permite avaliar de maneira objetiva a eficácia das medidas terapêuticas adotadas (p.646).

Por isso, o enfermeiro como parte integrante da equipe de saúde, necessita do entendimento de sua indicação, do local de inserção, do controle e acompanhamento para melhor assistir e cuidar do cliente.

A análise da morfologia das ondas de PIC (anexo 1) é fundamental para o cuidado à beira do leito, já que as variações da sua forma podem estar sinalizando problemas no mecanismo de compensação da PIC, diminuição ou ausência de complacência cerebral. As ondas são denominadas onda de percussão, que representa o pulso arterial sistólico, “onda de maré” ou *tidal wave*, que representa a complacência cerebral, e a onda dicrótica, que é gerada pelo lado venoso da circulação (KOIZUMI, 2006).

Ainda em relação às considerações de Knobel (1998):

A extrema vulnerabilidade da célula nervosa às situações hipóxicas faz com que a magnitude do seu comprometimento hipóxico-isquêmico, primário ou secundário, seja o principal fator determinante do seu potencial de recuperação face às diferentes agressões (p.646).

Por essa razão é difícil a determinação do grau de incapacidade dos pacientes neurointensivos, já que no dia- a –dia, observamos pacientes que retornaram a vida normal após o tratamento, outros que permaneceram em coma por muito tempo e depois mantiveram vida de relação, outros que permaneceram com grande grau de comprometimento neurológico, e outros que faleceram.

A literatura descreve as técnicas mais utilizadas de monitorização da PIC, com os cateteres utilizados de polietileno ou de silicone, preenchidos com líquido, cateteres com sensores de fibra ótica, cateteres com sensores eletrônicos, parafusos ou cápsulas, que são conectados a transdutores de pressão e sistemas de monitores. Corroboramos as idéias de

Knobel (1998) e Saleh (1994), quando mencionam que a monitorização intraventricular permite a medida direta e segura da PIC. Segundo Knobel (1998):

O registro das pressões dos compartimentos líquóricos é obtido através de um transdutor de membrana que possibilita a transformação do efeito pressórico hidrostático exercido por uma coluna líquida sobre a membrana, em sinal elétrico que será expresso em unidades pressóricas (p.646).

A monitorização subaracnóidea-subdural é aplicada por parafusos de metal acoplados ao crânio, de maneira a receber pulsos de pressão do líquido cefalorraquidiano (LCR) do espaço subaracnóideo. Corresponde, aproximadamente, à pressão da cisterna magna.

A monitorização intraparenquimatosa é hoje amplamente utilizada através do uso de sensores de fibra óptica. Esses sensores tornaram a “monitorização da PIC mais fiel e sensível, minimizando as possibilidades de erro que eventualmente ocorrem com a utilização do parafuso” (KNOBEL, 1998, p.646).

A monitorização extradural mantém a dura-máter íntegra, permitindo o uso por tempo prolongado. Avaliam a tensão da dura-máter através de transdutores epidurais acoplados a sistemas de fibras óticas.

O padrão ouro ou *gold standard* para medida da PIC é o cateter intraventricular unido a um transdutor externo, que permite tanto a drenagem do líquido no controle da hipertensão intracraniana quanto à recalibração do sistema toda vez que for alterada a posição da cabeça do paciente em relação ao transdutor ou sempre que for necessário (KOIZUMI, 2006, p.138).

De um modo geral, as principais complicações dos sistemas de monitorização são: infecção, hemorragia, mau funcionamento ou obstrução do sistema e posicionamento

incorreto do cateter. Quanto maior o tempo de utilização do cateter, maior é o risco de infecção, por isso ele deve ser retirado o mais rápido que for possível.

Em algumas situações, associada à monitorização da PIC, está à derivação ventricular externa (DVE), que poderá ser usado para drenagem do líquido, sendo coadjuvante no tratamento da hipertensão intracraniana.

O sistema de DVE é composto por um cateter ventricular de silicone, flexível, que é conectado a uma bolsa de drenagem graduada. A altura da câmara de gotejamento do sistema de drenagem é uma prescrição médica, sendo uma preocupação que o enfermeiro deve ter, isto é, a certificação da altura da bolsa com a equipe médica. Entretanto, para que o enfermeiro posicione a câmara de gotejamento na altura prescrita pelo médico, ele precisa identificar o “ponto zero”, que corresponde ao nivelamento da câmara de gotejamento do sistema ao meato auditivo externo do cliente (KOIZUMI, 2006, p. 203).

As principais complicações da DVE são: a obstrução do sistema, infecção, meningite, ventriculite, sangramento intraventricular, acidentes de punção, hipo ou hiperdrenagem do líquido, fístula e complicações mecânicas.

## II. 2 - Um olhar para o cuidado

Para Ferreira (2004), subjetivo ou subjetividade significa “do, ou existente no sujeito; individual, pessoal” (p.752) e objetividade é a “qualidade do objetivo” (p. 586).

Portanto, o profissional de enfermagem busca como essência, o cuidado relacionado aos aspectos objetivos e subjetivos. Para Lima (1994):

A enfermagem é uma ciência humana, de pessoas e de experiências com campo de conhecimento, fundamentações e práticas do cuidar dos seres humanos que abrangem do estado de saúde aos estados de doença, mediados por transações pessoais, científicas, estéticas, éticas e políticas (p.22).

Nos dias de hoje, a enfermagem pode ser definida, enquanto ação social, “como uma atividade a ser realizada por pessoas que cuidam da vida, da doença, da morte e do meio ambiente” (LIMA, 1994, p.27).

Para que o cuidado aconteça é necessária interação do profissional com o ser humano a ser assistido, pois é a partir da criação do vínculo com a pessoa, que a ação subjetiva é concretizada. Teóricas de enfermagem acreditam que o foco principal em enfermagem está nos fatores de cuidado que derivam numa perspectiva humanista, combinada com conhecimentos científicos.

O cuidado é a essência de enfermagem e o contato entre os enfermeiros e os indivíduos transcendem o mundo físico e material, estabelecendo uma co-participação num mundo emocional e subjetivo. Os enfermeiros promovem saúde quando formam relação pessoa-pessoa. Devem buscar uma ampla abordagem, realizando mais conexões do que separações entre as partes que compõe a totalidade da pessoa, através da utilização de um

método científico que pode a partir de dados e princípios básicos de enfermagem, fazer julgamentos e tomar decisões de enfermagem (TALENTO, 1993).

Dois significados de cuidado foram relatados pelo filósofo Leonardo Boff (1999, p. 91): a primeira, atitude de desvelo, de solicitude e de atenção para com o outro. A segunda, de preocupação e de inquietação, porque a pessoa que tem cuidado se sente envolvida e afetivamente ligada ao outro. Apesar de, em seu livro existir o detalhamento do cuidado em suas várias concretizações relacionadas ao cuidado com o planeta, corpo e espírito, tais conceitos podem ser resgatados pelos profissionais que atuam com os clientes hospitalizados, e no caso em tela, os clientes portadores de doenças neurológicas que necessitam de monitorização da PIC. Analogamente, existe uma real preocupação, inquietação e solicitude da equipe com o cliente e sua família, e as respostas quanto à recuperação dos mesmos, nem sempre serão possíveis de ser encontrado em curto prazo pela a equipe de saúde, o que pode gerar uma ansiedade nos familiares que precisa ser identificada. Os familiares passam a ser um novo objeto de cuidado para os enfermeiros e, nesses casos, é fundamental o enfermeiro perceber essas situações e intervir com ações objetivas e subjetivas, buscando aproximar-se desses sujeitos, informando, orientando e tranquilizando-os frente as mais complexas situações.

Ainda em uma abordagem subjetiva do cuidado de enfermagem, Roach apud Waldow (2006, p.28) defende a idéia de cuidado como pertencente ao nosso desenvolvimento e realizações como seres humanos, ou seja, nossa expressão de humanidade, sendo categorizada como compaixão, competência, confiança, consciência e comprometimento. Menciona que compaixão é “[...] uma relação vivida em solidariedade com a condição humana, compartilhando alegrias, tristezas, dores e realizações; envolve uma simples e despretensiosa forma de estar presente [...]”. Por competência define como “[...] o estado de ter conhecimento, julgamento, habilidade, energia, experiência e motivação necessárias para

responder às demandas das responsabilidades profissionais”. Já a confiança refere-se “[...] à qualidade que promove relações em que as pessoas sentem-se seguras”. Consciência foi definida “[...] como o estado de consciência moral [...]” e o comprometimento “[...] como resposta afetiva complexa, caracterizada pela convergência entre desejos e obrigações e pela escolha deliberada para agir em concordância com ambos”.

Diferentemente das prescrições médicas, os planos de cuidado ou prescrição de enfermagem visam o tipo, a frequência, o local e a forma de serem executadas algumas ações específicas da enfermagem. “O favorecimento, auxílio e orientação para o autocuidado também são enfatizados pelas prescrições de enfermagem” (WALDOW, 2006, p.88). Entretanto, a própria dinâmica do trabalho diário dos profissionais de enfermagem, muitas das vezes de forma tecnicista e sobrecarregada, faz com que essas ações passem a ser desvalorizadas.

O cliente com afecção neurológica em fase de recuperação requer um tempo maior para ser cuidado pelo profissional de enfermagem. Por exemplo, em algumas condições de retorno a alimentação oral, torna-se mais prático e rápido para o profissional ofertar ele próprio o alimento ao cliente, do que, em contrapartida, estimular o desenvolvimento dos reflexos de mastigação e deglutição, e das atividades motoras do corpo enfraquecido, já que tais medidas demandam tempo e paciência do enfermeiro. Por esta e outras razões, observamos a perda de espaço do enfermeiro para outros profissionais como fonoaudiologia e fisioterapia nesses cenários do cuidado.

Numa perspectiva biológica, os cuidados de enfermagem aos pacientes com monitorização da PIC, objetivando a manutenção da PIC controlada, surgem como medidas fundamentais para minimizar as seqüelas, evitar o agravamento da doença e outros danos. Alguns desses cuidados são descritos por Saleh (1998), como: manter a cabeceira do leito elevada em 30 graus e manter a cabeça em posição neutra, que permite a drenagem do sistema

venoso cerebral através das jugulares; proporcionar permeabilidade de vias aéreas, identificar a hipoxemia, prevenir hipóxias durante as aspirações traqueais, que permite a manutenção da oxigenação das células cerebrais, pois elas não toleram tempos prolongados de isquemia; registrar todas as variações da PIC durante a manipulação do paciente, pois o registro das repercussões da PIC durante determinados procedimentos direciona a equipe de enfermagem em relação à avaliação de novas condutas; manter o alinhamento do cateter no leito, o que evita a tração que aumentaria o risco de retirada acidental do cateter; checar constantemente o traçado gráfico e reconhecer possíveis alterações da onda de pulso da PIC, comunicar imediatamente ao médico as alterações verificadas, já que alterações das ondas da PIC, sinalizam quanto ao aparecimento de isquemia; fazer curativo diariamente na inserção do cateter, no intuito de se evitar infecção no local; proporcionar atendimento às necessidades humanas e fisiológicas do paciente; atender e orientar os familiares quanto aos cuidados exigidos no paciente com monitorização da PIC.

O enfermeiro inserido na equipe de saúde é uma peça fundamental para o controle da PIC, já que as medidas de controle que visam à prevenção de lesões cerebrais secundárias são próprias dos cuidados da equipe de enfermagem que atua à beira-leito.

Uma preocupação fundamental do enfermeiro é em relação ao posicionamento do cliente no leito. A postura inadequada e o mau alinhamento do corpo do cliente podem gerar repercussões no valor da PIC. Koizumi (2006) refere que “as estratégias de posicionamento no leito visam reduzir o volume de sangue encefálico, aumentando o retorno venoso pelas veias jugulares internas e plexo venoso vertebral, diminuindo a pressão intracraniana” (p.167).

Desse modo, a posição da cabeça do cliente deve ser mantida alinhada em relação ao tronco, nos diversos decúbitos em que ele é colocado, já que os principais sistemas de drenagem venosa cerebral constituem-se nas veias jugulares internas. Por isso, qualquer

encurvamento do pescoço em qualquer dos lados, pode comprimir essas veias, restringindo o retorno venoso cerebral, represando sangue no compartimento vascular cerebral, elevando a PIC, sendo que a rotação da cabeça para direita causa maior aumento da PIC (GALLO, 1997, p.623).

Os cuidados com o posicionamento no leito, principalmente em relação à posição da cabeça, são considerados por Knobel (1998, p.640) como tratamento da hipertensão intracraniana (HIC).

Para a manutenção da posição da cabeça neutra, utilizam-se pequenos coxins ou toalhas enroladas em ambos os lados, medida que sustenta seu posicionamento neutro, evitando tal problemática. Outra tecnologia utilizada é o protetor cefálico, que nada mais é que um pequeno travesseiro de espuma, com o formato da cabeça e um “buraco” no meio que evita o aparecimento de lesões por pressão na região occipital, quando o cliente é colocado em decúbito dorsal, e nos pavilhões auriculares, quando colocado em decúbito lateral. Evidencia-se que esse protetor tem se mostrado eficaz no posicionamento e alinhamento da cabeça e na prevenção de úlceras por pressão, quando utilizado de forma adequada.

Outra preocupação em relação ao posicionamento do corpo do cliente é em relação à rotação do quadril e flexão dos joelhos, que devem ser evitadas, pois geram desconforto e conseqüente alteração na circulação. Pode também levar a diminuição do retorno venoso, ocasionada pelo aumento da pressão intra-abdominal, diminuindo por conseqüência o fluxo sanguíneo cerebral, aumentando a PIC. Ao manipular o cliente no leito, o enfermeiro deve estar sempre atento ao valor da PIC no monitor, já que situações de dor, desconforto e mau posicionamento, podem influenciar no valor da PIC.

Por isso, a mudança de decúbito, procedimento realizado pela equipe de enfermagem, não é contra-indicada, porém, deve ser criteriosamente analisada, já que a elevação da PIC é

um dos fatores limitantes para realização de tal procedimento. Outras situações como o mau posicionamento, dor e desconforto do cliente, também devem ser avaliadas.

Além disso, o risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão se torna elevado e medidas de prevenção devem ser adotadas para que esses riscos sejam minimizados. Como cuidado para prevenção de úlceras por pressão são utilizados colchões que aliviam a pressão, como por exemplo, os colchões piramidais e os pneumáticos, além de escalas de risco de desenvolvimento de úlcera, para se ter um melhor controle dos fatores de risco, e com isso, o enfermeiro poder criar estratégias para prevenção, a partir de dados objetivos.

Todavia, nada substitui a mudança de decúbito, pois ela reduz o principal fator de risco para o desenvolvimento de úlceras, que é pressão imposta por decúbitos prolongados. Em clientes sob monitorização da PIC, deve ser avaliado o retorno da PIC e da PPC em níveis basais até 5 minutos após a mudança de decúbito ou a sua manutenção em valores aceitáveis (KOIZUMI, 2006, p.168).

Associado ao cuidado com a manipulação do cliente está o cuidado com a elevação da cabeceira. Existem controvérsias em relação à elevação ideal da cabeceira do leito. Seguiremos as orientações de Koizumi (2006) e Gallo (1997), em que a cabeceira da cama deve ser mantida entre 15 a 30 graus, exceto se isso for contra-indicado. Entretanto, no momento da manipulação do cliente no leito para procedimentos, o enfermeiro deve analisar a condição atual da doença e a estabilidade do valor da PIC, para decidir se há ou não a necessidade de manutenção da cabeceira elevada durante o procedimento.

Algumas condições clínicas precisam ser ponderadas como contra-indicação da elevação da cabeceira: nos pacientes com hipotensão arterial (PAM menor que 90 mmHg) ou instabilidade hemodinâmica, a cabeceira elevada implica em queda da pressão de perfusão cerebral (PPC), acarretando mais isquemia, vasodilatação encefálica e conseqüente aumento da PIC. Nestes casos, o enfermeiro deve discutir com o médico a contra-indicação da

elevação da cabeceira, bem como nos pacientes com trauma raquimedular, fratura de coluna vertebral e de membros, associado com trauma cranioencefálico (KOIZUMI, 2006, p.167).

O banho no leito é um procedimento rotineiro e diário realizado pela equipe de enfermagem. Na grande maioria dos casos, de clientes monitorizados com o cateter de PIC, o enfermeiro necessita estar envolvido na realização deste procedimento para avaliar as condições clínicas dos clientes e evitar acidentes que envolvam a retirada acidental do cateter. Há um grande consumo de oxigênio do cliente durante a realização do banho, por isso aumenta a importância da vigilância do enfermeiro quanto a possíveis eventos hipoxêmicos, ao comportamento da curva e do valor numérico da PIC.

Houve um declínio da qualidade do banho e a atenção oferecida às necessidades de higiene ao paciente hospitalizado. Esse aspecto essencial do cuidado de enfermagem, que outrora foi visto como um dos mais importantes aspectos das tarefas do enfermeiro, hoje está sendo degradado ao ser delegado aos outros elementos da equipe de enfermagem, sem a supervisão e avaliação crítica do enfermeiro sobre o processo de mudança acerca do procedimento (CASTEDLINE, 2003).

O enfermeiro deve estar preparado para atuar em intercorrências que haja descompensação súbita da PIC, revendo a ventilação, oxigenação, sedação, analgesia, parâmetros hemodinâmicos, posicionamento do cliente, tempo de exposição do cliente, temperatura corpórea e, muitas das vezes, utilizando métodos de tratamento da hipertensão intracraniana.

