

Leonardo Tadeu de Andrade

VALIDAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O  
DIAGNÓSTICO DE MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA NOS  
LESADOS MEDULARES

Belo Horizonte  
2007

Leonardo Tadeu de Andrade

VALIDAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O  
DIAGNÓSTICO DE MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA NOS  
LESADOS MEDULARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em  
Enfermagem da Escola de Enfermagem da  
Universidade Federal de Minas Gerais, com o  
requisito parcial à obtenção do título de Mestre em  
enfermagem

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia C. M. Chianca

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte  
Escola de Enfermagem da UFMG  
2007

Andrade, Leonardo Tadeu de.  
A553v Validação das intervenções de enfermagem para o diagnóstico de  
mobilidade física prejudicada nos lesados medulares/Leonardo Tadeu de  
Andrade. Belo Horizonte, 2007.  
109 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de  
Enfermagem.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia C. M. Chianca.

1. Cuidados de Enfermagem/classificação 2. Diagnóstico de  
Enfermagem/classificação 3. Estudos de validação 4. Resultado de tratamento  
5. Paraplegia/enfermagem 6. Paraplegia/reabilitação  
7. Quadriplegia/enfermagem 8. Quadriplegia/reabilitação I. Título.

NLM: WY 100

CDU: 616-083

## DEDICATÓRIA

*A você, com amor*

Vinicius de Moraes

*O amor é o murmúrio da terra  
quando as estrelas se apagam  
e os ventos da aurora vagam  
no nascimento do dia...*

*O ridente abandono,  
a rútila alegria  
dos lábios, da fonte  
e da onda que arremete  
do mar...*

*O amor é a memória  
que o tempo não mata,  
a canção bem-amada  
feliz e absurda...*

*E a música inaudível...*

*O silêncio que treme  
e parece ocupar  
o coração que freme  
quando a melodia  
do canto de um pássaro  
parece ficar...*

*O amor é Deus em plenitude  
a infinita medida  
das dádivas que vêm  
com o sol e com a chuva  
seja na montanha  
seja na planura  
a chuva que corre  
e o tesouro armazenado  
no fim do arco-íris.*

**A Deus...** dom da vida.

**Aos meus pais...** o caráter.

**Rodrigo...** verdadeira amizade.

**Karla...** carinho, amor.

**João Pedro...** renovo e alegria.

## AGRADECIMENTOS

“O conhecimento é o seu alimento.

Mediar é o mais puro contentamento.

Para esse ser que é puro encantamento.

O seu alimento diário ele divide com o educando...

... Muitas vezes o educador é incompreendido.

Pelo simples fato do aluno não ter entendido.

As coisas boas que ele poderia ter vivido.

Sábio é aquele que entende a essência desse ser.

Que de algum modo transforma o mundo sem você perceber.

A vida como símbolo do viver.”

**Profª Drª Tânia C M Chianca** ... orientação e conhecimento.

“Enfim, depois de tanto erro passado.

Tantas retaliações, tanto perigo.

Eis que ressurge noutra o velho amigo.

Nunca perdido, sempre reencontrado...”

**Ao Eduardo** ... amizade e companheirismo.

“Eu canto

Porque o instante existe

E a minha vida está completa.

Não sou alegre

Nem sou triste

Sou poeta...”

**A Rede Sarah, Dr. Paulo e En. Clotilde** ... liberação e investimento.

“Se as coisas são inatingíveis... ora!

Não é motivo para não querê-las...”

Que tristes os caminhos se não fora.

A mágica presença das estrelas!”

**As professoras Telma, Marília e Adriana ...** viver as utopias.

“Não te deixes destruir...

Ajuntando novas pedras e construindo novos poemas.

Recria tua vida, sempre, sempre.

Remove pedras e planta roseiras e faz doces.

Recomeça.

Faz de tua vida mesquinha um poema.

E viverás no coração dos jovens

E na memória das gerações que hão de vir.

Esta fonte é para uso de todos os sedentos.

Toma a tua parte.

Vem a estas páginas

E não entres seu uso aos que têm sede.”

**Aos sujeitos da pesquisa ...** remoção de pedras.

## **Hoje desaprendo o que tinha aprendido até ontem**

Cecília Meireles

*Hoje desaprendo o que tinha aprendido até ontem  
e que amanhã recomencarei a aprender.*

*Todos os dias desfaleço e desfaço-me em cinzas efêmera:  
todos os dias reconstruo minhas edificações, em sonho eternas.*

*Esta frágil escola que somos, levanto-a com paciência  
dos alicerces às torres, sabendo que é trabalho sem termo.*

*E do alto avisto os que folgam e assaltam, donos de risos e pedras.  
Cada um de nós tem sua verdade, pela qual deve morrer.*

*De um lugar que não se alcança, e que é, no entanto, claro,  
minha verdade, sem troca, sem equivalência nem desengano*

*permanece constante, obrigatória, livre:  
enquanto aprendo, desaprendo e torno a reaprender.*

## RESUMO

Trata-se de estudo descritivo para validar as intervenções de enfermagem propostas na Classificação de Intervenções de Enfermagem (Nursing Interventions Classification-NIC) para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada junto a enfermeiros que atuam na reabilitação de adultos com seqüela por lesão medular em uma rede de hospitais de reabilitação. O método utilizado foi a validação do uso de intervenções e baseia-se na opinião de especialistas sobre serem determinadas intervenções de enfermagem essenciais ou não para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada. Os dados foram coletados utilizando um questionário semi-estruturado aplicado a 54 enfermeiros que trabalham nos hospitais de reabilitação localizados em Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador e São Luiz. Os resultados mostraram que, dentre as 46 intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC para o diagnóstico em estudo, 17 (37%) intervenções foram consideradas críticas e passíveis de serem aplicadas; outras 15 (32,6%) foram julgadas não críticas, mas passíveis de serem implementadas e 14 (30,4%) intervenções foram consideradas não críticas e passíveis de serem descartadas. Uma intervenção não descrita na NIC para a resolução do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, cuidados com órteses, foi indicada por 22 especialistas (40,7%). Concluiu-se que o estudo validou com enfermeiros experientes em reabilitação de pacientes com lesão medular um grupo de intervenções para um determinado diagnóstico de enfermagem. O bem-estar físico e uma melhor qualidade de vida devem ser garantidos e as intervenções de enfermagem propostas devem abranger níveis de prevenção, promoção, manutenção e reabilitação da saúde de pacientes com lesão medular. O uso de um método para validar intervenções de enfermagem é adequado na medida em que mostre as intervenções efetivas no tratamento de um diagnóstico de enfermagem. Estudos com classificações de enfermagem, especialmente com a NIC, precisam ser estimulados nas diversas áreas de especialidades clínicas dos enfermeiros.

Palavras-Chaves: Enfermagem em reabilitação; Traumatismos da medula espinhal; Processos de enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Paraplegia.



## ABSTRACT

This is a descriptive study to validate the nursing interventions proposed in Nursing Interventions Classification (NIC) for the nursing diagnosis of impaired physical mobility by the nurses who work with the rehabilitation of adults with sequelae for medullar lesion at rehabilitation hospitals. The method used was the intervention of use validation which is based on opinions of experts about a certain intervention, whether it is essential or not for the nursing diagnosis of impaired physical mobility. Data was collected using a semi structured questionnaire given to 54 nurses at rehabilitation hospitals in Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador and São Luis, Brazil. As results, among 46 nursing interventions described and suggested by the NIC, 17 (37%) interventions are essential and subject to be implemented, other 15 (32,6%) interventions were considered complementary and 14 (30,4%) interventions were considered not used and subject to be discarded. The nursing interventions not described at NIC to solve the nursing diagnosis of impaired physical mobility and recommended by 22 experts (40,7%) were care with orthoses: maintenance and care with orthoses: prevention. As a result, it is possible to conclude that the nursing interventions include prevention levels, promotion, maintenance and rehabilitation, aiming the obstruction of morbidities to install giving the medullar injured people a better life quality and a well being condition. The use of NIC method to validate a nursing interventions is adequate. It is suggested that studies using nursing classifications as NIC clinical on various situations and with nurses from different specialities must be required and stimulated.

Key-Words: Rehabilitation Nursing; Spinal Cord Injuries; Nursing Process; Nursing Diagnosis; Paraplegia.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Distribuição das intervenções em sugeridas e opcionais para o diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada	59
Quadro 2 Distribuição das intervenções para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada segundo seus domínios	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Distribuição dos enfermeiros segundo a idade	65
Tabela 2 Distribuição dos enfermeiros segundo o tempo de formado	65
Tabela 3 Distribuição dos enfermeiros por tempo de trabalho na especialidade reabilitação	66
Tabela 4 Distribuição dos enfermeiros por tempo de assistência ao lesado medular	66
Tabela 5 Distribuição das intervenções de enfermagem não críticas, segundo a frequência de respostas dos enfermeiros	68
Tabela 6 Distribuição das intervenções de enfermagem, segundo as médias com escores menores ou iguais a 0,50 de acordo com a avaliação dos enfermeiros	69
Tabela 7 Distribuição das intervenções de enfermagem não críticas e passíveis de serem implementadas, segundo a frequência de resposta dos enfermeiros	73
Tabela 8 Distribuição das intervenções de enfermagem, segundo o escore maior que 0,50 e menor que 0,80 de acordo com a avaliação dos enfermeiros	74
Tabela 9 Distribuição das intervenções de enfermagem críticas e que devem ser implementadas, segundo a frequência de resposta dos enfermeiros	76
Tabela 10 Distribuição das intervenções de enfermagem com escore maior que 0,80 de acordo com a avaliação dos enfermeiros	78

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIVDs - Atividades Instrumentais da Vida Diária

ANA - American Nurses Association

ARN - Association Of Rehabilitation Nurses

ASIA - American Spinal Injury Association

AVDs - Atividades da Vida Diária

CIDID - Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens: um Manual de Classificação das Conseqüências das Doenças

CDV - Validação Clínica de Diagnóstico

CIPE - Classificação Internacional da Prática de Enfermagem

CIPESC - Classificação da Prática de Enfermagem em Saúde Coletiva

DCV - Validação de Conteúdo diagnóstico

DDV - Validação Diferencial de Diagnósticos

HHCC - Classificação de Cuidados Domiciliares de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICIDH - International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps: a Manual of Classification Relating to the Consequences of Disease

ICV - Validação de Conteúdo Intervenção

LM - Lesão Medular

NANDA - North American Nursing Diagnosis Association

NIC - Classificação de Intervenções Enfermagem

NOC - Classificação do Resultados de Enfermagem

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNDS - Grupo de Dados de Enfermagem Perioperatória

SPSS - Statistic Package for Social Sciences

TLSO - Colete Tóracolombossacra

TRM - Traumatismo Raquimedular

TVP - Trombose Venosa Profunda

UP – Úlcera de Pressão

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo geral	20
2.2 Objetivo específico	20
3 REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1 Conceitos de deficiência física, incapacidade, desvantagem	21
3.2 Lesão Medular	23
3.2.1 Etiologia	23
3.2.2 Epidemiologia	24
3.2.3 Morbidade e Mortalidade	25
3.2.4 Quadro clínico	26
3.2.5 Alterações nos sistemas	27
3.3 Mobilidade e imobilidade	29
3.4 Enfermagem na reabilitação	32
3.4.1 Intervenções na fase aguda	34
3.4.2 Intervenções após a fase aguda	35
3.5 Sistemas de classificação	36
3.5.1 Classificação das intervenções de enfermagem	37
3.6 Diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada	41
3.7 Intervenções de enfermagem para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada	41
3.8 Validação das intervenções de enfermagem	48
4 METODOLOGIA	55
4.1 Tipo de estudo	55
4.2 Local	55
4.3 População e amostra, critérios de inclusão e exclusão	56
4.4 Aspectos éticos	57
4.5 Procedimentos de coleta de dados	57
4.5.1 O modelo de validação de uso	57

4.5.2 Instrumentos e coleta de informações	58
4.6 Tratamento e análise dos dados	63
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>64</b>
5.1 Caracterização dos sujeitos	64
5.2 Validação das intervenções de enfermagem	67
5.3 Intervenções não descritas na NIC	83
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>87</b>
<b>7 REFERÊNCIAS</b>	<b>93</b>
<b>8 APÊNDICES</b>	<b>102</b>
8.1 Apêndice A	102
8.2 Apêndice B	104

# 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005)<sup>1</sup> existem no mundo cerca de 600 milhões de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência, sendo que, nos países em desenvolvimento, 80% dessas pessoas vivem em condições de miséria. Estima-se, ainda, que, em cada país do mundo, o número de portadores de algum tipo de deficiência chegue a 10% da população, sendo que, desses, 2% são considerados deficientes físicos.

No Brasil, o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2000, constatou que cerca de 24,5 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência, o equivalente a 14,5% da população total do país. Os dados mostram que as pessoas com deficiência física representam 2% da população, confirmando estimativas da OMS (NÉRI, 2003).

Amiralian et al (2000) conceituam deficiência como alguma restrição ou perda, resultante do impedimento para desenvolver habilidades consideradas normais para o ser humano. Já a incapacidade é uma desvantagem individual, resultante do impedimento ou da deficiência que limita ou impede o cumprimento ou desempenho de um papel social, dependendo de idade, sexo, fatores sociais e culturais. A deficiência física é definida como uma alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia; paraparesia; monoplegia; monoparesia; tetraplegia; tetraparesia; triplegia; triparesia; hemiplegia; hemiparesia; amputação ou ausência de membro; paralisia cerebral; membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções. Já a OMS classifica a deficiência como sendo física; mental; auditiva; visual e múltipla (BRASIL, 2003). O IBGE considera as deficiências

---

<sup>1</sup> <http://www.who.int/ncd/disability/index.htm>. Informação acessada na web no dia 30/03/2005, às 20:00.

como sendo visual; auditiva; hemiplegia; paraplegia; tetraplegia; ausência de um membro ou mental (BRASIL, 2003). Neste estudo será abordada a deficiência física.

Com o aumento da expectativa de vida do brasileiro, as causas da deficiência estão, cada vez mais, vinculadas às doenças crônico-degenerativas e às violências urbanas. Em dezembro de 1998, a Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo estudou 800 pacientes e identificou as principais deficiências e suas distribuições em pacientes internados. Entre os pesquisados hospitalizados, 18,7% eram portadores de hemiplegia; 17,8% apresentavam deficiência física por seqüela de lesão medular (LM); 14,7% por seqüela de doenças osteoarticulares e neuroevolutivas; 2,3% por seqüelas incapacitantes em idosos e 23% por seqüela de hemofilia; lesão por esforço repetitivo; insuficiência vascular periférica pós-trauma e cardiopatias (BRASIL, 2003).

A LM é uma seqüela conseqüente às lesões traumáticas ou não-traumáticas, sendo uma das patologias que mais incapacita o indivíduo, pois é uma grave síndrome que causa alterações motoras, sensoriais e autonômicas importantes (DELISE, 2004; FARO, 2003). Além disso, nos últimos anos, verifica-se crescente aumento no número de portadores de LM, principalmente daqueles que se encontram na faixa etária produtiva - dos 20 aos 40 anos de idade (FARO, 1998; NÉRI, 2003).

Quando a pessoa sofre uma LM começa a perceber que o curso da sua vida está sendo completamente alterado, ocorrem mudanças bruscas no seu sistema motor, sensorial e emocional. Sua sobrevivência depende muito do nível da lesão e de sua extensão, pois se estima que 48% das pessoas que sofreram LM morreram nas primeiras 24 horas (ROWLAND, 2002).

Geisler e Jousse (1992) acompanharam pacientes com LM durante 35 anos e evidenciaram um aumento na mortalidade em relação à população geral, principalmente



dentre aqueles com lesão completa. Verificaram, também, uma redução significativa da mortalidade no grupo de pacientes que participou de algum tipo de programa de reabilitação.

O processo de reabilitação da pessoa com LM é de suma importância, face à complexidade do atendimento às suas necessidades e ao tempo demandado para sua reabilitação, que devem ser conhecidos e incorporados por toda a equipe interdisciplinar. Para Kleijn (1989), reabilitação é um processo de duração limitada, com o objetivo definido de permitir que uma pessoa com deficiência alcance os níveis físico, mental e/ou social funcional ótimos, de forma a proporcionar-lhe os meios para modificar sua própria vida. Esses meios podem compreender medidas que compensem a perda de uma função ou uma limitação funcional, bem como outras medidas para facilitar ajustes ou reajustes do indivíduo na sociedade, colaborando para sua inserção nos ambientes de convivência.

A reabilitação do paciente com LM requer, desde o início do tratamento, o envolvimento de uma equipe interdisciplinar composta por profissionais de diversas áreas, como o médico, o enfermeiro, o fisioterapeuta, o terapeuta ocupacional, o psicólogo, o pedagogo, o professor de educação física, o assistente social, os quais devem estar familiarizados com as abordagens clínicas e humanísticas uns dos outros (DELISE, 2004).

A enfermagem cuida de pacientes em reabilitação, tanto na fase aguda da doença ou patologia, como na sua fase crônica. As primeiras intervenções visando à reabilitação são, normalmente, implementadas pelo enfermeiro. Seu principal papel durante o processo de reabilitação é o de educador. Suas ações são direcionadas para o favorecimento da recuperação e adaptação às limitações e para o atendimento às necessidades de cada paciente e família, dentre as quais destacam-se as funcionais, as motoras, as psicossociais e as espirituais. Em todo o momento, busca-se o máximo de independência do paciente, com respeito aos seus limites físicos, cognitivos e comportamentais. Neste momento, o envolvimento familiar é de extrema importância, pois as orientações devem ser seguidas no

domicílio, para que os ganhos possam ser mantidos e/ou melhoradas as condições de vida do indivíduo (FIGUEIREDO et al, 2004; SMITH, 1999; SOUZA, 1979).

Considera-se inegável a contribuição do enfermeiro nesse processo educativo do sujeito, família e comunidade, embora na maioria das vezes tem-se observado a invisibilidade de suas ações, por outros profissionais de saúde e até mesmo pelo próprio paciente (PELLATT, 2003). O enfermeiro, muitas vezes, não é reconhecido como colaborador nesse processo de reabilitação, uma vez que suas intervenções nem sempre são registradas, sequer utilizam uma linguagem uniformizada para informar o que observam, avaliam e executam, além disso, não mensuram os custos de suas atividades, o que, na visão de McCloskey e Bulechek (2004), contribui para conferir invisibilidade à Enfermagem.

O enfermeiro, que cuida de pessoas com LM, se interessa, particularmente, pelas respostas desses indivíduos, de suas famílias e de suas comunidades a determinados problemas de saúde, reais ou potenciais, que possam afetar o seu processo de reabilitação (ICN, 1999). O julgamento dessas respostas, que demandam o cuidado profissional da enfermagem, nos reporta ao processo de enfermagem, o qual implica na adoção de uma assistência sistematizada (GARCIA et al, 2004).

A utilização do processo de enfermagem na prática do enfermeiro contribui para sistematizar a sua assistência, e a utilização de sistemas de classificações reconhecidos, como a de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, colaboraram com linguagens uniformizadas que podem conferir visibilidade ao seu trabalho. Vários são os diagnósticos que podem ser apresentados pelos pacientes com LM em processo de reabilitação, entre eles o de mobilidade física prejudicada, o de déficit de autocuidado, o de eliminação urinária prejudicada, o de integridade da pele alterada, o de constipação intestinal, o de risco de lesão, o de conhecimento deficiente, o de disfunção sexual, o de risco para infecção, entre outros

(DESTINE; HARGROVE, 2001; FARO, 1998; HANAK, 1992; RODRIGUES, 2001; SAWIN; HEARD, 1992).

Sawin e Heard (1992) realizaram uma pesquisa com enfermeiros especialistas em reabilitação, objetivando identificar os diagnósticos de enfermagem mais freqüentes na reabilitação. Concluíram que os diagnósticos mais freqüentes foram aqueles que refletiam a funcionalidade, ou seja, o cuidado físico, sendo que o diagnóstico de mobilidade física prejudicada foi o mais freqüente. Faro (1998) e Rodrigues (2001) estudaram pacientes com LM com intuito de identificar os diagnósticos de enfermagem para esses pacientes. Ambas as autoras constataram que o diagnóstico de mobilidade física prejudicada ocorre em todos os pacientes.

Este estudo volta-se para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada, por ser o mais freqüente entre os pacientes com LM, bem como para as intervenções apropriadas a ele, que vão ao encontro da expectativa do paciente, tendo em vista seu anseio pelo retorno dos movimentos perdidos (DESTINE; HARGROVE, 2001; HANAK, 1992; PELLATT, 2003).

Os pacientes portadores de deficiência conseqüente de LM traumáticas e não traumáticas, com diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada e que estão integrados no processo de reabilitação, necessitam de intervenções de enfermagem para evitar a perda de sua capacidade funcional, uma vez que esta pode determinar a incapacidade para as realizações das atividades da vida diária (AVDs) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) (DELISE, 2004; FARO, 1998). Problemas potenciais têm sido identificados nesses pacientes, como o risco para a integridade da pele prejudicada, o risco para queda e o risco para trauma (BACHION et al, 2002; DELANEY et al, 2000). Para responder adequadamente a essas demandas, Delaney et al (2000) recomendam que o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada seja mais estudado, considerando que as intervenções propostas para o paciente em processo de reabilitação não estão muito bem documentadas.

Pereira (1997) identificou o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada em pacientes hospitalizados, validou o conteúdo do diagnóstico e estabeleceu uma proposta de intervenção de enfermagem baseada na classificação de intervenções de enfermagem (NIC) (McCLOSKEY; BULECHECK, 2004). Além disso, afirma que as intervenções ainda carecem de validação. Os diagnósticos de enfermagem, as intervenções e os resultados contêm conceitos que precisam ser mais estudados, analisados e validados, motivo pelo qual o processo de validação é imprescindível no sentido de aperfeiçoá-los e legitimá-los (GARCIA; NÓBREGA, 2004).

O termo válido significa o que tem vigor, robustez, força; o que tem valor legal; valioso; o que tem eficácia e é capaz de produzir efeitos legais; que tem embasamento, bem fundado; correto, certo, que é apropriado ao fim a que se destina. Por isso, quando esse termo é aplicado para a avaliação de um instrumento de pesquisa, significa que ele precisa medir realmente aquilo que se quer medir (CREASON, 2004; FERREIRA, 1998; GARCIA, 1998).

