

**FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE - FARN
CURSO DE ENFERMAGEM**

KALINE NUNES DOS SANTOS

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO JUNTO AO PACIENTE LESADO MEDULAR COM
ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO JUNTO AO CLIENTE LESADO MEDULAR COM
ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Enfermagem da Faculdade Natalense
para o Desenvolvimento do RN, como requisito
para obtenção de diploma para conclusão do
Curso de Graduação em Enfermagem.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Rosângela (Msc)

**NATAL-RN
2009**



KALINE NUNES DOS SANTOS

Monografia apresentada à Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN, intitulada: ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO JUNTO AO PACIENTE LESADO MEDULAR COM ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO JUNTO AO PACIENTE LESADO MEDULAR COM ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Série de Monografias em Enfermagem

Santos, Kalline Nunes dos.
Atuação do enfermeiro junto ao paciente lesado medular com abordagem na teoria do déficit de autocuidado: uma revisão bibliográfica / Kalline Nunes dos Santos. – Natal: FARN, 2009.
88f.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do RN, como requisito para obtenção de créditos para conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem.

Orientadora: Eliane Santos Cavalcante (Msc)

NATAL-RN
2009



ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Santos, Kaline Nunes dos.

Atuação do enfermeiro junto ao paciente lesado medular com abordagem na teoria do déficit de autocuidado: uma revisão bibliográfica / Kaline Nunes dos Santos. – Natal: FARN, 2009.

56f.

Orientador: Eliane Santos Cavalcante (Msc.)

Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Lesão Medular – Monografia. 2. Úlcera de Pressão – Monografia. 3. Assistência de Enfermagem. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 616.711-002



KALINE NUNES DOS SANTOS

Monografia apresentada à Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN, intitulada: ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO JUNTO AO PACIENTE LESADO MEDULAR COM ABORDAGEM NA TEORIA DO DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Data de Aprovação: 30/11/2009

Eliane Santos Cavalcante (orientador)
Profa. Msc

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte-FARN

Maria das Graças de Paiva Nicolet
Profa. Dra

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte-FARN

Maria Lúcia Costa do Nascimento
Profa. Msc

Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte-FARN

AGRA DEDICATÓRIA

A Deus, energia de todos os momentos, por ter me facultado o uso de razão e as necessárias condições para que os meus objetivos fossem alcançados.

Aos meus pais, irmãos e familiares, por me ajudarem na realização do meu sonho, cada um à sua maneira, e por estarem sempre comigo.

À meu onco Tio, Gomes, que me incentivou, apoiou e esteve sempre ao meu lado no decorrer deste curso.

À minha tia e orientadora, a professora Eliane Sales Cavalcante, amiga, sempre motivando e conquistando um pouco mais com seu incansável estímulo e dedicação à realização deste estudo.

Aos demais professores que cruzaram meu caminho no decorrer do curso, que se empenharam em transmitir a melhor forma possível o conteúdo de suas aulas, e que me ajudaram a superar as dificuldades encontradas ao longo do curso, e não menos importante, que me ajudaram a superar as dificuldades encontradas na vida.

À minha amiga, que me acompanhou em todos os momentos desta caminhada, e que me ajudou a superar as dificuldades encontradas.

E a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, e que me ajudaram a superar as dificuldades encontradas.

Dedico este trabalho à minha inesquecível avó, Doralice Alves dos Santos (in memórian), que mais do que avó foi representação materna para mim, ser humano inigualável e de suprema admiração, que sempre torceu por mim e me apoiou em todos os momentos, sendo exemplo de esforço e de humildade, de quem sinto muita saudade.

AGRADECIMENTOS

À Deus, energia de todos os momentos, por ter me facultado o uso da razão e as necessárias condições para que os meus objetivos fossem alcançados.

Aos meus pais, irmãos e familiares, por me ajudarem na realização do meu sonho, onde irei retribuir ajudando ao próximo com estima.

Ao meu noivo Tiago Gomes que me incentivou, apoiou e esteve sempre ao meu lado no decorrer deste curso.

À minha tia e orientadora, a professora Eliane Santos Cavalcante, amiga, sempre motivando a conquista de um pouco mais com seu incansável estímulo e dedicação à realização deste estudo.