Por isso, ações durante procedimentos, como a avaliação da sedação e da analgesia, também são cuidados realizados pelo enfermeiro, essenciais na manutenção da PIC controlada, já que os clientes mal sedados e/ou com dor aumentam o metabolismo cerebral e, podem aumentar a PIC. Os fatores ambientais, emocionais, fisiopatológicos e o controle inadequado da dor, são fatores decisivos para utilização de sedativos, que serão utilizados

para manter o paciente sincronizado à prótese ventilatória e permitir maior autonomia nos cuidados de enfermagem. Os sedativos mais comumente utilizados são o Midazolam (Dormonid), o Propofol (Diprivan), Fentanil e Diazepan (Valium). Eles podem ser administrados de forma contínua ou intermitente, à exceção do Diazepan que só deve ser administrado em bolus, pois ocorre o aumento significativo de sua meia-vida com doses repetidas (KNOBEL, 2006).

“O Dormonid é o agente hipnótico preferencial em pacientes que necessitem de sedação de curta duração, 24 a 48 horas” (KNOBEL, 2006, p.231).

As vantagens na utilização do Propofol são o seu rápido início de ação e a rápida metabolização pelo organismo, que permite avaliações neurológicas mais precisas quando a droga é suspensa, não mascarando sinais neurológicos que o cliente pode apresentar. Logo, “é o agente de escolha em pacientes neurológicos ou neurocirúrgicos graves, quando forem necessárias avaliações periódicas” (KNOBEL, 2006, p.229).

O Fentanil também pode ser utilizado, muitas das vezes em associação com agentes diazepínicos, por se tratar de uma potente droga analgésica com propriedades sedativas moderadas, diminuindo a dose necessária de diazepínico (KNOBEL, 1998). Torna-se fundamental em alguns casos, já que clientes manifestam reações dolorosas perante o uso do cateter que é extremamente invasivo, em um local desconfortável. Escalas Analógicas Numéricas, de zero (0) a dez (10), sendo dez (10) a pontuação subjetiva da dor insuportável, ou Escalas Faciais, são utilizadas para avaliação da dor. A escala de Ramsay (Anexo 2) para a avaliação da sedação tem sido bastante utilizada. A aplicação da escala de Glasgow (Anexo 3) fica prejudicada durante a utilização da sedação, sendo assim, o nível de sedação e analgesia deve ser avaliado pela aplicação da escala de Ramsay, ou a escala de sedação – agitação (SAS)(anexo 4) ou pela monitorização pelo índice biespectral (BIS).(KOIZUMI, 2006).

Para Knobel (2006), “[...] o uso do BIS (Anexo 5) é particularmente útil na individualização das dosagens dos sedativos, nos pacientes recebendo bloqueadores neuromusculares ou em coma barbitúrico [...]” (p.225).

No tocante à pressão arterial (PA), ela é o principal parâmetro hemodinâmico responsável por alterações súbitas da PIC, já que é um dos componentes que está intimamente interligado com o equilíbrio do valor da PIC, o componente vascular.

A teoria de Monro-Kellie afirma que o volume intracraniano é igual ao volume do encéfalo mais o volume do sangue cerebral acrescido do volume do líquido cefalorraquidiano. Qualquer alteração no volume de algum destes componentes, bem como a adição de uma lesão, podem aumentar a PIC. (KNOBEL, 2006, p. 322).

Ao término do procedimento de instalação de um cateter de PIC no centro cirúrgico, local mais indicado para isso, os clientes necessitam de uma linha arterial (cateter de PAM), para o melhor controle da PA e conseqüentemente da PIC. Apesar de Koizumi (2006) recomendar os parâmetros entre 80 e 115 mmHg para a PAM, o valor ideal de manutenção da PAM depende de alguns fatores, tais qual a patologia de base. Como por exemplo, um acidente vascular isquêmico necessita de um valor de PAM maior que o valor de um acidente vascular hemorrágico, para manutenção da área afetada bem perfundida. Outro fator importante é a fase da doença e a preocupação com a pressão de perfusão cerebral (PPC), medida através da diferença entre a PAM e a PIC. A PPC deve ser mantida acima de 70 mmHg, para evitar as lesões hipóxicas quando abaixo desses valores. Em determinadas situações para manutenção da PPC, utiliza-se expansão volêmica com soluções cristalóides, e quando não há resposta, pode-se tentar com soluções colóides, e se ainda não for atingida, utilizam-se drogas vaso ativas (KNOBEL, 2006).

O controle da temperatura corporal é outro cuidado realizado pelo enfermeiro, já que o aumento da temperatura leva ao aumento do metabolismo cerebral e conseqüente aumento da PIC. Várias técnicas periféricas e centrais estão disponíveis para aferição da temperatura corporal. Gallo (1997) considera que na terapia intensiva “são recomendados termômetros eletrônicos para temperaturas periféricas cutâneas, oral e retal” (p.635).

Koizumi (2006, p.167) relata que “para cada 1 grau de elevação da temperatura, ocorre uma elevação de 10 a 13 % na taxa metabólica, com aumento do fluxo sanguíneo cerebral e da PIC”.

Os serviços de Terapia Intensiva têm utilizado como rotina a aferição da temperatura axilar de 1/1 hora, apesar de existirem recomendações de aferições de 2 a 4 horas, já que se observam na prática alterações súbitas de temperatura dos clientes.

As alternativas de cuidados de enfermagem para o controle da hipertermia são: as instalações de gelo em regiões por onde passam os vasos linfáticos, principalmente, região inguinal e axilar; os colchões térmicos, que há evidências que são eficazes na indução da diminuição da temperatura; as mantas térmicas; os banhos de água fria; a exposição do cliente, retirando-se os cobertores, colchas ou lençóis, tendo o cuidado em preservar as partes íntimas; e a administração dos antitérmicos, de forma regular ou intermitente.

O antitérmico mais utilizado é a Dipirona (Novalgina). Porém como existe uma grande parcela da população que não a toleram ou tem alergia, o Paracetamol (Tylenol) acaba sendo bastante utilizado. Um cuidado muito especial se dá quando há uma boa resposta da temperatura elevada do cliente e ele apresenta sudorese. Se não trocada à roupa de cama, esse fator leva ao desconforto, podendo levar a alterações da PIC.

Hoje em dia, os clientes com o cateter de PIC são mantidos em normotermia. “A utilização da hipotermia leve (32 a 34°) é uma opção terapêutica para neuroproteção ou para controle da hipertensão intracraniana” (KNOBEL, 2006, p.341).

A hipotermia está contra-indicada nos casos de coagulopatia ou doença terminal, paciente em coma antes da parada cardiorrespiratória, hipoxemia por mais de 15 minutos, hipotensão arterial por um período superior a 30 minutos, dentre outros (KNOBEL,2006). Entretanto, ela não é corriqueiramente utilizada, porque existem algumas complicações que devem ser avaliadas, como a queda do débito cardíaco, arritmias cardíacas, bradicardia, pneumonias, plaquetopenia, hipocalemia, hiperglicemia, etc. Além disso, caso se opte por essa terapêutica, o enfermeiro deve ficar atento ao reaquecimento do cliente, que deve ocorrer de 1 grau a cada 8 a 12 horas. Se a temperatura não subir gradativamente, corre-se o risco de acontecer a HIC grave, rebote do edema cerebral (KOIZUMI, 2006).

“Embora a hipotermia diminua a velocidade metabólica cerebral de consumo de oxigênio, usada isoladamente pode causar redução do fluxo sanguíneo cerebral. Exceto em pacientes em coma barbitúrico induzido, geralmente é usada normotermia” (GALLO, 1997, p.622).

Os níveis glicêmicos também devem ser mantidos em níveis normais. Há uma grande dificuldade de se manter o que é preconizado como normal da literatura, 70 a 110 mg/dl, pois na maioria dos casos os clientes estão submetidos à nutrição enteral, que muitas das vezes são suspensas para procedimentos e exames, o que faz com que haja oscilações dos valores de glicemia durante um período. Além disso, o estresse gerado pela hospitalização, dor e desconforto, estimula a produção de catecolaminas, que são responsáveis pelo aumento da glicemia. A preocupação para a elevação da PIC é tanto com a hiperglicemia, que aumenta o metabolismo celular cerebral, quanto com a hipoglicemia, que pode levar as condições neurológicas como sonolência, crises convulsivas ou coma. Van den Berghe (2003) demonstrou que clientes que se mantêm hiperglicêmicos ou com dificuldades de controle ao longo de sua internação aumentam as taxas de morbidade e mortalidade. Realizou um estudo com clientes diabéticos e com infarto agudo do miocárdio e constatou que a manutenção da

glicemia entre 80 e 120 mg/dl e, evitando-se glicemia menor que 60 mg/dl, promove a redução da mortalidade em 40%, diminuindo o tempo de internação hospitalar, a incidência de complicações e desenvolvimento de disfunções orgânicas. Por isso, cada vez mais, os serviços de Terapia Intensiva têm utilizado protocolos de Insulina, promovendo um combate mais agressivo às glicemias elevadas, instituindo-se o tratamento com Insulina venosa, mesmo em doses baixas. No caso em tela, os clientes submetidos à monitorização da PIC não fogem a essa regra.

O aumento da Pressão Intra-Abdominal (PIA) também é um grande vilão quando se trata de elevação da PIC. A monitorização da PIA “está indicada em pacientes com risco de desenvolvimento de hipertensão abdominal ou síndrome compartimental aguda, que ocorre quando o conteúdo do abdome se expande além da cavidade abdominal” (KNOBEL, 2006, p.503).

Por isso, devemos ter atenção aos clientes sob monitorização da PIC, pois eles devem manter suas eliminações intestinais preservadas a ponto de que não haja aumento da PIA e conseqüentemente a PIC. Os cuidados relativos à preservação das eliminações intestinais incluem-se, primeiramente, uma avaliação diária, duas vezes por dia, da região abdominal, utilizando-se de um exame físico rigoroso na busca de fatores que possam estar contribuindo para possíveis distensões abdominais e constipações, principalmente nos clientes politraumatizados.

Como medidas preventivas da constipação intestinal podem ser realizados os aumentos da ingestão de fibras na dieta, hidratação e, se possível, deambulação (KOIZUMI, 2006, p.171). Nos casos de instalação desses quadros, deve-se avaliar a necessidade de lavagem intestinal com Fleet Enema ou clister glicerinado. O toque retal para remoção manual das fezes pode ser um recurso para alívio em clientes com fecaloma ou dificuldades de eliminação.

Outro cuidado importante é avaliação das dietas pelo enfermeiro, muitas das vezes agindo em parceria com o serviço de nutrição dietética do hospital. A administração de emolientes fecais e drogas pró-cinéticas como a Bromoprida (Digesán), Metroclorpromida (Plasil) ou Motilium, também se torna cuidados do enfermeiro, já que em alguns casos, os clientes sofrem com a gastroparesia ocasionada pela imobilidade no leito ou pelo uso de drogas opióides, como por exemplo, o Fentanil.

A avaliação da diurese associada aos dados da volemia se torna fundamental, já que os clientes mantidos normovolêmicos, mantêm-se com a PIC controlada. Por isso, é indicada a instalação de monitorização da pressão venosa central (PVC), através de colunas de água ou por aferições por sistemas on-line de aferição através de transdutores de pressão, que são os mais indicados, pois permitem um acompanhamento contínuo dessa terapêutica (KNOBEL, 2006). A PVC deve ser mantida em valores numéricos em que se mantenham paralelamente dados hemodinâmicos normais, como PA, frequência cardíaca (FC) e diurese. Consideramos esse conceito fundamental, já que a literatura diverge sobre os valores de normalidade.

O aumento da PVC durante a ventilação mecânica pode ser um indício de que o sistema respiratório empregado está tendo grandes influências no sistema venoso sistêmico, e provavelmente, também, nas pressões venosas intracranianas, e que, portanto, deve-se tentar mudar a estratégia ventilatória (KNOBEL, 1998, p.367).

Outra preocupação que o enfermeiro deve ter com essa clientela, é em relação aos transportes realizados com frequência durante a internação, já que esses clientes são submetidos a diversos exames complementares fora da unidade, como tomografia computadorizada e ressonância magnética. Em consequência, o enfermeiro deve estar preparado às situações de urgência durante o transporte, monitorar a PIC e tomar medidas necessárias quando há elevação da mesma. Por isso, concordamos com Pereira Junior (1999,

p.424), quando ele menciona que “o transporte do paciente gravemente enfermo, seja intra-hospitalar ou inter-hospitalar, deve ser uma extensão dos cuidados intensivos dispensados ao paciente dentro do ambiente de Terapia Intensiva”

Quando nos reportamos à assistência ventilatória realizada pelo enfermeiro, todos os cuidados relativos a essa clientela são para se evitar a hipoxemia. Grande parte dos clientes monitorados com o cateter de pressão intracraniana está acoplada ao ventilador mecânico, máquinas que são desenvolvidas ao longo dos tempos em busca de se reduzir o trabalho muscular e manter as trocas gasosas, permitindo uma ventilação mais fisiológica possível. Os cuidados com os clientes em prótese ventilatória associados à PIC não diferem em relação aos outros clientes, a não ser por uma preocupação intensa em prevenir situações hipóxicas (KNOBEL, 2006).

Para Gallo (1997), “a manutenção de oxigenação adequada e a hipocapnia são essenciais no paciente com aumento da PIC. Pode ocorrer lesão neuronal ou morte dentro de 5 minutos após o início da hipoxemia” (p.622).

Os pacientes de maior risco para desenvolver hipertensão intracraniana durante a ventilação mecânica são aqueles com baixa complacência cerebral. A medida de complacência cerebral pode ser mais importante que a medida isolada da pressão intracraniana ou da pressão de perfusão cerebral para se avaliar os riscos da ventilação mecânica nesses pacientes (KNOBEL, 1998, p.367)

Knobel (2006) considera que “durante a ventilação mecânica em pacientes com pressão intracraniana elevada, lembrar que qualquer assincronia paciente-ventilador, esforços respiratórios ou mesmo tosse durante procedimentos podem ser deletérios” (p.28). Como o enfermeiro é o profissional de saúde que permanece ao lado do paciente ao longo do dia, esses fatores devem ser considerados e monitorados para prestação das intervenções necessárias.

Existem tubos traqueiais de vários tamanhos e vários tipos no mercado. Eles são inseridos através de laringoscopia pelo profissional médico, porém os cuidados relativos à manutenção deste dispositivo são realizados pela equipe de enfermagem.

A análise do Raio- X pelo enfermeiro para observar o posicionamento do tubo traqueal se faz necessária, já que os pacientes neurológicos podem desenvolver lesões cerebrais secundárias ao aumento da PIC, proporcionados pela hipoxemia ocasionada pela seletivação da ventilação ao brônquio-fonte direito, gerando atelectasia no pulmão esquerdo nos casos em que o tubo foi muito introduzido. Por outro lado, o risco da extubação também deve ser considerado, já que pode gerar queda da saturação de oxigênio devido ao déficit ventilatório, nos casos de tubos muito exteriorizados. Sendo assim, o tubo deve ser posicionado e mantido entre 2 e 3 cm acima da carina e a sua fixação deverá ser mantida na altura da comissura labial, procedimento facilitado pela numeração em centímetros existente ao longo do corpo do tubo traqueal.

Um cuidado primordial relativo à fixação do tubo é a observação do valor da PIC para analisar se houve alteração após a sua inserção, já que uma vez passado ao redor da região cervical, o fixador pode comprimir as veias jugulares que são os principais caminhos para drenagem da circulação cerebral, com conseqüências na elevação do valor da PIC.

A tecnologia atualmente utilizada nos serviços para fixação do tubo é o fixador a base de adesivo, que se adere à pele do cliente tanto acima do lábio superior quanto abaixo do lábio inferior. A selagem na parte superior é habitualmente utilizada, porém deve ser avaliada a inserção abaixo do lábio inferior, respeitando-se os princípios éticos e morais, nos casos de clientes do sexo masculino que preservam seus bigodes por muitos anos e já está incorporado em sua cultura, ou nos casos em que existem lesões locais ocasionadas por reações alérgicas, traumas ou queimaduras.

Ainda é realidade em diversos locais a utilização de cadarços ou o improviso com equipo de soro para a fixação do tubo. Devem ser respeitados para a fixação do tubo traqueal os mesmos princípios de centralização do tubo, para se evitar lesões na cavidade oral, principalmente na comissura labial, de proteção das áreas de contato do material com a pele e da não compressão das jugulares nos casos de clientes que tendem ao aumento da PIC.

Os tubos traqueais têm um balonete em sua extremidade distal, denominado cuff, que evita o escape do ar proveniente do ventilador mecânico, já que o trajeto entre o ventilador e o cliente se trata de um circuito fechado de influxo e efluxo de ar. O balonete também minimiza os riscos de aspiração das secreções oriundas da cavidade oral ou resultante do refluxo do trato gastrointestinal. O escape de ar nos clientes monitorizados com a PIC pode ser extremamente prejudicial já que o volume corrente ideal estimado para o cliente é perdido parcialmente ao ar ambiente, gerando hipoventilação alveolar, com conseqüentes hipoxemia e/ou hipercapnia, condições essas que podem aumentar a PIC.

Já as broncoaspirações resultantes do cuff mal insuflado podem levar a dificuldade de troca gasosa, já que dependendo da característica da secreção aspirada, a inflamação pulmonar pode se tornar grave. Portanto, a preocupação com a insuflação do cuff diz respeito à pressão gerada pelo mesmo na traquéia, e não ao volume de ar injetado na seringa, já que se sabe que existem tubos de vários tamanhos que são posicionados em traquéias com anatomias também distintas. Por isso, o volume de ar injetado para insuflação do cuff em determinados clientes pode não ser igual ao volume de ar injetado em outros. A pressão ideal de insuflação gera em torno de 20 mmHg e nunca acima de 30 mmHg, já que a pressão dos capilares traqueais giram em torno de 32mmHg. Portanto, pressões acima de 30 mmHg aumentam o risco de isquemia local denominada traqueomalácia. Entretanto, independente da pressão instalada, sempre deve ser observado o escape de ar pela cavidade oral.