Transferindo esse conceito para os sistemas de classificações de enfermagem, a validade de uma intervenção atribui-se ao quanto ela é eficaz para alterar ou resolver o problema do paciente. Fehring (1987) relata que um objeto só é válido quando este se baseia em princípios de evidências, resistindo a contestações. Os processos para a validação das intervenções de enfermagem são necessários para legitimá-las, tornando-as cada vez mais precisas e representativas do que a enfermagem faz.

Desde a criação da NIC, os modelos metodológicos para a validação de diagnósticos de enfermagem são adaptados para as validações das intervenções. O modelo de validação clínica, de conteúdo, de eficácia são os modelos mais utilizados pelos enfermeiros em pesquisas de validação (CHIANCA, 2004; GARCIA, 1998; McCLOSKEY; BULECHECK, 2004). Pretende-se, neste estudo, proceder à validação de especialistas para as intervenções de enfermagem constantes na NIC para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada. Os

cuidados de enfermagem prestados aos pacientes com LM em processo de reabilitação, com o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, exigem intervenções apropriadas e uniformizadas.

Justifica-se esse estudo em face da experiência de um grupo de profissionais de enfermagem de um hospital especializado em reabilitação, em Belo Horizonte, cujas intervenções de enfermagem são anotadas pelos enfermeiros e mensuradas pelo Serviço de Estatística, que tem evidenciado serem as intervenções de enfermagem tanto educativas como de cuidados diretos e indiretos. Entretanto, os enfermeiros percebem a necessidade de se utilizar linguagens uniformizadas, como a proposta pelo grupo de pesquisadoras da NIC, para que essas possam auxiliá-los na descrição dos cuidados prestados ao paciente durante o processo de reabilitação, podendo ser inseridos em bancos de dados informatizados, para facilitar a comunicação entre profissionais, sistematizar os registros, conferindo visibilidade ao trabalho da enfermagem. Por tudo isso, a gerência de enfermagem tem valorizado e estimulado a sistematização da assistência de enfermagem, a qual se encontra em andamento na instituição.

As intervenções da NIC proporcionam uma linguagem padronizada para os enfermeiros descreverem o que fazem, podendo, assim, documentar suas ações específicas. As intervenções da NIC podem facilitar o ensino e as tomadas de decisões clínicas, promovendo a saúde, a avaliação e a melhoria do cuidado dos pacientes com lesão medular, além de favorecer a pesquisa e o desenvolvimento do conhecimento da enfermagem, pois proporcionam dados referentes à assistência de enfermagem (JOHNSON et al, 2005; McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 Geral**

- Validar intervenções de enfermagem para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, junto a enfermeiros que atuam na reabilitação de adultos com seqüela por lesão medular.

### **2.2 Específicos**

- Identificar, dentre as intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada, quais as utilizadas pelos enfermeiros que atuam na reabilitação de pacientes com lesão medular;
- Determinar índices de concordância entre os enfermeiros para as intervenções de enfermagem específicas do diagnóstico de mobilidade física prejudicada;
- Verificar que intervenções de enfermagem não descritas pela NIC são consideradas, por enfermeiros que atuam na reabilitação de pacientes com lesão medular, como sendo úteis e passíveis de serem implementadas para tratar o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Conceitos de deficiência, incapacidade, desvantagem**

A história revela a evolução do conceito de deficiência. Na antiguidade clássica, as pessoas com deficiências eram abandonadas à própria sorte. Com a propagação do cristianismo, o deficiente começou a ser visto como uma pessoa que tinha alma, emoções e sentimentos e, portanto, deveria ser socorrido. Entretanto, essa visão era muito ligada ao espiritualismo, o que dificultava uma abordagem com bases científicas para o desenvolvimento de conhecimentos realísticos (MAZZOTA, 1996; PESSOTI, 1984). Nos dias de hoje, o conceito de deficiência é voltado às questões econômicas e políticas.

A utilização imprecisa dos conceitos revela a existência de dificuldades de pesquisa e da prática na área da deficiência, o que acarreta problemas na aplicação e na utilização do conhecimento produzido em diversos países, reforçando os equívocos na escolha do tratamento e no atendimento dispensado ao portador de deficiência, aumentando o preconceito e a sua discriminação (AMIRALIAN, 2000). Revisar e definir os conceitos são de suma importância para o desenvolvimento de pesquisas na área da reabilitação.

Em 1976, a OMS publicou uma nova classificação, a “*Internacional Classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease*” (ICIDH). Sua tradução, a Classificação Internacional de deficiências, incapacidades e desvantagens: um manual de classificação das conseqüências das doenças (CIDID), foi publicada, no Brasil, apenas em 1989. A ICIDH deve ser aplicada nos vários aspectos da saúde e da doença, sendo um referencial unificado para ser utilizado pelos serviços de medicina, reabilitação e seguridade social. Estabelece, com objetividade,

abrangência e hierarquia de intensidades, uma escala de deficiências com níveis de dependência, de limitação e de seus respectivos códigos (OMS, 1993).

Segundo essa classificação, **deficiência** é uma perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente. Pode ocorrer uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, inclusive das funções mentais. Representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão. Por sua vez, **incapacidade** é uma restrição, resultante de uma deficiência, da habilidade para desempenhar uma atividade considerada normal para o ser humano. Surge como consequência direta, ou é uma resposta do indivíduo à uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra. Representa a objetivação da deficiência e reflete os distúrbios da própria pessoa nas atividades e comportamentos essenciais à vida diária. Já a **desvantagem** é o prejuízo para o indivíduo, resultante de uma deficiência ou uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais. Caracteriza-se por uma discordância entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social. Representa a socialização da deficiência e relaciona-se às dificuldades nas habilidades de sobrevivência (OMS, 1993).

Portanto, a deficiência evoca dimensões descritivas e valorativas da existência humana, sendo sempre referente a um contexto sócio-econômico-cultural específico. É um fenômeno global, o qual agrega dois fenômenos distintos e intrínsecos. O primeiro é caracterizado por deficiência primária e é composto pelos valores descritivos da deficiência. Em segundo está a deficiência secundária, composta pelos aspectos valorativos e relativos. A deficiência primária (ou deficiência/incapacidade) não impede o desenvolvimento do indivíduo, mas pode alterar seus ritmos e formas usuais. Já a deficiência secundária (ou



desvantagem) remete aos prejuízos que o indivíduo experimenta devido a sua deficiência e incapacidade, refletindo em sua adaptação e interação com o meio (AMARAL, 1998).

Faro (1995) pontuou que as pessoas portadoras de LM carregam consigo todo o peso da deficiência primária e secundária, o que aumenta a sua problemática da inclusão pessoal, familiar e social.

### **3.2 Lesão medular**

A LM é uma das síndromes mais incapacitantes, pode causar alterações motoras, sensoriais e autonômicas, além de outras alterações como as psico-sociais e espirituais. O seu impacto não ocorre somente na vida do paciente, mas também na vida de sua família e em sua comunidade. Por tudo isso, a LM constitui-se em um verdadeiro desafio para a reabilitação do paciente (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; STAAS et al, 2003).

A busca pela sua independência e o retorno da sua locomoção passam a ser os maiores alvos da pessoa portadora de LM, que nessa etapa da reabilitação precisa de uma equipe interdisciplinar extremamente coordenada, articulada entre si e especializada, a fim de fornecer instrumentos que possibilitem ao paciente a sua reintegração familiar e comunitária, dentro das suas possibilidades físicas e funcionais, melhorando, assim, o seu bem estar físico, social, emocional e espiritual (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; STAAS et al, 2003).

#### **3.2.1 Etiologia**

O número de pessoas com LM aumentou drasticamente nas últimas décadas, em consequência predominante de lesões traumáticas (DEFINO, 1999; LIANZA et al, 2001).

Quando ocorre um trauma na medula, manifestações clínicas se instalam. E estas dependem da extensão da lesão, do tempo da lesão e da sua localização (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004).

O sistema de classificação mais usado para determinar a extensão da lesão medular é o da American Spinal Injury Association (ASIA). O termo tetraplegia refere-se às lesões com alterações motoras e sensitivas nos membros superiores e inferiores e o termo paraplegia quando essas alterações acometem os membros inferiores (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; STAAS et al, 2003).

O nível da lesão ou nível neurológico é determinado pelo último segmento sensitivo e motor preservado em ambos os lados do corpo. Portanto, quanto mais alto for o nível da lesão, mais alterações fisiopatológicas irão ocorrer (DEFINO, 1999; LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; STAAS et al, 2003).

Quanto ao grau, a LM é classificada como completa quando há ausência total das funções motoras e sensoriais nos segmentos sacrais (S4 e S5). Ela será incompleta quando houver preservação parcial das funções motoras e sensoriais, abaixo do nível neurológico e nos segmentos sacrais mais baixos (S4 e S5) (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; STAAS et al, 2003).

Quanto ao mecanismo da lesão, ela pode ser classificada traumática e não-traumática. Será traumática quando ocorrer uma força física direta na medula, como exemplo pode-se citar os acidentes automobilísticos; o mergulho em águas rasas; as quedas; o acidente com projétil de arma de fogo. Será não-traumática quando não ocorrer força física direta. Nesse caso destacam-se as doenças tumorais; as infecciosas; as vasculares e as degenerativas (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004).

### 3.2.2 Epidemiologia

No Brasil, não há dados que possam determinar com fidelidade a incidência e a prevalência dos casos com LM. Porém, um estudo realizado por Defino (1999) comprovou que ocorrem de seis a oito mil casos ao ano de traumatismo raquimedular (TRM), com o custo total de 300 milhões de dólares por ano, para tratamento desses pacientes. Nos Estados Unidos, onde sua notificação é compulsória, a incidência do TRM é de aproximadamente 11.000 casos novos por ano, com prevalência de mais de 200.000 casos, com um gasto anual de 9,7 bilhões de dólares a cada ano com estes pacientes. (BERKOWITZ et al 1998; MYRTICE et al, 2004; NCIPC, 2006<sup>2</sup>; STAAS JR. et al, 2003).

Neste caso, sabe-se que 56% dos casos ocorrem em indivíduos na faixa etária dos 15 a 29 anos, sendo a maior parte deles do sexo masculino (80% dos casos). Os acidentes automobilísticos e a violência urbana são responsáveis por 64% dos casos. Quanto ao nível de lesão, as paraplegias são responsáveis por 49,6% dos casos e as tetraplegias correspondem a 48,2%. Quanto aos níveis mais comuns temos 15,7% para traumatismo ao nível de C5, 12,7% para C4, 12,6% para C6, 7,6% para T12, 6,3% para C7 e 4,8% para L1 (MYRTICE et al, 2004; STAAS JR. et al, 2003;).

### 3.2.3 Morbidade e Mortalidade

A morbidade que mais acomete o paciente com LM é a úlcera de pressão (UP), sendo que o governo americano gasta por ano no tratamento dessa morbidade, 1,2 bilhões de dólares (BYRNE; SALZBERG, 1996). A segunda maior morbidade é a infecção do trato urinário e as

---

<sup>2</sup> [www.cdc.gov/ncipc/factsheets/scifacts.htm](http://www.cdc.gov/ncipc/factsheets/scifacts.htm). Informação acessada na web no dia 21/09/2006, às 18:00.

complicações musculoesqueléticas. Em relação à mortalidade da pessoa após a LM, as causas mais comuns, no primeiro ano após a lesão, são pneumonia, doença cardíaca não-isquêmica e embolia pulmonar. Já para os que sobrevivem mais de cinco anos, as causas mais comuns são pneumonia, doença cardíaca não-isquêmica e lesão não intencional. No geral, as mortes causadas por doenças cardíacas estão em primeiro lugar, seguida pela pneumonia, embolia pulmonar e sepse (DeVIVO et al, 1999; STAAS JR. et al, 2003).

### **3.2.4 Quadro clínico**

Observam-se três fases clínicas distintas para o indivíduo acometido de uma lesão medular: a primeira fase chamada de choque medular, se traduz por uma depressão reflexa dos segmentos medulares localizados abaixo do nível da lesão. Nesta fase ocorre anestesia superficial ou profunda atonia da musculatura, arreflexia tendinosa e cutânea, vasodilatação parálitica, anidrose, arreflexia vesical e atonia intestinal. No sexo masculino ocorre ausência de ereção e ejaculação e no sexo feminino ocorre ausência de ereção clitoriana e lubrificação vaginal, além de amenorréia de um a três meses de duração. Este período mantém-se durante dias e pode chegar até a três meses. Neste momento a equipe de reabilitação deve ser cautelosa quanto ao prognóstico definitivo, uma vez que o mesmo pode não ser preciso (LIANZA et al, 2001).

A segunda fase é conhecida como retorno da atividade medular. Nesse período ocorre a reorganização funcional das estruturas medulares abaixo do nível da lesão. É o momento em que a medula reage de forma incoordenada aos estímulos aferentes periféricos, ocasionando respostas reflexas localizadas ou em massas. Entretanto, em algumas lesões, como do tipo neurônio motor inferior, cone medular e cauda eqüina, a flacidez será permanente (LIANZA et al, 2001).

A terceira fase é conhecida como a fase do ajustamento. Como o próprio nome diz, nesta fase ocorre o ajustamento do paciente à sua nova condição de vida. Nesse momento o processo de reabilitação é fundamental, pois ele permitirá ao paciente alcançar os níveis de independência funcional e social desejados para aquele momento (LIANZA et al, 2001).

### **3.2.5 Alterações nos Sistemas**

A maioria dos pacientes com LM, principalmente os pacientes com nível de lesão mais alta, apresentam problemas respiratórios durante a fase aguda e no início do processo de reabilitação. As alterações respiratórias mais comuns são decorrentes do comprometimento da musculatura respiratória e a atelectasia e pneumonia são, normalmente, as causas primárias de mortes em pacientes com LM. Insta salientar que os pacientes dependentes de ventilação mecânica, geralmente, morrem no primeiro ano (LEMONS; WAGNER, 1994; STAAS JR. et al, 2003).

Por sua vez, as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte de pacientes com LM, isso ocorre devido à diminuição do funcionamento da musculatura, do retorno venoso e trabalho respiratório precários. Além disso, os pacientes tetraplégicos apresentam respostas autonômicas deficientes, limitando a elevação da frequência cardíaca, a produção de catecolaminas e a termorregulação, ocasionando uma diminuição na capacidade de trabalho físico (COLLINS et al, 2005; STAAS JR. et al, 2003).

Outra alteração comum em pacientes com LM em nível neurológico alto é a hipotensão ortostática, que ocorre devido à frequência cardíaca elevada, pressão arterial baixa e retorno venoso precário. A trombose venosa profunda (TVP) apresenta alta incidência nos lesados medulares, principalmente nos primeiros meses após a lesão, o que eleva o risco de

morte por embolia pulmonar (AITO, 2002; DEEP, 2001; LIANZA et al, 2001; MATHIAS, 2006; STAAS JR. et al, 2003).

Com relação às alterações gastrintestinais decorrentes da LM, o paciente apresenta diminuição ou abolição do peristaltismo, acompanhado de constipação ou obstrução intestinal, ocasionada pela retenção fecal devido à atonia do aparelho gastrointestinal. Por causa disso, pode ocorrer acúmulo do suco gástrico e conseqüentemente o aumento do risco de aspiração, bem como hemorragia gástrica, causada por úlceras de estresse. Outras complicações freqüentes são colecistite, necrose intestinal e pancreatite. Por causas dessas complicações 5% dos pacientes morrem no primeiro mês após a lesão e 10% na fase tardia (LIANZA et al, 2001; STAAS JR et al, 2003).

O sistema geniturinário é responsável pela segunda causa de morbidade nos pacientes com LM, sendo que as disfunções miccionais são as mais comuns. Após a LM, a bexiga não apresenta contrações. Logo após a recuperação dos reflexos da musculatura esquelética, começa a ocorrer a recuperação da função da bexiga, que ocorre gradualmente entre a sexta e oitava semana após a lesão. Outras complicações possíveis são as infecções do trato urinário, cálculos vesicais, refluxo vesical e hidronefrose, além de insuficiência renal (DAHLBERG, 2004, LIANZA et al, 2001; STAAS JR et al, 2003).

No que se refere à percepção sensorial, vale ressaltar que a dor nas pessoas com LM é de origem central ou dor disestésica e acomete cerca de 13%, principalmente nos primeiros seis meses após a lesão. Observa-se que 25% das pessoas com LM queixam-se de dor intensa e 44% relatam que a dor interfere nas realizações das AVDs. A dor central ou raquidiana ocorre abaixo do nível da LM. Os lesados medulares queixam-se de dores cortantes, penetrantes, irradiadas, frias, como queimações (FINNERUP et al, 2003; FRISBIE; AGUILHERA, 1990; STAAS JR et al, 2003).

O nível funcional que se espera de uma pessoa após o LM depende do nível neurológico da lesão. Nos três primeiros meses de lesão, um prognóstico para o padrão funcional pode ficar comprometido devido ao choque medular (STAAS JR et al, 2003; MYRTICE et al, 2004).

O nível máximo de funcionalidade que uma pessoa pode atingir depende de vários fatores, além das características da LM. Fatores físicos; sociais; psicológicos; emocionais; financeiros; acesso a serviço especializado de reabilitação; entre outros, podem determinar a otimização da reabilitação da pessoa com lesão medular. Portanto, os programas de reabilitação devem ser flexíveis para maximizar o potencial (MYRTICE et al, 2004; STAAS JR et al, 2003).

### **3.3 Mobilidade e Imobilidade**

A mobilidade serve para muitos propósitos, tais como expressar emoções com gestos não-verbais, autodefesa, satisfação de necessidades básicas da vida e realização de AVDs e atividades recreativas. Muitas funções do corpo necessitam de mobilidade para o funcionamento perfeito. Para manter a mobilidade física perfeita, os sistemas músculo-esquelético e nervoso do corpo devem estar intactos e funcionando. O movimento muscular apropriada reduz o risco de dano ao sistema músculo-esquelético, facilitando assim, o desenvolvimento corporal e o uso eficiente de energia (ATKINSON; MURRAY, 1989; POTTER; PERRY, 2005).

Durante os estágios de desenvolvimento do ser humano, ele adquire habilidade sensoriais e motoras pra movimentar-se livremente, interagindo com o ambiente à sua volta, adaptando-se para satisfazer as suas necessidades básicas de vida, permitindo assim o

desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, para que haja a preservação da sua identidade e da sua integridade física (OUELLET; RUSH, 1992).

A prática clínica da Enfermagem, relacionada à mobilidade, requer a incorporação de conhecimentos e habilidades sobre a mecânica corporal, para prestar cuidados com competência. O termo mecânica corporal é usado para descrever esforços coordenados do sistema neuromuscular para mover e levantar o corpo. O conhecimento das estruturas básicas e das funções desse sistema, bem como das influências fisiológicas e patológicas na mobilidade e alinhamento corporal são vitais para o cuidado do enfermeiro prestado ao paciente (POTTER; PERRY, 2005).

Os termos alinhamento corporal e postura são análogos e se referem à posição das articulações, tendões, ligamentos e músculos enquanto estamos de pé, sentados ou deitados. O alinhamento corporal correto reduz o esforço sobre as estruturas músculo-esqueléticas e o risco de lesões e ajuda a manter o tônus muscular adequado, fornecendo o equilíbrio e a conservação de energia. Ele contribui para o equilíbrio corporal, extremamente necessário para manter uma posição estática como estar sentado, para realizar AVDs e mover-se livremente na comunidade (POTTER; PERRY, 2005).

A tonificação muscular ou tônus é o estado normal de equilíbrio da tensão muscular. Esta é alcançada pela alternância de contração e relaxamento, sem movimento ativo das fibras vizinhas de um grupo muscular específico. Uma boa tonificação muscular ajuda a manter as posições funcionais como sentar ou ficar de pé sem a excessiva fadiga muscular (POTTER; PERRY, 2005).

Muitas condições patológicas afetam a mobilidade. Todavia, existem quatro grandes influências patológicas: as anormalidades posturais; o desenvolvimento muscular prejudicado; o dano ao sistema nervoso central e o traumatismo direto do sistema músculo-esquelético. Como essa pesquisa volta-se ao cuidado do paciente com LM, a condição patológica a ser



estudada é a do dano ao sistema nervoso. O dano em qualquer componente do sistema nervoso resulta em desalinhamento e mobilidade prejudicada do corpo (POTTER; PERRY, 2005).

A pessoa quando tem a sua mobilidade afetada, é vista dentro de uma perspectiva funcional, já que está não pode mover-se livremente. Essa imobilidade pode variar entre indivíduos em condições semelhantes. No caso de uma pessoa com LM sua limitação física depende do nível de sua lesão, sendo que esta pode ser um fator contribuinte para uma série de problemas de saúde, o que afeta, em muito, a sua qualidade de vida e o seu bem estar físico (HALAR; BELL, 2003; OUELLET; RUSH, 1992).

Para o enfermeiro entender sobre mobilidade e imobilidade, não basta conhecer somente a mecânica corporal e a regulação do movimento pelos sistemas músculo-esquelético e nervoso. Ele precisa conhecer profundamente como a mobilidade e a imobilidade afetam os sistemas do corpo, os aspectos psicossociais e de desenvolvimento dos pacientes (POTTER; PERRY, 2005).

A mobilidade refere-se à capacidade da pessoa de se mover livremente e a imobilidade refere-se restrição do movimento. Cumpre salientar, que os termos repouso no leito e mobilidade física prejudicada são freqüentemente usados ao se discutir a respeito da mobilidade e imobilidade de pacientes como movimentos (POTTER; PERRY, 2005).

Conhecer a extensão da imobilidade, suas conseqüências sistêmicas e quais são as intervenções de enfermagem para minimizar esses efeitos proporcionariam uma melhor qualidade de vida ao paciente (POTTER; PERRY, 2005).

O pensamento crítico requer que o enfermeiro combine conhecimento, experiências, dados do paciente, atitudes de pensamento crítico e os padrões intelectuais e profissionais. Cada uma dessas fontes deve ser pesada pela sua validade e aplicação no paciente que apresenta prejuízo na mobilidade. As necessidades do paciente imóvel são múltiplas e ao se

integrar essas fontes, o enfermeiro pode julgar melhor os diagnósticos e cuidados subseqüentes apropriados (POTTER; PERRY, 2005).