Aos demais professores que cruzaram meu caminho no decorrer do curso, que se empenharam em transmitir da melhor forma possível o conteúdo de suas matérias e não mediram esforços em ajudar e incentivar cada aluno, a fim de que tenham sucesso na vida.

Às minhas amigas, com quem partilhei momentos de alegrias e tristezas nessa caminhada da faculdade.

E a todos aqueles ao meu redor que acreditam no meu potencial bem mais do que eu julgo merecer, e me incentivam a ir em busca dos meus objetivos.

Palavras-chave: Lesão Medular; Reabilitação; Enfermagem; Autocuidado; Teoria da Orem

RESUMO

A lesão medular é considerada uma das mais graves e devastadoras síndromes incapacitantes, caracterizada por alterações motoras e sensitivas abaixo do nível da lesão. Considerando a necessidade do paciente com lesão medular atuar como agente na sua reabilitação e na tentativa de sistematizar a prática da enfermagem na reabilitação, optamos por abordar a teoria de Orem que propõe um modelo conceitual baseado em três teorias que delineiam o autocuidado. As teorias descritas por Orem envolvem a teoria dos déficits de autocuidado, que fala sobre a necessidade de intervenção quando o indivíduo não tem competência para executá-lo; a teoria do autocuidado, que delineia a prática de cuidados executados pelo próprio paciente portador de uma necessidade para manter-se com vida, saúde e bem estar; a teoria dos sistemas de enfermagem que tem como base as necessidades e capacidades dos pacientes para execução de autocuidado o que determinará a necessidade de intervenção da enfermagem. A presente pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos de uma orientação sistematizada no nível de capacidade para o autocuidado baseado no manual de orientações voltadas para os déficits de autocuidado Pós Traumatismo Raquimedular (TRM), com o intuito de atender às necessidades tanto no plano físico, emocional e social, conciliando ações terapêuticas e propedêuticas, tornando, dessa forma o paciente independente o máximo que puder dentro de suas condições, promovendo e incentivando o autocuidado. A metodologia usada foi à busca sistemática de dados novos sobre a atuação do enfermeiro na assistência aos pacientes acometidos de TRM com déficit de autocuidado, a partir das bases de dados da BIREME e LILACS. Observou-se a necessidade do Enfermeiro atuar desde o momento em que o paciente chega ao hospital, buscando a maior independência possível e aceitação desta nova condição, respeitando-se o nível neurológico da lesão e levando em consideração suas características individuais. Os enfermeiros devem ser hábeis para ver seus pacientes como agentes de autocuidado e para diagnosticar a capacidade deles para envolverem-se como agentes de autocuidado contínuos e efetivos. Constatou-se na literatura uma escassez de materiais específicos da área, portanto devido à sua enorme importância torna-se necessário a realização de uma maior quantidade de pesquisas e publicações relacionadas ao assunto.

Palavras-chave: Lesão Medular; Reabilitação; Enfermagem; Autocuidado; Teoria de Orem

ABSTRACT

The medular lesion is considered one of the most serious and damagings incapacity syndromes, characterized for motor and sensitive alterations below of the level of the injury. Considering the necessity of the patient with medular lesion to act as agent in its whitewashing and the attempt systemize the practical one of the nursing in the whitewashing, we opt to approaching the Orem's theory that it is considered as an established conceptual model in three theories that delineate the self-care. The described theories by Orem involve the theory of déficits of self-care, that it speaks on the intervention necessity when the individual does not have ability to execute it; the theory of care, that it delineates practical of cares executed for the proper carrying patient of a necessity to remain itself with life, health and welfare; the theory of the nursing systems that have as base the necessities and capacities of the patients for self-care execution of what it will determine the necessity of intervention of the nursing. The present research has as objective to analyze the effect of an orientation systemize in the level of capacity for the based self-care one in the manual of orientations directed toward deficits of self-care after the Rachimedullary Trauma (TRM), with intention to take care of in such a way to the necessities in the physical, emotional and social plan, conciliating therapeutical and propaedeutics actions, becoming, of this form the independent patient the maximum that will be able inside of its conditions, promoting and stimulating the self-care one. The used methodology was to the systematic search of new data on the performance of the nurse in the assistance to the assail patients of TRM with self-care deficit of, from the databases of BIREME and LILACS. It was observed necessity of the nurse to act since the moment where the patient arrives at the hospital, searching biggest possible independence and acceptance of this new condition, respecting itself the neurological level of the injury and taking in consideration yours individual characteristics. The nurses must be skillful to see its patients as agents of self-care and diagnosing the capacity of them to become involved themselves as continuous and effective agents of self-care. It was found in the literature a lack of specific materials of the area, therefore due to its enormous importance it becomes necessary the related accomplishment of a bigger amount of research and publications the subject.