A tecnologia utilizada para aferição da pressão do cuff denomina-se cuffômetro, que nada mais é do que um manômetro de pressão com encaixe no balonete que afere diretamente a pressão em valor numérico em mmHg.

Em locais que tal tecnologia inexistente, propomos a insuflação lentamente do cuff vazio com uma seringa de 20 ml, com o estetoscópio posicionado paralelamente na altura da traquéia, até que o som turbilhonado de passagem de ar desapareça. Outra medida criativa, comum na profissão de enfermagem, é montagem improvisada de um cuffômetro através de um polifix de duas vias, onde a parte distal, que normalmente conecta-se em acessos vasculares, encaixa-se no cuff, e em umas das vias conecta-se uma seringa de 20 ml e na outra se encaixa um manômetro de pressão ou uma coluna de mercúrio através de adaptações, formando um sistema fechado: seringa, manômetro e cuff. Logo, o volume de ar injetado na seringa gera uma pressão no balonete que será aferida pelo manômetro ou pela coluna de mercúrio em mmHg.

Os filtros bacteriológicos, tecnologias utilizadas como barreira e umidificação do fluxo de ar lançado pelo ventilador, minimizam os riscos de infecção respiratória, fator importante que deve ser prevenido e combatido nos clientes que estão com o cateter de pressão intracraniana, já que os estados infecciosos que geram elevação da temperatura corporal aumentam o metabolismo cerebral, aumentando a pressão intracraniana. Nos locais que utilizam a umidificação do fluxo de ar do trajeto inspiratório através de sistemas de aquecimento de água destilada armazenada em compartimento específico, deve trocar a água periodicamente para se evitar a contaminação do sistema.

Em relação à aspiração traqueal, damos preferência pelo sistema fechado de aspiração em relação ao sistema aberto através de sondas de aspiração, já que se evita à desconexão do cliente a prótese ventilatória.

Concordamos, também, com Koizumi (2006, p.169) quando afirma que “a aspiração traqueal não deve ser realizada em horários fixos, mas deve ser precedida pela avaliação da ausculta pulmonar, pela presença de secreções nas vias aéreas superior, pelo aspecto e cor da secreção”. Por isso, consideramos que a aspiração traqueal está indicada nos casos em que se aparece secreções visíveis pelo circuito do ventilador, no aumento súbito da pressão de pico do ventilador, quando na ausculta pulmonar verifica-se o aparecimento de roncos, principalmente nos ápices pulmonares e nos casos de quedas súbitas de saturação de oxigênio associadas ou não com alteração do padrão ventilatório. Deve-se ter cuidado com a elevação da PIC e manutenção de níveis elevados durante a aspiração traqueal, que pode estar associado ao mau funcionamento do sistema de auto-regulação pelos compartimentos cerebrais.

Alguns fatores devem ser prevenidos e observados no momento em que se realiza a aspiração traqueal em clientes com monitorização da PIC. A hipoxemia deve ser evitada através da oferta prévia de oxigênio a 100% por aproximadamente 30 a 60 segundos antes e após cada aspiração. A aspiração deve ser rápida, menos de 10 segundos, com uma pressão negativa menor que 120 mmHg. O cateter interno da cânula de intubação de 2:1. (KOIZUMI, 2006).

Os clientes devem estar monitorados com oximetria de pulso, já que é um dispositivo à beira leito de boa acurácia e de rápida interpretação dos casos de queda de saturação de oxigênio, prejudicial às células nervosas. Em alguns casos, a bradicardia resultante do estímulo vagal oriundo da aspiração traqueal deve ser monitorada, já que o suprimento sanguíneo cerebral pode diminuir, elevando-se a pressão intracraniana.

Os clientes que necessitam de indução de coma com barbitúricos, como o Tiopental, para tratamento da hipertensão intracraniana, devem ser aspirados frequentemente, já que essa

droga diminui os movimentos ciliares de defesa da traquéia, aumentando o acúmulo de secreção favorecendo o desenvolvimento de pneumonias.

Outro fator importante é a prevenção da infecção utilizando-se técnicas assépticas para aspiração das secreções traqueais e troca de circuitos periodicamente conforme orientações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

Em relação aos sistemas fechados de aspiração traqueal, Grossi (1994) considera que “[...] através deste sistema, a contaminação cruzada entre os pacientes e a contaminação do trato respiratório com microrganismos ambientais é seguramente evitada, desde que o cateter seja trocado a cada vinte e quatro horas, e irrigado com solução salina após cada aspiração [...]” (p.96).

A grande vantagem do uso do sistema fechado de aspiração traqueal é a não desconexão do cliente da prótese ventilatória, já que com o desenvolvimento dos ventiladores de pressão positiva, houve um ganho relacionado com a melhora da troca gasosa pelo aumento da ventilação alveolar. A desconexão pode levar ao colapso alveolar e conseqüente hipoxemia, principalmente nos casos de utilização de pressão positiva no final da expiração (PEEP) elevada.

Outras vantagens para o uso do sistema fechado de aspiração foram descritas por Grossi (1994): “manutenção dos parâmetros cardiovasculares, proteção da equipe, prontidão para a sucção e redução do custo com o procedimento, pois utiliza um cateter a cada vinte e quatro horas e dispensa o uso de luvas” (p.96).

Uma desvantagem do uso do sistema fechado é a menor eficiência de aspiração com a sonda protegida em relação à sonda aberta, já que a sonda aberta permite sua retirada no tubo através de movimentos circulares, evidenciando-se melhor remoção de secreções da parede do tubo.

O procedimento para aspiração traqueal com o sistema fechado deve ser realizado de forma criteriosa. Alguns clientes neurológicos monitorizados com o cateter de PIC são anti-coagulados, como por exemplo, os clientes com acidente vascular isquêmico (AVE-i). Eles podem apresentar discrasia sanguínea, o que facilita o sangramento da traquéia pelo trauma da sonda que está acoplada ao sistema de pressão negativa. Por isso deve ser respeitada a numeração da sonda que deve ser introduzida até a equiparação numérica da mesma com a numeração do tubo traqueal. A lavagem da sonda após o término do procedimento é fundamental para se evitar um meio propício à proliferação bacteriana.

Há a preferência pelos coletores de secreção descartáveis em relação aos coletores de vidros reesterilizados. Recomenda-se a troca dos coletores descartáveis a cada 24 horas ou quando eles estiverem com a sua capacidade de armazenamento quase esgotada.

Outra tecnologia eficaz, utilizada para a administração de aerossóis sem que haja desconexão do cliente à prótese ventilatória, denomina-se aerocâmara. A utilização de aerossóis broncodilatores e fluidificadores de secreções é fundamental em alguns casos para manutenção da ventilação alveolar e melhora da troca gasosa. Por isso, Gallo (1997) considera que “[...] os objetivos da terapia broncodilatadora são relaxar as vias aéreas, mobilizar secreções e reduzir o edema da mucosa.” (p.392).

Recomenda-se a avaliação minuciosa do enfermeiro frente à necessidade de aspiração das vias aéreas antes da administração dos aerossóis. A tosse gerada pelo acúmulo de secreção na via aérea pode gerar aumento da pressão intracraniana. Há uma necessidade de avaliação da sedação dos clientes que tosse e repercutem na pressão intracraniana. Fisiologicamente, a tosse gera aumento da pressão intracraniana, porém a auto-regulação dos compartimentos cerebrais permite o decréscimo da mesma em questão de segundos após o término da tosse. Devem ser avaliados criteriosamente os clientes que após um evento de tosse demoram a retornar os valores iniciais da pressão intracraniana antes da tosse. O mesmo raciocínio

utiliza-se no procedimento de aspiração traqueal que induz a tosse. Koizumi (2006) refere que:

Durante a aspiração ou fisioterapia respiratória pode ser desencadeado o reflexo da tosse e conseqüente manobra de Valsalva, que aumenta a PIC. A tosse pode elevar a PIC momentaneamente em 30 a 40 mmHg, mesmo em indivíduos normais. Caso o paciente apresente o reflexo da tosse, deve-se avaliar a PIC e discutir com o médico a necessidade de sedação ou o uso de bloqueador neuromuscular antes da aspiração (p.169).

O uso da PEEP pode aumentar a PIC ou diminuir a PA pelo aumento da pressão intratorácica, reduzindo desta forma a PPC e O fluxo sanguíneo cerebral.

Para titulação ideal da PEEP no paciente que corre risco de desenvolvimento de hipertensão intracraniana, recomenda-se que a PIC e a pressão arterial sejam monitorizadas continuamente, e sejam adotadas medidas do estado neurológico e da complacência intracraniana e pulmonar. Portanto, indicam-se avaliações sobre as respostas de pressão e volume, e sobre os gases do sangue arterial (GALLO, 1997, p.623).

Outro parâmetro importante do ventilador mecânico é a pressão de pico que, quando elevada, também aumenta a pressão intratorácica, alterando o valor da PIC pelo mesmo mecanismo descrito anteriormente.

Deve-se ter atenção quanto à fração inspirada de oxigênio (FIO<sub>2</sub>), já que elevadas doses de oxigênio são deletérias as células nervosas. O modo ventilatório deve ser avaliado a ponto de se permitir o sincronismo do cliente com o ventilador, evitando-se situações de hipo e hiperventilação, e conseqüente queda da oxigenação ou do gás carbônico (CO<sub>2</sub>) sanguíneo ou aumento do gás carbônico, situações essas que também levam ao aumento da PIC.

A tecnologia utilizada para o controle do CO<sub>2</sub> expirado denomina-se capnógrafo. Segundo Knobel (1998), “a medida do CO<sub>2</sub> expirado permite a análise não invasiva do CO<sub>2</sub> alveolar, e conseqüentemente, da PCO<sub>2</sub>. O capnógrafo é um aparelho que mede a cada ciclo respiratório a concentração de CO<sub>2</sub> no final curva expiratória” (p.305).

Para fidedignidade no método devem ser realizadas periódicas calibrações do aparelho e comparação do valor mostrado no monitor com a pressão parcial de gás carbônico (PCO<sub>2</sub>) colhido através de gasometria arterial. Compara-se o diferencial entre os valores e avaliam-se súbitas elevações ou quedas do valor da capnometria. “Em pacientes normais, a diferença entre a PCO<sub>2</sub> e a concentração de CO<sub>2</sub> ao final da expiração (ETCO<sub>2</sub>) é de 4 a 6 mmHg” (KNOBEL, 1998,P.306).

“Preconiza-se uma PaCO<sub>2</sub> entre 28 e 35 mmHg para diminuir a vasodilatação cerebral em situações de edema cerebral. Já uma PCO<sub>2</sub> abaixo de 25 mmHg poderá ser danosa, podendo causar vasoconstrição excessiva com hipóxia tecidual” (KNOBEL, 1998, p.367).

Portanto, os aspectos do cuidado aos clientes monitorados com cateter de PIC são ricos em detalhes, tornando extremamente complexa a assistência de enfermagem. É fundamental a descrição detalhada da história, com a finalidade de individualizar os cuidados prestados a essa clientela. Os enfermeiros devem se organizar, dentro dos seus limites éticos e legais, para proporcionar uma assistência digna a uma clientela muito vulnerável que, na maioria dos casos, são dependentes da enfermagem para a manutenção de suas necessidades de saúde.

## II. 3- Aspectos bioéticos

Diante dos avanços tecnológicos no ambiente hospitalar, com inovações nos campos diagnósticos e terapêuticos, discutiremos os aspectos éticos incorporados nas ações das equipes de saúde em relação aos clientes internados que necessitam da monitorização da PIC.

Situações como a doação e transplante de órgãos, o uso da tecnologia para o prolongamento da vida em pacientes sem perspectivas de cura da doença, os procedimentos invasivos e as pesquisas científicas com seres humanos, são cada vez mais frequentes e polêmicas e fazem parte da realidade atual. Trazem uma reflexão para o resgate da dignidade humana num contexto bioético.

Os grupos interdisciplinares têm ampliado as discussões nos hospitais acerca de condutas dos profissionais de saúde que devam preservar os direitos humanos, a cidadania e os direitos do paciente enquanto consumidor. Existe uma tendência de uma preocupação cada vez maior com o esclarecimento aos pacientes e familiares acerca de procedimentos, que necessitam de autorização prévia pelos mesmos para que as ações sejam prestadas.

A enfermagem que mantém contato direto e permanente com o paciente e os próprios familiares carrega em seu bojo a preocupação com o cuidado prestado, baseados no código de ética específico da profissão.

O termo bioética foi proposto, primeiramente, pelo biólogo e oncologista Van Rensselaer Potter na década de 70, surgido da necessidade de análise da experimentação sobre o homem, sua metodologia e seu controle social (FONTINELE JÚNIOR, 2002, p.10). A partir disso, diversos autores conceituaram bioética:

A Bioética surge no horizonte científico, como estudo interdisciplinar dos problemas criados pelo progresso biomédico (seja ao nível de relação individual, institucional

ou mesmo de estrutura social), sua repercussão na sociedade e seu sistema de valores (BARCHIFONTAINE, 1989 apud FONTINELE JUNIOR 2002, p.11).

Mecanismo de coordenação e instrumento de reflexão para orientar o saber biomédico e tecnológico, em função de uma proteção cada vez mais responsável da vida humana (DAVID ROY apud FONTINELE JUNIOR, 2002, p.11).

Apesar de o termo ter sido empregado na década de 70, a enfermagem, historicamente, já tinha uma preocupação com os direitos básicos do paciente nas suas ações.

O primeiro código de ética da profissão foi aprovado em 1958, a partir dos códigos de ética do Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN) e do Comitê Internacional Católico de Enfermeiros e Assistentes Médico-sociais (CICEAMS), tendo uma identidade ética cristã, e a origem absoluta na moralidade em Deus. (FONTINELE JUNIOR, 2002).

No capítulo I do Código de Ética, que orienta as ações de enfermagem hoje em dia, trata dos princípios fundamentais. Os artigos, 1º e 3º, situam as atividades do profissional dentro de uma perspectiva ética.

O artigo 1º dispõe que: “A enfermagem é uma profissão comprometida com a saúde do ser humano e da coletividade. Atua na promoção, proteção, recuperação da saúde e reabilitação das pessoas, respeitando os preceitos éticos e legais”. Já o artigo 3º, diz que: “O profissional de enfermagem respeita a vida, a dignidade e os direitos da pessoa humana, em todo o seu ciclo vital, sem discriminação de qualquer natureza” (FONTINELE JUNIOR, 2002, p.18)

Sendo assim os preceitos éticos que perpassam pelo próprio código de ética da profissão faz com que o profissional de enfermagem reflita sobre as suas ações, necessitando dessa valorização ética para manutenção do princípio da dignidade humana.

Como considera Fabríz apud Shiratori (2005), o princípio da Beneficência, da Autonomia e da Justiça, baseia-se na dignidade humana. A beneficência indica a

obrigatoriedade do profissional de saúde e do investigador promover primeiramente o bem estar do paciente. Já a Autonomia constitui-se em um princípio democrático, mediante o qual a vontade e o consentimento da pessoa livre devem constar como fatores preponderantes. O princípio da Justiça indica obrigatoriedade de se garantir distribuição justa, equitativa e universal dos bens e dos serviços de saúde.

Baseados nesses princípios, a Resolução 196 (Brasil, 1996), do Ministério da saúde, visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. Foi criada a partir de revisões periódicas conforme necessidade nas áreas tecnocientífica e ética. As exigências éticas e científicas passam a compor os direitos do paciente e o dever do pesquisador e da instituição. Surgem os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para o tratamento da dignidade do ser humano, respeito à autonomia dos indivíduos alvos, grupos vulneráveis e dos legalmente incapazes. A resolução força ao pesquisador a submeter a sua pesquisa à apreciação por algum Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), que são grupos de discussões interdisciplinares que visam garantir ao paciente que o pesquisador desenvolva sua pesquisa dentro de princípios éticos, fornecendo-o também as informações necessárias em linguagem acessível.

Além disso, a institucionalização dos direitos humanos com a criação da Constituição de 1988 no Brasil, a partir do processo de democratização surgido após o período militar, traz uma igualdade aos cidadãos, como dispõe no artigo 5º: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e a propriedade”. Outro aspecto importante ainda dentro do artigo 5º, no inciso VIII: “ninguém será privado de direitos por motivos de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política...” (REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988).

Portanto, a Constituição garante ao indivíduo o tratamento adequado sem discriminação, e em se tratando da estrutura hospitalar, o profissional de enfermagem deve prestar seus cuidados a esses indivíduos com uma preocupação que vai além de preceitos éticos, como também de garantia dos direitos do indivíduo enquanto cidadão.

A cidadania pode vir a constituir a condição que o sujeito necessita para reivindicar os exercícios dos direitos formais, que efetivamente lhe são negados, enquanto constituinte da sociedade (BERWIG, 2005).

No dia-a-dia do profissional de enfermagem é importante que as reflexões bioéticas estejam incorporadas nas suas ações, com um olhar para os direitos dos pacientes. São direitos garantidos pela Constituição, que resgata os valores do sujeito enquanto cidadão, além de ser um dever para o profissional assegurar esses direitos. O próprio código de Ética da profissão trata como dever do profissional, a prestação da assistência de enfermagem livre dos riscos decorrentes de imperícia, imprudência e negligência, sem discriminação de qualquer natureza, com justiça, competência, responsabilidade e honestidade. Essas medidas devem ser resgatadas no ambiente hospitalar, que pelas transformações tecnológicas do mundo atual, passou a ser um local propício ao desenvolvimento contrário dos preceitos bioéticos da valorização da dignidade humana, e o sujeito que necessita de monitorização com o cateter de PIC passa a ficar muito vulnerável dentro desse contexto.