A imobilidade causada pela LM determina alterações severas no organismo da pessoa acometida e raramente se restringe a apenas um sistema do corpo. No sistema músculo-esquelético ela causa contraturas, fraqueza e atrofia muscular, ossificação heterotópica, osteoporose, diminuição da amplitude do movimento articular e a hipercalcemia. Já nos sistemas cardiovascular e pulmonar a imobilidade pode causar a redistribuição de fluidos corporais, hipotensão postural, redução na capacidade funcional cardiopulmonar, tromboembolismo, resistência mecânica à respiração e pneumonia hipostática. Nos sistemas geniturinário e gastrointestinal pode potencializar os cálculos e infecções vesicais, a constipação intestinal e a perda de apetite. Com relação ao sistema metabólico e endócrino, a imobilidade pode determinar alterações eletrolíticas, a intolerância a glicose, o aumento do hormônio da paratireóide, além de outras alterações. E para finalizar os efeitos adversos da imobilidade, o sistema cognitivo e comportamental são afetados pela privação sensorial, confusão e desorientação, ansiedade e depressão, redução na capacidade intelectual e o comprometimento do equilíbrio e da coordenação (ADAMS; HICKS, 2005; MYRTICE et al, 2004; POTTER; PERRY, 2005; SMELTZER; BARE, 2002; STAAS JR. et al, 2003;).

### **3.4 O papel da enfermagem na reabilitação**

Segundo Young et al (1999), existem diversas definições de reabilitação. Waters (1994) descreve reabilitação como um processo que visa facilitar a restauração da pessoa com deficiência a retomar ou otimizar seu potencial físico, social e emocional. Porém, nesta definição falta a manutenção das habilidades existentes. Já Faro (2005), Pennington e Bury (1990) e Smeltzer e Bare (2002) sugerem uma definição mais holística. Para eles, reabilitação

inclui promoção da saúde, a prevenção da deficiência secundária, além de prevenir e reduzir a deficiência e a incapacidade, restaurando as potencialidades pré-existentes no paciente, proporcionando uma oportunidade para uma melhor qualidade de vida, o retorno da auto-estima e da sua independência.

A OMS, em 1993, declarou que o processo de reabilitação da pessoa com deficiência não deve ser feito de modo isolado, mas, sim, de forma integrada com o tratamento do paciente, diminuindo as morbidades que atingem essa determinada população (LOW, 2003).

Por isso, a reabilitação dos lesados medulares contempla diversas dimensões que vão além da recuperação de funções perdidas ou alteradas e a enfermagem atua nesse processo tanto como um modelo assistencial, bem como uma especialidade. Enquanto uma especialidade, ela foi definida pela American Nurses Association (ANA) e pela Association of Rehabilitation Nurses (ARN) (1988) como diagnóstico e tratamento das respostas humanas, individuais ou em grupos a problemas de saúde, atuais ou potenciais, que alteram a habilidade e a capacidade funcional e o estilo de vida da pessoa (FARO, 2005; 2006).

Tem-se discutido muito o papel da enfermagem na reabilitação. Para Barker (1998) o enfermeiro é parte vital na reabilitação. Já o Royal College of Nursing (1991) considera, particularmente, o enfermeiro membro significativo na equipe de reabilitação, pois ele é o único a estar com o paciente todos os dias da semana durante a sua hospitalização.

Booth e Waters (1995) reconhecem o enfermeiro como parte da equipe, bem como sugerem que ele seja o ponto central dessa equipe. Sua pesquisa mostra que o enfermeiro, ao compartilhar as informações do paciente, coletadas durante as 24 horas do dia, com os outros membros da equipe, potencializa a ação dos outros profissionais. Além do que, o enfermeiro fornece sustentação nas ações do fisioterapeuta, durante o processo de reabilitação. Para Tompson e Bowman (1997) os enfermeiros são ideais para coordenar e integrar um programa de reabilitação.

Scott e Cowen (1997) enfatizam que a comunicação efetiva da equipe multidisciplinar é essencial. Seu artigo evidencia que a documentação do cuidado deve eliminar toda ambigüidade, definindo claramente a assistência dispensada ao paciente. A introdução de um modelo de trabalho, pelos enfermeiros, permitiu melhorias substanciais no cuidado, incluindo no registro e na comunicação com os diversos membros da equipe, permitindo, assim, que os diversos problemas fossem resolvidos prontamente.

O paciente com LM é visto pelo enfermeiro de forma holística e durante todo o processo de reabilitação procura interagir com o este de forma a favorecer a sua adaptação, estimulando sua capacidade de se autocuidar. O enfermeiro especialista em reabilitação considera as necessidades básicas e comportamentais do paciente e seus familiares, providenciando o cuidado, a educação e o suporte para a pessoa e sua família. O seu foco é melhorar a capacidade funcional e desenvolver as habilidades de autocuidado do paciente para e a sua independência. Para isso, o enfermeiro diagnostica e intervém de forma a facilitar a sua adaptação à nova situação e ao seu novo ambiente (DERSTINE; HARGROVE, 2001).

Portanto, os esforços para se reabilitar o paciente com LM devem começar no contato inicial com o paciente, já na fase considerada de choque medular, logo após a ocorrência do trauma, a fim de prevenir as complicações causadas pela imobilidade, as cardiopulmonares, vesicais e intestinais, as úlceras de pressão, as deformidades dos membros afetados (FARO, 2005).

### **3.4.1 Intervenções de enfermagem na fase aguda**

As intervenções na fase aguda visam evitar complicações decorrentes da lesão medular. As primeiras intervenções são para manter as vias aéreas livres e permeáveis, de modo a facilitar a oxigenação, obter estabilidade cardiovascular, evitar problemas

gastrintestinais e geniturinários, trombose venosa profunda, prevenir as contraturas musculares, manter a amplitude dos movimentos e evitar a formação de úlceras de pressão (LIANZA et al, 2001; MYRTICE et al, 2004; SMELTZER; BARE, 2002; STAAS JR. et al, 2003).

A grande meta de Enfermagem é evitar as complicações da imobilidade da pessoa com LM. O enfermeiro é sempre o responsável pela educação do paciente e dos seus familiares, visando a sua alta hospitalar. Por isso, ele tem um importante papel educativo, de forma que os cuidados possam ser mantidos no domicílio. Intervenções de enfermagem como o posicionamento do paciente no leito e na cadeira de rodas, a fim de se manter o alinhamento corporal ajuda na prevenção das contraturas musculares e conseqüentemente das deformidades. As mudanças de decúbito, a cada 3 horas ou quando necessário, evitam a formação de úlceras de pressão. Exercícios para manter a amplitude dos movimentos podem ser prescritos e implantados dentro de 48 a 72 horas. Nessas as articulações são movidas na sua totalidade (SMELTZER; BARE, 2002).

#### **3.4.2 Intervenções de enfermagem após a fase aguda**

Após a fase aguda, as intervenções de enfermagem visam o treinamento e o desenvolvimento das potencialidades do paciente. Para isso, iniciam-se os treinos de AVDs e os de AIVDs. Há, ainda, os treinos de transferências, a mobilidade no leito, na cadeira de rodas, a reeducação intestinal e vesical (SMELTZER, BARE, 2002).

### 3.5 Sistemas de classificação

Com o reconhecimento dos enfermeiros da real necessidade de se utilizar sistemas de classificação, temos, hoje, à nossa disposição, vários sistemas de classificação dos elementos da prática de enfermagem. Entre eles o da Associação Norte Americana de Diagnósticos de Enfermagem (NANDA); a Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC); a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC); a Classificação de Cuidados Domiciliares de Saúde (HHCC); o Grupo de Dados de Enfermagem Perioperatória (PNDS) e a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) (CHIANCA, 2004).

Estes sistemas possibilitam à Enfermagem fornecer linguagens para serem utilizadas em diferentes etapas do processo, no produto do raciocínio e julgamento clínico acerca das respostas humanas aos problemas de saúde ou aos processos vitais; no processo e no produto do raciocínio e julgamento terapêutico acerca das necessidades de cuidado da clientela e dos resultados do paciente que são sensíveis às intervenções de enfermagem. Além disso, as classificações são úteis na documentação da prática profissional, no desenvolvimento de sistemas eletrônicos de informação e do prontuário eletrônico. As classificações podem contribuir com dados para a formulação de políticas de saúde (GARCIA et al, 2004; JOHNSON et al, 2005; McCLOSKEY et al, 2003; REDES; LUNNEY, 1997).

O termo *classificação* é definido como sendo o ato ou efeito de classificar; o esquema que resulta do agrupamento de elementos em classes, e estas em classes mais amplas, coordenadas ou subordinadas. O termo *taxonomia* é definido como a ciência da classificação, corresponde ao sistema de classificação e é definido como o estudo da classificação incluindo suas bases, princípios, procedimentos e regras (FERREIRA, 1998; GORDON 1998).

### 3.5.1 Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)

Em 1987, um grupo de pesquisadoras lideradas por McCloskey e Bulechek iniciou, na Universidade de Iowa, o trabalho de construção da classificação das intervenções de Enfermagem (NIC). O projeto foi impulsionado pelo trabalho da NANDA, pois, quando um enfermeiro realiza um diagnóstico de enfermagem, necessita fazer algo sobre isso. Antes da NIC não havia nenhuma linguagem padronizada que comunicasse e informasse as ações de enfermagem. A NIC, assim como a NANDA, foi codificada em uma estrutura taxonômica de vários níveis. Essa codificação foi proposta para facilitar o seu uso nos sistemas de informação computadorizados, além de facilitar sua manipulação pelos enfermeiros, de forma que pudesse ser articulada com outros sistemas de classificações (McCLOSKEY; BULECHEK, 1995, 2004; McCLOSKEY et al, 2003; MOORHEAD; DELANEY, 1997; REDES; LUNNEY, 1997).

A NIC (2004, p. 39) define intervenção como *“qualquer tratamento, baseado no julgamento clínico e no conhecimento, realizado por uma enfermeira para aumentar os resultados obtidos pelo paciente”*. Ela constitui uma linguagem padronizada e abrangente das intervenções que os enfermeiros executam, podendo ser utilizada em todas as locais e especialidades. A totalidade das suas intervenções expõe o domínio da enfermagem, porém, algumas de suas intervenções são realizadas por cuidadores. (McCLOSKEY; BULECHEK, 1994).

Ela é considerada uma proposta avançada em termos de pesquisas sobre intervenções de enfermagem (GUIMARÃES; BARROS, 2003). O estudo das intervenções de enfermagem teve como seu principal foco de interesse o comportamento do enfermeiro, bem como ações para auxiliar o paciente a alcançar resultados desejados (JOHNSON et al., 2005).

O desenvolvimento da NIC teve como objetivos a padronização da nomenclatura dos

tratamentos de enfermagem; a expansão do conhecimento de enfermagem sobre as ligações entre diagnósticos, tratamentos e resultados; o desenvolvimento de sistemas de informação de enfermagem e cuidados de saúde; o ensino do processo de tomada de decisão para alunos de enfermagem; a determinação de custos dos serviços realizados por enfermeiras; o planejamento dos recursos necessários nos locais da prática de enfermagem; a linguagem para comunicar a especificidade da enfermagem e a articulação com o sistema de classificação de outros provedores de cuidados de saúde (McCLOSKEY; BULECHEK, 1994, 2004).

A NIC é extremamente útil para a documentação clínica, comunicação dos cuidados, formação de bases de dados fidedignos, pesquisa de medidas de produtividade e avaliação de competências (McCLOSKEY; BULECHEK, 1995, 2004; McCLOSKEY et al, 2003).

Incluem-se os cuidados diretos e indiretos dirigidos a indivíduos, família e comunidade inclusive tratamentos iniciados por enfermeiros, médicos e outros provedores. Uma intervenção de cuidado direto constitui um tratamento realizado por meio da interação com o(s) paciente(s). Já uma intervenção de cuidado indireto constitui um tratamento realizado longe do paciente, mas em seu benefício ou em benefício de um grupo de pacientes, correspondendo àquelas intervenções direcionadas ao controle do ambiente de cuidado e colaboração interdisciplinar, que dão suporte à efetividade das intervenções de cuidado direto (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Uma intervenção comunitária tem como alvo promover e conservar a saúde das populações. Enfatizar a promoção e manutenção da saúde e prevenção de doenças em populações, incluindo estratégias direcionadas à situação política e social em que habitam as populações (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Em 1992 foi lançada a primeira edição da NIC, a segunda edição foi uma revisão e atualização publicada em 1996 e que trouxe um capítulo de ligação das intervenções da NIC



com os diagnósticos de enfermagem da NANDA e a terceira edição foi publicada em 2000. Uma quarta edição foi publicada em 2004, nos Estados Unidos (McCLOSKEY; BULECHEK, 1994, 1995, 2004).

Uma ligação é definida como uma relação ou associação entre um diagnóstico de enfermagem e uma intervenção de enfermagem que os faz ocorrer conjuntamente, de modo a ser obtido um resultado ou a solução do problema de um paciente. As ligações facilitam a fundamentação diagnóstica e a tomada de decisão clínica pelo enfermeiro, por meio da identificação das intervenções de enfermagem que constituem as opções de tratamento para a proposição de um diagnóstico de enfermagem. Podem, ainda, serem úteis aos programadores de sistemas informatizados de enfermagem clínica para estruturar suas bases de dados (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

A ligação com os diagnósticos de enfermagem da NANDA, que é apresentada na NIC, foi desenvolvida pelas próprias pesquisadoras da classificação. Aos membros da equipe de pesquisa da NIC foram apresentadas intervenções de sua área de atuação, de acordo com critérios pré-estabelecidos. Esses critérios foram: usar os diagnósticos de enfermagem da NANDA e intervenções da NIC; rever as definições da NANDA para os diagnósticos de enfermagem e as definições das intervenções da NIC para identificar as correspondências; pensar somente sobre o diagnóstico de enfermagem em particular, evitando pensar em um diagnóstico que pode ocorrer junto, para grupos de pacientes específicos; incluir intervenções de enfermagem que tratem a etiologia ou os sinais e sintomas dos diagnósticos de enfermagem; incluir intervenções prioritárias e secundárias; selecionar intervenções de enfermagem que incluam todas as idades e etiologias. Foram preparadas as ligações para os novos diagnósticos de enfermagem da NANDA, considerando a contribuição dos peritos clínicos e das enfermeiras na prática e ensino que usaram a monografia das ligações e deram retorno (McCLOSKEY; BULECHEK, 1995, 2004; MOORHEAD; DELANEY, 1997;).

A terceira edição da NIC lançada nos Estados Unidos em 2000, traduzida e publicada no Brasil em 2004, trouxe a ligação atualizada das intervenções de enfermagem, com os diagnósticos de enfermagem da NANDA, considerando as contribuições de usuários que indicaram acréscimos e itens a serem excluídos e foram, também, incluídos os novos diagnósticos de enfermagem aprovados pela NANDA 1999-2000 (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Essa terceira edição contém 486 intervenções e mais de 12 mil atividades. As intervenções são agrupadas em 30 classes, dentro de 7 domínios, quais sejam: Fisiológico: básico; Fisiológico: complexo; Comportamental; Segurança; Família; Sistema de Saúde e Comunidade. Cada intervenção contém um título, uma definição, uma lista de atividades que um enfermeiro pode realizar para conduzir a intervenção e uma breve lista de revisão da literatura. Na linguagem padronizada da NIC, o título e a definição não podem ser mudados durante o uso da classificação. As atividades podem ser selecionadas ou modificadas conforme necessário, para encontrar as necessidades específicas individuais ou de uma população (McCLOSKEY; BULECHEK, 1995, 2004).

A NIC possui, também, um código para os domínios, classes e intervenções. Os códigos dos 7 domínios, são de 1 a 7; das 30 classes, de A à Z, a, b, c, d. Cada intervenção possui um código numérico de 4 dígitos. As atividades não são codificadas, porém, sua codificação é possível e fica a critério do usuário, sendo que a NIC apresenta propostas sobre a forma de como codificá-las. A taxonomia foi codificada com o intuito de: facilitar o uso do computador; facilitar a manipulação dos dados; aumentar a articulação com outros sistemas de códigos e permitir seu uso para fins de pagamentos (McCLOSKEY; BULECHEK, 1995, 2004).

### **3.6 Diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada**

Define-se como mobilidade a capacidade de controlar e relaxar grupos musculares, permitindo à pessoa a mobilidade pelo ambiente, sendo necessária para a interação com outras pessoas, para a execução das atividades de vida diária, para aperfeiçoar a capacidade física e, também, para a manutenção do organismo (ATKINSON; MURRAY, 1989). Portanto, a definição central de mobilidade é a presença de mobilidade.

Um dos primeiros diagnósticos reconhecidos na classificação proposta pelos enfermeiros em 1973, foi o de Mobilidade Física Prejudicada (ARAÚJO et al, 2002). Este diagnóstico é definido pela NANDA (2005, p. 152) como: *“limitação no movimento físico independente e voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades”*. A mobilidade física prejudicada tem sido dos diagnósticos mais estudados por enfermeiros pesquisadores (CREASON, 2004).

Segundo Cafer et al (2005), Faro (1995), Neves (2003), Rodrigues (2001) e Sawin e Heard (1992) o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada é o mais prevalente nos pacientes com LM em reabilitação. Delaney et al (2000) realizaram uma pesquisa para avaliar a confiabilidade do diagnóstico de enfermagem de Mobilidade Física Prejudicada em pacientes no processo de reabilitação. As autoras identificaram que o diagnóstico ocorre com uma frequência bastante elevada nos pacientes em reabilitação.

### **3.7 Intervenções de enfermagem para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada**

A NIC traz a ligação dos diagnósticos de enfermagem com as respectivas intervenções. Para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada a NIC sugere intervenções para a solução do problema. Abaixo estão as intervenções com seus respectivos conceitos.

**1 - Promoção da Mecânica Corporal** – facilitação do uso da postura e dos movimentos nas atividades diárias para prevenir a fadiga e a tensão musculoesquelética ou mesmo lesão.

**2 - Controle de Energia** – regulação do uso de energia para tratar ou prevenir a fadiga e otimizar as funções.

**3 - Promoção do Exercício** – facilitação de exercício físico regular para manter um nível mais elevado de aptidão física e saúde ou avançar para um nível adequado.

**4 - Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento** – facilitação de treinamento regular de resistência muscular para manter ou aumentar a força dos músculos.

**5 - Promoção do Exercício: Alongamento** – facilitação de exercícios musculares sistemáticos e lentos de alongamento para induzir o relaxamento. Preparar os músculos/articulações ou aumentar ou manter a flexibilidade do corpo.

**6 - Terapia com Exercícios: Deambulação** – promoção e assistência no andar de modo a recuperar as funções autônomas e voluntárias do corpo durante tratamento e recuperação de doença ou lesão.

**7 - Terapia com Exercícios: Equilíbrio** – uso de atividades, posturas e movimentos específicos para manter, aumentar ou restaurar o equilíbrio.

**8 - Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular** – uso de movimento corporal passivo e ativo para manter ou restaurar a flexibilidade das articulações.

**9 - Terapia com Exercícios: Controle Muscular** – uso de protocolos específicos de atividades ou exercício para aumentar ou recuperar os movimentos controlados do corpo.

**10 - Ensino: Atividade / Exercício Prescritos** – preparo do paciente para alcançar e/ou manter um nível de atividade prescrito.

**11 - Cuidado com o Repouso no Leito** – promoção de conforto e segurança e prevenção de complicações em paciente incapacitado de sair do leito.

**12 - Cuidados com o Aparelho de Gesso: Manutenção** – cuidados com o aparelho de gesso após o período de secagem.

**13 - Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido** – cuidado de um novo aparelho de gesso durante o período de secagem.

**14 - Posicionamento** – posicionamento deliberado do paciente ou de parte do corpo para promover bem-estar fisiológico e/ou psicológico.

**15 - Posicionamento: Cadeira de Rodas** – colocação do paciente em cadeira de rodas adequadamente escolhida de modo a intensificar o conforto, promover a integridade da pele e favorecer a independência.

**16 - Imobilização** – estabilização, imobilização e/ou proteção de parte do corpo lesada com recurso de apoio.

**17 - Cuidados com Tração/Imobilização** – controle de paciente com tração e/ou recurso estabilizante para imobilizar e estabilizar uma parte do corpo.

**18 - Controle do Peso** – facilitar a manutenção de peso corporal adequado e porcentagem de gordura ideal.

**19 - Controle da Dor** - alívio ou redução da dor a um nível de conforto que seja aceitável pelo paciente.

**20 - Relaxamento Muscular Progressivo** - facilitação da tensão e liberação de sucessivos grupos musculares, com a percepção das diferenças de sensação resultantes.

**21 - Massagem Simples** – estimulação da pele e dos tecidos subjacentes, com variados graus de pressão manual, de modo a produzir relaxamento e/ou melhora a circulação.

**22 - Toque Terapêutico** - sintonia com o campo de cura universal, buscando agir como um instrumento de influência de cura e usando a sensibilidade das mãos para focalizar e direcionar o processo de intervenção.

**23 - Cuidado com os Pés** – limpeza e exame dos pés com fins de relaxamento, asseio e pele saudável.

**24 - Cuidados com Próteses** - cuidado de aparelho removível usado por paciente e prevenção de complicações associadas a seu uso.

**25 - Assistência no Autocuidado** - auxílio ao outro para que realize as atividades da vida diária.

**26 - Controle de Medicamentos** – facilitação ao uso seguro e eficaz de drogas prescritas ou não.

**27 - Promoção da Perfusão Cerebral** – promoção da perfusão adequada e da limitação de complicações para paciente com ou em risco de perfusão cerebral inadequada.

**28 - Monitorização Neurológica** – coleta e análise de dados do paciente para prevenir complicações neurológicas.

**29 - Controle da Sensibilidade Periférica** – prevenção ou minimização de danos ou desconforto em paciente com alterações da sensibilidade periférica.

**30 - Posicionamento: Neurológico** – obtenção de um excelente alinhamento corporal em paciente que corre risco de ou apresenta lesão à medula ou irritabilidade vertebral.

**31 - Controle de Pressão sobre Áreas do Corpo** – minimização da pressão em relação a partes do corpo.

**32 - Supervisão da Pele** – coleta e análise de dados do paciente para manter a integridade da pele e da membrana mucosa.