Key words: Medular lesion; Rehabilitation; Nursing; Self-care; Theory of Orem

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

- FIGURA 1** — Relação das raízes dos nervos espinhais com as vértebras 21
- FIGURA 2** — Possíveis alterações motoras relacionadas ao nível de lesão da medula espinhal 24
- FIGURA 3** — Dermátomos 27
- FIGURA 4** — Possíveis pontos de pressão 31

QUADROS

- QUADRO 1** — Escala de classificação da lesão medular da ASIA (modificada por Frankel) 26
- QUADRO 2** — Pontos a serem testados no exame sensitivo 28
- QUADRO 3** — Segmentos a serem testados no exame motor 29
- QUADRO 4** — Escala de Ashworth Modificada 29

LISTA DE SIGLAS

ASIA — American Spinal Injury Association	26
DE — Diagnóstico de enfermagem	13
FARN — Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do RN	49
LM — Lesão medular	13
OMS — Organização Mundial de Saúde	40
OPAS — Organização Pan Americana de Saúde	40
PE — Processo de Enfermagem	11
PSF — Programa Saúde da Família	18
SAE — sistematização da assistência de enfermagem	40
SUS — Sistema Único de Saúde	15

4.3 Mecanismos do Trauma	22
4.4 Classificação da Lesão Medular	23
4.5 Classificação da Lesão Medular	26
4.6 Principais Complicações da Lesão Medular	30
4.7 Papel Educacional do Enfermeiro	37
4.8 Assistência de Enfermagem Visando o Autocuidado do Paciente com TRM	38
4.9 Processo de Enfermagem e o Modelo de Orem	40
4.10 Papel do Enfermeiro na Reabilitação do paciente vítima de TRM	44
4.11 ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E PRÁTICA	46
5 METODOLOGIA	49
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51

INTRODUÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Contexto e colocação do problema	15
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3 JUSTIFICATIVA	18
4 REFERENCIAL TEÓRICO	19
4.1 Anatomia e Função da Medula Espinhal	20
4.2 Etiologia	22
4.3 Mecanismo do Trauma	22
4.4 Classificação da Lesão Medular	23
4.5 Classificações Padronizadas	26
4.6 Principais Complicações da Lesão Medular	30
4.7 Papel Educativo do Enfermeiro	37
4.8 Assistência de Enfermagem Visando o Autocuidado do Paciente com TRM	38
4.9 Processo de Enfermagem e o Modelo de Orem	40
4.10 Papel do Enfermeiro na Reabilitação do paciente vítima de TRM	44
4.11 ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E PRÁTICA	46
5 METODOLOGIA	49
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51

Os avanços tecnológicos na área de medicina têm permitido salvar muitas vidas e, com isso, cresce o número de pessoas necessitadas de assistência permanente, com seqüelas decorrentes de doenças ou acidentes graves.

Ao contrário do que ocorria na Primeira Guerra Mundial, quando cerca de 80 % dos soldados com lesão medular morriam antes de retornarem para casa e dos que retornavam, apenas 10% sobreviviam no primeiro ano, em consequência

1 INTRODUÇÃO

A lesão medular é uma injúria na medula espinhal que ocasiona prejuízo de diversas funções vitais, de caráter sensitivo e/ou motor e do sistema nervoso autônomo. Trata-se de “uma das mais graves e devastadoras síndromes incapacitantes que pode atingir o ser humano” (GREVE; CASALIS; BARROS FILHO, 2001, p.8).