A complexidade de ações que envolvem a monitorização da PIC exige em todos os momentos, um posicionamento do profissional com deliberações constantes, que são subsidiados pela autonomia outorgada pelo conhecimento e pela cientificidade das ações de enfermagem.

Com isso, quando se trata de cuidado de enfermagem, requer-se pensar, agir e ser bioético, pois, do contrário, tornar-se-ia um descuidado.

## II. 4- Um olhar para o processo saúde doença

A internação do cliente que é submetido à monitorização da PIC, gera um estresse e uma necessidade de adaptação da família a nova condição imposta pela permanência do parente no hospital. O enfermeiro ao cuidar dessa clientela, deve ter um olhar ampliado para esse processo complexo que envolve o adoecer e as condições de saúde do cliente e a família.

A entrada do paciente em situação de doença com vida-morte ameaça e altera, por várias razões, a homeostasia familiar. Além dos temores realistas sobre a perda da vida, as contribuições do membro da família são perdidas pelos familiares. As responsabilidades do paciente devem ser acrescentadas agora as responsabilidades de outros. Isso altera horários e atividades. Quando essas responsabilidades não são cumpridas, aos membros da família apresentam vários graus de desconforto e contrariedade (GALLO, 1997, p.20)

Sinaliza Vicini (2002), que os médicos alopatas são responsáveis pelo diagnóstico da doença, baseados em sinais e sintomas indicadores de doença oficialmente existentes e reconhecidas, e Gualda (2004), o modelo biomédico focaliza não no paciente, e sim na doença. Ele não focaliza a pessoa, mas sim, em células e órgãos.

O histórico de enfermagem, etapa inicial do processo de enfermagem, descrito por Smeltzer (2002), modifica completamente esse foco, definindo que a história da saúde é realizada para determinar o estado de bem estar ou de doença do indivíduo. As informações colhidas devem ser relacionadas com as necessidades físicas, psicológicas, sociais, emocionais, intelectuais, culturais, espirituais e de desenvolvimento da pessoa.

Diante de disfunções orgânicas numa perspectiva biológica, tenta-se buscar explicações bio-físico-químicas a nível intracelular na tentativa de estabelecer o equilíbrio perdido. Esse modelo explicativo reducionista acaba sendo dominante na medicina alopática,

onde a formação técnica busca explicações que permitam remover o que supõe ser a causa da doença (RUFFINO NETTO, 1982).

Capra apud Vicini (2002) diferencia a palavra enfermidade da palavra doença, entendendo enfermidade como qualquer tipo de mal estar não redutível a uma doença específica que afeta o indivíduo como um todo, e a doença, um distúrbio definido pela biomedicina que afeta parte do corpo, com diagnósticos reconhecidos. Sob o ponto de vista biomédico, entende que não há justificativa para os cuidados médicos quando não são encontradas alterações estruturais ou bioquímicas características de uma doença específica.

Hesbeen (2000) destaca que os cuidados de enfermagem são mais marcados pela sutileza, espontaneidade, criatividade e intuição do que pela ciência e pela técnica. Os enfermeiros dispõem de oportunidades para exercer o cuidado pela proximidade com os pacientes e pelo leque de meios e tempos de ação muito mais amplos que outros profissionais. Contudo, muitas das ações de enfermagem que promovem a saúde e traz o bem estar para o indivíduo, não são mensuráveis ou observáveis daí o seu difícil reconhecimento num universo biomedicalizado, técnico-científico e onde os princípios de gestão pretendem estabelecer parâmetros para tudo a fim de dominar melhor a atividade.

Numa perspectiva holística, que vê o indivíduo como um todo, e não a soma de suas partes, a preocupação vai desde o entendimento de algumas variáveis relacionadas com a pessoa doente até a compreensão da estrutura social dentro da qual se individualizou este doente, sendo a doença vista como um produto de uma totalidade ao mesmo tempo biológica e social (RUFFINO NETTO, 1982).

O paciente internado em unidade de cuidados intensivos necessita de cuidados de excelência dirigidos não apenas para os problemas fisiopatológicos, mas também para as questões psicossociais, ambientais e familiares que se tornam intimamente interligados à doença física (GALLO, 1997, p.5).

Gualda (2004) considera que o desafio é uma percepção que a doença não é apenas um estado biológico, mas algo criado em parte pela cultura ou por ele interpenetrado. São outros fatores que são explorados focalizando esses outros aspectos dentro de uma perspectiva antropológica. Nessa perspectiva, a mesma autora considera que as práticas e interpretações profissionais e populares devem ser estudadas para revelar as diversas atividades interpretativas através das quais as realidades são construídas, autorizadas e contestadas na vida pessoal e social das instituições.

Shiratori (2005) sinaliza uma transformação do profissional de enfermagem mediante a tecnociência vivenciada atualmente, entendida como a integração na ordem de conhecer e do fazer, entre o ser humano e o mundo transformado por ele próprio. Afirma que o fundamental é a valorização do sentido ético ou bioético, sem separar o profissional de um cuidado mais efetivo e afetivo.

Já que a enfermagem é uma profissão envolvida com a promoção de saúde, torna-se importante nessa contextualização conceituar o termo saúde sob as diversas abordagens.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS): “Saúde é um estado completo de bem estar físico e mental e social, e não somente ausência de doença ou invalidez”.

Moscovici apud Vicini (2002) ressalta o conceito de saúde como pertencente a um discurso nutrido de conteúdos de algumas disciplinas, como anatomia, fisiopatologia, biologia, genética, farmacologia, psicologia e filosofia. Porém, afirma ser também objeto de discursos de leigos em revistas populares e da imprensa cotidiana, de programas de rádio e televisão, e de todos os tipos de terapeutas.

Já para Botin (1992), a saúde é uma situação que põe em jogo um conjunto de capacidades bio-psico-sociais de um indivíduo ou coletivo, além de que é fundamentalmente uma palavra para descrever situações subjetivas e a intensidade com o qual os indivíduos enfrentam seus estados internos e o ambiente que os rodeia.

Quando aborda o contexto de saúde numa situação de equilíbrio, Vicini (2002) afirma que: “Saúde é um movimento de auto-organização que permite às pessoas a se manterem equilibradas, podendo transcender a si mesmas para alcançar novos estágios de desenvolvimento”.

### **III-FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA**

#### **III. 1 – Delineamento do Estudo**

Tratou-se de um estudo do tipo descritivo/ exploratório, com abordagem qualitativa. As pesquisas descritivas têm como objetivo principal descrever as características de determinada população ou fenômeno, e as pesquisas exploratórias objetivam o aprimoramento de idéias ou a descobertas de intuições, tornando o problema mais explícito, a partir da investigação de hipóteses dentro de uma realidade específica (FIGUEIREDO, 2004, P.103-104).

Iniciamos a fase exploratória em paralelo à construção do projeto, já que estava em desenvolvimento, a escolha do tópico de investigação, da delimitação do problema, da definição do objeto e objetivos, de construção do marco conceitual, dos instrumentos de coleta de dados e da exploração do campo, propostas por Minayo (2004, p.89).

A abordagem qualitativa foi aquela capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, não podendo ser quantificada.

Essa abordagem trabalha com atitudes, valores, motivos e crenças na investigação, que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser operacionalizados em variáveis (MINAYO, 2004). Por isso a escolha dessa abordagem, pois buscamos, através de discursos dos enfermeiros, identificar, descrever e discutir a extensão das dimensões do cuidados prestado pelos enfermeiros que atuam no CTI com clientes submetidos à monitorização da PIC.

### **III. 2- Demarcando o cenário e os sujeitos**

A instituição onde foi realizada a pesquisa é um hospital geral, privado, com 209 leitos, localizado no município da cidade do Rio de Janeiro, que presta atendimento a clientes cirúrgicos e clínicos, tanto adultos, pediátricos e neonatais.

O cenário escolhido foi o CTI pós-operatório deste hospital, que tem 17 leitos. Pela necessidade de colher dados dos discursos de mais enfermeiros que cuidam de clientes com monitorização da PIC, escolhemos também o CTI geral, que tem 23 leitos, já que ambos os setores possuem o mesmo coordenador de enfermagem, e os enfermeiros, eventualmente realizam plantão em qualquer uma dessas unidades. Além disso, apesar de ser em menor escala, também se internam no CTI geral clientes com cateter de monitorização da PIC, em situações em que eles foram admitidos nessa unidade e evoluem, por algum motivo, para esse tipo de terapêutica.

O CTI pós-operatório do cenário escolhido atende a grandes cirurgias que necessitam de vigilância intensiva sendo excluídas as cirurgias cardíacas, que são encaminhadas para a unidade coronariana.

No período da realização do presente estudo, trabalhavam no pós-operatório um total de 20 enfermeiros plantonistas e dois enfermeiros diaristas. No CTI geral, contabilizamos na escala, um total de 25 enfermeiros plantonistas e dois diaristas. Então, os enfermeiros em ambos os setores totalizavam o número de 50, considerando-se, também, o coordenador de enfermagem. O número de sujeitos entrevistados foi de 28 enfermeiros, escolhidos aleatoriamente, porém na condição de aceitar participar da pesquisa. Entretanto, por problemas técnicos na gravação das entrevistas, só consideramos 25 enfermeiros. Todos esses sujeitos já cuidaram alguma vez de clientes que têm monitorização da PIC, ou seja, já tiveram contato direto com essa clientela, já que estiveram escalados para cuidar deles.

Os sujeitos foram identificados por números que variaram de 1 a 25, sendo denominados da seguinte forma aleatória: Enf.1, Enf.2, Enf.3... até o Enf.25.

Para compreendermos melhor o cenário, caracterizamos o CTI pós-operatório estudado, que no ano de 2006 apresentou um número de vinte e oito (28) clientes que necessitou de monitorização com o cateter de PIC. A média de idade desses clientes foi de 54,8 anos, sendo a idade mínima foi de um cliente com 20 anos e a idade máxima, foi outro com 86 anos. Em relação ao sexo, quatorze (14) clientes foram do sexo masculino e quatorze (14) do sexo feminino. Foram cinco (5) óbitos ao todo. O tempo médio de permanência desses clientes foi de 10,9 dias. Precisaram de ventilação mecânica, dezoito (18) destes clientes, sendo que dez deles não precisaram.

As principais causas de internação no CTI pós-operatório dos clientes que necessitaram de instalação do cateter de PIC foram o pós-operatório de exereses de tumor cerebral e o traumatismo cranioencefálico, que totalizaram 37% do total das causas de internação. Outras causas de internação desses clientes foram: clipagem de aneurisma cerebral, drenagem de hematoma intraparenquimatoso, cranioplastia, acidente vascular encefálico, craniotomia, dentre outros.

### **III. 3- Coleta de dados**

De acordo com Mazzoti (2004), o período exploratório do campo é iniciado a partir do acesso do pesquisador, com objetivo de proporcionar uma visão geral do problema a ser investigado, através da imersão do pesquisador no contexto, que contribui para a focalização e das questões e a identificação de informantes e outras fontes de dados.

Apesar de um conhecimento prévio do cenário, iniciamos a pesquisa somente após apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição (Anexo 5) e autorização das coordenações médica e de enfermagem que respondiam legalmente pelo CTI , além da direção do hospital. O CEP da instituição era composto por 06 médicos, 02 enfermeiros, 02 fisioterapeutas, 01 nutricionista, 01 psicóloga e 01 membro da comunidade.

Um dado importante foi o fato de o pesquisador fazer parte do CEP da instituição. Segundo a Resolução 196/96, os membros do CEP deverão se ausentar da tomada de decisão quando estiver envolvido diretamente na pesquisa em análise. Entretanto, a autorização da realização da pesquisa aconteceu na forma de parecer facilitado da instituição (Anexo 5), que consiste no parecer realizado pelo coordenador do CEP, que tem a autonomia de autorizar pesquisa que não envolvam pacientes, ou seja, não foi necessária a reunião com o grupo que compõe o CEP.

Respeitamos os aspectos éticos envolvidos nas pesquisas com seres humanos e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi oferecido aos sujeitos do estudo (Apêndice A), antes do início da coleta de dados, conforme determinação da Resolução 196/96, que defende que a pesquisa em seres humanos deverá sempre tratá-los em sua dignidade, respeitá-los em sua autonomia e defendê-los em sua vulnerabilidade. Neste termo, os pressupostos bioéticos da beneficência, não maleficência, justiça e equidade, foram levados em consideração, como garantia de ponderação entre possíveis riscos e benefícios, e que

danos previsíveis foram evitados, além da relevância social da pesquisa, garantindo o retorno de benefícios obtidos através da pesquisas para as pessoas e comunidade onde será desenvolvida.

Adotamos como procedimento para a coleta de dados a Entrevista. Mediante a Entrevista os dados puderam ser obtidos através da contribuição dos atores sociais envolvidos, para atendermos aos nossos objetivos, que para Minayo (2004), referem-se as suas atitudes, valores e opiniões, sendo informações ao nível mais profundo da realidade.

Utilizamos a Entrevista do tipo Semi-Estruturada (Apêndice B), que requereram a elaboração prévia de questionamentos básicos, apoiados nas questões e teorias descritas no estudo e o entrevistador teve a liberdade de acrescentar novas perguntas ao roteiro para aprofundar ou esclarecer pontos que considerou relevante aos objetivos. Foram perguntas do tipo abertas, onde os sujeitos tiveram a liberdade de responderem o que pensavam sobre o assunto de acordo com o seu entendimento ou interpretação, como defende Figueiredo (2004, p.127-128). Todas as entrevistas foram gravadas, após autorização dos sujeitos, transcritas, e posteriormente, realizado o Inventário e a Categorização.

### III. 4- Análise de dados

A idéia inicial era separar grupos de enfermeiros selecionados pelo tempo de formação, ou seja, três grupos: o primeiro para os enfermeiros que têm menos de um ano de formação, o segundo para os que têm de um a três anos de formação, e o terceiro para os que têm mais de três anos de formado, dividindo em unidade de análise, que segundo Mazzotti (2004, p.169), corresponde à “forma de organização dos dados para efeito de análise”. Porém, identificamos que o tempo mínimo de formação dos enfermeiros entrevistados foi de um ano e seis meses, e por isso consideramos inadequada a divisão por unidade de análise.

Em relação à análise dos dados, propriamente dita, foi desenvolvida durante toda investigação, através de teorizações progressivas em um processo interativo com a coleta de dados.

Como a Análise de Conteúdo trabalha com materiais textuais escritos, utilizamos os textos produzidos através das transcrições das entrevistas.

O tratamento dos discursos foi realizado a partir da Análise do Conteúdo, entendida como:

...Conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações. (BARDIN, 1988, p.31).

A análise de conteúdo trabalha com “a materialidade lingüística através das condições empíricas do texto, estabelecendo categorias para a sua interpretação” (CAREGNATO, 2006, p.683-684). Visamos no texto uma série de significações que detectamos por meio dos indicadores que lhe estão ligados.

O processo se deu pela Categorização dos discursos, que, conforme Bardin (1988, p.117) é assim definida: “... rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos”. O critério de Categorização foi semântico, entendidos como categorias temáticas, construindo as categorias conforme os temas que emergem do texto.

A análise obedeceu às seguintes etapas concebidas por Bardin (1988):

1ª) Pela Pré-Análise, que tem como objetivo tornar operacionais e sistematizar as idéias iniciais. “É a fase da organização, que pode utilizar vários procedimentos, tais como: leitura flutuante, hipóteses, objetivos e elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação” (CAREGNATO, 2006, p.679);

2ª) A Exploração do Material, ou seja, decodificação, desconto ou enumeração e;

3ª) O Tratamento dos Resultados Obtidos e sua posterior Interpretação, quando “se faz a Categorização, que consiste na classificação dos elementos segunda suas semelhanças e por diferenciação, com posterior reagrupamento em função de características comuns” (CAREGNATO, 2006, p. 679).

Finalmente, ressaltamos que foram respeitadas as quatro Regras para Análise concebidas por Bardin (1988), ou seja: **Exaustividade; Representatividade; Homogeneidade; Pertinência**, além dos princípios de Inventário dos Discursos, Classificação por Analogia dos Discursos e suas Unidades de Registros.

## **IV- APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

### **IV. 1- 1ª Fase - Perfil dos sujeitos entrevistados**

Dos vinte e cinco (25) enfermeiros considerados neste estudo, observamos um quantitativo maior de profissionais do sexo feminino, sendo vinte e três deles, correspondendo a 92% do total, e apenas dois deles, correspondendo a 8% do total, que foram do sexo masculino.

Em relação à idade dos sujeitos da pesquisa, quatorze (14) enfermeiros (56%) se encontravam na faixa etária até trinta (30) anos de idade, e onze (11) enfermeiros (44%) se encontravam na faixa etária acima de trinta (30) anos. A média de idade foi de 30,1. Uma enfermeira com vinte e cinco anos (25) anos foi a entrevistada mais jovem de idade, e a idade máxima encontrada foi de uma enfermeira que apresentava quarenta (40) anos.

Em relação ao tempo de formação dos sujeitos da pesquisa, percebemos que os enfermeiros deste estudo não eram recém formados, já que, 56% dos enfermeiros tinham mais de três (3) anos de formação e 44% tinham menos de três (3) anos de formação, sendo que o tempo mínimo de formação encontrado foi de uma enfermeira com um ano e seis meses, e o tempo máximo foi de uma enfermeira com nove anos de formada, que dá a impressão, que os sujeitos da pesquisa têm experiência de trabalho na enfermagem.

Se considerarmos o período superior a um (1) ano de trabalho na instituição, que tem ao todo seis (6) anos de construção, a grande maioria dos enfermeiros (72%) está dentro dessa faixa de tempo, dando a idéia da experiência de trabalho desses enfermeiros no CTI desta instituição, já que todos foram admitidos para trabalhar nesse local. Dos enfermeiros com menos de um (1) ano de trabalho na instituição, que corresponde a 28 % do total, apenas um (1) ainda estava no período de experiência no hospital, período esse correspondente a três (3)

meses de trabalho. Em contrapartida, uma enfermeira se encontra trabalhando nesta instituição desde a sua inauguração, totalizando seis (6) anos de trabalho.