**33 - Cuidados Circulatórios: Insuficiência Arterial** – promoção da circulação arterial.

**34 - Cuidados Circulatorios: Insuficiência Venosa** – promoção da circulação venosa.

**35 - Precauções Circulatorias** – proteção de uma área restrita com perfusão limitada.

**36 - Terapia Ocupacional** – prescrição e assistência de atividades físicas, cognitivas, sociais e espirituais específicas para aumentar a variação, a frequência e a duração da atividade de um indivíduo (ou grupo).

**37 - Treinamento de Auto-Sugestão** – assistir com auto-sugestões sobre sensações de peso e calor com o propósito de induzir ao relaxamento.

**38 - Biofeedback** - auxiliar o paciente a modificar uma função do corpo, usando feedback de instrumentos.

**39 - Distração** – foco proposital da atenção longe de sensações indesejáveis.

**40 - Hipnose** – assistência ao paciente para induzir um estado alterado de consciência, de modo a criar uma percepção aguda e uma experiência com o foco direcionado.

**41 - Facilitação da Meditação** - facilitação da alteração do nível de percepção de uma pessoa, focalizando especificamente uma imagem ou pensamento.

**42 - Controle do Ambiente** – manipulação dos elementos que circundam o paciente pelo benefício terapêutico.

**43 - Prevenção de Quedas** – instituição de precauções especiais com o paciente de risco para injúria decorrente de queda.

**44 - Contenção Física** – aplicação, monitoramento e remoção de recursos de contenção mecânica ou manual, utilizados para limitar a mobilidade física do paciente.

**45 - Supervisão: Segurança** – coleta e análise propositais e contínuas de informações sobre o paciente e o ambiente utilizado para promover e manter sua segurança.

**46 - Facilitação de Licença** – providências a respeito da saída de um paciente de uma instituição de cuidados de saúde.

**47 – Fototerapia: Neonato** – uso da terapia com luz para reduzir os níveis de bilirrubina em bebês recém-nascidos.

**48 – Supressão do Trabalho de Parto** – controle das contrações uterinas antes das 37 semanas de gestação para prevenir nascimento à pré-termo.

**49 – Posicionamento: Intra-Operatório** – movimentação do paciente ou parte do corpo para promover exposição cirúrgica ao mesmo tempo que reduz o risco de desconforto e complicações.

### **3.8 Validação das intervenções de enfermagem**

A investigação dos diagnósticos de enfermagem iniciou na década de setenta, em muito impulsionados pela classificação de diagnósticos da NANDA, desde então, os estudos enfatizam a identificação dos diagnósticos, o desenvolvimento de conceitos e a validação dos diagnósticos (GARCIA, 1997, 1998; GORDON, 1994).

O vocábulo “válido” tem vários sentidos, todos sugerindo força ou correção. Validar é declarar válido alguma coisa. Na pesquisa, quando um instrumento é avaliado e considerado “válido”, mostra que o instrumento estudado mede o que deveria medir, possibilitando inferir o quanto que os resultados obtidos representam a verdade (CREASON, 2004; GARCIA, 1998; LoBIONDO-WOOD; HABER, 2001; POLIT et al, 2004).

Em se comparando o sistema de classificação de intervenções de enfermagem – NIC – ao sistema de diagnósticos de enfermagem NANDA, aquele é bem mais recente que este. Portanto, muitos dos métodos utilizados para a validação de diagnósticos de enfermagem, também, têm sido usados para validar as intervenções de enfermagem, por isso, descreveremos os modelos utilizados para a validação dos diagnósticos e que agora são utilizados para validar as intervenções.



Os modelos de validação de diagnósticos desenvolvidos por Gordon e Sweeney são considerados clássicos. Os modelos são: o retrospectivo, o clínico e o de especialistas.

O Modelo Retrospectivo utiliza as experiências acumuladas dos enfermeiros. Neste método, as variáveis a serem consideradas são o nível de formação do enfermeiro; sua experiência no cuidado direto do paciente medida em anos; o conhecimento na especialidade clínica; a perícia em diagnosticar e a amplitude geográfica da amostra (CREASON, 2004; GARCIA, 1998; GORDON; SWEENEY, 1979).

O Modelo Clínico concentra-se nos dados coletados diretamente com o paciente. Neste método, o pesquisador fica na dependência da capacidade e habilidade do enfermeiro em coletar dados e processá-lo (CREASON, 2004; GARCIA, 1998; GORDON; SWEENEY, 1979).

O Modelo de validação por enfermeiros é utilizado para determinar se as características definidoras listadas para um diagnóstico estão presentes ou não. O pesquisador utiliza a tabulação de frequência para validar tais características e, caso haja outros sinais e sintomas, estes são adicionados (CREASON, 2004; GARCIA, 1998; GORDON; SWEENEY, 1979).

Fehring (1986), estimulado pela escassez de estudos de validação de diagnósticos e pela natureza dos enunciados de cada diagnóstico, propõe dois modelos práticos para que enfermeiros possam validar os diagnósticos. Seus modelos são baseados nos estudos e abordagens descritas por Gordon e Sweeney, e denominados de modelos de Validação de Conteúdo diagnóstico (Diagnostic Content Validation – DCV) e Validação Clínica de Diagnóstico (Clinical Diagnostic Validation - CDV). Mais tarde, baseado na sua própria experiência de aplicação dos modelos DCV e CDV, nas recomendações e problemas relatados por outros pesquisadores e no estágio de desenvolvimento alcançado com o movimento de desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem, Fehring (1987) propõe um terceiro

modelo, o de Validação Diferencial de Diagnósticos (Differential Diagnostic Validation – DDV), além de ter feito alterações significativas nos modelos DCV e CDV (CREASON, 2004; GARCIA, 1998).

O Modelo de Validação de Conteúdo Diagnóstico (DCV) envolve seis diferentes etapas. Investiga as opiniões de enfermeiros especialistas acerca de um determinado diagnóstico e o quanto as suas características definidoras são indicativas do diagnóstico. Neste modelo é essencial o levantamento bibliográfico para servir de base tanto para o estabelecimento do diagnóstico, quanto das características definidoras. Na primeira etapa, os especialistas atribuem um valor a cada característica definidora do diagnóstico testado, em uma escala tipo Likert de 1 a 5, em que 1 = absolutamente não característico; 2 = muito pouco característico; 3 = de algum modo característico; 4 = consideravelmente característico e 5 = muito característico do diagnóstico. Na etapa seguinte, a qual é opcional devido o tempo demandado, o pesquisador busca o consenso entre os especialistas, utilizando a técnica Delphi. Na terceira etapa, o pesquisador calcula as médias ponderadas das notas atribuídas pelos peritos, considerando os seguintes pesos: 1 = 0; 2 = 0,25; 3 = 0,50; 4 = 0,75; 5 = 1. Na quarta etapa, considerada provisória, até que se utilize amostras mais amplas, o pesquisador descarta as características definidoras com média ponderada menores ou iguais 0,50. Na quinta etapa, as características com médias maiores ou iguais a 0,80 são consideradas como indicadores principais provisórios e as com média entre 0,50 e 0,80 como indicadores secundários provisórios. Na última etapa, obtêm-se um escore DCV total pela soma dos escores individuais e divisão pelo número total de características definidoras do diagnóstico, excluídas aquelas com médias menores ou iguais a 0,50 (CREASON, 2004; FEHRING, 1987; GARCIA, 1998).

No Modelo de Validação Clínica de Diagnóstico (CDV) preocupa-se com a obtenção de evidências para um determinado diagnóstico a partir do ambiente clínico real. Ele envolve

a inclusão de enunciados quantificáveis ao modelo de validação de Gordon e Sweeney. Duas abordagens são possíveis, dependendo da natureza do diagnóstico em estudo, caso haja evidência de uma resposta cognitiva ou afetiva do paciente, as informações são obtidas diretamente com este, por meio de entrevista. Por outro lado, se a resposta for fisiológica a técnica de exame físico é a mais apropriada (CREASON, 2004; FEHRING, 1987; GARCIA, 1998).

O Modelo de Validação Diferencial de Diagnóstico (DDV) é utilizado tanto para validar as diferenças entre dois diagnósticos muito semelhantes, quanto para diferenciar níveis de ocorrências de um determinado diagnóstico. Neste modelo pode-se utilizar enfermeiras especialistas, ou um grupo de pacientes a quem se atribuiu previamente o diagnóstico pesquisado (FEHRING, 1987; GARCIA, 1998;).

Na oitava conferência da NANDA realizada em 1988, Hoskins (1988) descreveu três fases para a metodologia de validação clínica de diagnósticos de enfermagem. Na primeira fase, chamada de Análise de Conceito, é realizada uma análise conceitual para identificar particularidades e características do conceito de interesse. Esta análise corresponde à uma revisão de literatura, da qual emergem uma série de características definidoras. Tenta-se, também, explicar a razão para que certas características estejam presentes quando ocorre um determinado fenômeno. Na segunda fase, a validação por especialistas, a lista de características definidoras gerada é entregue a enfermeiros especialistas buscando pelo consenso. Na última fase de validação clínica testa-se a presença ou ausência dos achados das duas fases anteriores. (CREASON, 2004; GARCIA, 1998).

A técnica Delphi consiste num método de medidas de julgamentos de um grupo de especialistas para avaliar prioridades ou fazer previsões (BURNS; GROVE, 2001). Entende-se que a técnica permite obter um consenso qualificado de um grupo de especialistas sobre um determinado fenômeno. A técnica Delphi possui quatro características básicas que a

distinguem de outros processos de decisão grupal, as quais são o anonimato, a interação com “feedback” controlado, as respostas com informações estatísticas e o conhecimento que o especialista traz para o grupo. Esta última é a condição essencial para o trabalho, exigindo que o especialista tenha um real conhecimento do tema em discussão (BOWLING, 1997; GOODMAN, 1987).

O uso da técnica apresenta uma considerável vantagem sobre outros métodos, quando se pretende provocar e processar julgamentos sobre um determinado fenômeno. A evolução em direção ao consenso obtido durante o processo representa uma consolidação do julgamento intuitivo dos peritos sobre as tendências. A técnica Delphi baseia-se no uso estruturado do conhecimento, da experiência e da criatividade de um painel de especialistas, pressupondo que o julgamento coletivo, quando organizado adequadamente, é melhor que a opinião de um só indivíduo (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000).

A técnica é especialmente recomendável quando não se dispõe de dados ou amostra quantitativos sobre um determinado fenômeno, usualmente as respostas quantitativas são apoiadas por justificativas e respostas qualitativas. Vale ressaltar que não se pretende que a técnica Delphi seja um levantamento estatisticamente representativo da opinião de um determinado grupo de especialistas. Ela é, essencialmente, uma consulta a um grupo limitado e seletivo de especialistas que, por meio da sua capacidade de raciocínio lógico, da sua experiência e da troca objetiva de informações procura chegar a uma concordância de opiniões sobre um conjunto de questões propostas. Nesta situação, as questões de validade estatística de amostra e dos resultados não se aplicam (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000).

Uma outra forma de validação de diagnósticos de enfermagem que vem recebendo atenção recente na literatura de enfermagem é a triangulação metodológica. Esta é uma maneira de misturar métodos qualitativos e quantitativos de pesquisa. Há quatro tipos de triangulação: a triangulação de dados, de investigadores, de teorias e de métodos. A idéia

básica da triangulação é a de que a abordagem de um fenômeno, a partir de vários pontos de vistas, o levará a uma compreensão mais ampla, o que é diferente de tal fenômeno individual (CREASON, 2004).

Alguns dos métodos de validação de diagnósticos de enfermagem citados acima foram utilizados para validar intervenções de enfermagem pelas pesquisadoras da NIC, dentre eles, o modelo DCV, que foi modificado gerando escores de validade dos conteúdos das intervenções, a técnica Delphi e o grupo focal (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Ressalta-se a validação a cerca da utilidade das intervenções realizada pelas pesquisadoras da NIC. Após elaborarem as intervenções e organiza-las, as pesquisadoras buscaram certificar-se do quanto cada intervenção era útil ao enfermeiro na sua prática. Para isso foram realizados quatro levantamentos para validação dos títulos, atividades e taxonomia junto aos enfermeiros especialistas (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O primeiro levantamento para validação foi sobre o uso de intervenções junto as organizações de especialistas ligadas à prática clínica. Nessa etapa, os enfermeiros especialistas determinavam a frequência do uso de cada intervenção na sua área de atuação. Os resultados desta etapa demonstraram que as intervenções da NIC eram adequadas na prática da enfermagem, em todas as especialidades. Além disso, essa etapa forneceu subsídios para definir as intervenções essenciais (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O segundo levantamento para validação buscou verificar o uso das intervenções junto aos enfermeiros individualmente. O questionário enviado para as organizações de especialistas sofreu modificações para serem respondidos por enfermeiros ativamente envolvidos na prática clínica. Nesse levantamento também foi demonstrado, que todas as intervenções da NIC são utilizadas por enfermeiros na prática clínica, além de terem sido julgadas úteis para descrever o trabalho do enfermeiro na sua prática em vários locais e por diferentes especialidades de enfermagem (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O terceiro levantamento para validação voltou-se para a análise do uso das intervenções no cuidado indireto aos pacientes. Porque nos dois primeiros levantamentos, em que os respondentes opinavam sobre as intervenções que faltavam na NIC, muitas das sugestões estiveram relacionadas ao cuidado indireto aos pacientes. Diante deste fato, as pesquisadoras decidiram ampliar a NIC de modo a incluir tanto os tratamentos de cuidado direto como indireto. A validação tinha como finalidade determinar a taxa de uso das intervenções no cuidado indireto, auxiliar na identificação das intervenções que faltavam, determinar o tempo estimado para as intervenções e o nível de preparo do provedor de cuidados necessário para realizar as atividades. Os resultados demonstraram que todas as intervenções ligadas ao cuidado indireto eram usadas na prática, o que respaldou a decisão pela sua inclusão na NIC (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O quarto levantamento foi destinada para validação da taxonomia junto a especialistas. Buscava-se identificar a significância das classes e domínios da NIC, com enfermeiros especialistas em teorias de enfermagem. Foi solicitado para cada enfermeiro que classificassem as classes e domínios quanto ao grau característico de clareza, homogeneidade, inclusividade, exclusão mútua e neutralidade teórica. A análise dos resultados indicou que a taxonomia foi bem elaborada. Após esses levantamentos de validação junto aos enfermeiros especialistas, as pesquisadoras iniciaram os testes clínicos de refinamento da NIC (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Napoleão et al (2006) realizaram um levantamento bibliográfico com o objetivo de revisar o conhecimento produzido sobre a NIC no período de janeiro de 1980 a janeiro de 2004. Elas encontraram vinte e nove artigos científicos na íntegra, três teses de doutorado e uma dissertação de mestrado. Entre os artigos encontrados, um se propunha a verificar a utilização da NIC na construção de um software.

Dos estudos analisados, sete (19,4%) eram brasileiros. Sobre a natureza das pesquisas, três referiam-se a teses de doutorado, uma dissertação de Mestrado e três eram artigos científicos. Entre suas abordagens, destacam-se as utilizações da NIC na prática junto a pacientes com excesso de volume de líquidos, a adequação semântica de intervenções da NIC, a comparação de intervenções da NIC com a prática corrente, a sugestão de utilização da NIC para auxiliar na prevenção de erros na prática e a descrição de aspectos da utilização da NIC em sistemas informatizados. O volume de publicações relativas à produção brasileira chama a atenção para a grande possibilidade de estudos sobre a NIC no país. A viabilidade da utilização dessa taxonomia em nosso cotidiano, a melhor forma de implementá-la, os aspectos que favorecem e dificultam sua utilização apenas serão revelados se estudados em profundidade nos diferentes contextos da prática da enfermagem (NAPOLEÃO et al, 2006).

Pesquisadores envolvidos com a validação de diagnósticos de enfermagem relatam dificuldades para a realização de estudos. Entre eles a definição de um plano metodológico que envolva um grupo de especialistas clínicos, pois há uma dificuldade para se identificar enfermeiros especialistas nos diagnósticos de enfermagem, assim como diagnosticadores hábeis e consistentes. Acredita-se que, no Brasil, essa dificuldade é ainda mais acentuada (GARCIA, 1998).

Em estudo realizado por Oliveira (2001) com o objetivo de validar o diagnóstico de enfermagem de ansiedade junto a enfermeiros brasileiros, buscou-se comparar o julgamento de enfermeiros especialistas e não especialistas, seguindo o modelo DCV de Fehring (1994). A amostra do estudo foi composta por 42,5% enfermeiros especialista e 57,5% de não especialista. A autora encontrou que os julgamentos dos dois grupos de enfermeiros sobre a definição e as características definidora do diagnóstico de enfermagem de Ansiedade foram semelhantes, sem diferenças estatisticamente significativas entre eles.

No caso da NIC, o problema é, também, grande, pois, como a taxonomia é nova e como a sua primeira tradução é bem recente, as pesquisas de validação de intervenções são ainda escassas. Por isso, torna-se importante o uso de métodos de validação. Considera-se importante para a definição da amostra de especialistas, enfermeiros que prestem os cuidados diretos aos pacientes, não delegando em nenhum momento os seus cuidados.

Este estudo propõe-se a fazer uma validação do conteúdo de intervenção proposta pelas pesquisadoras da NIC para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada.



## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo não-experimental, do tipo descritivo e exploratório (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; POLIT, et al, 2004), para validar as intervenções de enfermagem relativas ao diagnóstico de enfermagem de Mobilidade Física Prejudicada.

### **4.2 Local**

A intenção desta pesquisa é a validação das intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada em lesados medulares, junto a enfermeiros especialistas em reabilitação. Por isso o estudo foi realizado com enfermeiros que trabalham diretamente na assistência ao paciente com lesão medular.

No Brasil, existe uma Rede de Hospitais do Aparelho Locomotor, que presta assistência médica qualificada e gratuita, formando e qualificando profissionais de saúde, desenvolvendo pesquisa científica e gerando tecnologia. A Rede SARAHA é uma das maiores Redes de Reabilitação, Ortopedia e Neuropsicologia do mundo, dedica-se à reabilitação e ao tratamento de pessoas com deformidades, traumas, doenças do aparelho locomotor e problemas do neurodesenvolvimento. Assinalamos que uma das principais patologias em pacientes atendidos na Rede Sarah, é daqueles portadores de lesão medular.

A Rede SARAHA de Hospitais de Reabilitação é constituída por seis unidades hospitalares, sendo duas unidades em Brasília (DF), uma em Salvador (BA), uma em São Luís (MA), uma em Belo Horizonte (MG), uma em Fortaleza (CE), um centro de reabilitação infantil no Rio de Janeiro (RJ) e uma unidade avançada em Macapá (AM).

Os pacientes atendidos em suas unidades hospitalares demandam cuidados especializados. Para tanto, são formadas equipes multidisciplinares que atuam, conjuntamente, em todas as fases da reabilitação para atingir um dos objetivos da Instituição - a melhoria da qualidade de vida. Essa equipe é formada por diversos profissionais de saúde, entre eles os enfermeiros.

Os enfermeiros que assistem os pacientes com lesão medular na Rede SARA H buscam atingir os níveis de excelência. Dessa forma, são comprometidos com a saúde do lesados medulares e seus familiares, recebendo treinamento intenso para o cuidado desses pacientes. Além disso, eles se mantêm atualizados, ampliando seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais, por meio de pesquisas e estudos clínicos, em benefício do paciente e do desenvolvimento da profissão. Avaliam continuamente o nível da qualidade dos cuidados prestados aos lesados medulares, propondo condutas para melhoria da assistência de enfermagem. Entre essas condutas está o desenvolvimento da sistematização dessa assistência.

#### **4.3 População e Amostra, Critérios de Inclusão e Exclusão**

Para este estudo considera-se especialista, o enfermeiro com, no mínimo, dois anos de atuação na assistência direta à pessoas portadoras de lesão medular e com formação especial pela Rede SARA H. Essa decisão vai ao encontro do estabelecido para as amostras dos estudos realizados por Grant e Kinney (1990), Hoover e Norris (1996), LeMone e Weber (1995), Levine et al (1989), Oliveira (2001), Pehier (1997), Sato (1998), Smith et al (1994), Whitley (1997).

Em relação aos critérios de inclusão foram consideradas a concordância verbal em participar do estudo e a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(APÊNDICE A). Os critérios de exclusão foram o desligamento da instituição e a transferência para outro programa. A população foi composta por de 72 enfermeiros e participou deste estudo uma amostra de 54 (75%) enfermeiros.

#### **4.4 Aspectos Éticos**

Esta pesquisa seguiu as normas estabelecidas na Resolução 196/96 para pesquisas envolvendo seres humanos, assegurando o sigilo dos sujeitos que participarem da amostra da pesquisa. Foi aprovada nos Comitês de Ética e Pesquisa da Rede Sarah no dia 14/02/2006, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais no dia 18/05/2006, pelo parecer de nº CAAE - 0081/COEP/2006

#### **4.5 Procedimentos de Coleta de Dados**

##### **4.5.1 Validação de Uso de Intervenção**

Neste estudo buscava-se certificar o quanto cada intervenção de enfermagem era considerada útil pelos enfermeiros especialistas da Rede Sarah para tratar o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudica identificada em seus pacientes.

Seguindo o modelo utilizado pelas pesquisadoras da NIC, solicitou-se aos respondentes que identificassem as intervenções utilizadas por eles para o tratamento do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, posteriormente eles responderiam o quanto cada intervenção seria característica para o tratamento do diagnóstico de enfermagem em estudo (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004).

#### **4.5.2 Instrumentos e Coleta de Informações**

A segunda edição da NIC lançada em 1996, apresentou como sugestão para o tratamento do diagnóstico de mobilidade física prejudicada 17 intervenções de enfermagem, destacando três destas como essenciais: terapia com exercícios: deambulação; terapia com exercícios: mobilidade articular e posicionamento. A NIC sugere, ainda, uma outra lista de 30 intervenções, as quais as autoras chamam de adicionais, estas são opções de intervenções passíveis de serem implementadas para a resolução do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada (McCLOSKEY; BULECHEK, 1996).

Já a terceira edição da NIC publicada nos Estados Unidos em 2000 e no Brasil em 2004, trouxe uma lista de 18 intervenções sugeridas e 31 intervenções opcionais. As intervenções essenciais passaram a ser duas, as quais são: terapia com exercícios: mobilidade articular e posicionamento (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004) (Quadro 1).