Segundo Utida *et al* (2005), nos Estados Unidos existem cerca de 300.000 pessoas com seqüelas de trauma raquimedular, com a ocorrência de 10.000 novos casos a cada ano e, no Brasil, a estimativa é da ocorrência de 7.000 novos casos por ano.

Os fatores etiológicos de comprometimento da medula espinhal são vários, compreendendo as causas não traumáticas, que envolvem as lesões congênitas das quais as mais freqüentes são aquelas resultantes de fechamento incompleto do canal vertebral, as doenças degenerativas, as tumorais, as infecciosas e as vasculares (LIANZA, 2001). Contudo, sem dúvida a maior parte das lesões medulares é de origem traumática.

A lesão medular traumática ocorre principalmente em adultos jovens, abaixo dos 45 anos, com maior incidência no gênero masculino, comprometendo a fase mais produtiva dessas pessoas, causando sérios problemas de ordem social (KOTTKE; LEHMANN, 1994; GREVE; CASALIS; BARROS FILHO, 2001).

Atualmente, entre as causas mais freqüentes de lesão medular traumática, estão os acidentes automobilísticos, quedas, atos resultantes de violência como ferimentos por armas de fogo e os acidentes esportivos, como mergulho em águas rasas, sendo que, em estatísticas do mundo todo, o acidente automobilístico tem a maior incidência (GREVE; CASALIS; BARROS FILHO, 2001; LIANZA, 2001; DeLISA *et al.*, 2002).

Os avanços tecnológicos na área da medicina têm permitido salvar muitas vidas e, com isso, cresce o número de pessoas necessitadas de assistência permanente, com seqüelas decorrentes de doenças ou acidentes graves.

Ao contrário do que acontecia na Primeira Guerra Mundial, quando cerca de 80 % dos soldados com lesão medular morriam antes de retornarem para casa e dos que retornavam, apenas 10% sobreviviam ao primeiro ano, em consequência

principalmente de complicações urinárias, na atualidade, os avanços no tratamento têm permitido a prevenção e controle das complicações associadas à injúria medular e a expectativa de vida tem aumentado muito nesta população (KOTTKE LEHMANN, 1994; D'ANCONA; RODRIGUES NETTO Jr., 2001).

Com isso, os serviços especializados em reabilitação física têm sido cada vez mais necessários. Para Smeltzer e Bare (2002), a ênfase da reabilitação é restaurar a independência da pessoa ou, quando isso não for possível, promover a máxima independência e qualidade de vida, no menor tempo possível, por meio de um processo dinâmico orientado não apenas para os aspectos físicos, como também para os de natureza mental, espiritual, social e econômico.

Para DeLisa *et al* (2002), os alvos da reabilitação são amplos, devem ser delineados individualmente, com a colaboração da pessoa, com o objetivo principal de melhorar a vida do paciente, proporcionando melhor prática permanente da função.

A reabilitação requer a atuação de equipe interdisciplinar para prover as necessidades do portador de lesão medular. Nesse contexto está inserida a enfermagem.

Os enfermeiros devem ser hábeis para ver seus pacientes como agentes de autocuidado e para diagnosticar a capacidade deles para envolverem-se como agentes de autocuidado contínuos e efetivos (OREM, 2001).

A preocupação com o desenvolvimento da capacidade de autocuidado deve iniciar na fase aguda da lesão medular. Nessa etapa, segundo Faro (2003), devem ser instituídos cuidados preventivos para evitar complicações e os fatores de risco associados a eles.

O conhecimento de enfermagem enquanto ciência, nesse contexto, ainda necessita de bases mais sólidas e abrangentes para fundamentar o cuidado a esta população. Esta situação contribui para a fragilidade da identidade profissional da enfermagem e a pouca visibilidade da participação da enfermagem na equipe interdisciplinar de atendimento ao lesado medular (CAVALCANTE, 2003).

Apesar de seu número expressivo, o grupo de pessoas com lesão medular tem sido pouco estudado por pesquisadores de enfermagem, em comparação a outros grupos populacionais.

Dada a complexidade desta clientela, o Processo de Enfermagem (PE) é a abordagem que pode permitir um conhecimento mais completo e detalhado da

situação que envolve a pessoa com lesão medular, suas reais necessidades e condições de enfrentamento do problema.