Em relação à Universidade de formação dos sujeitos, destacam-se a Universidade do Grande Rio (Unigranrio), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Gama Filho (UGF) e a Universidade Estácio de Sá, totalizando 60% das universidades formadoras destes enfermeiros. Duas (2) enfermeiras foram formadas em Universidades fora do município do Rio de Janeiro.

Percebemos a busca pela qualificação profissional dos entrevistados, que poderia ser um fator importante para a qualidade das respostas dos entrevistados, já que 44% dos enfermeiros possuem pós-graduação em CTI e 40 % dos enfermeiros estão cursando, sendo que quatro (4) destes enfermeiros têm pós-graduação em cardiologia, e não em Terapia Intensiva. Somente quatro (4) sujeitos, isto é, 16% do total, não têm pós-graduação.

## **IV. 2- 2ª fase - Análise das categorias**

### **IV. 2.1-CATEGORIA 1: Ações do enfermeiro na monitorização da PIC**

A categoria acima emergiu do primeiro questionamento realizado na entrevista (Apêndice B) com os enfermeiros deste estudo: “Como você descreveria as ações realizadas por você enquanto enfermeiro para manutenção da PIC controlada em clientes sob monitorização com o cateter da PIC?”.

A Análise dos Discursos foi realizada a partir do primeiro Inventário construído, que nos permitiu, principalmente, perceber que os enfermeiros respondiam essa pergunta se colocando com verbos no infinitivo, determinando, portanto, as ações que eles realizam frente a essa clientela, permitindo, desse modo, o surgimento dessa categoria em análise, utilizando-se os discursos dos participantes.

A palavra ação é definida por Ferreira (2004, p.86) como: “Ato ou efeito de agir, atuar; atuação, ato; maneira como um corpo, um agente, atua sobre o outro; capacidade de agir; comportamento, procedimento; ocorrência, acontecimento”.

Buscaremos, a seguir, destacar quais foram as ações citadas pelos enfermeiros, apesar de muitas das vezes eles não discorrerem sobre a mesma. Além disso, analisaremos, também, como essas ações são preconizadas para os clientes quando estão sob monitorização com o cateter de PIC.

É importante ressaltar que as ações dos enfermeiros voltadas ao cliente monitorizado com o cateter de PIC, necessitam de organização de uma capacidade de lidar com situações cruciais, que segundo Gallo (1997, p.4), “[...] requer competência na integração da informação, construção de julgamentos, e estabelecimento de prioridades, porque, quando o distúrbio acomete um sistema orgânico, outros sistemas são envolvidos [...]”.

A ação, posicionar adequadamente o cliente no leito, no tocante à posição da cabeça e do corpo, foi apresentada nos discursos. Essa ação é tida como fundamental quando pensamos em cuidados de enfermagem relativos a essa clientela, pois pode alterar valores de PIC. O enfermeiro tem autonomia para desenvolver esse cuidado, e deve realizá-lo com a finalidade de proporcionar conforto ao cliente e manter a PIC controlada.

Essa ação foi lembrada pelos enfermeiros, como se lê nos discursos ilustrados abaixo:

*“Manter sempre a cabeça alinhada ao tórax...” (Enf.5)*

*“A primeira coisa é posicionar o doente no leito. Geralmente, quando é pós imediato, ou 24, 48 horas, dependendo da gravidade, a gente deixa em decúbito dorsal...” (Enf.9)*

*“Nós temos que manter a cabeça do paciente sempre retinha, para não ficar caída pelo um lado e nem cair do outro... cuidado de manter sempre com um protetor cefálico...” (Enf.16).*

Todos esses cuidados que foram lembrados e citados nos discursos dos enfermeiros, fundamentam-se em conceitos básicos, como expressa Koizumi (2006, p.167): “as estratégias de posicionamento no leito visam reduzir o volume de sangue encefálico, aumentando o retorno venoso pelas veias jugulares internas e plexo venoso vertebral, diminuindo a pressão intracraniana”.

A Enf.9 enfatizou o posicionamento do cliente como um primeiro cuidado a ser realizado pelo enfermeiro, lembrando dos clientes no período pós-operatório imediato. O posicionamento adequado no leito, além de essencial, é específico do cuidado da enfermagem, não só em situações de pós-operatório imediato, como também, ao longo de toda internação do cliente. Na nossa ótica, o cuidado com o posicionamento adequado deveria ser mais valorizado nos discursos dos enfermeiros, apesar de percebermos que ele é destacado.

Observamos à beira-do-leito, profundas melhorias do valor da PIC quando as medidas de posicionamento neutro da cabeça e do corpo são adotadas. No cenário em questão, os enfermeiros utilizam um Protetor Cefálico ou toalhas enroladas apoiadas na lateral para manutenção da estabilidade da cabeça, medidas que evidenciamos como eficazes para essa proposta.

Outro cuidado de enfermagem muito importante a ser realizado para os clientes sob monitorização da PIC, e aparece quase consensualmente nos discursos dos enfermeiros, é a elevação da cabeceira do leito do cliente, cuidado importante para manutenção da PIC em valores toleráveis.

Entretanto, ressaltamos que devem ser analisadas pelos enfermeiros as situações de procedimentos invasivos ou de transporte intra-hospitalar destes clientes, que são bastante comuns, e que muitas das vezes, necessita-se da modificação da cabeceira. Frequentemente, eles são encaminhados para os setores de exames de imagem, como Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética, para controle da lesão neurológica. Por isso, que, nestes casos, existe a recomendação de redução vagarosa da cabeceira do cliente pelo enfermeiro, quinze a trinta minutos antes do transporte, a fim de se monitorar alterações do exame neurológico, principalmente, as elevações da PIC. Tudo isso, visando à segurança do cliente no transporte ou em procedimentos (KOIZUMI, 2006).

Todas as reflexões e avaliações sobre a modificação da elevação da cabeceira em diversas situações devem ser levadas em consideração pelo enfermeiro no dia-a-dia do cuidado com os clientes neurológicos sob monitorização da PIC.

O que não fica claro nos discursos é a angulação da cabeceira necessária e utilizada pelos enfermeiros para a manutenção do leito com essa clientela, com podemos ver com base nos seguintes destaques:

*"Posicionamento da cabeceira a 45°, elevada..." (Enf.1)*

*"...O correto é você manter a 30 graus..." (Enf. 15)*

*"Manter a cabeceira elevada, de acordo com a indicação do neuro. Alguns pedem para manter a 20 graus, outros a 30. Eu tenho visto sempre 20 e 30, não mais do que isso..." (Enf.20)*

*"Cabeceira elevada, centrada, 30 a 45 graus, dependendo do cirurgião..." (Enf. 22).*

Alguns fatores podem estar interferindo nas diversas utilizações de angulação de cabeceira em clientes com monitorização da PIC existente nos discursos dos enfermeiros.

O primeiro ponto a ser analisado é o fato de, no cenário da pesquisa, existir uma rotina que orienta o cuidado ao cliente neurocrítico agudo (Anexo 6) e estipula que a cabeceira deve ser mantida a 45°. Essa angulação da cabeceira vai de encontro com que é preconizado por Koizumi (2006) e Gallo (2007), que determinam a cabeceira entre 15 e 30 graus. Acreditamos que alguns enfermeiros seguem orientações teóricas de estudos prévios e outros seguem as orientações da rotina do setor onde trabalha. Entendemos que, se por um lado, a cabeceira a 45° favorece a ventilação pulmonar, pelo outro, deve-se ter o cuidado com os aumentos da cabeceira nos clientes sob monitoração da PIC e estão com instabilidade hemodinâmica ou com PAM menor que 90 mmHg, pois há o risco da diminuição da PPC e conseqüente aumento da PIC (KOIZUMI,2006). Por esta razão, evidenciamos que a rotina ela é importante, porém não é estanque, devendo o enfermeiro avaliar criteriosamente cada condição clínica apresentada pelo cliente.

Outro fator que pode estar contribuindo com os vários discursos em relação à angulação cabeceira do leito é o fato da interferência da equipe médica na decisão sobre o posicionamento adequado, conforme discursos dos sujeitos Enf. 20 e 22.

Corroboramos com as idéias de Heesben (2000) quando ele aborda a questão da identidade profissional, e realiza severas críticas às atitudes dos enfermeiros: “tenho muitas vezes a impressão de estar diante de profissionais ricos em sua prática, pelos seus contatos permanentes com tantas e tantas situações de vida, mas não conseguem revelar essa prática...” (p.88). Desta forma, acreditamos ser de fundamental importância o enfermeiro se posicionar com dados científicos associados à sua vivência e experiência.

Citamos, como outro exemplo, o momento do banho no leito: alguns clientes toleram ficar com a cabeceira a zero grau durante todo o procedimento. Outros clientes necessitam permanecer o tempo todo com a cabeceira elevada, o que gera certo desconforto ao cliente e, também dificulta que o profissional estique eficientemente o lençol do leito. O lençol do leito esticado é importante na prevenção da úlcera por pressão para esses clientes e o enfermeiro acaba ficando responsável pela tomada de decisão, em relação a essas condutas de manutenção ou não da cabeceira elevada.

Portanto, a manipulação do cliente para realização de qualquer procedimento de enfermagem necessita da avaliação do enfermeiro, pois, além dos riscos da descompensação dos valores da PIC, existe também o risco da retirada acidental do cateter, fato esse, uma visível preocupação dos enfermeiros como observamos nos discursos destacados:

*“Na hora de abaixar o leito, ficar sempre observando se a PIC está presa na própria cama. A gente normalmente põe um esparadrapo, para poder sempre lembrar de não ficar puxando, porque sai com facilidade” (Enf.3)*

*“Cuidar também pra fixar o cateter de uma forma que quando você for mobilizar o paciente, ele não saia, não solte. Geralmente a gente prende em alguma coisa que vai ficar fixa com a cabeça dele, né. Ou um pano que estiver mais perto da cabeça, mais em contato, e que a*

*gente sabe que não vai sair muito do lugar. A gente tenta fixar, não deixar pendurado nesse caso”.( Enf.12)*

*“Primeiro, eu me preocupo muito com a fixação dessa PIC, né, para que ela não fique pesada, não puxe, não se estique, e não venha a perder, com já aconteceu, desse cateter se soltar. Então, me preocupo com a fixação, com atadura na região cefálica prendendo esse cateter...”( Enf.17)*

Ressaltamos como positivo, por intermédio dos discursos apresentados acima, a criatividade dos enfermeiros para lidar com a fixação do cateter, quando eles se utilizam de várias estratégias para evitar a retirada acidental do cateter.

A retirada acidental do cateter não está ligada diretamente com as ações para manutenção da PIC controlada, já que seria um evento adverso que não deveria acontecer, porém foi bastante ressaltada nos discursos.

Outra questão a ser destacada, é que na literatura revisitada deste estudo, não há nenhum tipo de recomendação para a realização da mudança de decúbito em bloco nos clientes que estão sob monitorização da PIC, a não ser que haja alguma outra indicação para tal. Entretanto, observamos alguns discursos de enfermeiros defendendo tal medida, pois, este cuidado também existe como rotina no cenário estudado para os clientes neurocríticos. Entretanto, com base na nossa experiência com esta clientela, divergimos dessa medida adotada pela instituição, já que defendemos também a avaliação do enfermeiro sobre essas condições de modificação de decúbito, e que não seja tratada como uma situação rotineira, devendo ser entendido pelo enfermeiro como está a medida da PIC, a sua estabilidade de valor, e também, em que fase se encontra a doença de base.

Outra ação, também lembrada nos discursos dos enfermeiros, diz respeito à avaliação da função intestinal do cliente, fator importante para a estabilidade da PIC. Isso reforça a

importância da avaliação das eliminações intestinais e as intervenções de enfermagem necessárias quando elas não estão a contento, como as remoções manuais de fezes, as lavagens intestinais, a avaliação da hidratação e alimentação, o uso de substâncias emolientes, dentre outros, fatores esses auxiliares na eliminação intestinal.

*“Avaliar a função intestinal do paciente, pois a gente sabe que a função intestinal, por mesmo que ele faça,*

*né, aumenta a PIC...” (Enf.2)*

*“Você tem que está atento também em relação à pressão intra abdominal, distensão abdominal, nos cuidados de enfermagem... Às vezes, faz distensão abdominal, e você acaba tendo um aumento da pressão intratorácica, e automaticamente a pressão intracraniana pode ficar elevada”. (Enf.23.)*

A monitorização do estado hemodinâmico do cliente é uma condição fundamental para o controle da PIC e, também foi lembrada nos discursos dos enfermeiros. O que nos discursos não está muito claro são os valores em que os enfermeiros se preocupam em manter a pressão arterial (PA). Alguns citam a pressão de perfusão cerebral (PPC) como um parâmetro que precisa ser monitorado e controlado para auxiliar na interpretação da PA ideal. Como já discutido anteriormente, os valores adequados da pressão arterial depende de fatores relacionados, principalmente, à doença de base. Para Koizumi (2006), o valor da Pressão Arterial Média varia entre 80 e 115 mmHg e a PPC deve ser mantida acima de 70mmHg. Alguns sujeitos se manifestaram em pontuar os valores que consideram adequados e observamos uma diferenciação de valores no momento em que eles são citados. Porém esse aspecto não foi aprofundado no momento da entrevista para coleta de dados. Observamos, nos discursos abaixo:

*“Não deixar que a média passe de 100, porque a média também aumenta a pressão intracraniana”(Enf.2)*

*“Manter a pressão de perfusão acima de 70...”(Enf.6)*

*“Monitorizar a PAM, sempre acima de 100 e abaixo de 110...”*

*“Pressão arterial, PAM. Ela não pode passar de 90, 80 a 90 em média.”(Enf.14)*

*“PAM, você tem que manter em torno de 80 e 120, no máximo, de PAM” (Enf.23).*

Uma ação fundamental, que também surge nos discursos, é a monitorização do valor da própria PIC. Observamos que existe divergência quanto ao valor ideal para manutenção da PIC. Percebemos também, que por meio dos discursos dos enfermeiros, quando foram perguntados sobre cuidados para controle da PIC, automaticamente eles associaram o cateter ao uso da derivação ventricular externa (DVE).

Todavia, somente os cateteres inseridos nos ventrículos podem proporcionar a drenagem do líquido. A monitorização intraparenquimatosa, subdural e extra-dural não permitem o uso da DVE. Quando se trata de controle da PIC, que é o que foi abordado aos sujeitos da pesquisa, todas as ações de enfermagem que foram discutidas são relevantes para a perpetuação desse controle, e não somente a abertura da DVE.

Acreditamos que essa associação direta que os enfermeiros fazem, do cateter de PIC com a constante presença da DVE, limite o raciocínio de outras ações que podem ser realizadas, pois a valorização da abertura da DVE faz com que ele atribua o cuidado de controle da PIC ao que é estabelecido pela equipe médica, já que o comando da abertura e fechamento da DVE é uma prescrição médica.

Quando os enfermeiros deste estudo comentam sobre PIC, aparece logo a preocupação deles com o “ponto zero” de drenagem da DVE e a altura determinada pelo cirurgião da bolsa

de drenagem, fatores esses importantes, porém que não aparece em todas as monitorizações da PIC. O que acaba acontecendo é uma confusão feita pelos enfermeiros, quando nos seus discursos, eles comentam sobre a preocupação com a zeragem da PIC. Entretanto, a zeragem da PIC é feita pelo cirurgião quando ele instala o cateter, e não posteriormente, no CTI pós-operatório. O que é nivelado e “zerado” pelo enfermeiro do CTI é a DVE e não a PIC. Toda essa análise surgiu a partir dos discursos abaixo:

*“Direcionar a PIC e a DVE na mesma altura. Nivelar de acordo com o grau que o médico peça e, zero grau no lóbulo da orelha de acordo com a altura da cama, ele precisa.”(Enf.16)*

*“... o médico, o neuro, vai dizer se quer 10 de água, onde fica o ponto zero...” (Enf.4)*

*“... A posição dos milímetros de mercúrio, no lóbulo da orelha. Há quantos graus o médico exige...” (Enf.8)*

*“Observar o monitor, para ver o valor que está marcando a PIC. Observar a altura da DVE se está alinhada ao lóbulo da orelha, na altura indicada pelo médico. O cirurgião que define e passa para o médico daqui, e a gente tenta manter nivelado sempre.” (Enf.12)*

Outras importantes ações foram citadas nos discursos dos enfermeiros, porém, a nosso ver, não foram tão enfatizadas e poderiam ser mais exploradas. As ações que surgiram foram: monitorar a pupila, utilizar a capnografia, ter cuidados na aspiração, monitorar a diurese, observar a curva da PIC, controlar a glicemia e a temperatura.

Destacamos o discurso da Enf. 16, quando ela enfatiza o uso da hipotermia como cuidado aos clientes com cateter de PIC:

*“... manter o doente resfriado, sempre a temperatura dele baixa, nunca febril. Sempre hipotérmico. Manta térmica com gelo, por causa da febre muito alta, mantendo o doente resfriado, pela indicação para proteção neurológica, diminuindo o metabolismo cerebral”.*

Na rotina para assistência ao cliente neurocrítico agudo do CTI, onde a pesquisa foi realizada (Anexo 6), há a orientação de se manter a temperatura axilar menor que 37,8°C e não hipotérmico, pois como já foi discutido, ela não é corriqueiramente utilizada, porque existem algumas complicações, principalmente, as cardiovasculares, que devem ser avaliadas, como a queda do débito cardíaco, arritmias cardíacas, bradicardia, pneumonias, plaquetopenia, hipocalemia, hiperglicemia, etc (KNOBEL,2006).