**Quadro 1 Distribuição das intervenções em sugeridas e opcionais para o diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada**

Intervenções de enfermagem sugeridas para a solução do diagnóstico	Intervenções de enfermagem opcionais para a solução do diagnóstico
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular</li> <li>2. Posicionamento</li> <li>3. Terapia com Exercícios: Deambulação</li> <li>4. Cuidado com o Repouso no Leito</li> <li>5. Controle de Energia</li> <li>6. Promoção do Exercício</li> <li>7. Promoção do Exercício: Alongamento</li> <li>8. Terapia com Exercícios: Equilíbrio</li> <li>9. Terapia com Exercícios: Controle Muscular</li> <li>10. Posicionamento: Intra-Operatório</li> <li>11. Posicionamento: Cadeira de Rodas</li> <li>12. Ensino: Atividade/Exercício Prescritos</li> <li>13. Assistência no Autocuidado</li> <li>14. Promoção da Perfusão Cerebral</li> <li>15. Controle do Ambiente</li> <li>16. Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento</li> <li>17. Posicionamento: Neurológico</li> <li>18. Cuidados com Tração/Imobilização</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terapia Ocupacional</li> <li>2. Promoção da Mecânica Corporal</li> <li>3. Cuidados com Aparelho de Gesso: Manutenção</li> <li>4. Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido</li> <li>5. Cuidados Circulatorios: Insuficiência Venosa</li> <li>6. Cuidados Circulatorios: Insuficiência Arterial</li> <li>7. Distração</li> <li>8. Cuidados com os Pés</li> <li>9. Supressão de Trabalho de Parto</li> <li>10. Facilitação da Meditação</li> <li>11. Controle da Dor</li> <li>12. Controle da Sensibilidade Periférica</li> <li>13. Contenção Física</li> <li>14. Relaxamento Muscular Progressivo</li> <li>15. Massagem Simples</li> <li>16. Supervisão da Pele</li> <li>17. Toque Terapêutico</li> <li>18. Treinamento de Auto-Sugestão</li> <li>19. Biofeedback</li> <li>20. Precauções Circulatorias</li> <li>21. Prevenção de Quedas</li> <li>22. Hipnose</li> <li>23. Controle de Medicamentos</li> <li>24. Monitorização Neurológica</li> <li>25. Facilitação de Liceça</li> <li>26. Fototerapia: Neonato</li> <li>27. Controle da pressão Sobre Áreas do Corpo</li> <li>28. Cuidados com Prótese</li> <li>29. Supervisão: segurança</li> <li>30. Imobilização</li> <li>31. Controle do Peso</li> </ol>

Tendo em vista que as intervenções da NIC são para todos os pacientes com o diagnóstico de mobilidade física prejudica e não somente os pacientes portadores de lesão

medular, optou-se neste estudo pela retirada das intervenções posicionamento: intra-operatório, supressão de trabalho de parto, fototerapia: neonato, consideradas não apropriadas ao cuidado de pacientes portadores de lesão medular que estão em processo de reabilitação.

A grande maioria das intervenções se concentram no domínio fisiológico. Neste estudo das 46 intervenções, 25 estão no fisiológico básico, 10 no fisiológico complexo, 6 no comportamental, 4 na segurança, 1 no sistema de saúde. É importante lembrar que algumas intervenções se repetem em domínios diferentes (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004) (Quadro 2).

**Quadro 2 Distribuição das intervenções para o diagnóstico de mobilidade física  
prejudica segundo seus domínios**

Domínios	Intervenções
Fisiológico Básico	Promoção da Mecânica Corporal Controle de Energia Promoção do Exercício Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento Promoção do Exercício: Alongamento Terapia com Exercícios: Equilíbrio Terapia com Exercícios: Deambulação Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular Terapia com Exercícios: Controle Muscular Ensino: Atividade/Exercício Prescritos Cuidado com Repouso no Leito Cuidados com Aparelho de Gesso: Manutenção Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido Posicionamento Posicionamento: Cadeira de Rodas Imobilização Cuidados com tração/Imobilização Controle do Peso Controle da Dor Relaxamento Muscular Progressivo Massagem Simples Toque Terapêutico Cuidados com os Pés Cuidados com Próteses Assistência no Autocuidado
Fisiológico Complexo	Controle de Medicamentos Promoção da Perfusão Cerebral Monitorização Neurológica Controle da Sensibilidade Periférica Posicionamento: Neurológico Controle da Pressão sobre Áreas do Corpo Supervisão da Pele Cuidados Circulatórios: Insuficiência Venosa Cuidados Circulatórios: Insuficiência Arterial Precaução Circulatória
Comportamental	Terapia Ocupacional Treinamento de Auto-Sugestão Biofeedback Distração Hipnose Facilitação da Meditação
Segurança	Supervisão: Segurança Contenção Física Prevenção de queda Controle do Ambiente
Sistema de Saúde	Facilitação da Licença

O instrumento para coleta de informações foi baseado na terceira edição da tradução da NIC, primeira a ser traduzida para o português. O instrumento constituiu-se de um questionário semi-estruturado com questões fechadas e uma aberta (APÊNDICE B), o qual foi elaborado a partir da adaptação de um modelo utilizado pela equipe de pesquisadoras da NIC para verificar a aplicabilidade das intervenções desta por especialidade de enfermeiro. O instrumento contém informações e orientações sobre o diagnóstico de mobilidade física prejudicada e as intervenções de enfermagem propostas pela NIC (MCCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

Para cada intervenção há uma definição conceitual, para qual os especialistas atribuíram uma nota avaliativa baseada numa escala tipo Likert, de 1 a 5, avaliando o quanto ela era característica para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada. Os especialistas pontuaram conforme o seu julgamento da seguinte maneira: 1 – não característica; 2 – pouco característica; 3 – de algum modo característica; 4 – consideravelmente característica; 5 – muito característica. Ao final do questionário havia um espaço para que os enfermeiros pudessem fazer sugestões de intervenções não incluídas na NIC e passíveis de serem implementadas, conforme fosse o julgamento deles (MCCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O questionário foi validado quanto ao conteúdo, pertinência, compreensão, clareza e forma de redação das questões apontadas por cinco enfermeiras, duas doutoras em enfermagem e que utilizam na sua prática docente as intervenções de enfermagem da NIC e três enfermeiras especialistas em reabilitação de pessoas com lesão medular. Após as sugestões as adequações foram procedidas e o instrumento foi considerado bom para a aplicação.



#### 4.6 Tratamento e Análise dos Dados

Após receber o questionário com as respostas, os dados foram lançados no programa *Statistic Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0, além da realização de realizada dupla digitação e conferência do banco de dados. Estes foram tratados estatisticamente, utilizando-se frequências, médias e medianas. O valor de  $p \leq 0,05$  foi considerado como liminar de significância estatística.

As proporções balanceadas foram calculadas para cada intervenção e obtidas pela soma dos pesos atribuídos a cada resposta e a sua divisão pelo número total de respostas. Os pesos estabelecidos utilizados foram os seguintes: 1 = 0; 2 = 0,25; 3 = 0,50; 4 = 0,75; 5 = 1. Foram consideradas as proporções iguais ou superiores a 0,80 como intervenções essenciais ou relevantes e passíveis de serem implementadas; as intervenções com proporções maiores que 0,50 e menores que 0,80 foram consideradas complementares e passíveis de serem implementadas. As intervenções com proporções iguais e inferiores a 0,50 correspondem a intervenções não essenciais e passíveis de serem descartadas. Os pontos de cortes, estabelecidos por Fehring (1987), foram utilizados, pois eles constituem convenções já estabelecidas e baseadas em padrões aceitos para avaliação de confiabilidade (McCLOSKEY; BULECHEK, 2004).

O escore total para a validação das intervenções de enfermagem, para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada, foi obtido para cada intervenção por meio da soma de suas proporções e cálculo da média dos resultados.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 Caracterização dos Sujeitos**

A equipe de enfermagem da Rede Sarah tem como meta manter-se atualizada, ampliar seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais, através de pesquisas e estudos clínicos, em benefício do paciente, coletividade e do desenvolvimento da profissão, para que o seu trabalho alcance os níveis de excelência esperados e que a assistência de enfermagem seja qualificada.

Os membros da equipe de enfermagem especializaram-se na reabilitação de pessoas com alteração no aparelho locomotor, neste estudo, na reabilitação de pessoas portadoras de lesão medular. Eles são treinados para avaliar continuamente o nível de qualidade dos cuidados prestados aos pacientes portadores de seqüelas ou com problemas neurológicos e motores e a propor condutas para a melhoria da assistência de enfermagem. Estes enfermeiros são submetidos, tanto no seu ingresso como periodicamente, a treinamentos direcionados ao atendimento especializado em toda a rede hospitalar. Por tudo isso, os enfermeiros da Rede Sarah foram selecionados como especialistas para a validação das intervenções de enfermagem para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada.

A aplicação do modelo de validação do uso das intervenções de enfermagem sugeridas pelas pesquisadoras da NIC para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004), apresentou peculiaridades importantes que devem ser ressaltadas.

A amostra estudada foi constituída por 54 sujeitos que trabalham diretamente na assistência ao paciente com LM, nos hospitais da Rede Sarah localizados em Belo Horizonte, Salvador, Fortaleza e São Luiz, especializados na reabilitação de pessoas com LM.

Verificou-se que o grupo de especialistas é composto de 43 (79,6%) respondentes do sexo feminino e 11 (20,4%) do sexo masculino. Quanto à idade, observou-se uma variação entre 26 e 44 anos, com média de idade de 33 anos (TAB 1).

**Tabela 1**

**Distribuição dos enfermeiros segundo a idade**

<i>Idade anos</i>	<i>Especialistas n</i>	<i>Porcentagem %</i>
25 a 30	18	33,3
31 a 35	20	37,0
36 a 40	15	27,7
41 a 45	1	2,0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Os enfermeiros caracterizavam-se por terem se formado no mínimo há quatro anos e no máximo há 18 anos, com média de formação de 9,94 anos. Os enfermeiros com formação entre 11 e 15 anos constituíram grande parte da amostra (44,5%) (TAB 2). Observa-se que 29 (55,8%) enfermeiros relataram ser especialistas em áreas clínicas diversas, enquanto 23 (44,2%) sujeitos alegaram não possuir especialidade.

**Tabela 2**

**Distribuição dos enfermeiros segundo o tempo de formado**

<i>Tempo de Formado anos</i>	<i>Especialistas n</i>	<i>Porcentagem %</i>
1 a 5	8	14,8
6 a 10	20	37,0
11 a 15	24	44,5
16 a 20	2	3,7
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Com relação ao tempo de trabalho na especialidade reabilitação do aparelho locomotor, os enfermeiros informaram trabalhar no mínimo há dois anos e no máximo há 13 anos, com média de 7,59 anos, sendo que a maioria deles (59,3%) trabalha há mais de seis anos na área de reabilitação (TAB 3).

**Tabela 3****Distribuição dos enfermeiros por tempo de trabalho na especialidade reabilitação**

<i>T de Trab. em Reab. anos</i>	<i>Especialistas n</i>	<i>Porcentagem %</i>
1 a 5	22	40,7
6 a 10	15	27,8
11 a 15	17	31,5
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Quanto à assistência ao paciente com LM, os enfermeiros relataram possuir no mínimo dois anos de trabalho direto com o paciente com LM e no máximo 13 anos, com média de cuidados de 5,14 anos, sendo que os sujeitos que relataram possuir mais de cinco anos de experiência na assistência direta a lesados medulares representaram 20 especialistas (37,1%) (TAB 4).

**Tabela 4****Distribuição dos enfermeiros por tempo de assistência ao lesado medular**

<i>T de Trab. em Reab. anos</i>	<i>Especialistas n</i>	<i>Porcentagem %</i>
1 a 5	34	62,9
6 a 10	15	27,8
11 a 15	05	9,3
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Os enfermeiros que trabalham na Rede Sarah no Brasil podem ser considerados especialistas, tendo em vista que possuem mais de quatro anos de graduação em enfermagem, mais de dois anos de treinamento na área específica. Segundo Grant e Davis (1997) o treinamento, a experiência e a qualificação são essenciais para os especialistas em estudo e que a prática clínica (perícia) pode ser usada como critério para a seleção dos sujeitos na pesquisa.

## 5.2 Validação das Intervenções de Enfermagem

Utilizando o mesmo modelo para validar o uso das intervenções de enfermagem, visto que as pesquisadoras da NIC, também utilizaram dessa metodologia para proceder a validação das intervenções junto a enfermeiros, nas suas diversas especialidades, nos Estados Unidos (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004), efetuamos uma avaliação junto a enfermeiros especialistas em reabilitação acerca de cada intervenção de enfermagem proposta pela NIC para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada, característico nos pacientes com LM (CAFER et al, 2005; FARO, 1995; NEVES, 2003; RODRIGUES, 2001; SAWIN; HEARD, 1992).

As intervenções foram classificadas da seguinte maneira: aquelas com médias menores ou iguais a 0,50 foram consideradas não essenciais para o diagnóstico estudado; aquelas com médias maiores que 0,50 e menores que 0,80 como intervenções complementares e passíveis de serem implementadas e aquelas com médias maiores ou iguais a 0,80, como intervenções essenciais ou relevantes e que devem ser implementadas junto aos pacientes com LM em reabilitação.

Os enfermeiros da Rede Sarah reconheceram as intervenções da NIC e consideraram 17 (37%) intervenções, entre as 46 descritas e sugeridas pela NIC como essenciais ou relevante para o tratamento do diagnóstico de mobilidade física prejudicada. Encontrou-se que outras 15 (32,6%) intervenções foram consideradas complementares, mas passíveis de serem implementadas e 14 (30,4%) intervenções foram consideradas não essenciais e passíveis de serem descartadas.

Os achados demonstraram que as intervenções de enfermagem que foram consideradas como não características ou pouco características não são executadas pelos enfermeiros da Rede Sarah para o tratamento do diagnóstico em estudo. (TAB 5)

**Tabela 5****Distribuição das intervenções de enfermagem não críticas, segundo a frequência de respostas dos enfermeiros**

<i>Intervenções não críticas</i>	<i>Não Característico</i>	<i>Pouco Característico</i>	<i>De algum modo Característico</i>	<i>Consideravelmente Característico</i>	<i>Muito Característico</i>	<i>Total</i>
1. Relaxamento Muscular Progressivo	10	12	14	7	11	54
2. Promoção da Perfusão Cerebral	12	12	9	9	12	54
3. Distração	10	9	20	5	10	54
4. Cuidados com Tração/Imobilização	10	16	10	5	13	54
5. Massagem Simples	12	13	13	9	7	54
6. Terapia Ocupacional	17	6	17	7	7	54
7. Biofeedback	23	2	10	10	9	54
8. Terapia com Exercícios: Controle Muscular	22	9	9	10	4	54
9. Cuidados com o Aparelho de Gesso: Manutenção	21	18	2	4	9	54
10. Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido	26	13	4	4	7	54
11. Toque Terapêutico	28	10	6	3	7	54
12. Treinamento de Auto-Sugestão	31	11	9	1	2	54
13. Facilitação da Meditação	42	6	5	1	0	54
14. Hipnose	51	1	1	1	0	54

Pelo julgamento dos enfermeiros especialistas constatou-se que entre as 46 intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada 14 (30,4%) obtiveram um escore menor ou igual a 0,50, as quais foram consideradas em nosso estudo como não essenciais para o tratamento do diagnóstico, portanto não executadas pelos enfermeiros. São elas: relaxamento muscular progressivo, promoção da perfusão cerebral, distração, cuidados com tração/imobilização, massagem simples, terapia ocupacional, biofeedback, terapia com exercícios: controle muscular, cuidados com o aparelho de gesso: manutenção, cuidados com aparelho de gesso: úmido, toque terapêutico, treinamento de auto-sugestão, facilitação da meditação, hipnose. É importante salientar que entre estas intervenções consideradas não utilizadas pelos enfermeiros para o tratamento do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, as intervenções de enfermagem denominadas cuidados com tração/imobilização e terapia com exercícios: controle muscular são intervenções sugeridas pelas pesquisadoras da NIC (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004).

(TAB 6)

**Tabela 6**

**Distribuição das intervenções de enfermagem, segundo as médias com escores menores ou iguais a 0,50 de acordo com a avaliação dos enfermeiros**

<i>Intervenções de Enfermagem</i>	<i>Média</i>
1. Relaxamento Muscular Progressivo	0,49
2. Promoção da Perfusão Cerebral	0,49
3. Distração	0,48
4. Cuidados com Tração/Imobilização	0,48
5. Massagem Simples	0,44
6. Terapia Ocupacional	0,41
7. Biofeedback	0,41
8. Terapia com Exercícios: Controle Muscular	0,33
9. Cuidados com o Aparelho de Gesso: Manutenção	0,32
10. Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido	0,28
11. Toque Terapêutico	0,27
12. Treinamento de Auto-Sugestão	0,19
13. Facilitação da Meditação	0,09
14. Hipnose	0,03

O processo de reabilitação do LM é baseado num conceito holístico do tratamento de pacientes portadores dessa síndrome e esse processo utiliza uma combinação de especialidades de vários profissionais da saúde (DELISA, 2004). A Rede Sarah, baseada nesse conceito holístico, possui uma equipe interdisciplinar que trabalha para que o processo de reabilitação seja completo e mais abrangente, proporcionado ao paciente com LM, uma melhor qualidade de vida e um bem estar físico, emocional e espiritual. Por isso, algumas das intervenções como distração e terapia ocupacional são realizadas por professores, enquanto as intervenções de relaxamento muscular progressivo e terapia com exercícios são ensinadas aos pacientes e cuidadores pelos fisioterapeutas.

Por sua vez, as intervenções de enfermagem cuidado com a tração/imobilização e cuidado com aparelho gessado foram consideradas pelos enfermeiros como não executadas e o aparelho gessado, pois pacientes em uso de instrumentos de imobilização, como tração trans-esquelética e o aparelho gessado, não são utilizados na reabilitação de pacientes com LM.

A intervenção de enfermagem de cuidado com aparelho gessado foi também considerada como não executadas pelos enfermeiros da Rede Sarah, pois os pacientes que estão em uso do aparelho participam do programa de reabilitação do lesado medular.

As intervenções de enfermagem treinamento de auto-sugestão, facilitação de meditação e hipnose são consideradas como não executadas para o tratamento do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudica pelos enfermeiros. Isso acontece em muito devido ao aspecto funcional desse diagnóstico de enfermagem o que pode ser comprovado nos estudos conduzidos com pacientes com LM, idosos e institucionalizados (BACHION et al, 2002; CAFER et al, 2005; DESTINE; HARGROVE, 2001; FARO, 1995; HANAK, 1992, PEREIRA, 1997; SAWIN; HEARD, 1992).



Observa-se que nos estudos conduzidos para a identificação e validação das características definidoras do diagnóstico de mobilidade física prejudicada uma valorização na identificação de problemas que envolvem os aspectos fisiopatológicos. Mehmerte et al (1991) conduziu um estudo de validação do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada e encontrou como características definidoras do diagnóstico a diminuição de massa muscular, a inabilidade para mover-se e para realizar transferências, a restrição ao leito e a relutância em mover-se. Por sua vez, Faro (1995) identificou nos lesados medulares a capacidade limitada para desempenhar as habilidades motoras, a dificuldade para virar-se. Pereira (1997) identificou os seguintes os fatores relacionados em pacientes hospitalizados: enfraquecimento neuro-muscular, dor e desconforto secundário a dano músculo esquelético, intolerância à atividade física e força e resistência diminuída para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada.

Por sua vez, Bachion et al (2002) validaram as seguintes características definidoras do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada em estudo em idosos institucionalizados: a diminuição da capacidade de mover significativamente no ambiente, equilíbrio/estabilidade muscular comprometida, redução da capacidade de movimentação, diminuição da amplitude de movimento, flexibilidade diminuída. Carvalho e Damasceno (2003) identificou o prejuízo neuromuscular como fator relacionado do diagnóstico de mobilidade física prejudicada em lesados medulares. Já Cafer et al (2005) identificaram nos lesados medulares a característica definidora de capacidade limitada para desempenhar as habilidades motoras grossas e finas e como causas ou fatores relacionados para o problema identificado, os prejuízos sensorio-perceptivos, neuromusculares, a força e resistência diminuída, a força, controle e massa muscular diminuídos e a dor.

Bulechek e McCloskey (1992) afirmam que alguns fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem, no nosso caso o de mobilidade física prejudicada, não podem ser alterados.

Nos lesados medulares os prejuízos sensorio-perceptivos, os neuromusculares, a força muscular e a diminuição da massa muscular nos membros afetados, são consideradas seqüelas definitivas da LM. Entretanto, o enfermeiro pode atuar de forma a modificar os fatores relacionados a esse diagnóstico de enfermagem, alterando ou eliminando as características definidoras, como por exemplo, atuando na instabilidade postural, na capacidade de desempenhar as habilidades motoras, a amplitude limitada de movimento, a dificuldade de virar-se a partir da implementação de determinadas intervenções de enfermagem (FARO, 1995).

Confirmando uma tendência apontada em pesquisas com intervenções de enfermagem como as conduzidas por Cafer et al (2005); Faro (1995) e Pereira (1997), verificamos que as intervenções do domínio comportamental foram consideradas não características para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada. Além delas, oito intervenções pertencentes ao domínio fisiológico básico e uma ao fisiológico complexo, também não foram consideradas características para o diagnóstico de enfermagem em estudo.

Pelo estudo realizado, percebemos que as intervenções consideradas não relevantes para o diagnóstico de enfermagem em estudo também não são intervenções comumente implementadas que têm sido apresentadas em estudos envolvendo pacientes lesados medulares e em processo de reabilitação (CAFER et al, 2005; FARO, 1995).