O PE é um método sistematizado para orientar a prática da enfermagem, fundamentado em conhecimentos científicos, no qual o enfermeiro, a partir da avaliação das necessidades identificadas junto ao paciente, faz julgamentos, estabelece prioridades, planeja, implementa e avalia os cuidados necessários para alcançar os objetivos traçados. (CHRTSTENSEN; KENNEY, 1995).

Para Guerra, Santos e Araújo (2002), é de extrema importância que o PE seja norteado por uma teoria que guie a coleta de dados, facilite a identificação dos diagnósticos, embase as intervenções de enfermagem e assegure resultados satisfatórios.

Um modelo conceitual, segundo Christensen e Kenney (1995, p. 20), "provê uma ampla estrutura para inter-relacionar os vários aspectos da complexa situação de saúde do cliente".

As Teorias de Enfermagem, além de consolidarem a disciplina como ciência, favorecem a aproximação entre a prática e a pesquisa contribuindo, segundo George *et al* (1993), para o aperfeiçoamento da atenção à saúde, à medida que aumentam a base de conhecimentos sobre a qual é oferecido o atendimento profissional ao paciente e conferem maior visibilidade para as ações de enfermagem e a possibilidade de avaliação dos resultados alcançados.

Existem numerosos modelos teóricos de enfermagem. A seleção de um modelo apropriado às condições específicas de cada cliente, requer do enfermeiro o conhecimento acerca dos modelos e a respeito das principais variáveis que afetam a situação do paciente (CHRTSTENSEN; KENNEY, 1995).

Uma das Teorias que apresenta uma congruência com o foco específico de atenção ao portador de lesão medular é a Teoria do Autocuidado de Dorothea E. Orem, uma vez que, assim como nesta Teoria, na reabilitação a proposta é a participação ativa do paciente no seu tratamento, inclusive na definição das metas, para o alcance do maior nível possível de independência.

Orem (1993), considera que os seres humanos são capazes de cuidar de si mesmos e que, quando surgem situações de desvio da saúde ou quando os mesmos atravessam etapas desenvolvimentais, nas quais esta capacidade para o autocuidado se torne menor do que as exigidas para a manutenção da saúde, configura-se a necessidade da enfermagem.

Portanto, para Orem (1993), a enfermagem é um serviço de ajuda cujo foco de atenção são as pessoas com incapacidade para provisão continuada de autocuidado na quantidade e qualidade necessárias para a manutenção de sua saúde pessoal ou, no caso de crianças, a incapacidade dos pais ou tutores para proporcionar-lhes estes cuidados.

No Brasil ainda são poucos os trabalhos publicados que aplicaram um modelo conceitual de enfermagem voltado ao portador de lesão Medular. Biazin (1987), utilizou a Teoria do Autocuidado de Orem para analisar as atitudes de pacientes com paraplegia quanto ao sucesso no desempenho do autocateterismo vesical intermitente limpo e o desenvolvimento de um instrumento de Medida de Locus de Controle à Saúde. Santos (2000), estudou pessoas do sexo masculino com lesão medular (LM), tendo como referencial a Teoria Fundamentada nos Dados, para analisar o significado que a pessoa atribui a sua experiência de ser lesado medular. Neves (2003), utilizou a Teoria de Wanda Horta, das Necessidades Humanas Básicas, na identificação de diagnósticos de enfermagem em portadores de lesão medular.

Farias; Lima; Freire (2005), utilizaram a teoria do autocuidado de Orem para identificar o nível de capacidade da pessoa com LM ou de seu cuidador para o autocuidado e a associação entre as variáveis sexo, idade, grau de instrução, religião; ocupação, nível da lesão e agente causador da lesão com a capacidade para o autocuidado. Vall, Lemos e Janebro (2005), realizaram um estudo teórico comparando as abordagens e possibilidades de aplicação das Teorias de enfermagem de Wanda Horta, Dorethea Orem e Callista Roy, no processo de reabilitação de pessoas com LM.