Ainda em relação ao cuidado com a temperatura, alguns monitores monitoram a temperatura cerebral, para os casos do uso cateteres que têm sensores e adaptadores para isso. Isso foi lembrado pela Enf. 21:

*“A temperatura, que é muito importante para o paciente neurológico, principalmente com a PIC. A temperatura axilar e craniana também, porque a gente tem como ver nosso monitor, que é a cerebral, né”.*

Logo, na nossa concepção, em relação ao que é preconizado para ser realizado pelo enfermeiro para controle da PIC, as ações foram, de forma geral, citadas adequadamente, apesar de surgirem nos discursos algumas confusões conceituais e divergências quanto aos valores de normalidade.

Outras ações, principalmente àquelas voltadas para os cuidados ventilatórios para prevenção da hipoxemia, não foram valorizadas nos discursos, ações essas que tem

implicações diretas no controle da PIC e na modificação do prognóstico do cliente.

Observamos uma valorização ao uso da DVE como controle da PIC.

#### **IV. 2.2-CATEGORIA 2: A complexidade do cliente sob monitorização da PIC: a necessidade de organização do trabalho**

A segunda categoria construída deu-se a partir do segundo questionamento da coleta de dados: “Que características você atribuiria às ações que você desenvolve com clientes sob monitorização da PIC?”.

Esse segundo questionamento realizado buscava entender, a partir da caracterização do próprio enfermeiro às suas ações com clientes com cateter de PIC, o que era mais marcante para ele quando se pensava no cuidado a essa clientela: um olhar para as questões biológicas, sociais ou antropológicas.

A idéia era que as inquietações surgidas na contextualização do estudo fossem analisadas, principalmente àquelas voltadas para observar se o enfermeiro tinha um olhar ampliado para proporcionar o cuidado a esses clientes que são extremamente complexos no que se diz respeito às questões biológicas, sociais e antropológicas. Sendo assim, compreenderíamos as dimensões do cuidado dos sujeitos da pesquisa em relação à clientela em questão.

O que fica nítido, numa avaliação inicial, é que grande parte dos discursos ressaltam uma análise a essa clientela, como uma clientela de alto grau de gravidade e complexidade, e destacam a atenção especial que deve ser dedicada a eles. Essa dedicação destina-se ao gerenciamento do tempo de cuidado com esses clientes, além da presença constante à beira do leito e a atenção aos detalhes relativos às instabilizações do quadro.

Acreditamos que o processo de cuidar é extremamente complexo, pelo qual a “cuidadora identifica a necessidade de cuidado e verifica os meios disponíveis para que o mesmo se realize (pessoais, materiais, estruturais, sociais)” (WALDOW, 2006, p.116).

O enfermeiro na hora de elaborar sua escala diária de serviço se preocupa em proporcionar um quantitativo de pessoal de enfermagem mais exclusivo a essa clientela para o desenvolvimento do cuidado, por entender a gravidade do cliente. Percebemos, pelos discursos, que a presença de um cliente com monitorização da PIC no setor, modifica a dinâmica do trabalho da equipe de enfermagem. Observamos, através dos discursos, que a presença do cliente sob monitorização da PIC é encarada pelos enfermeiros, como uma situação complexa, que necessita da vigilância intensiva e do cuidado com os detalhes, justificando a modificação na dinâmica do trabalho da equipe. Alguns exemplos são demonstrados abaixo:

*“De alta complexidade. Eu acho que é um paciente, só ele. É 100% beira-do-leito. O paciente com PIC é o enfermeiro 100% beira-do-leito. Acho que o enfermeiro não deve ficar nem com outro doente” (Enf.8)*

*“Dentro das minhas ações que são elaboradas, eu tenho que priorizar realmente, o que eu tenho que fazer com o paciente. É a princípio, é realmente, o nivelamento primordial, da cabeceira do paciente de acordo com que é solicitado pelo médico. Isso é a primeira característica, que na verdade é a prioridade que eu tenho que dar a ele... Realmente você vai analisar se o paciente está controlado, se não está, se está estável, se não está... E atentar ao técnico que fica também ali, juntamente com ele, principalmente o tempo todo... Então, eu vou está ali, e a observação direta e constante. Então assim, a característica do cuidado: manter a vigilância contínua do paciente... Saber se a hemodinâmica dele está adequada de acordo com o valor da PIC, se está condizendo ou não.” (Enf.21)*

*“Analiso como um paciente complexo, que a vigilância é 24 horas. Se meu plantão é de 12 horas, vigilância 12 horas, avaliando item a cada item, por item, sempre. Sempre junto com o*

*técnico para manter..., assim, prestar assistência integral, e direta a ele. Minha prioridade.”*

*(Enf.22)*

*“Se você tiver entre ele e vários pacientes, você vai estar “dispersando” maior atenção a esse paciente”. Não que os outros, você vai deixar, mas aquele ali você vai estar, vai ter um olhar mais preciso para ele... O teu olhar tem que ser voltado maior parte do tempo para ele.*

*Você tem que ter o cuidado, uma atenção mesmo, especial. Você tem que ter um olhar.”*

*(Enf.24)”*.

Sob nossa ótica, foi gratificante perceber nos discursos, apesar de poucos sujeitos se lembrarem, que existe uma preocupação com a família, entendendo que a família precisa de cuidados para se adaptar a essa nova condição de vida de seu familiar e os preceitos bioéticos precisam ser respeitados. Nas palavras de Gallo (1997):

Família significa quaisquer pessoa que compartilhem de vida íntima e rotineira diária com o paciente de terapia intensiva, em outras palavras, aquelas pessoas cuja homeostase social é alterada pela entrada do paciente na área da doença ou da lesão grave. Qualquer um que tenha papel significativo no estilo de vida normal do paciente é considerado membro da família (GALLO, 1997, p. 20)

O enfermeiro, nessa relação de cuidado ao cliente hospitalizado e seus familiares, precisa estar atento às transformações sociais provocadas pela internação do cliente. Entendemos que a família passa a ser um objeto do seu cuidado.

Ainda lamentamos que, dentro dos cenários do cuidado, ainda se observa posturas de enfermeiros que, no horário de visita dos familiares, momento oportuno para valorização do trabalho da enfermagem, esquivam-se do contato direto com os mesmos. Perdem uma grande

oportunidade de colher informações fundamentais para estabelecimento de conforto, tanto para o cliente quanto aos seus familiares.

A idéia expressada no discurso da Enf. 23 corrobora com a idéia de Ruffino Neto (1982):

Numa perspectiva holística, que vê o indivíduo como um todo, e não a soma de suas partes, a preocupação vai desde o entendimento de algumas variáveis relacionadas com a pessoa doente até a compreensão da estrutura social dentro da qual se individualizou este doente, sendo a doença vista como um produto de uma totalidade ao mesmo tempo biológica e social (p.1).

A saúde, na sua concepção ampliada, deve ser promovida pelos enfermeiros aos clientes sob monitorização da PIC. A promoção do cuidado à beira do leito com essa clientela foi bem enfatizada nos discursos dos sujeitos entrevistados, porém observamos a necessidade de ampliação desse olhar para melhor se dimensionar o cuidado, resgatando, por exemplo, a concepção de Vicini (2002), que quando aborda o contexto de saúde numa situação de equilíbrio, afirma que saúde é um movimento de auto-organização que permite às pessoas a se manterem equilibradas, podendo transcender a si mesmas para alcançar novos estágios de desenvolvimento.

Entretanto, percebemos discursos que valorizam os cuidados biológicos, sem que o enfermeiro expresse uma preocupação com as ações que precisam ser realizadas para que se promova saúde, numa concepção mais ampla da palavra, como por exemplo, os cuidados com as modificações sociais do cliente envolvido.

Outra preocupação manifestada por alguns sujeitos é relacionada à saída do cateter:

*“O que mais me preocupa com o paciente que tem PIC é: sedação, analgesia. São as coisas que eu viso bastante, sedação, analgesia e observação neurológica dele.” (Enf.19)*

*“Dentro das minhas ações que são elaboradas, eu tenho que priorizar realmente, o que eu tenho que fazer com o paciente. É a princípio, é realmente, o nivelamento primordial, da cabeceira do paciente de acordo com que é solicitado pelo médico. Isso é a primeira característica, que na verdade é a prioridade que eu tenho que dar a ele” (Enf.21).*

Os protocolos dentro dos serviços de saúde têm legitimado algumas ações de enfermagem, tornando-as mais autônomas e mais independentes. Porém, pensamos que, torna-se preocupante a vinculação do cuidado de enfermagem, na sua dimensão ampla, aos protocolos instituídos, pois a “obediência” ao que está protocolado extrai a criatividade, a sutileza e a subjetividade do cuidado. Heesben (2000) defende esse cuidado sutil, marcado pela aproximação do profissional com o cliente, e a individualização do cuidado passa a ser, de certo ponto, comprometida quando se destacam discursos que valorizam a reprodução uniforme do cuidado:

*“... aqui no hospital nós temos protocolos. A gente trabalha com protocolos... por causa da Acreditação que nós sofremos há pouco tempo e vamos sofrer novamente, e assim nós temos o protocolo pra todo mundo está exercendo a mesma coisa...” (Enf.7)*

*“Nós temos um impresso, que fica junto do medex (pasta do cliente), que nós checamos esses cuidados que eu falei para você, como temperatura, se ele tem hipotermia; pupila de hora em hora para poder avaliar e jogar no balanço também. Diurese, o paciente também tem que estar com diurese, drenando bem, se não tá. Se a PIC está alta, se não tá, fazer a medicação, Manitol, no caso de edema cerebral...E esse formulário, é feito, é acompanhado diariamente, com o paciente neurológico. A gente mantém esse formulário, medindo cabeceira a tantos graus, hipotermia, pupilas, todo isso marcando, para a gente poder diariamente fazer essa avaliação pelos técnicos, e o enfermeiro do setor.”(Enf.16)*

Uma preocupação importante é no preparo desse cliente para receber alta do CTI. Sempre que possível, deve-se proporcionar meios para melhoria da qualidade de vida a ele e a sua família. Todas as ações realizadas que visam à reabilitação devem ser encaradas como ações que entendam a complexidade da alta do CTI, pois ela deve acontecer com os menores danos possíveis para o cliente e sua família. Tais preocupações aparecem nos discursos:

*“Ações preventivas de estar prevenindo o deslocamento da PIC, estar prevenindo complicações, e ações de estar mantendo o quadro do paciente. Se eu evito que o paciente aumente a PIC, eu vou manter o paciente num quadro estável. Se eu não faço nada disso, o paciente vai descompensar com certeza, com mais frequência. Então eu acho que é preventivo, é de manutenção e até de reabilitação, porque se eu não trato bem o paciente naquela fase aguda, ele com certeza vai ter mais seqüela e ai ter maiores complicações, após a retirada e depois na recuperação dele.” (Enf.5)*

*“Porque com essas ações você está contribuindo para a manutenção da sobrevivência dele.” (Enf. 3)*

Todavia, a recuperação do cliente depende de uma série de fatores associados à estabilização do quadro neurológico e a manutenção dos outros sistemas orgânicos equilibrados. Diante de um cliente que está sob monitorização de PIC, o enfermeiro deve se preocupar com ações preventivas, como declaradas no discurso da Enf. 5, para se evitar as lesões secundárias, entendidas por Koizumi (2006, p.114), pelos “distúrbios metabólicos, hemodinâmicos e ventilatórios que se instalam após as lesões primárias”, que segundo a mesma autora, causam perda do fluxo sanguíneo encefálico, levando à hipóxia tecidual, perda da integridade da barreira hemato-encefálica, edema cerebral e hipertensão intracraniana. Contudo, as lesões secundárias são mais devastadoras que as lesões primárias, porém podem

ser prevenidas ou tratadas pelo trabalho do enfermeiro que se dedica a cuidar dessa clientela, o que pode aumentar as chances de recuperação.

Ferreira (2004, p.653) entende a ação prevenir, como “dispor com antecipação; chegar, dizer, ou fazer antes de outrem; interromper, atalhar; avisar, informar com antecedência”. O entendimento das ações de prevenção, no sentido semântico da palavra, remete ao enfermeiro uma necessidade de antecipação dos problemas neurológicos que podem ser ocasionados, na busca da recuperação do cliente, e de proporcionar uma melhor qualidade para eles e seus familiares.

Os aspectos subjetivos, muitas vezes não valorizados pelos enfermeiros, com ações típicas do seu trabalho terapêutico, aparecem fortemente nesses elementos, responsáveis diretamente pelo cuidado. As relações de confiança dos enfermeiros com sua equipe devem ser transferidas nas relações que eles constroem com seus clientes. Para Heesben (2000), oito (8) elementos são essenciais para o estabelecimento dos laços de confiança fundados no respeito pela pessoa: o calor, a escuta, a disponibilidade, a simplicidade, a humildade, a autenticidade, o humor e a compaixão. “Tecer laços de confiança com uma pessoa que acaba de ser admitida no hospital, por exemplo, precisa de um processo particular de todas aquelas ‘pequenas coisas’ que constituem os cuidados de enfermagem”. (HEESBEEN, 2000, p. 105)

Waldow (2006) defende a administração centrada no cuidado. Ela concebe que “[...] a administradora necessita de apoio da sua equipe, mas, para tal, deve oferecer seu apoio, demonstrando conhecimento, acessibilidade, segurança e interesse. Ela ou ele deve nutrir o poder individual de cada membro de sua equipe.” (WALDOW, 2006, p.149). Alguns discursos lembram o trabalho em equipe e a necessidade de organização do mesmo para melhor proporcionar o cuidado:

*“Como eu gosto muito de trabalhar com o paciente com PIC, eu sou a primeira a ir para a leitura. E assim, até o trabalho em equipe, quando a gente tá lá, tá orientando muito funcionário da equipe que nunca trabalhou com o paciente com PIC, que nem sabe o que que é PIC, que não entende. Se você não está lá para explicar, o cuidado não sai direito. Ele não sabe e faz de qualquer jeito, e se você explica, orienta, mostra, aí sim o cuidado fica bem melhor”. (Enf.9)*

*“Botar pessoas capacitadas para cuidar daquele paciente. Não colocar pessoas dispersas. É um paciente que tem que botar em frente ao posto de enfermagem...” (Enf.14).*

Observamos, também, por meio dos discursos acima, a preocupação dos enfermeiros em relação ao dote dos profissionais para lidar com essa clientela. Os enfermeiros associam a qualidade do trabalho aos profissionais que os executam, e a necessidade da proximidade do cliente aos membros da equipe, para melhor vigilância e obtenção de resultados esperados. Por isso, o ambiente e disposição física do setor são relevantes nesse contexto. Waldow (2006, p.149) entende que para se proporcionar um ambiente de cuidado, “[...] em relação ao meio ambiente, quatro aspectos são considerados: o meio ambiente físico, o administrativo, o social e o tecnológico [...]”.

Sendo assim, no discurso de um dos enfermeiros, em que ele enfatiza a necessidade de conhecimento do cuidado a ser prestado, toda a discussão acima está implícita quando ele diz:

*“Então você tem que saber os cuidados... É um paciente todo complicado que requer muito cuidado. E você tem que ter a capacidade de cuidar desse paciente” (Enf.4)*

Portanto, a complexidade de circunstâncias que envolvem o cuidado ao cliente neurológico, remete-nos a uma reflexão que o enfermeiro precisa organizar o seu dia-a-dia de

trabalho. Ferreira (2004, p.250), define a palavra, complexo, com sendo o “grupo de idéias inconscientes inter-relacionadas e ligadas a afetos, que influenciam atitudes e comportamentos um indivíduo”. Entender a gravidade da doença, pensar em fatores biológicos e sociais que possam estar impedindo a recuperação do cliente e estabelecer o vínculo com os seus familiares, são atitudes complexas que envolvem o cuidado de enfermagem aos clientes sob monitorização da PIC.

#### **IV. 2.3-CATEGORIA 3: O cateter, a doença e a gravidade do cliente, a necessidade de reabilitação do cliente e da família**

A terceira categoria surgiu a partir do terceiro questionamento realizado na coleta de dados, que era o seguinte: “O que lhe vem à mente quando você se depara com o cliente sob monitorização da PIC?”

A categoria foi nomeada a partir de idéias, que foram determinadas dos discursos dos enfermeiros, e percebemos que todas essas situações, expostas no nome da categoria, foram ressaltadas.

A dúvida que tínhamos em relação ao medo da retirada acidental do cateter se confirmou, a partir do momento, em que em diversos discursos dos enfermeiros estudados, houve a preocupação com retirada acidental do cateter. Logo, percebemos que o cateter se torna um importante objeto de cuidado para esses enfermeiros.

Acreditamos que o cateter necessita de um cuidado, principalmente no momento da manipulação do cliente, pois a sua saída representa um dano e um estresse grande para o cliente e a equipe de saúde, logo, deve-se ter uma atenção especial. Entretanto, mediante a complexidade que é o cuidado com essa clientela, na nossa visão, o cateter passa a ser “pano de fundo” para o melhor estabelecimento do cuidado.

Observamos a valorização excessiva do cateter nos discursos abaixo:

*“Cuidado com ela. Ela é o foco, com certeza. Cuidado porque é um cateter que qualquer manipulação errada ou grotesca, você pode perder o cateter. Um cateter que tem um índice de contaminação alto... e fora que ele te exige”. (Enf.19)*

*“Se o paciente está com PIC, é mais uma coisa para você tomar conta para que não desposicione no seu plantão. É um agravo, e é um susto esse paciente perder a*

*monitorização. Então, minha maior preocupação é fazer com que aquilo seja fixo, e esses parâmetros anotados...” (Enf. 3)*

Entretanto, analisamos o medo da retirada acidental do cateter de monitorização da PIC, uma condição diferente do medo de cuidar do cliente que tem o cateter. Observamos, pelo próprio perfil dos enfermeiros estudados, que em sua grande maioria, trabalham bastante tempo na instituição e estão acostumados a cuidar dessa clientela, que eles não têm medo de cuidar desses clientes.