As freqüência de respostas para as intervenções de enfermagem complementares e passíveis de serem implementadas demonstrou que os enfermeiros identificam algumas intervenções e as executam com freqüência na Rede Sarah para o tratamento do diagnóstico em estudo em pacientes lesados medulares que estão em processo de reabilitação. (TAB 7)

**Tabela 7**

**Distribuição das intervenções de enfermagem não críticas e passíveis de serem implementadas, segundo a frequência de resposta dos enfermeiros**

<i>Intervenções não críticas</i>	<i>Não Característico</i>	<i>Pouco Característico</i>	<i>De algum modo Característico</i>	<i>Consideravelmente Característico</i>	<i>Muito Característico</i>	<i>Total</i>
1. Imobilização	2	6	8	7	31	54
2. Monitorização Neurológica	3	5	13	9	24	54
3. Cuidados Circulatórios: Insuficiência Arterial	3	9	8	9	25	54
4. Ensino: Atividade / Exercício Prescritos	3	7	13	7	24	54
5. Terapia com Exercícios: Equilíbrio	5	3	12	15	19	54
6. Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular	7	1	13	12	21	54
7. Cuidados com Próteses	10	4	11	7	22	54
8. Terapia com Exercícios: Deambulação	7	3	16	13	15	54
9. Controle do Ambiente	7	7	13	12	15	54
10. Promoção do Exercício	6	11	12	6	19	54
11. Controle de Energia	8	3	17	13	13	54
12. Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento	11	6	14	10	13	54
13. Controle do Peso	9	7	15	14	9	54
14. Contenção Física	13	5	14	6	16	54
15. Promoção do Exercício: Alongamento	11	11	12	5	15	54

As intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada que obtiveram escores maiores que 0,50 e menores que 0,80 foram consideradas intervenções complementares e passíveis de serem realizadas. Foram 15 (32,6%) intervenções, sendo que 9 delas foram intervenções sugeridas pelas pesquisadoras da NIC e 6 intervenções consideradas optativas para o tratamento do diagnóstico de enfermagem em estudo (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004). As intervenções da NIC sugeridas foram: ensino: atividade / exercício prescritos; terapia com exercícios: equilíbrio; terapia com exercícios: mobilidade articular; terapia com exercícios: deambulação; controle do ambiente; controle de energia; promoção do exercício; promoção do exercício: treino para fortalecimento; promoção do exercício: alongamento. As outras 6 intervenções de enfermagem são: imobilização; monitorização neurológica; cuidados circulatórios: insuficiência arterial; cuidados com próteses; controle do peso; contenção física (TAB 8).

**Tabela 8**

**Distribuição das intervenções de enfermagem, segundo o escore maior que 0,50 e menor que 0,80 de acordo com a avaliação dos enfermeiros**

<i>Intervenções de Enfermagem</i>	<i>Média</i>
1. Imobilização	0,77
2. Monitorização Neurológica	0,71
3. Cuidados Circulatórios: Insuficiência Arterial	0,70
4. Ensino: Atividade / Exercício Prescritos	0,69
5. Terapia com Exercícios: Equilíbrio	0,69
6. Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular	0,68
7. Cuidados com Próteses	0,63
8. Terapia com Exercícios: Deambulação	0,62
9. Controle do Ambiente	0,60
10. Promoção do Exercício	0,60
11. Controle de Energia	0,59
12. Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento	0,54
13. Controle do Peso	0,53
14. Contenção Física	0,53
15. Promoção do Exercício: Alongamento	0,51

É importante pontuar a ausência de estudos na área de intervenções de enfermagem relacionadas ao controle da atividade e do exercício. Faro (2003), ao investigar as tendências de pesquisas de enfermagem no Brasil na área da reabilitação da pessoa com LM, encontrou um predomínio de estudos clínicos que abordam a incontinência urinária, a constipação intestinal, a úlcera de pressão e a epidemiologia do trauma.

Por isso que as intervenções de enfermagem para o controle da atividade e exercício para a resolução do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada, propostas por Cafer et al (2005) e Pereira (1997) foram apontadas em nosso estudo como complementares e passíveis de serem implementadas: ensino: atividade / exercício prescritos, terapia com exercícios: mobilidade articular, terapia com exercícios: deambulação, controle de energia.

Cafer et al (2005), baseada na NIC, indica como intervenções de enfermagem para pacientes com LM as intervenções de terapia com exercícios: mobilidade articular e terapia com exercícios: deambulação. É importante salientar que os sujeitos da pesquisa fazem parte de uma equipe interdisciplinar, que tem por objetivo favorecer a maior independência possível ao paciente portador de LM. Na realidade assistencial na Rede Sarah é importante ressaltar, que para a intervenção de enfermagem terapia com exercícios, a responsabilidade de prescrever e ensinar é dos fisioterapeutas que ensinam e orientam o paciente e/ou cuidadores os exercícios a serem realizados, ficando a cargo da enfermagem observar se os exercícios são realizados corretamente. Em caso de dúvidas sobre algum exercício, os pacientes e/ou cuidadores são encaminhados para as orientações subseqüentes com os fisioterapeutas.

As frequências de respostas para as intervenções de enfermagem essenciais e que devem ser implementadas foram elevadas. Essas são intervenções que foram identificadas como executadas pelos enfermeiros da Rede Sarah para resolver o diagnóstico de mobilidade física prejudicada nos pacientes lesados medulares que estão em processo de reabilitação.

(TAB 9)

**Tabela 9**

**Distribuição das intervenções de enfermagem críticas e que devem ser implementadas, segundo a frequência de resposta dos enfermeiros**

<i>Intervenções não críticas</i>	<i>Não Característico</i>	<i>Pouco Característico</i>	<i>De algum modo Característico.</i>	<i>Consideravelmente Característico.</i>	<i>Muito Característico.</i>	<i>Total</i>
1. Cuidado com o Repouso no Leito	0	0	0	0	54	54
2. Prevenção de Quedas	0	0	0	1	53	54
3. Supervisão da Pele	0	0	1	0	53	54
4. Controle de Pressão Sobre Áreas do Corpo	0	0	1	0	53	54
5. Posicionamento: Cadeira de Rodas	0	0	1	2	51	54
6. Assistência no Autocuidado	0	0	1	4	49	54
7. Posicionamento	1	1	2	4	46	54
8. Posicionamento: Neurológico	0	1	3	7	43	54
9. Controle da Dor	2	0	3	5	44	54
10. Promoção Da Mecânica Corporal	0	0	5	12	37	54
11. Facilitação de Licença	3	0	2	9	40	54
12. Controle da Sensibilidade Periférica	0	3	6	7	38	54
13. Controle de Medicamentos	4	1	2	6	41	54
14. Supervisão: Segurança	0	3	5	13	33	54
15. Cuidados Circulatórios: Insuficiência Venosa	1	1	7	13	32	54
16. Precauções Circulatórias	1	1	7	14	31	54
17. Cuidado com os Pés	0	4	7	15	28	54

Das 46 intervenções de enfermagem pesquisadas, 17 (37%) foram consideradas intervenções essenciais e que devem ser implementadas no cuidado de pacientes com LM. Interessante ressaltar que entre essas intervenções críticas somente, 4 intervenções são sugeridas pelas pesquisadoras da NIC para a solução do diagnóstico em estudo, enquanto as outras 13 intervenções foram consideradas como intervenções adicionais optativas para o tratamento do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004).

As intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC e validadas neste estudo são: cuidado com o repouso no leito, posicionamento: cadeira de rodas, assistência no autocuidado, posicionamento, posicionamento: neurológico. As outras 13 intervenções de enfermagem adicionais e validadas neste estudo são: prevenção de quedas, supervisão da pele, controle de pressão sobre áreas do corpo, controle da dor, promoção da mecânica corporal, facilitação de licença, controle da sensibilidade periférica, controle de medicamentos, supervisão: segurança, cuidados circulatórios: insuficiência venosa, precauções circulatórias, cuidado com os pés (TAB 10).

**Tabela 10**

**Distribuição das intervenções de enfermagem com escore maior que 0,80 de acordo com a avaliação dos enfermeiros**

<i>Intervenções de Enfermagem</i>	<i>Média</i>
1. Cuidado com o Repouso no Leito	1
2. Prevenção de Quedas	0,99
3. Supervisão da Pele	0,99
4. Controle de Pressão Sobre Áreas do Corpo	0,99
5. Posicionamento: Cadeira de Rodas	0,98
6. Assistência no Autocuidado	0,97
7. Posicionamento	0,94
8. Posicionamento: Neurológico	0,93
9. Controle da Dor	0,91
10. Promoção Da Mecânica Corporal	0,90
11. Facilitação de Licença	0,88
12. Controle da Sensibilidade Periférica	0,87
13. Controle de Medicamentos	0,87
14. Supervisão: Segurança	0,85
15. Cuidados Circulatórios: Insuficiência Venosa	0,84
16. Precauções Circulatórias	0,84
17. Cuidado com os Pés	0,81

As intervenções consideradas críticas pelos enfermeiros reabilitadores da Rede Sarah para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada são na sua maioria pertencentes ao domínio fisiológico, caracterizando a ênfase clínica dos profissionais, apenas duas intervenções de enfermagem referiam-se ao domínio segurança, prevenção de quedas e supervisão: segurança e uma intervenção do domínio sistema de saúde facilitação da licença. Isso pode ser explicado pela presença dos vários fatores relacionados muito pelos fatores relacionados e características definidoras funcionais desse diagnóstico (OUELLET; RUSH, 1992).

Além disso, quando a pessoa tem a sua mobilidade afetada é vista dentro de uma perspectiva funcional, pois ela não pode mover-se livremente. Essa imobilidade pode variar entre indivíduos em condições semelhantes. No caso da instituição onde o estudo foi realizado os lesados medulares são geralmente portadores de lesões em diversos níveis e com limitações



físicas, o que acaba por ser um fator contribuinte para uma série de problemas de saúde, afetando em muito a sua qualidade de vida e o seu bem estar físico e emocional (HALAR; BELL, 2004).

A intervenção de enfermagem cuidado com o repouso no leito foi considerada por todos os enfermeiros especialistas como muito característica. Este fato pode ser explicado pelo objetivo de evitar as complicações musculoesqueléticas decorrentes da incapacidade de deixar o leito como a perda de massa muscular, enrijecimento articular o que poderia prejudicar ainda mais o processo de reabilitação do lesado medular (POTTER; PERRY, 2005).

Em seguida, os enfermeiros consideraram como críticas supervisão da pele; controle de pressão sobre áreas do corpo e controle da sensibilidade periférica. Explica-se o fato pelo risco de desenvolvimento de lesões de pele ou de UPs, pois esta é a principal morbidade que acomete os lesados medulares, determinando uma internação prolongada para tratá-la, além do aumento nos custos hospitalares. O governo dos Estados Unidos gasta, por ano, no tratamento de UP nesses pacientes, 1,2 bilhões de dólares. No Brasil não há dados sobre o custo do tratamento de UP nos pacientes portadores de LM (BYRNE; SALZBERG, 1996; DELISE, 2004; NOGUEIRA, 2005).

Além disso, os enfermeiros seguem as tendências apontadas em estudos sobre os lesado medulares, preocupando-se em muito com as UP às quais esses pacientes estão sujeitos de serem acometidos e que trazem um impacto negativo sobre as AVDs e os relacionamentos sociais (FARO, 2003; NOGUEIRA, 2005).

Na opinião dos enfermeiros especialistas em reabilitação, as intervenções de enfermagem supervisão: segurança e prevenção de quedas foram consideradas como intervenções essenciais, porque o comprometimento da mobilidade devido à paralisia, ou à fraqueza muscular, ou à má coordenação, ou, ainda, à falta de equilíbrio, é um importante

fator de risco para quedas. As quedas, ainda, são responsáveis por 90% das complicações não infecciosas relatadas nos hospitais. Os distúrbios de marcha, a hipotensão postural, o prejuízo sensorial, a disfunção vesical aumentam o risco para quedas, sendo que todos esses fatores são encontrados nos lesados medulares (DESTINE; HARGROVE, 2001; FARO, 1995; HANAK, 1992; POTTER; PERRY, 2005).

As intervenções de enfermagem posicionamento: cadeira de rodas, posicionamento e posicionamento: neurológico têm como meta manter o alinhamento corporal do paciente, reduzindo o esforço sobre as estruturas músculo-esqueléticas e o risco de lesões, ajudando a manter o tônus muscular adequado e contribui para o equilíbrio e a conservação de energia. Essas intervenções de enfermagem contribuem para o equilíbrio corporal, necessário para manter uma posição estática como estar sentado, para realizar as AVDs e mover-se livremente na comunidade (POTTER; PERRY, 2005). Autores como Cafer et al (2005), Faro (1995) e Pereira (1997) indicam a intervenção de enfermagem posicionamento como contendo um conjunto de atividades essenciais para resolver o diagnóstico em estudo.

A pessoa quando sofre uma LM apresenta alterações significativas de motricidade e sensibilidade, dentre tantas outras alterações. Entretanto, muitas vezes o indivíduo fica dependente de terceiros para as AVDs, antes tidas como corriqueiras. Portanto, os lesados medulares são caracterizados como pacientes altamente dependentes dos cuidados de enfermagem ou de terceiros para as AVDs, como alimentar-se, higienizar-se, vestir-se a arrumar-se (DELISE, 2004; DESTINE; HARGROVE, 2001; FARO, 2003; HANAK, 1992). Por essa razão, acreditamos também que a intervenção de enfermagem - assistência ao autocuidado - recebeu um elevado escore por parte dos enfermeiros especialistas.

A intervenção de enfermagem controle da dor foi considerada pelos especialistas como muito característica, uma vez que os pacientes com LM apresentam um quadro de dor intensa, a qual acaba por interferir no repouso e alimentação do paciente. Além disso, 44% dos lesados

medulares relatam que a dor interfere nas realizações das ADVs (DESTINE; HARGROVE, 2001; HANAK, 1992; PELLATT, 2003; STAAS JR et al, 2003).

A mecânica corporal descrever os esforços coordenados do sistema neuromuscular para mover e levantar o corpo. Nos lesados medulares há uma alteração desse sistema influenciando alinhamento corporal e o equilíbrio. O alinhamento corporal correto reduz o esforço sobre as estruturas músculo-esqueléticas e o risco de lesões, o que acaba por ajudar a manter o tônus muscular adequado e contribui para o equilíbrio e a conservação de energia. Ele contribui para o equilíbrio corporal, o qual é necessário para manter uma posição estática como estar sentado, para realizar AVDs e mover-se livremente na comunidade. Por isso, os especialistas consideraram a intervenção de enfermagem promoção da mecânica corporal como crítica para a solução do diagnóstico em estudo (POTTER; PERRY, 2005).

As intervenções precauções circulatórias e cuidados circulatórios: insuficiência venosa também foram avaliadas e consideradas importantes de serem implementadas face aos distúrbios vasomotores que podem determinar TVP, nos membros dos lesados medulares (DESTINE; HARGROVE, 2001; FARO, 2003; HANAK, 1992; STAAS JR. et al, 2004).

Os enfermeiros consideraram a intervenção de enfermagem controle de medicamentos como uma intervenção essencial, devido às alterações nos sistemas dos pacientes portadores de LM, estes acabam por usar vários medicamentos, como por exemplo, para o controle da dor, para a disfunção vesical, na prevenção do trombose venosa profunda, para o controle dos espasmos musculares (HANAK, 1992; DESTINE e HARGROVE, 2001; STAAS JR et al, 2003).

Segundo os especialistas, a intervenção facilitação de licença foi considerada como crítica e deve ser implementada para a solução do diagnóstico em estudo. Desde a admissão do paciente ao programa de reabilitação que a equipe de interdisciplinar tem como meta principal proporcionar ao paciente a maior independência possível, considerando a

potencialidade e limites do paciente, a fim de que ele possa se reintegrar a sua comunidade. Baseado nisso o programa de reabilitação proporciona ao paciente a oportunidade de licença médica durante os fins de semana, para que o paciente possa colocar em prática os cuidados que aprendeu com os profissionais, no nosso caso em tela: os enfermeiros.

A intervenção de enfermagem cuidado com os pés foi a última intervenção de enfermagem considerada crítica pelos enfermeiros. Após a LM o paciente precisa tomar um cuidado extra com os pés. Os problemas dos pés podem ser sérios se não forem tomados cuidados necessários. Os pacientes podem apresentar a queda plantar, deformações ósseas, úlceras de pressão, infecções, problemas com as unhas. Portanto é muito importante a avaliação a limpeza e o posicionamento dos pés. (NOGUEIRA, 2005; POTTER; PERRY, 2005; YAZICIOGLU et al 2001;)

Ressalta-se ainda que o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física relaciona-se diretamente com outros diagnósticos, como exemplo o déficit para o autocuidado, baixa auto-estima situacional, constipação. Além de ser fator de risco para outros diagnósticos, como: risco para integridade da pele prejudicada, risco para lesões, risco para auto-estima situacional (FARO, 1995).

Apesar das intervenções essenciais enfatizarem os aspectos fisiológicos do atendimento de enfermagem, essas, visam atender, também, os aspectos sociais e psicológicos específicos de cada paciente, para satisfazer as necessidades básicas nos níveis fisiológico, social, psicológico e espiritual (POTTER; PERRY, 2005).

Pensando nessa possibilidade, as intervenções consideradas relevantes, pelos sujeitos da pesquisa estão direcionadas à possibilidade de uma readaptação no ambiente circundante, satisfazendo assim, as necessidades básicas de vida através das AVDs, permitindo o desenvolvimento físico, cognitivo, e psicossocial, para que haja a preservação da identidade e da integridade física (OUELLET; RUSH, 1992).

### 5.3 Intervenções Não Descritas na NIC

Em relação às sugestões dos sujeitos para as intervenções que a NIC não contempla, foi dada ênfase aos cuidados com órteses. Dos 54 sujeitos, 22 (40,7%) sugeriram cuidados com algum tipo de órtese, entre elas o colar cervical, o colete tóracolombossacro (TLSO), e as órteses normalmente utilizadas para auxiliar na movimentação de membros superiores e inferiores. As outras sugestões apontadas pelos especialistas são consideradas atividades na NIC e estão incluídas nas intervenções propostas pela NIC.

Conceitualmente a órtese é um dispositivo externo ou aparelho ortopédico usado para suportar, sustentar, alinhar, estabilizar, posicionar, prevenir ou corrigir deformidades ou para melhorar as funções de partes móveis do corpo. Embora o seu conceito e objetivos não sejam novos, os avanços tecnológicos na área clínica e o seu acesso, possibilitaram uma evolução acentuada no campo da ortética. A evolução da tecnologia plástica incrementou consideravelmente a capacidade de controlar, sustentar e proteger todas as áreas do corpo humano. Atualmente os aparelhos são feitos sob medida e pré-fabricados, oferecendo uma variedade de funções de modo conveniente e econômico. Esses fatores levaram médicos e fisioterapeutas a prescreverem o seu uso para pacientes numa grande diversidade de problemas clínicos, mas o princípio primordial para sua prescrição é melhorar a função das partes móveis do corpo. Como acontece com todas as novidades tecnológicas, tem ocorrido uma incorreta aplicação e utilização dessas órteses, principalmente das órteses pré-fabricadas. As metas de assistência ao paciente com o uso de órtese variam entre o seu uso permanente ou temporário. A equipe de reabilitação deve prestar cuidados na sua utilização e elaborar resultados desejados com o seu uso (DELISA, 2004; LEONARD et al, 1989; UMPHRED 2004).

Há benefícios potenciais com o uso das órteses de coluna vertebral, de membros superiores e membros inferiores, incluindo a proteção de áreas dolorosas, estabilidade de parte do corpo, imobilização e o aperfeiçoamento da função das partes moles dos membros. Porém, existem, também, vários inconvenientes, incluindo a dificuldade de colocar e tirar, danos à pele, compressão de nervos, atrofia muscular com o uso prolongado, a restrição da cavidade torácica ou abdominal no caso do colete TLSO, a dificuldade de deglutição no uso do colar cervical e principalmente a obediência do paciente quanto ao seu uso. Quanto mais imobilizadora seja a órtese, mais desconfortável ela será (DELISA, 2004; LUNSFORD et al, 1994).

As órteses realizam uma compressão externa sobre a pele, a fim de moldar-se aos contornos do corpo, por isso a pele é um fator importante a considerar. A pele sensível ou frágil é propensa à ruptura (DELISA, 2004; UMPHRED 2004).

O uso de órtese para coluna vertebral depende do objetivo a ser alcançado, estes podem ser: estabilizar a coluna, aliviar a dor, corrigir deformidade, limitar o movimento da coluna vertebral, tirar a carga mecânica e benefícios psicológicos. As órteses mais usadas por paciente com LM são as cervicais, cefalocervicais, cervicotorácicas, torocolombossacras e lombossacras (DELISA, 2004; FREEHAFER, 1985; UMPHRED 2004).

As órteses para os membros superiores podem ser usadas para posicionamento, mas na maioria dos casos ela é usada para melhorar a função do membro, aumentando a mobilidade articular, a força muscular e a coordenação, além de possibilitar a fixação de aparelhos adaptativos. Portanto, elas são um adjunto no tratamento, facilitando e mantendo os ganhos, bem como para encorajar as funções da mão em tarefas de autocuidado, habilidades vocacionais e recreativas (DUCKER, 1990).

Assim como as órteses dos membros superiores a dos membros inferior têm como função o posicionamento, redução da dor, a diminuição da contratatura e da espasticidade, a

redução na força de sustentação do peso, o controlar da mobilidade, além de ajudar no movimento (DELISA, 2004).

Se as indicações para se prescrever uma órtese são óbvias, as contra-indicações são mais sutis. O uso de uma órtese deve ser suspenso quando causa dor, redução da função, alergias, restrição da circulação periférica, desenvolvimento de úlceras de pressão, esta complicação exige imediata alteração e/ou ajuste da órtese (DELISA, 2004; UMPHRED 2004).

Com tudo isso, foi indicado pelos especialistas a necessidade de acrescentar à NIC a intervenção de enfermagem Cuidados com Órteses: manutenção, cuja definição sugerida é cuidado com a manutenção do dispositivo externo ou aparelho ortopédico removível quando usado pelo paciente. Foram sugeridas as seguintes atividades para a intervenção: orientar quanto ao uso inicial do dispositivo e seu cuidado; ensinar ao paciente e familiares a forma de aplicar e cuidar do dispositivo; supervisionar o uso e o cuidado inicial do dispositivo; examinar o tecido epitelial antes de colocar o dispositivo e após o uso na busca de sinais e sintomas de complicação; identificar e documentar sinais e sintomas de alterações na imagem corporal.