Outras publicações sobre lesão medular realizadas por enfermeiros foram identificadas, tratando de outros enfoques, como o ensino da reabilitação nos cursos de graduação (FARO, 1996; BRUNI et al., 2004), reflexões e relato de experiências sobre o tema (LEITE; FARO, 2005; FARO, 1999, 2003; 2006; VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006).

Segundo Marin, Messias e Ostroski (2004), uma das etapas do PE que mais tem recebido a atenção dos enfermeiros é a de diagnósticos e que, embora possa ser observado um movimento crescente na sua utilização, seu desenvolvimento no Brasil ainda é pouco aplicado no trabalho dos enfermeiros na prática, o que representa um desafio para a enfermagem.

Os esforços produtivos dos profissionais de enfermagem para identificar, compreender, conceituar e expressar o que lhes preocupa no campo da prática e de que forma se preocupam, conduzem, segundo Orem (1993), ao início da definição do conteúdo e estrutura da enfermagem como um conhecimento sistematizado e validado, que é a ciência da enfermagem e que identifica sua finalidade própria.

Helland (1995), considera que os principais propósitos dos diagnósticos de enfermagem são: melhorar a oferta de cuidados de enfermagem ao paciente, por meio da individualização do cuidado; facilitar a comunicação intraprofissional, provendo uma linguagem padronizada para informar os problemas de saúde do paciente, validar as funções de enfermagem, estabelecendo ligação entre a problemática das respostas humanas ao tratamento e as respostas ao tratamento, medir a carga de trabalho e contribuir para definição das necessidades da equipe de enfermagem e melhorar a autonomia profissional, provendo uma linguagem específica para diferenciar a prática da enfermagem de outros profissionais de saúde.

Além disso, identificar fenômenos de interesse da enfermagem que se apresenta em uma clientela, proporciona o direcionamento de programas de educação continuada para desenvolver habilidades específicas nos profissionais que cuidam dessa população. (HELLAND, 1995).

A pessoa incapacitada vivencia muitas perdas, pois além de afetar a capacidade de locomoção, compromete em graus variáveis a capacidade para o autocuidado, a lesão medular pode afetar diversas outras funções vitais, como as de eliminação vesical e intestinal, a função sexual, levando ao comprometimento da autoimagem e auto-estima, do papel social antes desempenhado pelo indivíduo, o que pode gerar desestruturação na dinâmica familiar e social na qual a pessoa está inserida. Pois sabemos que esses pacientes necessitarão se locomover para consultas subsequentes para o tratamento de reabilitação, enfrentando dificuldades de toda natureza especificamente no contexto extra hospitalar. Smelter, Bare (2002).

De forma geral, não foi observado melhorias significativas na área extra hospitalar, onde há precárias condições de funcionamento na rede básica de assistência à saúde, não conseguindo cumprir suas metas frente aos problemas da população carente. Sabemos que as políticas sociais e econômicas implementadas

1.1 Contexto e colocação do problema.

A importância de uma assistência humanizada prestada pelo enfermeiro no decorrer do tratamento é fator fundamental para o êxito no restabelecimento desse paciente. Entendendo o ser lesado medular no seu contexto biopsicosocial em situação vulnerável em que necessita de cuidados diretos para satisfação de suas necessidades individuais.

Mais do que assistir o enfermeiro deve cuidar, pois segundo Boff (1999)

"Cuidar é mais que um ato; é uma atitude. Portanto, abrange mais que um momento de atenção, de zelo e de desvelo. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento efetivo com o outro".

A intervenção de enfermagem é a ação autonômica da enfermeira, baseada em regras científicas que são executadas para beneficiar sobretudo àqueles incapazes de executar por si só atividades cotidianas, seguindo o caminho preconizado pelo diagnóstico de enfermagem com o estabelecimento de metas a serem alcançadas. (GREVE, 2001).

A pessoa incapacitada vivencia muitas perdas, pois além de afetar a capacidade de locomoção, compromete em graus variáveis a capacidade para o autocuidado, a lesão medular pode afetar diversas outras funções vitais, como as de eliminação vesical e intestinal, a função sexual, levando ao comprometimento da auto-imagem, auto-estima, do papel social antes desempenhado pelo indivíduo, o que pode gerar desestruturação na dinâmica familiar e social na qual a pessoa está inserida. Pois sabemos que esses pacientes necessitarão se locomover para consultas subseqüentes para o tratamento de reabilitação, enfrentando dificuldades de toda natureza especificamente no contexto extra hospitalar. Smelter.; Bare (2002).