Para Ferreira (2004), medo é “sentimento de viva inquietação ante a noção de perigo real ou imaginário, de ameaça. Pavor, temor; receio” (p.545).

Acreditamos que a condição de medo da retirada acidental do cateter, que pode ser encontrada no profissional que se propõe a cuidar do cliente sob monitorização da PIC, leva um estresse que pode gerar para alguns, a fuga, isto é, evitar cuidar desse cliente, priorizando outros dentro do seu setor de trabalho, ou a disposição para encarar o problema de frente e buscar se aproximar cada vez mais do cliente e da família para tentar, em conjunto, propor soluções para os problemas.

Gallo (1997) define o estresse como “qualquer estímulo que resulta em desequilíbrio do funcionamento psicológico e fisiológico. Todos os níveis hormonais podem estar alterados por estresse” (p.8).

Alguns manifestaram que já tiveram medo quando começaram a ter contato com esses clientes e todas essas manifestações do estresse, podem ter ocorrido:

*“Hoje, com três anos de Hospital, para mim não é mais novidade. Não tenho medo. Com certeza quando eu entrei no CTI eu tinha medo. Medo do cateter de pressão intracraniana, do manuseio totalmente delicado. Por exemplo, no banho, tem que ser só um enfermeiro para*

*ficar ali. Cuidado com a cabeça do paciente, não pode mobilizar direito. Se você desce a cabeceira, a PIC aumenta. É uma coisa bem delicada. Hoje com três anos que passou com vários pacientes com PIC, eu andei estudando o capítulo. Ainda sei que ainda tenho que estudar muito mais sobre. Eu não tenho mais medo...” (Enf.9)*

*“O primeiro paciente que eu peguei com PIC, eu quase chorei. Liguei para a minha irmã ‘pelo amor de Deus, abre o livro aí que eu preciso de ajuda’. Isso já passou! Flui muito bem. Hoje eu consigo desenvolver minhas tarefas com o paciente com PIC... Acho que todo ser humano é assim: tem medo do novo. Porque você olhar no papel é uma coisa...” (Enf.2)*

*“Não é nada assustador, só dá mais trabalho. Quando eu comecei aqui dava maior medo vê aquela bolsinha pendurada lá... Você sabe que tem um cateter na cabeça de um indivíduo. Aí você fica meio assim: mexer nisso aí. Porque não é igual a uma PAM, PVC, que você sabe se você perder aquilo, tá dentro da veia, não tem conseqüências. Mas um troço que está dentro da cabeça do cara, é meio sinistro. Você tem que ter um cuidado maior”. (Enf.6)*

Curiosamente, alguns enfermeiros se reportaram a alguma doença quando foram questionados sobre o que lhes viam a mente quando se deparavam com o cliente sob monitorização da PIC, como se lê nos discursos abaixo:

*“Paciente grave! O que vem a mente é um AVE hemorrágico ou é um politraumatizado. E se for um politraumatizado, e normalmente é o que você mais vê, né, esse tipo de paciente”. (Enf.4)*

*“Tudo acabado (risos)... PIC e DVE me lembra muito acidente vascular hemorrágico e aquilo que eu já falei anteriormente, conseqüência, óbito... eu nunca tive um paciente que saísse”. (Enf.11)*

*“... uma das coisas que me lembra muito é um trauma, porque a pessoa aumenta muito a PIC assim. É a primeira coisa que me vem em mente, se foi um tipo de trauma”. (Enf.15)*

No CTI pós-operatório do cenário onde foi realizado esse estudo, os clientes internados no ano de 2006 que colocaram o cateter de PIC, com diagnóstico médico de TCE, AVE e drenagem de hematoma intraparenquimatoso, corresponderam a 22% do total dos clientes. Talvez por esse quantitativo elevado dessas doenças, alguns enfermeiros associam a imagem do cliente com cateter de PIC a essas doenças. Necessitar-se-ia de aprofundamento de um estudo que revelasse possíveis traumas que esses enfermeiros enfrentaram na experiência de cuidar desses clientes.

O depoimento da Enf.11 sinaliza uma preocupação, a partir do momento em que todos os clientes com o cateter de PIC cuidados por ela, acabaram, por fim, em óbito. A mortalidade de clientes com cateter de PIC, somente no CTI pós-operatório do cenário estudado foi de 17% no ano de 2006. Sendo assim, não consideramos uma taxa de mortalidade alta, já que se trata de clientes com doenças extremamente graves e diante de situações complexas de tratamento, e estes dados de mortalidade estão abaixo dos dados apresentados em um estudo realizado por Filho (2004), em que a taxa de mortalidade esteve em 36,4%. São doenças que geram um grande taxa de mortalidade, como também mostra Knobel (2003):

Dados fornecidos pelo CDC mostram que nos EUA ocorrem 1,5 a 2 milhões de casos de TCE por ano (100/100000 habitantes), resultando em 52 mil mortes e 70 a 90 mil pacientes com seqüelas/ano. “Dos pacientes com seqüelas, 2500 permanecem em estado vegetativo persistente” (p.59).

O AVC é o distúrbio neurológico mais freqüente em adultos. Além de ser uma doença muito prevalente, apresenta altíssima morbidade, sendo a principal causa de incapacidade permanente em muitos lugares do mundo. No Brasil, destaca-se por ser a principal causa de morte em pessoas acima de 40 anos. (p.93)

A gravidade do cliente foi exposta em grande parte dos discursos. É importante que os enfermeiros determinem gravidade dos clientes cuidados por eles, para melhor dimensionar a sua equipe e organizar sua escala diária de serviço. A preocupação com o seu dia de trabalho, quando se deparam com o cliente com o cateter de PIC, foi ressaltada nos discursos:

*“Ai meu Deus, que plantão vai ser esse”. “Já procuro esquematizar melhor o meu plantão, de forma se eu tenho dois pacientes com PIC, dependendo da quantidade de enfermeiro no setor, procuro agilizar as minhas ações com aqueles que a gente chama de basal, para que eu possa despender um tempo maior para esse paciente com PIC, porque, não é dizer que ele é exclusivo, mas sempre vai ter atenção, principalmente em terapia intensiva. A atenção é sempre imprescindível. Então, esse nível de atenção assusta muita a gente”. (Enf.2)*

*“Cliente de alta complexidade. Atenção contínua 24 horas. Paciente sempre mais grave da unidade. A gente tem que estar com vigilância mais atenta”. (Enf.25)*

*“Cuidado. Vigilância intensiva. Assim, observação direta. Não tirar os olhos do paciente. Porque quando você mexe com a questão cerebral, você mexe com um todo, e o todo é muito. Então, o cuidado para mim, ainda é muito pouco, entendeu? Eu estar no lado dele, em frente, ainda é muito pouco. Não sei, eu tenho vontade de ficar ali o tempo todo olhando, se está bem controlado ou não está. Eu só saio de perto, se eu vê, realmente, que está tudo controlado.” (Enf.21)*

Provavelmente, as experiências vivenciadas pelos enfermeiros, em plantões que tinham o cliente com monitorização da PIC, fazem com que eles se reportem dessa forma ao seu dia de trabalho. Observamos que, normalmente, são clientes bastante trabalhosos que requer muita atenção e dedicação do enfermeiro.

Outro fator importante de ser ressaltado é a preocupação com a reabilitação do cliente e, secundariamente, da família. Numa perspectiva social, as mudanças nos hábitos dos familiares e a re-inserção do cliente com qualidade de vida dentro do seu ambiente, devem ser valorizadas pelos enfermeiros. Acreditamos que os enfermeiros devem estar atentos a essas transformações, e organizar um plano de alta para esses clientes, adaptando-o a sua nova condição.

Observamos nos discursos abaixo, a preocupação com o longo tempo de internação dos clientes, que repercute diretamente no cotidiano dos familiares. Isso implica diretamente na maneira como os enfermeiros vão pensar o plano assistencial de enfermagem e o prognóstico:

*“Que o doente ainda vai ter muito que caminhar. Porque assim, geralmente o paciente que coloca PIC, é um paciente gravemente acidentado, ou que teve uma lesão grave na cabeça ou é algum doente que pode ter um câncer. Então assim, eu vejo um paciente que tem que ter muita esperança, numa caminhada bem difícil” (Enf.9)*

*“Eu penso da seguinte maneira: caramba, esse paciente tem que ficar bem. Esse paciente tem que sair... a gente pensa na qualidade de vida deles, a família, enfim, porque a família fica muito desequilibrada. Imagina uma pessoa, que até então, tinha a sua vida, uma vida normal... trabalho, familiar, casa, filhos, tinha uma programação para o futuro, e de repente, a gente se depara com um paciente totalmente..., quer dizer, muda tudo...” (Enf.18)*

*“Você não está cuidando só da parte neurológica do doente,né, você cuida do doente como um todo. Da família, porque o paciente faz parte da família. Você não cuida só da parte neurológica, ali; eu sou uma enfermeira neurologista, neurointensivista, só vou fazer o exame neurológico, voltado só para o neurológico. Não! A gente tem que avaliar como um todo.” (Enf.23).*

O estabelecimento do vínculo do profissional com a família é fundamental no entendimento de todo o processo de internação e as modificações ocorridas nas vidas dos indivíduos. Com isso, tanto o cliente quanto seus familiares, por passarem a ser objeto do cuidado realizado pelo enfermeiro, necessitam de um preparo para o estabelecimento de novas relações de convívio após a alta do cliente do CTI.

Entretanto, concordamos com Pereira Junior (1999), quando discorre sobre o papel da UTI, e relata que a equipe multiprofissional, em alguns casos, também precisa “ser cuidada”, pois se observam situações de desgaste entre os familiares e a equipe, com o perfil da clientela estudada que requer longos prazos de reabilitação:

A própria equipe multidisciplinar da Unidade de Terapia Intensiva é bastante exposta, emocionalmente, pelo vínculo criado com pacientes e familiares, gerando ansiedade e desajustes individuais. Deve haver reuniões periódicas, de preferência sob a supervisão profissional de um psicólogo ou psiquiatra, para a discussão desses fatos e melhor resolução dos conflitos (p.420).

Logo, entendemos que, é necessário o equilíbrio do profissional para lidar com situações tão desgastantes e complexas. O enfermeiro deve reconhecer em sua equipe, aqueles que têm a afinidade e o potencial para lidar com os diferentes tipos de complexas conjunturas. É fundamental, individualizar cada situação, aprofundar as discussões de todas as questões de forma interdisciplinar, para poder minimizar o desgaste que pode ocorrer, o fato de cuidar de um cliente com potencial tempo de permanência prolongado no setor.

## **V- DISCUSSÃO DAS CATEGORIAS**

O cruzamento dos dados do perfil dos sujeitos entrevistados permitiu-nos afirmar que os enfermeiros deste estudo são experientes, principalmente se levarmos em consideração o tempo de formação e o tempo de trabalho na instituição, associados à idade dos mesmos.

A possibilidade de estar tanto tempo na instituição, teoricamente aproxima o enfermeiro do contato direto com cliente com monitorização da PIC, pois, se considerarmos o ano de 2006, somente no CTI pós-operatório, o total de internação de clientes com PIC nesse período foi de vinte e oito (28) clientes, dando uma média de aproximadamente dois (2) clientes por mês. Do modo como isto se apresentou, pode, a princípio, apontar para um quantitativo pequeno de clientes com cateter de PIC, porém, como o tempo médio de internação desses clientes, foi, nesse período, em torno de dez (10) dias, grande parte dos mesmos, nesse ano, encontraram-se clientes desse perfil internados no CTI pós-operatório.

Todavia, igualmente observamos, por meio dos discursos, que os enfermeiros precisam amadurecer os cuidados prestados por eles, principalmente àqueles relacionados às questões biológicas e também, sociais.

Ao se colocarem sobre as ações que eles desenvolvem com os clientes sob monitorização da PIC, os enfermeiros relatam essas ações, porém, posicionam-se, sem estabelecer prioridades ao cuidado que é prestado por eles. Entendemos como importante a construção de julgamento de priorização do que é necessário ser realizado, pois, compreendemos que, dentre outras considerações, é isto que caracteriza o Julgamento Crítico de um profissional, notadamente quando ele estiver com esta clientela. Assim sendo, sob nossa interpretação, ele reunirá, potencialmente, as condições fundamentais para torná-lo dinâmico, objetivo e ágil na tomada de decisão para estas situações.

Em relação às questões biológicas, quando se trata do posicionamento do cliente no leito, defendemos a idéia da avaliação periódica do enfermeiro na determinação da angulação da cabeceira, principalmente analisando e valorizando o valor numérico registrado no monitor da PIC, em paralelo à realização do cuidado. Conforme demonstramos anteriormente, mediante o processo da Análise do Discurso, as decisões dos enfermeiros sobre esse cuidado, são dependentes de uma avaliação médica, cuidado esse, próprio do trabalho do enfermeiro, o que demonstra o que foi colocado na problematização desse estudo, em relação às ações de enfermagem estar atreladas a um modelo biomédico.

O enfermeiro, ao avaliar a instabilidade no valor da PIC, deve atentar para o fato de que qualquer procedimento de enfermagem, seja ele qual for, deverá ser realizado sempre de forma criteriosa e ágil, mantendo, portanto, constantemente a cabeceira elevada, inclusive, por exemplo, no momento da instalação de um lençol no leito.

Ao questionarmos sobre os cuidados com clientes com monitorização da PIC, percebemos que os discursos dos enfermeiros evidenciaram uma confusão de conceitos acerca da DVE, pois, tendem a considerá-la isoladamente como sendo o único cuidado a ser realizado. Provavelmente, acreditamos que isto se deva pela facilidade proporcionada pela DVE em situações de elevação da PIC, cuja melhora do quadro clínico, de um modo geral, se evidencia. O tratamento da PIC por meio da DVE é uma terapêutica por excelência do médico, entretanto, cabe ao enfermeiro, trabalhando em consonância com a equipe médica, ter a autonomia, em virtude de sua imperativa presença no conjunto das ações voltadas para o alívio da PIC, de abrir o sistema para drenar o líquido e, assim, contribuir para a redução da instabilidade no valor da PIC.

Contudo, devemos lembrar que, nem todas as situações de monitorização da PIC estão associadas à DVE. A literatura especializada no assunto aponta que, independentemente da presença ou não da DVE, os enfermeiros necessitam valorizar os cuidados específicos de

enfermagem que interferem diretamente sobre o valor da PIC, demarcando, desse modo, o seu papel nesta situação particular.

Quando os enfermeiros foram indagados sobre o que lhes vinha à mente ao se depararem com o cliente sob o cateter, acreditávamos que eles iriam responder que o foco principal seria o Ser Humano. Porém, percebemos segundo alguns dos discursos, que o cateter passou a ser mais expressado do que o próprio cliente, tornando isso, para nós, uma premissa preocupante no conjunto das condições e fatores que atuam no processo das relações interpessoais do profissional com o seu cliente.

Compreendemos que o foco do cuidado deverá sempre se pautar na busca do atendimento das necessidades básicas do cliente, em quaisquer circunstâncias. Para tanto, é primordial que o profissional enfermeiro valorize a opinião do cliente, salvo aquelas condições que estabeleçam um quadro clínico de alteração de seu nível de consciência. Seus questionamentos, bem como, de seus familiares e de pessoas próximas, devem ser relevados a fim de direcioná-los para a contribuição da recuperação do cliente.

Talvez, a pressão das instituições de saúde, preocupadas com os custos dos procedimentos, sejam fatores que influenciam alguns dos discursos dos enfermeiros acerca da preocupação excessiva com o cateter, ao invés da preocupação com o cuidado ao Ser Humano.

Por outro lado, precisamos destacar que o cuidado com a prevenção da hipoxemia precisa ser lembrado e valorizado pelos enfermeiros no conjunto dos procedimentos específicos de enfermagem no tratamento do cliente com monitorização da PIC. As questões que envolvem a troca gasosa, a higienização brônquica e a troca de circuitos, são fundamentais para a manutenção da oxigenação, e conseqüentemente, manutenção dos valores da PIC, contribuindo dessa maneira para a estabilização do quadro clínico do cliente.

Entretanto, percebemos, nos discursos, a não expressão desses cuidados, já que não foram mencionados pelos enfermeiros. Contudo, acreditamos que os cuidados sejam realizados, uma vez que os enfermeiros que atuam no CTI estão envolvidos diretamente com eles. Porém, chamou-nos a atenção foi o fato de que, ao serem perguntados sobre as medidas que realizavam para manutenção da PIC controlada, estes cuidados não serem respondidos, o que nos leva para uma reflexão acerca do estabelecimento da necessidade de priorização dos cuidados que devem ser realizados pelos enfermeiros.

Outro aspecto que gostaríamos de destacar diz respeito à menção do trabalho em equipe, como algo muito valorizado pelos discursos dos enfermeiros. O trabalho em equipe foi apontado como um elemento fundamental para a complexidade do cuidado com o cliente sob monitorização da PIC. Nele, fica claro, que os aspectos referentes à gerência, à liderança e à assistência, são fatores que fortalecem as relações interpessoais entre o enfermeiro, sua equipe e o cliente, estabelecendo um cenário de ações de confiança, respeito e segurança entre todos. Portanto, o cuidado, precisa ser cooperativo e participativo na busca das soluções necessárias.

## **VI-CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os objetivos propostos nesse estudo foram alcançados a partir do momento em que se conseguiu identificar os cuidados prestados pelos enfermeiros que atuam no CTI, além de descrever e discutir esses cuidados.