Os enfermeiros sugeriram também a intervenção de enfermagem de Cuidados com Órteses: prevenção de complicação, cuja definição seria prevenção de complicações associadas ao uso do dispositivo externo ou aparelho ortopédico removível pelo paciente. Quanto às atividades, são propostas as seguintes: ensinar sobre as possíveis complicações quanto ao uso da órtese; supervisionar o uso e o cuidado inicial do dispositivo; examinar o tecido epitelial antes de colocar o dispositivo e após o uso na busca de possíveis sinais e sintomas de complicações; identificar e documentar possíveis sinais e sintomas de alterações na imagem corporal. As bibliografias sugeridas para consulta sobre as intervenções de enfermagem propostas são: Bedotto (2006), Chute (2002), Closson et al (1991), Esquenazi et

al (1989), Hicks et al (1989), Jaeger et al (1989), Leonard et al (1989), Nelson et al (1989),  
Parsons e Lammertse (1991), Pomerans et al (2006), Stewart (1992), Yonclas et al (2006).



## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo teve por objetivo validar as intervenções de enfermagem propostas na NIC para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, junto aos enfermeiros que atuam na reabilitação de adultos com seqüela por LM. Com relação aos enfermeiros especialistas verificamos que:

A maioria dos enfermeiros especialistas é de adultos jovens, do sexo feminino, graduados há mais de quatro anos, com média de formação de 9,94 anos, sendo que a maioria (44,5%) deles estavam formados entre 11 e 15 anos de formado. O tempo médio de atuação na especialidade reabilitação foi de 7,59 anos. Quanto a assistência ao paciente lesado medular, os enfermeiros possuem uma média de 5,14 anos.

Os enfermeiros da Rede Sarah reconheceram as intervenções apontadas na NIC para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada. Entre as 46 intervenções de enfermagem descritas e sugeridas pela NIC para o diagnóstico 17 (37%) foram consideradas essenciais e, portanto, executadas pelos enfermeiros especialistas em reabilitação de lesados medulares no Brasil como prioritárias para o tratamento do diagnóstico selecionado.

Outras 15 (32,6%) intervenções de enfermagem estabelecidas na NIC para o diagnóstico foram consideradas complementares, mas passíveis de serem implementadas e 14 (30,4%) intervenções foram consideradas não úteis para a assistência ao lesado medular.

O método selecionado para a validação de intervenções de enfermagem neste estudo foi utilizado pelas pesquisadoras da NIC para a validação do uso das intervenções junto a enfermeiros especialistas nos Estados Unidos (McCLOSKEY; BULECHEK; 2004). Neste estudo considerou-se o enfermeiro especialista com no mínimo 2 anos de experiência na assistência direta ao lesado medular, o que foi suficiente para considerar o enfermeiro especialista na assistência do paciente portador de LM.

De acordo com a opinião dos enfermeiros especialistas, as intervenções de enfermagem da NIC essenciais para a resolução do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada em pacientes com LM são: 17 intervenções de enfermagem essenciais, que obtiveram um escore igual ou maior que 0,80; 15 intervenções de enfermagem complementares e passíveis de serem implementadas, que obtiveram um escore maior que 0,50 e menor que 0,80. As demais intervenções de enfermagem, em número de 14, que obtiveram um escore igual ou menor que 0,50 poderão ser retiradas da listagem de intervenções sugeridas para a resolução do diagnóstico em estudo em se tratando de cuidados com pacientes com LM, segundo a opinião dos especialistas.

As intervenções de enfermagem críticas, essenciais para a resolução do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada são: cuidado com o repouso no leito; posicionamento: cadeira de rodas; assistência no autocuidado; posicionamento; posicionamento: neurológico; prevenção de quedas; supervisão da pele; controle de pressão sobre áreas do corpo; controle da dor; promoção da mecânica corporal; facilitação de licença; controle da sensibilidade periférica; controle de medicamentos; supervisão: segurança; cuidados circulatórios: insuficiência venosa; precauções circulatórias; cuidado com os pés.

As intervenções de enfermagem complementares e passíveis de serem implementadas para o tratamento do diagnóstico de mobilidade física prejudicada dos pacientes portadores de LM são: ensino: atividade / exercício prescritos; terapia com exercícios: equilíbrio; terapia com exercícios: mobilidade articular; terapia com exercícios: deambulação; controle do ambiente; controle de energia; promoção do exercício; promoção do exercício: treino para fortalecimento; promoção do exercício: alongamento; imobilização; monitorização neurológica; cuidados circulatórios: insuficiência arterial; cuidados com próteses; controle do peso e contenção física.

As intervenções de enfermagem não críticas e passíveis de serem descartadas para o tratamento do diagnóstico de mobilidade física prejudicada nos paciente portadores de LM são: relaxamento muscular progressivo; promoção da perfusão cerebral; distração; cuidados com tração/imobilização; massagem simples; terapia ocupacional; biofeedback; terapia com exercícios: controle muscular; cuidados com o aparelho de gesso: manutenção; cuidados com aparelho de gesso: úmido; toque terapêutico; treinamento de auto-sugestão; facilitação da meditação e hipnose.

Vale ressaltar que, todos os enfermeiros consideram as intervenções de enfermagem - cuidado com o repouso no leito, prevenção de quedas, supervisão da pele, controle de pressão sobre áreas do corpo, muito importante para o tratamento do diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, com médias iguais ou maiores que 0,99. As outras intervenções com médias iguais ou maiores que 0,90 são: posicionamento: cadeira de rodas, assistência ao autocuidado, posicionamento, posicionamento: neurológico, controle da dor e promoção da mecânica corporal. As outras intervenções de enfermagem com médias maiores que 0,80 e menores que 0,90 são: facilitação da licença, controle da sensibilidade periférica, controle de medicamentos, supervisão: segurança, cuidados circulatórios: insuficiência venosa, precauções circulatórias e cuidado com os pés.

Seguindo tendências no Brasil, para as funções dos enfermeiros no processo de reabilitação, as intervenções abrangem os níveis de prevenção, promoção, manutenção e reabilitação, com o objetivo de impedir que as morbidades se instalem, proporcionando aos lesados medulares uma melhor qualidade de vida, e um bem estar físico.

Vale ressaltar que, no processo de reabilitação, o enfermeiro busca ensinar o autocuidado aos pacientes e/ou cuidadores para que possam dar continuidade ao seu cuidado nas suas comunidades, quando estiverem de alta hospitalar (LUCKE, 1999).

Os achados deste estudo mostraram uma ênfase nos aspectos fisiológicos do tratamento dispensados pelos enfermeiros na Rede Sarah. O diagnóstico de mobilidade física prejudicada e as intervenções de enfermagem devem transcender à esfera biológica, incluindo as esferas psíquicas, sociais e espirituais do ser humano, tendo em vista que as seqüelas da imobilidade determinam problemas sociais(perda da produtividade e marginalização), econômicos (falta de trabalho, sobrecarga econômica), e emocionais(problemas com a auto-imagem) (LUCKE, 1999).

A intervenção de enfermagem cuidado com órtese foi sugerida por 22 (40,7%) dos especialistas como uma intervenção de enfermagem não descrita pela NIC e que foi apontada como executada por eles na prática clínica.

Sugerimos que a intervenção de enfermagem cuidado com órtese: manutenção definida como sendo o cuidado com a manutenção do dispositivo externo ou aparelho ortopédico removível quando usado pelo paciente e cuidados com órteses: prevenção de complicação cuja a definição sugerida é prevenção de complicações associadas ao uso do dispositivo externo ou aparelho ortopédico removível pelo paciente sejam acrescentadas a listagem de intervenções de enfermagem da NIC, sugeridas para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada.

Quanto às atividades propostas para a intervenção de enfermagem de cuidado com órtese: manutenção sugere-se: orientar quanto ao uso inicial do dispositivo e seu cuidado; ensinar ao paciente e familiares a forma de cuidar e aplicar o dispositivo; supervisionar o uso e o cuidado inicial do dispositivo; examinar o tecido epitelial antes de colocar e após o uso na busca de sinais e sintomas de complicação; identificar e documentar sinais e sintomas para alterações na imagem corporal. E quanto as atividades para a intervenção cuidado com órtese: prevenção de complicações sugere-se: ensinar sobre as possíveis complicações quanto ao uso da órtese; supervisionar o uso e o cuidado inicial do dispositivo; examinar o tecido epitelial

antes de colocar e após o uso na busca de sinais e sintomas de complicação; identificar e documentar sinais e sintomas para alterações na imagem corporal.

Na área da educação, consideramos que os resultados deste estudo possam mostrar ao estudante as intervenções direcionadas ao cuidado do lesado medular passíveis de serem implementadas segundo enfermeiros especialistas na área no Brasil. A utilização de dois sistemas de classificação, NANDA e NIC, reforçados pelos conhecimentos de outras ciências possibilitará uma melhor qualidade no processo ensino-aprendizagem.

Aproveitando o momento em que algumas escolas de enfermagem vivenciam a implantação de diversos tipos de currículo, entre eles o integrado nos cursos de graduação, sugere-se que o uso do processo de enfermagem e de linguagens uniformizadas e suas ligações devam ser incluídos nas disciplinas. Esses conteúdos devem focalizar os fenômenos dos pacientes e não as doenças, como preconizado, pelo modelo biomédico que ainda prevalece na maioria das escolas de enfermagem do país e irão facilitar a implementação do novo modelo assistencial de sistematização da assistência de enfermagem a ser implantado por todas as instituições de saúde do país.

Recomendamos o desenvolvimento de pesquisas na prática clínica com pacientes portadores de diversas alterações no aparelho locomotor e que estão em processo de reabilitação e procurando cada vez mais utilizara ligação NANDA e NIC e, se possível, com o sistema de classificação de resultados de enfermagem (NOC). Os estudos posteriores poderão focalizar as atividades de enfermagem ligando os fenômenos de enfermagem, assim como os resultados esperados. Há também a possibilidade de pesquisas conjuntas, com outros profissionais de saúde, em uma abordagem interdisciplinar. Frente aos achados considera-se importante que estudos clínicos experimentais com o uso das intervenções de enfermagem críticas para a resolução do diagnóstico de mobilidade física prejudicada sejam conduzidos de forma a validá-las clinicamente.

Realizar pesquisa com a utilização de uma linguagem padronizada, envolvendo o processo de reabilitação de jovens que viram o curso de suas vidas se modificarem por completo e com a possibilidade de utilizar uma linguagem que descreva as nossas ações, proporcionando uma maior visibilidade do nosso trabalho foi muito gratificante, face a especificidade do cuidado de enfermagem e o caráter emergente da especialidade de reabilitação na enfermagem.

Mesmo sabendo que o controle das atividades e exercícios na Rede Sarah é de responsabilidade dos terapeutas funcionais, os enfermeiros especialistas demonstraram preocupação em trabalhar em equipe, pois eles consideram ser passíveis de implementação na prática clínica as intervenções de enfermagem relacionadas ao controle da atividade e exercícios.

A utilização do modelo de validação, empregado por McCloskey e Bulechek (2004) para verificar o uso das intervenções de enfermagem, foi adequado na medida em que mostra as intervenções efetivas para o tratamento de um diagnóstico de enfermagem segundo a opinião de enfermeiros especialistas em reabilitação.

Os resultados alcançados neste estudo atendem às áreas prioritárias de pesquisa apontadas na IV reunião internacional sobre enfermagem em evidência realizada em Granada, Espanha, em novembro de 2006. O evento tratou da NANDA, NIC e NOC da perplexidade à geração de conhecimento em enfermagem e foi promovido pela fundação Index<sup>3</sup>.

Evidenciamos que as atividades incluídas nas intervenções estudadas neste estudo carecem ainda de estudos para sua identificação na prática clínica, verificando a sua aplicabilidade e posteriormente estudos de validação, de forma a conferir maior visibilidade ao cuidado de enfermagem durante o processo de reabilitação.

---

<sup>3</sup> [www.index-f.com/4ebe.php](http://www.index-f.com/4ebe.php) Informação acessada na web no dia 12/02/2007, às 16:00.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, M. M, HICKS, A. L. Spasticity after spinal cord injury. **Spinal cord**. v. 43, n. 10, p. 577-86, 2005.

AITO, S. et al. Primary prevention of deep venous thrombosis and pulmonary embolism in acute spinal cord injured patients. **Spinal cord**. v. 40, n. 6, p. 300-303, 2002.

AMARAL, L. A. Sobre crocodilos e avestruzes: falando de diferenças físicas, preconceito e sua superação. In: Aquino, J. G. (Org). **Diferenças e preconceitos na escola**: alternativas teóricas e práticas. 2.ed. São Paulo: Summus, 1998. cap. 1, p. 11-30.

AMIRALIAN, M. L. T et al. Conceituando deficiência. **Revista saúde pública**, v. 34, n.1, p. 97-103, fev. 2000.

ARAÚJO, L. A. O. et al Mobilidade física prejudicada em idosos: fatores relacionados e características definidoras. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 55, n. 1, p. 19-25, 2002.

ATKINSON, L. D.; MURRAY, M. E. **Fundamentos de enfermagem**: introdução ao processo de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 618 p.

BACHION, M. M. et al. Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem “mobilidade física prejudicada” em idosos: uma contribuição. **Acta paulista de enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 66-72, 2002.

BARKER J. Rehabilitation. In: MALLIK M et al. **Nursing knowledge and practice**: a decision-making approach. London: Baillière Tindall, 1998.

BEDOTTO, R.A. Biomechanical assessment and treatment in lower extremity prosthetics and orthotics: a clinical perspective. [Phys Med Rehabil Clin N Am.](#): 17(1), 203-43, 2006

BERKOWITZ M, et al. **Spinal cord injury**: an analysis of medical and social costs. New York: Demos Medical, 1998.

BOOTH, J.; WATERS, K. The multifaceted role of the nurse in the day hospital. **Journal of advanced nursing**. v. 22, n. 4, p. 700-706, 1995.

BOWLING, A. **Research methods in health**: investigating health and health services. Philadelphia: Open University Press, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Manual de legislação em saúde da pessoa portadora de deficiência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 216 p.

BULECHEK, G. M.; McCLOSKEY, J. C. **Nursing interventions**: essential nursing treatments. 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1992.

BURNS, N.; GROVE, S. K. **The practice of nursing research**: conduct, critique e utilization. 4. ed. Philadelphia: Saunders, 2001.

BYRNE, D. W.; SALZBERG, C. A. Major risk factors for pressure ulcers in the spinal cord disabled: a literature review. **Spinal Cord**: v. 34, p. 255-263, 1996.

CAFER, C. R. et al. Diagnóstico de enfermagem e proposta de intervenções para pacientes com lesão medular. **Acta paulista de enfermagem**, v. 18, n. 4, p 347-353, 2005.

CARVALHO, Z.M.F., DAMASCENO, M.M.C. Aplicação da teoria do cuidado transpessoal em pacientes paraplégicos hospitalizados: relato de experiência. **Ciência y Enfermería**, 9 (2), 77-94, 2003.

CHIANCA, T. C. M. Os sistemas de classificação dos elementos da prática na pesquisa em enfermagem. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM**, 7., 2004, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2004. p. 98-105.

CHUTE, D.L. Neuropsychological technologies in rehabilitation. **J Head Trauma Rehabil.**: 17(5), 369-77, 2002.

CLOSSON, J.B. et al. Rehabilitation in spinal cord disorders. 3. Comprehensive management of spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil.** 72(4-S), S298-308, 1991.

COLLINS, H. L. et al. Spinal cord injury alters cardiac electrophysiology and increases the susceptibility to ventricular arrhythmias. **Progress in brain research**. v. 152, p. 275-88, 2005.

CREASON, N. S. A second look. **International journal of nursing terminologies and classifications**. v. 15, n. 4, p.123-132, Oct./Dec. 2004.

DAHLBERG, A. et al. Bladder management in persons with spinal cord lesion. **Spinal cord**, v. 42, n. 12, p. 694-698, 2004.

DEEP, K. Prophylaxis of thromboembolism in spinal injuries: results of enoxaparin used in 276 patients. **Spinal cord**, v. 39, n. 2, p.88-91, 2001.

DEFINO, H. L. A. Trauma raquimedular. **Medicina**, v. 32, p. 388-400, out./dez. 1999.

DELANEY, C., et al. Reliability of nursing diagnoses documented in a computerized nursing information system. **Nursing diagnosis**, v. 11, n. 3, p.121-134, 2000.

DELISA, J.A. **Tratado de medicina de reabilitação**: princípios e prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

DERSTINE, J. B.; HARGROVE, S. D. **Comprehensive, rehabilitation nursing**. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001.

DeVIVO M. J. et al. Recent trends in mortality and causes of death among persons with spinal cord injury. **Archives of physical medicine rehabilitation**, v. 80, n. 11, p. 1411-1419, 1999.

DUCKER T.B. Restriction of cervical spine motion by cervical collars. **Proceedings of 58<sup>th</sup> anual meeting of American Association of Neurological Surgery**, Park Ridge, IL, 1990.



ESQUENAZI, A. et al. Prosthetics, orthotics, and assistive devices. 3. Prosthetics. **Arch Phys Med Rehabil.**: 70(5-S), S206-9, 1989.

FARO, A. C. M. **Do diagnóstico à conduta de enfermagem: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular.** 1995. 207 f. Tese (Doutorado em Enfermagem)- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

\_\_\_\_\_. Assistência ao binômio paciente/família na situação de lesão traumática da medula espinhal. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 6, n. 4, p. 67-73, 1998.

\_\_\_\_\_. Reabilitação da pessoa com lesão medular: tendências da investigação no Brasil. **Revista eletrônica semestral de enfermagem**, v. 3, p. 1-6, nov., 2003. Disponível em: <<http://www.um.es/eglobal/3/03b07p.html>>. Acesso em: 10 abr. 2005.

\_\_\_\_\_. O Cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. V. 39, n. 1, p. 92-96, 2005.

\_\_\_\_\_. Enfermagem em reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Revista da escola de enfermagem da USP**. v. 40, n. 1, p. 128-33, 2006.

FEHRING, R. J. Validating diagnostic labels: standardized methodology. In: HURLEY, M. E. **Classification of nursing diagnosis: proceedings of the sixth conference.** St. Louis: Mosby, p. 183-190, 1986.

\_\_\_\_\_. Methods to validate nursing diagnose. **Heart lung**, v. 16, n. 6, p. 625-629, 1987.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

FIGUEIREDO, N. M. A. de; et al. (Orgs.) **Cuidando de clientes com necessidades especiais, motora e social.** São Caetano do Sul: Difusão, 2004. 242 p.

FINNERUP, N. B et al. Sensory function in spinal cord injury patients with and without central pain. **Brain**, v. 126, n. 1, p. 57-70, 2003.

FREEHAFER, A. orthotics in spinal cord injuries, In **Atlas of Orthotics.** St. Louis: CV Mosby, 1985, p. 287-297.

FRISBIE, J. H.; AGUILHERA, E. J. Chronic pain after spinal cord injury: an expedient diagnostic approach. **Paraplegia**, v. 28, n. 7, p. 460-465, 1990.

GARCIA, T. R. Diagnósticos de enfermagem: uma proposta para uniformização da linguagem do enfermeiro. **Revista de enfermagem**, v. 2, n. 3, p. 57-67, 1994.

\_\_\_\_\_. Diagnósticos de enfermagem e a prática da pesquisa. In: Encontro, pernambucano de diagnósticos de enfermagem, 1, 1997, Recife. **Anais...** Recife: ABEn, 1997.

\_\_\_\_\_. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta paulista de enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 24-31, 1998.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. Processo de enfermagem e os sistemas de classificação dos elementos da prática profissional: instrumentos metodológicos e tecnológicos do cuidar. In: SANTOS, L. **Enfermagem assistencial no ambiente hospitalar: realidade, questões, soluções**. São Paulo: Atheneu, 2004, p 37-63.

GARCIA, T. R. et al. Nursing process: application to the professional practice. **Online brazilian journal of nursing**, v. 3, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.uff.br/nepae/objn302garciaetal.htm>>. Acesso em: 08 abr. 2005.

GEISLER, W. O; JOUSSE, A. T. Life expectancy following traumatic spinal cord injury. In: VINKEN, P. J. et al. **Spinal cord trauma: handbook of clinical neurology**. New York: Elsevier, 1992. cap. 29, p. 499-513.

GOODMAN, C. M. The Delphi technique: a critique. **Journal of advanced nursing**, v. 12, n. 5, p. 729-734, 1987.

GORDON, M., SWEENEY, M.A. Methodological problems and issues in identifying and standardizing nursing diagnosis. **Adv. Nurs. Sci.**, v. 2, n. 1, p. 1-15, Oct. 1979.

GORDON, M. **Nursing diagnosis: process and application**. 3. ed. St Louis: Mosby, 1994.

\_\_\_\_\_. Nursing nomenclature and classification system development. **Online journal of issues in nursing**, 1998. Disponível em: <[http://www.nursingworld.org/ojin/tpc7/tpc7\\_1.htm](http://www.nursingworld.org/ojin/tpc7/tpc7_1.htm)> Acesso em: Maio 2005.

GRANT, J.S., DAVIS, L.L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research in nursing and health**, v. 20, p. 269-274, 1997.

GRANT, J. S.; KINNEY, M. Altered level of consciousness: validity of a nursing diagnosis. **Research in nursing and health**, v. 13, p. 403-410, 1990.

GUIMARÃES, H. C. Q. C. P.; BARROS, A. L. B. L. Controlar líquidos: uma intervenção de enfermagem para o paciente com excesso de volume de líquidos. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 11, n. 6, p. 734-741, 2003.

HALAR, E. M, BELL, K. R. Imobilidade: alterações funcionais e efeitos fisiológicos e funcionais da inatividade nas funções corporais. In: DELISA, J. A. **Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004. cap. 41, p. 1067-1088.

HANAK, M. **Rehabilitation nursing for the neurological patient**. New York: Springer publishing, 1992. 229 p.

HICKS, J.E. et al. Prosthetics, orthotics, and assistive devices. 4. Orthotic management of selected disorders. **Arch Phys Med Rehabil.**: 70(5-S), S210-7, 1989

HOOVER, D., NORRIS, J. Validation study for impaired personal boundaries, proposed nursing diagnosis. **Nursing diagnosis**, v. 7, p. 147-151, 1996.

HOSKINS, L. Clinical validation methodologies for nursing diagnosis. In: CARROLL-JOHNSON, R. M. **Classification of nursing diagnosis**: proceedings of the eighth national conference. Philadelphia: Lippincott, p. 126-131, 1988.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. **International classification for nursing practice-beta**. Geneva: ICN, 1999.

JAEGER, R.J. et al. Rehabilitation technology for standing and walking after spinal cord injury. **Am J Phys Med Rehabil.**: 68(3), 128-33, 1989.