De forma geral, não foi observado melhorias significativas na área extra hospitalar, onde há precárias condições de funcionamento na rede básica de assistência à saúde, não conseguindo cumprir suas metas frente aos problemas da população carente. Sabemos que as políticas sociais e econômicas implementadas

em nosso país mostram-se ineficientes para garantir a democratização da assistência, contribuindo assim para dificultar a implementação dos objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS).

2.1.0 Particularizando a questão, aqui se evidencia a situação caótica dos pacientes acometidos de traumatismo raquimedular (TRM), visto que estes representam um problema de saúde pública.

Considerando que é essência do papel do profissional de enfermagem proporcionar ao paciente cuidados desde a chegada (admissão) até a saída (alta) deste das unidades específicas onde se encontrem doentes necessitando de informações especializadas quanto a sua patologia, assistência direta e orientação para o autocuidado que é de competência do enfermeiro e sua equipe.

Faz-se necessário que durante esse período de "contato" direto com a equipe de enfermagem haja um planejamento por parte do enfermeiro a fim de implementar um programa de orientações sistematizadas para o autocuidado pois sabemos que haverá esse tempo de transição do ambiente hospitalar para o domiciliar onde esse paciente não mais contará com o apoio direto da equipe e quando possível esta orientação deve se estender aos familiares/amigos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Analisar os efeitos de uma Assistência Sistematizada de Enfermagem (SAE), assim como avaliar o nível de capacidade para o autocuidado baseado no manual de orientações voltadas para os déficits de autocuidado pós-traumatismo raquimedular (TRM).

2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar o nível de capacidade para o autocuidado à saúde em pacientes pós-traumatismo raquimedular
- Fornecer orientações sistematizadas voltadas para eliminar ou minimizar o déficit de autocuidado à saúde em pacientes pós a ocorrência de um TRM.

3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA

A importância em discutir a assistência de enfermagem ao paciente lesado medular se deve ao fato de que esse cuidado venha a atender às necessidades tanto no plano físico quanto emocional e social, conciliando ações terapêuticas e propedêuticas, tornando, dessa forma o paciente independente o máximo que puder dentro de suas condições, promovendo e incentivando o autocuidado através de orientações e treinamento de situações, preparando este para uma vida social, familiar da melhor maneira possível e com qualidade.

Sabe-se que o Autocuidado é a prática de atividades iniciadas e executadas pelos indivíduos em seu próprio benefício para; a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. As capacidades do indivíduo para engajar-se no autocuidado acham-se condicionadas pela idade, estado de desenvolvimento, experiência de vida, orientação sociocultural, saúde e recursos disponíveis.

As necessidades individuais dos pacientes vítimas de lesão medular são observadas pelo enfermeiro para que as ações sejam direcionadas a cada um da sua equipe e também para se ter parâmetro para o dimensionamento do pessoal, considerando o tempo gasto para sua manutenção básica o que, conforme o caso pode exigir maior tempo e dedicação diária da enfermagem e, conseqüentemente maior complexidade de ações prestadas.

Este estudo pretende então, contribuir para o desenvolvimento do conhecimento de enfermagem neste campo, mediante a identificação dos diagnósticos de enfermagem junto as pessoas portadoras de lesão medular, utilizando na abordagem desta clientela o modelo do autocuidado de Orem (1993).

O conhecimento acerca dos diagnósticos de enfermagem poderá subsidiar políticas de saúde para o atendimento das reais necessidades dessa população pelo Sistema de Saúde. quer seja nas instituições hospitalares ou rede básica de assistência, como o Programa de Saúde da Família (PSF) e o Home Care.

Os resultados desta pesquisa poderá também contribuir para a elaboração de protocolos de intervenções de enfermagem e, ainda, colaborar para o planejamento de programas de educação permanente com o objetivo de desenvolver competências e habilidades nos profissionais de enfermagem de forma a tornar as intervenções de enfermagem mais resolutivas.