As dimensões dos cuidados foram levantadas ao longo do estudo e percebeu-se o quão complexo é o cuidado voltado para o cliente com o cateter de PIC. Em vista a essa montante de situações discutidas, a extensão do cuidado prestado tornou-se complexo.

Considerando os elementos e as argumentações provenientes das discussões das categorias, apresentamos, então, algumas ponderações primordiais e concludentes, que poderão contribuir para a compreensão das situações de cuidados de enfermagem com clientes submetidos ao cateter de PIC.

1ª- Os enfermeiros, sujeitos desta pesquisa, ocupam um espaço de extrema relevância no cenário particular do CTI no tocante ao cliente sob o cateter de PIC.

2ª- Desenvolvem atividades que muitas vezes eles não conseguem dimensionar. Eles atrelam o cuidado prestado por eles a um modelo biomédico de assistência presente no cenário em questão, não percebendo, entretanto, que, os cuidados de enfermagem, ultrapassam este modelo.

3ª- A extensão do cuidado não fica muito clara nos discursos dos enfermeiros, apesar da sua existência estar implícita. Existe uma dificuldade de dimensioná-la, pois, os sujeitos da pesquisa não conseguem priorizar os cuidados que realizam com o cliente sob monitorização da PIC.

4ª- Percebemos que, apesar do tempo de formação e da experiência de trabalho dos enfermeiros entrevistados, ainda se faz necessário um aprofundamento das questões técnico-

científicas, pois em alguns momentos das entrevistas, confundiam alguns conceitos fundamentais acerca do cuidado com o cliente com cateter de PIC.

5ª- É fundamental, também, que os sujeitos desta pesquisa reconheçam o seu papel diante das situações tão complexas que dizem respeito à internação e à reabilitação dos clientes monitorizados com o cateter de PIC.

6ª- A autonomia e a independência de intervenções próprias do enfermeiro com clientes sob o cateter de PIC, também precisam ser consideradas.

Queremos concluir, dizendo que, um olhar amplo acerca daquilo que diz respeito a todas as situações de intervenções e cuidados de saúde, específicos e inerentes à natureza e à singularidade de enfermagem, devem ser, sempre, o horizonte desta profissão. Ou seja, relevar as questões biológicas do cliente, alcançar a proximidade do atendimento de suas necessidades humanas básicas, vislumbrar a família, bem como as pessoas que compõem seu núcleo social, perceber o ambiente como fator atuante no equilíbrio do estado de saúde do cliente e, igualmente, perceber o trabalho em equipe, compõem, dentre outras, as condições fundamentais para o olhar amplo sobre saúde, que determinará a reabilitação do cliente.

Assumir o cuidado ao cliente sob monitorização da PIC é uma das situações que esperamos dos enfermeiros, com vistas ao alcance do olhar amplo sobre saúde.

Finalmente, gostaríamos de agradecer a todas aquelas pessoas que, de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização da presente Dissertação de Mestrado.

## VII- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa**/ Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; coordenação de edição Margarida dos Anjos, Marina Baird Ferreira,; equipe de lexicografia Margarida dos Anjos...[et al].- 6.ed.rev.atualiz.-Curitiba: Positivo,2004.
- 2) BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, edições 70, 1988.
- 3) BERWIG, Aldemir.**Cidadania e direitos humanos na mediação da escola**. Disponível em: <http://www.dhnet.org.Br/educar/redeedh/berwirb> – acesso: 20/12/2005
- 4) BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano-compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes,1999
- 5) BOTIN, Magdalena Herero e col. Salud y enfermedad: palabras cruzadas. **Enfermería científica**. N. 22, mayo. 1992.P 4-7.
- 6) CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; Mutti, Regina. **Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo**. Texto e contexto Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós graduação em enfermagem- Florianópolis, 2006 out-dez;15(4):679-84.
- 7) CARLOTTI JR CG; COLLI BO & DIAS LAA. **Hipertensão intracraniana**. Medicina, Ribeirão Preto, 31: 552-562,out./dez. 1998.
- 8) CASTLEDINE, G. **Forgotten importance of giving a bed bath**. Br J Nurs 2003; 12: 519.
- 9)CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL: (emendas constitucionais ns. 1 a 48 devidamente incorporadas).—3ªed.ver. e ampl.—Barueri, SP: Manole,2006.
- 10) CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº196, de 10 de outubro de 1996. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/conselho/resol96/RES19696.htm>
- 11) FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Caetano do Sul: Difusão, 2004
- 12) FILHO, Venâncio Pereira Dantas. **Fatores que influenciaram a evolução de 206 pacientes com traumatismo cranioencefálico grave**. Arq Neuropsiquiatr 2004. 62 (2-A): 313-318
- 13) FONTINELE JUNIOR, Klinger. **Ética e bioética em enfermagem**/ Klinger Fontinele Junior. 2.ed.ver.,atual.e ampl.-Goiania:AB,2002.
- 14) GALLO, Bárbara; HUDAK, Carolyn.**Cuidados Intensivos de Enfermagem- Uma abordagem holística**.6ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1997

- 15) GROSSI, Sonia Aurora Alves, SANTOS, Branca Maria de Oliveira. **Prevenção da hipoxemia durante a aspiração endotraqueal.** Rev. Latino-am. enfermagem – Ribeirão Preto – v. 2 – n. 2 – p. 87-102 – julho 1994
- 16) GUALDA, Dulce M. Rosa; BERGAMASCO, Rosilena Bazilli. **Processo saúde-doença: evolução de um conceito.** P.25-37. In: GUALDA, D.M.R. e BERGAMASCO, R.B. Enfermagem, cultura e processo saúde-doença. São Paulo: ícone, 2004,350p.
- 17) HEESBEEN, Walter. **Cuidar no hospital; enquadrar os cuidados de enfermagem numa perspectiva de cuidar.** Lusociência, 2000.
- 18) KNOBEL, Elias. **Condutas no Paciente Grave.** São Paulo: editora Atheneu,1998.
- 19) KNOBEL, Elias. **Terapia intensiva: neurologia/** Elias Knobel...[et al.] – São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
- 20) KNOBEL, Elias. **Terapia intensiva: enfermagem/** Elias Knobel; co-autores Claudia Regina Laselva, Denis Faria Moura Junior.- São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
- 21) MAZZOTTI, Alda Judith Alves; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- 22) MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.-** 8.ed.- São Paulo: Hucitec, 2004.
- 23) KOIZUMI, Maria Sumie. **Enfermagem em neurociência: fundamentos para a prática clínica/** Maria Sumie Koizumi, Solange Diccini. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
- 24) LIMA, Maria José de. **O que é enfermagem.-**2ª ed.-São Paulo: Brasiliense,1994-(coleção primeiros passos; 277).
- 25) PEREIRA JÚNIOR GA; COLETTI FA; MARTINS MA; MARSON F; PAGNANO RCL; DALRI MCB & BASILE-FILHO A. **O papel da unidade de terapia intensiva no manejo do trauma.** Medicina, Ribeirão Preto, 32: 419-437, out./dez. 1999.
- 26) RUFFINO NETTO, Antonio; PEREIRA, José Carlos. **O processo saúde-doença e suas interpretações.** Medicina, 15 (1 e 2): 1-4.1982
- 27) SALEH, Carmen Mohamed; FERNANDES, Jefferson Gomes. **Academia Brasileira de Neurologia - XVIII Congresso Brasileiro de Neurologia.** São Paulo: Volume 4, 1998
- 28) SHIRATORI, Kaneji. **Bioética e Tecnociência: uma reflexão para enfermagem. In: Práticas de enfermagem.** São Caetano do sul/ SP: Ed. Difusão, 273-290p. 2005.
- 29) SMELTZER, Suzanne; BARE, Brenda. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 9ª ed-vol.1. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2002.

30) TALENTO, Bárbara. Jean Watson. IN: **Teorias de enfermagem: os fundamentos para a prática profissional**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1993. p. 254-267.

31) VICINI, Giulia. **Abraço afetuoso em corpo sofrido: saúde integral para idosos**. São Paulo: SENAC, 2002.P. 63-86

32) VAN DEN BERGHE, G. WOUTERS, P.J.BOUILLON, R. WEEKERS, F.VERWAEST,C. SCHETZ, M. **Outcome benefit of intensive insulin therapy in the critically ill: insulin dose versus glycemic control**. Critical care Méd 2003. 31: 359-366.

33) WALDOW, Vera Regina. **Cuidar: expressão humanizadora da enfermagem**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

# *APÊNDICES*

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro enfermeiro (a),

Eu, Rodrigo Francisco de Jesus, enfermeiro, COREN 97301, portador da identidade 10574191-2, residente à rua Santa Clara 212, apartamento 504, Copacabana, CEP 22041-010, Rio de Janeiro, telefone residencial 22562690, e celular 78377299, vou desenvolver um estudo correspondente à dissertação do mestrado, apresentado à Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, orientado pelo Prof. Dr. Luiz Carlos Santiago, intitulada: “Ações do enfermeiro na monitorização da pressão intracraniana: dimensões objetivas e subjetivas do cuidado de enfermagem”, cujo objetivo será de discutir as dimensões dos cuidados prestados pelos enfermeiros do CTI junto ao cliente que necessita de monitorização com cateter de pressão intracraniana. Será realizada uma entrevista sobre a temática proposta, além de um acompanhamento por 6 horas de um único plantão, no dia em que estiver escalado para cuidar de um cliente que estiver sob monitorização da PIC, a fim de descrever os cuidados prestados por você.

Conto com sua colaboração, lembrando que sua participação é voluntária, o (a) Sr. (a) terá a garantia de acesso em qualquer etapa do estudo para esclarecimento dúvidas através do meu contato acima citado, além da garantia de deixar de participar do estudo sem qualquer tipo de ônus ou prejuízos a qualquer momento que desejar. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as informações fornecidas por outros participantes da pesquisa, sendo garantido o anonimato de todos os participantes. Não existirá despesas ou compensações financeiras para o participante em qualquer fase do estudo. Os resultados do estudo serão publicados em eventos técnico-científicos.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ciente e de acordo,

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APENDICE B

### ENTREVISTA

Nome: \_\_\_\_\_

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

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Tempo de formação: \_\_\_\_\_

Escola de formação: \_\_\_\_\_

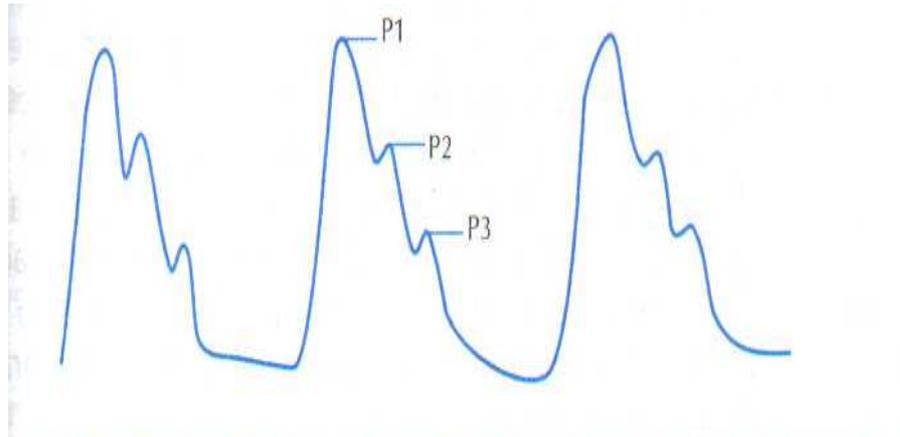
Tempo de instituição: \_\_\_\_\_

Pós-graduação: \_\_\_\_\_

- 1) Como você descreveria as ações realizadas por você enquanto enfermeiro para manutenção da Pressão Intracraniana controlada em clientes sob monitorização com o cateter de PIC?
- 2) Que características você atribuiria as ações que você desenvolve com o cliente sob monitorização da PIC?
- 3) O que lhe vem à mente quando você se depara com o cliente sob monitorização da PIC?

***ANEXOS***

## ANEXO 1



**Curva de PIC**

**Fonte: Koizumi (2006, p. 141)**

## ANEXO 2

### **Escala de Ramsay**

- 1- Ansioso. Inquieto
- 2- Tranqüilo.
- 3- Sonolento. Responde aos comandos.
- 4- Dormindo. Responde rapidamente ao estímulo glabellar
- 5- Dormindo. Responde lentamente ao estímulo glabellar.
- 6- Sono profundo. Não responde aos estímulos.

### ANEXO 3

Abertura Ocular	Espontânea	4
	Ao estímulo verbal	3
	Ao estímulo doloroso	2
	Ausente	1
Resposta Verbal	Orientado e conversando	5
	Desorientado e conversando	4
	Palavras inapropriadas	3
	Sons incompreensíveis	2
	Ausente	1
Resposta Motora	Obedece a comandos	6
	Localização à dor	5
	Flexão inespecífica (retirada)	4
	Flexão hipertônica	3
	Extensão hipertônica	2
	Ausente	1
<b>Total</b>		<b>3 - 15</b>

**Escala de Coma de Glasgow (ECG)**

**Fonte: Koizumi (2006, p. 154)**

## ANEXO 4

<b>7</b>	<b>Agitação perigosa</b>	Tentando retirar cateteres, tubo endotraqueal e sair do leito. Agredindo a enfermagem
<b>6</b>	<b>Muito agitado</b>	Não se acalma apesar de freqüentes pedidos e explicações. Requer restrição. Morde o tubo traqueal
<b>5</b>	<b>Agitado</b>	Ansioso e levemente agitado. Tenta sentar-se. Acalma-se com instruções verbais
<b>4</b>	<b>Calmo e cooperativo</b>	Desperta facilmente. Obedece a comandos
<b>3</b>	<b>Sedado</b>	Mais difícil de ser acordado. Acorda com estímulos verbais e táteis, mas dorme logo após. Obedece a comandos simples
<b>2</b>	<b>Muito sedado</b>	Desperta com estímulos físicos mais intensos, mas não se comunica ou obedece a comandos. Pode mover-se espontaneamente
<b>1</b>	<b>“Sem resposta”</b>	Sem contato. Resposta mínima ou ausente aos estímulos nociceptivos

**Fonte: Knobel (2003, p. 224)**

## ANEXO 5

**Tabela 2 – Níveis de sedação pelo índice biespectral (BIS)**

BIS	Estado hipnótico
100	Acordado Sedação leve a moderada
70	Estado hipnótico superficial < 70 = baixa probabilidade de lembrança
60	Estado hipnótico moderado < 60 = baixa probabilidade de consciência
40	Estado hipnótico profundo
0	20-30 = surto-supressão

**Fonte: Knobel (2003, p. 224)**

## ANEXO 6



### CARTA DE APROVAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

#### Título do Projeto

ACÇÕES DO ENFERMEIRO NA MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA: DIMENSÕES OBJETIVAS E SUBJETIVAS DO CUIDADO DE ENFERMAGEM	PROTOCOLO Nº 130/07
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2007

Prezado Pesquisador Enf<sup>o</sup> Rodrigo Francisco de Jesus,

Comunicamos que o seu projeto de pesquisa, após análise dos requisitos éticos e científicos exigidos pela Resolução 196/96 do CNS/MS, foi considerado APROVADO.

Atenciosamente,

Assinatura e carimbo do Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Rede D'or

Dr. Odilon Clementino de Carvalho  
Comitê de Ética em Pesquisa da Rede D'Or  
Coordenador



## PARECER FACILITADO PELA COORDENAÇÃO

*Este parecer se destina a agilizar a aprovação de projetos de pesquisa que não envolvam risco à segurança ou à dignidade dos pacientes. Não elimina, entretanto, a necessidade da apresentação do projeto dentro das normas habituais.*

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2007.

### Título do Projeto

**AÇÕES DO ENFERMEIRO NA MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA: DIMENSÕES OBJETIVAS E SUBJETIVAS DO CUIDADO DE ENFERMAGEM**

**Autor: Rodrigo Francisco de Jesus**

**PROTOCOLO Nº  
130/07**

### PARECER

A análise do protocolo demonstra que o autor atendeu às exigências do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Rede D'or, apresentando toda a documentação indicada.

Trata-se de uma pesquisa observadora, de conteúdo comportamental, baseada em entrevistas com profissionais de enfermagem, com garantia de preservação do sigilo dos entrevistados, sem interferência em pacientes. Não se insere nas áreas temáticas especiais e pode ser incluída no Grupo III.

A introdução e a justificativa estão bem explanadas e o autor firmou o "Termo de Compromisso para Utilização de Informações de Pacientes em Prontuários ou Bases de Dados".

Considerando que as determinações da Resolução 196/96 e das suas congêneres foram atendidas, aprovo o protocolo por Parecer Facilitado.

No final do projeto o autor deverá comunicar o seu encerramento, apresentando relatório sumário.

**Odilon Clementino de Carvalho Neto**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Rede D'or

## ANEXO 7

### **Rotina para Assistência ao Paciente Neurocrítico Agudo**

- Glasgow de 6/6h
- Pupilas – avaliar de 1/1h
- PIC – manter < 15
- PPC – manter > 70
- Tax. – manter < 37°C
- Tcerebral – manter < 37,8°C
  
- Manter vias aéreas pérvias
- Fixação do TOT (não garrotear as jugulares)
- SaO<sub>2</sub> >ou = 95%
- PaCO<sub>2</sub> – 38 - 42
- Instalar capnógrafo – ETCO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_
- Cabeceira 45°C
- Posicionamento anatômico no leito
- Pescoço alinhado (não fletir, hiperextender e lateralizar)
- Instalar colchão pneumático ou colchão caixa de ovo
- Mudança de decúbito – movimento em bloco, descomprimir áreas de maior pressão
- Monitorar distensão abdominal e eliminações intestinais e em caso de constipação intervir precocemente

**Legenda:**

- < menor
- > maior
- PIC - Pressão Intracraniana
- PPC - Pressão de Perfusão Cerebral (PAM - PIC)



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)