JOHNSON, M. et al. **Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem**: ligações entre NANDA, NOC, NIC. Porto Alegre: Artmed, 2005.

KLEIJN-DE, V. et al. The international classification of impairments, disabilities, and handicaps (ICIDH): its use rehabilitation. **World health statistics quarterly**. v. 42, n. 3, p. 151-156. 1989.

LEMONE, P.; WEBER, J. Validating gender-specific defining characteristics of altered sexuality. **Nursing diagnosis**, v. 6, p. 64-69, 1995.

LEMONS, V. R.; WAGNER Jr., F. C. Respiratory complications after cervical spinal cord injury. **Spine**, v. 19, n. 20, p. 2315-20, Oct. 1994.

LEONARD, J.A.Jr. et al. Prosthetics, orthotics, and assistive devices. 1. General concepts. **Arch Phys Med Rehabil.**: 70(5-S), S195-201, 1989.

LEVIN, R. E. et al. Diagnostic content validity of nursing diagnoses. **Image**, v. 2, p. 40-44, 1989.

LIANZA, S. et al. A lesão medular. In: \_\_\_\_\_. **Medicina de reabilitação**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LoBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LOW, G. Developing the nurse's role in rehabilitation. **Nursing standard**. v.17, n. 45, p. 33-38, 2003.

LUCKE, K.T. Outcomes of nurse caring as perceived by individuals with spinal cord injury during rehabilitation. **Rehabilitation nursing**, v. 24, n. 6, p. 247-253, 1999

LUNSFORD et al. The effectiveness of four contemporary cervical orthosis in restricting cervical motion. **J Prosthet Orthop**, 6, 93-99, 1994.

MATHIAS, C. J. Orthostatic hypotension and paroxysmal hypertension in humans with high spinal cord injury. **Progress in brain research**, v. 152, p. 231-243, 2006.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.

McCLOSKEY, J; BULECHEK, G. **Nursing interventions used in practice**. American journal nursing, p. 59-66, Oct.1994.

\_\_\_\_\_. Validation and coding of the NIC taxonomy structure. Iowa intervention project. nursing interventions classification. **Image: the journal of nursing scholarship**, v. 27, n. 1, p. 43-49. 1995.

\_\_\_\_\_. **Nursing interventions classification: iowa intervention project**. 2. ed. St Louis: Mosby, 1996.

\_\_\_\_\_. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

McCLOSKEY, J. et al. Classificação de intervenções de enfermagem (NIC): avaliação e atualização. **Revista nursing**, v. 67, p. 34-40, dez. 2003.

MEHMERTE, P.A. et al. Validating impaired physical mobility. **Nurs. Diagn.**, v. 2, n. 4, p. 143-54, 1991.

MOORHEAD, S.; DELANEY, C. Mapping nursing intervention data into the nursing interventions classification (NIC): process and rules. **Nursing diagnosis**. v. 8, n. 4, p.137-144, 1997.

MYRTICE, B. et al. Lesão medular traumática. In: UMPHRED, D. A. **Reabilitação neurológica**. 4. ed. Barueri, S.P.: Manole, 2004, p. 506-559.

NAPOLEÃO A. A. et al. Análise da produção científica sobre a classificação das intervenções de enfermagem (NIC) de 1980 a 2004. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 608-613, jul./ago. 2006.

NELSON, V.S. et al. Prosthetics, orthotics, and assistive devices. 2. Specialized seating and assistive devices. **Arch Phys Med Rehabil.**: 70(5-S), S202-5, 1989.

NÉRI, M. **Retratos da deficiência no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003, 250 p.

NEVES, R. S. **Diagnósticos de enfermagem em pacientes lesados medulares segundo o modelo conceitual de horta e a taxonomia II da NANDA**. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde)-Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2003..

NOGUEIRA, P.C. **Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática da medula espinhal**. 2005. 77 f. Tese (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2003-2004**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2005-2006**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

OLIVEIRA, N. M. dos S. **Diagnóstico de enfermagem de ansiedade: validação das características definidoras**. 2001. 92 f. Tese (Mestrado em Enfermagem)- Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease**. Geneva, 1993.

OULLET, L. L.; RUSH, K. L. A synthesis of selected literature on mobility: a basis for studying impaired mobility. **Nursing diagnosis**, v. 3, n 2, p. 72-79, 1992.

PARSONS, K.C.; LAMMERTSE, D.P. Rehabilitation in spinal cord disorders. 1. Epidemiology, prevention, and system of care of spinal cord disorders. *Arch Phys Med Rehabil*. 72(4-S), S293-4, 1991.

PEHIER, S. Children's spiritual response: validation of the nursing diagnosis spiritual distress. **Nursing diagnosis: the journal of nursing language and classification**, v. 8, p. 55-66, 1997.

PELLATT, G. C. Perceptions of the nursing role in spinal cord injury rehabilitation. **British journal of nursing**, v. 12, n. 5, p. 292-99, 2003.

PENNINGTON, G.; BURY, H. **Introduction to medical rehabilitation: an australian perspective**. Victoria, Melbourne: University Press, 1990.

PEREIRA, M. A. **Mobilidade física prejudicada em clientes hospitalizados e uma proposta de intervenções de enfermagem**. 1997. 115 f. Tese (Mestrado de Enfermagem) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1997.

PESSOTI, I. **Sobre a evolução do conceito de deficiência mental em deficiência mental: da superstição à ciência**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994.

POLIT, D. F. et al. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POMERANS, B. et al. Prosthetics and orthotics for older adult with a physical disability. **Clin Geriatr. Med.**: 22(2), 377-94, 2006.

POTTER, P. A; PERRY, A. G. **Fundamentos de enfermagem**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

REABILITATION NURSING: scope of practice process and outcome criteria for selected diagnoses. **American nurses association publications**. MS19, p.1-48, Oct. 1988.

REDES, S; LUNNEY, M. Validation by school nurses of the nursing intervention classification for computer software. **Computers in nursing**, v. 15, n. 6, p. 333-338, Nov./Dec. 1997.

ROBERTS-DAVIS, M.; READ, S. Clinical role clarification: using the Delphi method to establish similarities and differences between nurse practitioners and clinical nurse specialists. **Journal of clinical nursing**, v.10, n 1, p. 33-43, 2001.

RODRIGUES, E. W. L. L. F. **Diagnóstico de enfermagem em pacientes com lesão medular**. São Luís, 2001. 91 f. Monografia (Especialização em Enfermagem)-Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, 2001.

ROYAL COLLEGE OF NURSING. **The role of the nurse in rehabilitation of elderly people**. London: Scutari Press, 1991.

ROWLAND, L. P. **Merritt tratado de neurologia**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

SATO, S. **Influence of patients' medical status and age on content validation of anxiety, pain, and sleep pattern disturbance: a study in Japan**. Paper presented at the Thirteenth National Conference of the North American Nursing Diagnosis Association, St. Louis, MO, Apr.1998.

SAWIN, K. J.; HEARD, L. Nursing diagnoses used most frequently in rehabilitation nursing practice. **Rehabilitation Nursing**., v 17, n 5, p. 256-262, 1992.

SCOTT, E.; COWEN, B. **Multidisciplinary collaborative care planning**. 'nursing standard'. v.12, n. 1, p. 39-42, 1997.

SMELTZER, S. C., BARE, B. G. **Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.

SMITH, M. Nursing and rehabilitation. In: \_\_\_\_\_**Rehabilitation in adult nursing practice**. London: Churchill Livingstone, 1999. cap. 2, p. 31-52.

SMITH, J. E. et al. Validation of the defining characteristics of potential for violence. **Nursing Diagnosis**., v. 5, p.159-164, 1990.

SOUZA, M. L. F. **O trinômio enfermeira/ paciente/ família e a relevância de sua participação conjunta na reabilitação**. 1979. 113 f. Tese (Mestrado de Enfermagem)-Escola de Enfermagem Ana Néri, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,1979.

STAAS Jr., W. E. et. al. Lesões medulares e tratamento médico nas lesões medulares. In: DELISA, J. A. **Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. v. 2, cap. 51, p. 1325-1360.

STEWART, C. Living aids: wheelchair evaluation and prescription. **Nurs Stand.**: Sep 23-29;7(1), 27-30, 1992.

THOMPSON, D. R.; BOWMAN, G. S. Evidence for the effectiveness of cardiac rehabilitation. **Intensive & critical care nursing**, v. 14, n. 1, p. 38-48, Feb. 1998.

UMPHRED, D.A. **Reabilitação neurological**. 4ª edição. Barueri, S.P.: Manole, 2004.

WATERS K. Getting dressed in the early morning styles of staff/patient interaction on rehabilitation hospital wards for elderly people. **Journal of Advanced Nursing**. 19, 2, 239-248, 1994.

WALKER, G. Therapists and nurses in older people's rehabilitation: unmet role performance expectations. **Br. J. Ther. Rehabil**, 2(1), 9-12, 1995.

WHITENECK, G. G. et al. Mortality, morbidity an psychosocial outcomes of persons spinal cord injured more than 10 years ago. **Paraplegia**, v. 30, p. 617-630, 1992.

WHITLEY, G. G. Three phases of research in validating nursing diagnoses. **Western journal of nursing research**. v. 19, p. 379-399, 1997.

WRIGHT, J. T. C.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de pesquisa em administração**. São Paulo, v. 01, n. 12, p. 54-65, abr./jun. 2000.

YONCLAS, P.P. et al. Orthotics and Assistive Devices in the Treatment of Upper and Lower Limb Osteoarthritis: An Update. **Am J Phys Med Rehabil.**: 85(11-S), S82-S97, 2006.

YOUNG, J. et al. An overview of rehabilitation for older people. **Reviews in clinical gerontology**. v. 9, n. 2, p. 181-196, 1999.

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido (De acordo com a Resolução 0196/96 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, \_\_\_\_\_, Enfermeiro (a) com registro no COREn \_\_\_\_\_ (Estado) N° \_\_\_\_\_, tendo sido convidado,(a) a participar voluntariamente do estudo intitulado " Validação das Intervenções de Enfermagem para o Diagnóstico de Mobilidade Física Prejudicada em Paciente Lesados Medulares ", recebi do pesquisador responsável por sua execução, Leonardo Tadeu de Andrade, enfermeiro do Hospital Sarah, unidade Belo Horizonte, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades os seguintes aspectos:

Que o objetivo geral do estudo é validar as intervenções de enfermagem propostas na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) para o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada, junto aos enfermeiros que atuam na reabilitação de adultos com seqüela por lesão medular.

Que a justificativa deste estudo se dá pela necessidade de buscar recursos e instrumentos para o cuidado de enfermagem a pessoas no processo de reabilitação do aparelho locomotor. Ademais, o enfermeiro possui grande responsabilidade em relação às decisões sobre os cuidados de enfermagem direcionados aos pacientes com lesão medular e com o diagnóstico de enfermagem de mobilidade física prejudicada. A NIC, além de apresentar as intervenções para esse diagnóstico, provê uma linguagem comum e possibilita o registro padronizado das mesmas. Acrescenta-se ainda, a escassez de estudos brasileiros relacionados a esta classificação.

Que os resultados a serem alcançados são os relativos ao conhecimento do diagnóstico de enfermagem (NANDA) e NIC e dos aspectos éticos, legais e culturais a serem considerados em nossa realidade, além da proposta de intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada para as pessoas no processo de reabilitação.

Que eu participarei da pesquisa e os desconfortos que poderei sentir com a minha participação podem estar relacionados ao *tempo e energia que dispensarei para preencher o formulário que me for apresentado*.

Que os possíveis riscos à minha saúde física e mental são inexistentes.

Que deverei contar com a seguinte assistência: o pesquisador deverá oferecer liberdade em relação a data, horário e local a ser realizada a atividade que cabe a mim, de acordo com minhas possibilidades em relação a disponibilidade de tempo e disposição física e mental. Deverá também, estar ao meu lado para esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas que vierem a surgir.

Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente, são a possibilidade de contato com a Associação Norte Americana de Diagnósticos de Enfermagem (NANDA) e a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), a possibilidade de introdução destas classificações em minha realidade visando o incremento do cuidado aos pacientes no processo de reabilitação, o retorno sobre os resultados da pesquisa, favorecendo minha prática e a visão de novas possibilidades de pesquisa nesta área.



Que a qualquer momento do estudo poderei recusar a continuar participando e poderei retirar este meu nome e meu endereço e que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada a minha privacidade, além de que se faça valer a legislação em caso de dano.

Que o pesquisador tem o compromisso de proporcionar informações atualizadas durante o estudo, ainda que eu não esteja mais participando.

Que não existem custos para participação do estudo e que se deve fazer valer a legislação em relação a indenizações e outras penalidades por quaisquer despesas que venha a ter com a minha participação no mesmo e, também, por todos os danos que venha a sofrer, sendo que me foi assegurada total isenção de custos para participar.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação neste estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que podem decorrer de minha participação, concordo em dele participar, além de autorizar o registro das informações fornecidas por mim, através de entrevista, para ser utilizada integralmente ou em partes, neste ou em outros estudos sobre esta temática, sem restrições de prazos ou citações, desde a presente data. Seu controle e guarda ficará em poder de Leonardo Tadeu de Andrade, enfermeiro da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação – unidade Belo Horizonte. O PESQUISADOR TEM MEU CONSENTIMENTO, SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO (A) OU OBRIGADO (A).

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Leonardo Tadeu de Andrade  
CI: 6053937 – SSPMG COREn: 102030 -

MG

Rubrica Todas as Páginas

Rubricar todas as páginas

Telefones de Contato:

Pesquisador Leonardo Tadeu de Andrade: (31) 3422-4092 ou (31) 8728-5898.

Email: leonardoa@sarah.br

Comitê de Ética em Pesquisa da Rede Sarah e Hospitais de Reabilitação: (31) 3379-2772 ou 3379-2773.

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais: (31) 3248-9364.

## APÊNDICE B

### Questionário de avaliação da aplicabilidade das intervenções de Enfermagem

Número do Questionário: \_\_\_\_\_. Idade: \_\_\_\_\_. Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_\_\_. Ano da sua graduação \_\_\_\_\_  
Tempo de Trabalho na Reabilitação: \_\_\_\_\_.  
Tempo de Trabalho na reabilitação de pacientes com lesão medular: \_\_\_\_\_.  
Possui Pós-Graduação: \_\_\_\_\_. Em que: \_\_\_\_\_  
Nível: \_\_\_\_\_

O diagnóstico de Enfermagem Mobilidade Física Prejudicada foi aceito na classificação dos diagnósticos da NANDA em 1973, e sua definição permaneceu inalterada até 1996 como: "estado no qual o indivíduo experimenta uma limitação na habilidade para movimentos físicos independentes". Na revisão em 1998, o diagnóstico passou a ser entendido como "uma limitação no movimento físico independente voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades."

Em 1987, iniciou-se na Universidade de Iowa o trabalho de construção da classificação das intervenções de Enfermagem (NIC). O projeto foi impulsionado pelo trabalho da NANDA, pois quando um enfermeiro realiza um diagnóstico de enfermagem, ele necessita fazer algo sobre isso.

Na NIC, o termo classificação das intervenções de enfermagem é definido como "o ordenamento ou a estruturação das atividades de enfermagem em grupos ou conjuntos, com base em suas relações e a designação de títulos às intervenções que fazem parte desses grupos de atividades". A intervenção é definida como qualquer tratamento, baseado em julgamento clínico e conhecimentos, que um enfermeiro executa para melhorar os resultados a serem alcançados pelo paciente. A NIC é extremamente útil para a documentação clínica, a comunicação dos cuidados, para a formação de bases de dados fidedignos, para pesquisa de medidas de produtividade e avaliação de competências.

Em 2004, foi traduzida, para o português, a terceira edição da NIC, esta contém 486 intervenções e mais de 12 mil atividades. As intervenções são agrupadas em 30 classes, dentro de 7 domínios, quais sejam, Fisiológico - básico; Fisiológico - complexo; Comportamental; Segurança; Família; Sistema de Saúde e Comunidade. Cada intervenção contém um título, uma definição, uma lista de atividades que um enfermeiro pode realizar para conduzir a intervenção e uma breve lista de referências bibliográficas.

Este questionário foi formulado para que vocês opinem sobre quais intervenções são características para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada. Pense sobre os pacientes que você cuida. Assinale o número que mais mostra essa característica da intervenção com o diagnóstico de enfermagem, na seguinte seqüência: **1( ) não característica 2( ) pouco característica 3( ) de algum modo característica 4( ) consideravelmente característica 5( ) muito característica**. Como a listagem de intervenções descreve a prática de enfermagem, você encontrará intervenções que não executa. Neste caso, você deve assinalar como "não característica" e passar para a análise da intervenção seguinte. No final do questionário há um espaço para você colocar possíveis intervenções para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada que não estão nesta lista.

**1** **Promoção Da Mecânica Corporal** – facilitação do uso da postura e dos movimentos nas atividades diárias para prevenir a fadiga e a tensão musculoesquelética ou mesmo lesão.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**2** **Controle de Energia** – regulação do uso de energia para tratar ou prevenir a fadiga e otimizar as funções.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**3** **Promoção do Exercício** – facilitação de exercício físico regular para manter um nível mais elevado de aptidão física e saúde ou avançar para um nível adequado.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**4** **Promoção do Exercício: Treino para Fortalecimento** – facilitação de treinamento regular de resistência muscular para manter ou aumentar a força dos músculos.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**5** **Promoção do Exercício: Alongamento** – facilitação de exercícios musculares sistemáticos e lentos de alongamento para induzir o relaxamento. Preparar os músculos/articulações ou aumentar ou manter a flexibilidade do corpo.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**6** **Terapia com Exercícios: Deambulação** – promoção e assistência no andar de modo a recuperar as funções autônomas e voluntárias do corpo durante tratamento e recuperação de doença ou lesão.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**7** **Terapia com Exercícios: Equilíbrio** – uso de atividades, posturas e movimentos específicos para manter, aumentar ou restaurar o equilíbrio.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**8** **Terapia com Exercícios: Mobilidade Articular** – uso de movimento corporal passivo e ativo para manter ou restaurar a flexibilidade das articulações.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**9** **Terapia com Exercícios: Controle Muscular** – uso de protocolos específicos de atividades ou exercício para aumentar ou recuperar os movimentos controlados do corpo.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**10** **Ensino: Atividade / Exercício Prescritos** – preparo do paciente para alcançar e/ou manter um nível de atividade prescrito.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**11** **Cuidado com o Repouso no Leito** – promoção de conforto e segurança e prevenção de complicações em paciente incapacitado de sair do leito.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**12** **Cuidados com o Aparelho de Gesso: Manutenção** – cuidados com o aparelho de gesso a após o período de secagem.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**13** **Cuidados com Aparelho de Gesso: Úmido** – cuidado de um novo aparelho de gesso durante o período de secagem.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**14** **Posicionamento** – posicionamento deliberado do paciente ou de parte do corpo para promover bem-estar fisiológico e/ou psicológico.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**15** **Posicionamento: Cadeira de Rodas** – colocação do paciente em cadeira de rodas adequadamente escolhida de modo a intensificar o conforto, promover a integridade da pele e favorecer a independência.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**16** **Imobilização** – estabilização, imobilização e/ou proteção de parte do corpo lesada com recurso de apoio.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**17** **Cuidados com Tração/Imobilização** – controle de paciente com tração e/ou recurso estabilizante para imobilizar e estabilizar uma parte do corpo.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**18** **Controle do Peso** – facilitar a manutenção de peso corporal adequado e porcentagem de gordura ideal.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**19** **Controle da Dor** - alívio ou redução da dor a um nível de conforto que seja aceitável pelo paciente.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**20 Relaxamento Muscular Progressivo** - facilitação da tensão e liberação de sucessivos grupos musculares, com a percepção das diferenças de sensação resultantes.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**21 Massagem Simples** – estimulação da pele e dos tecidos subjacentes, com variados graus de pressão manual, de modo a produzir relaxamento e/ou melhora a circulação.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**22 Toque Terapêutico** - sintonia com o campo de cura universal, buscando agir como um instrumento de influência de cura e usando a sensibilidade das mãos para focalizar e direcionar o processo de intervenção.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**23 Cuidado com os Pés** – limpeza e exame dos pés com fins de relaxamento, asseio e pele saudável.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**24 Cuidados com Próteses** - cuidado de aparelho removível usado por paciente e prevenção de complicações associadas a seu uso.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**25 Assistência no Autocuidado** - auxílio ao outro para que realize as atividades da vida diária.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**26 Controle de Medicamentos** – facilitação ao uso seguro e eficaz de drogas prescritas ou não.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**27 Promoção da Perfusão Cerebral** – promoção da perfusão adequada e da limitação de complicações para paciente com ou em risco de perfusão cerebral inadequada.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**28 Monitorização Neurológica** – coleta e análise de dados do paciente para prevenir complicações neurológicas.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**29 Controle da Sensibilidade Periférica** – prevenção ou minimização de danos ou desconforto em paciente com alterações da sensibilidade periférica.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**30** **Posicionamento: Neurológico** – obtenção de um excelente alinhamento corporal em paciente que corre risco de ou apresenta lesão à medula ou irritabilidade vertebral.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**31** **Controle de Pressão Sobre Áreas do Corpo** – minimização da pressão em relação a partes do corpo.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**32** **Supervisão da Pele** – coleta e análise de dados do paciente para manter a integridade da pele e da membrana mucosa.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**33** **Cuidados Circulatórios: Insuficiência Arterial** – promoção da circulação arterial.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**34** **Cuidados Circulatórios: Insuficiência Venosa** – promoção da circulação venosa.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**35** **Precauções Circulatórias** – proteção de uma área restrita com perfusão limitada.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**36** **Terapia Ocupacional** – prescrição e assistência de atividades físicas, cognitivas, sociais e espirituais específicas para aumentar a variação, a frequência e a duração da atividade de um indivíduo (ou grupo).

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**37** **Treinamento de Auto-Sugestão** – assistir com auto-sugestões sobre sensações de peso e calor com o propósito de induzir ao relaxamento.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**38** **Biofeedback** - auxiliar o paciente a modificar uma função do corpo, usando feedback de instrumentos.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

**39** **Distração** – foco proposital da atenção longe de sensações indesejáveis.

**1( ) não característica; 2( ) pouco característica; 3( ) de algum modo característica; 4( ) consideravelmente característica; 5( ) muito característica**