4 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Os traumas à coluna vertebral podem lesar de maneira irreversível a medula espinhal e as raízes nervosas. A lesão medular é aguda e inesperada, alterando de maneira dramática o curso da vida de uma pessoa. As conseqüências sociais e econômicas para o paciente e para a família podem ser catastróficas (MAROTTA, 2002).

A lesão da medula espinhal é considerada uma das mais graves e devastadoras síndromes incapacitantes, constituindo-se num enorme desafio à reabilitação (LIANZA, 1995, p. 304).

Tal dificuldade decorre da importância da medula espinhal, que não é apenas uma via de comunicação entre as diversas partes do corpo e o cérebro, como também um centro regulador que controla importantes funções como a respiração, circulação, a bexiga, intestino, o controle térmico e a atividade sexual.

Para Greve e Amatuzzi (1999) a lesão medular caracteriza-se por alterações da motricidade, sensibilidade superficial e profunda e distúrbios neurovegetativos dos segmentos do corpo localizados abaixo da lesão, podendo ocasionar paraplegia que envolve os membros inferiores e a tetraplegia que envolve os quatros membros.

Até a década de 1950, a situação do lesado medular era a de um doente condenado à total imobilidade hospitalar ou num quarto da residência da família. Ali, padecia de ulcerações, infecção urinária, pneumonia, contratura espasmódica e outras complicações que precocemente o levavam à morte (LEITAO, 1995).

Segundo Bromley (1997) a expectativa de vida dessas pessoas tem aumentado constantemente ao longo das ultimas décadas, devido ao aperfeiçoamento continuo das técnicas e métodos de tratamento.

Casalis (apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003) diz que o tratamento de reabilitação é o caminho que facilita e estimula o paciente a reaprender a controlar suas funções e a obter a maior independência possível. Portanto a equipe de reabilitação tem um papel fundamental e muito importante, realizando, orientando, e explicando os

cuidados necessários para estimular adequadamente a evolução do paciente, prevenindo possíveis complicações decorrentes da lesão medular.

4.2 Anatomia e Função da Medula Espinhal

De acordo com Machado (2002) a medula espinhal constitui-se numa massa cilíndrica de tecido nervoso, situada dentro do canal vertebral, sem ocupá-lo completamente e ligeiramente achatada ântero-posteriormente. Mede aproximadamente 45 centímetros no homem e um pouco menos na mulher. Tem calibre não uniforme porque possui duas dilatações, as intumescências cervical e lombar, de onde partem as raízes nervosas que formam os plexos braquiais e lombossacral que inervam os membros superiores e inferiores, respectivamente.

Existem 31 pares de nervos espinais que correspondem à mesma quantidade de segmentos medulares, sendo assim distribuídos (FIGURA 1): oito cervicais (apesar de existirem sete vértebras, pois o primeiro par cervical emerge acima da primeira vértebra e o oitavo par abaixo da sétima vértebra), doze torácicos, cinco lombares, cinco sacrais e um cóccigeo (MACHADO, 2002).

Quando falamos de nervos espinais, estamos falando de dois tipos de nervos: os nervos sensitivos (impulsos eferentes) e os nervos motores (impulsos aferentes). "A medula espinhal é o principal condutor através do qual se transportam informações sensitivas e motoras entre o cérebro e o corpo" (BARROS, et al., 1994).

A medula espinhal tem duas funções principais. (1) As trócleas da substância branca na medula espinhal são vias expressas para a condução de impulsos nervosos. Ao longo destas vias expressas, os impulsos sensitivos fluem da periferia ao encéfalo, e os impulsos motores fluem do encéfalo à periferia. (2) A substância cinzenta da medula espinhal recebe e integra a informação que chega a ela. Ambas as funções da medula espinhal são essenciais para manter a homeostase (TORTORA, 2003, p. 222, grifa do autor).

Quando as terminações sensitivas são estimuladas por uma forma adequada de energia (calor, luz, etc) origina o impulso nervoso que segue pela fibra até sua extremidade, este impulso é levado ao sistema nervoso central onde atinge áreas

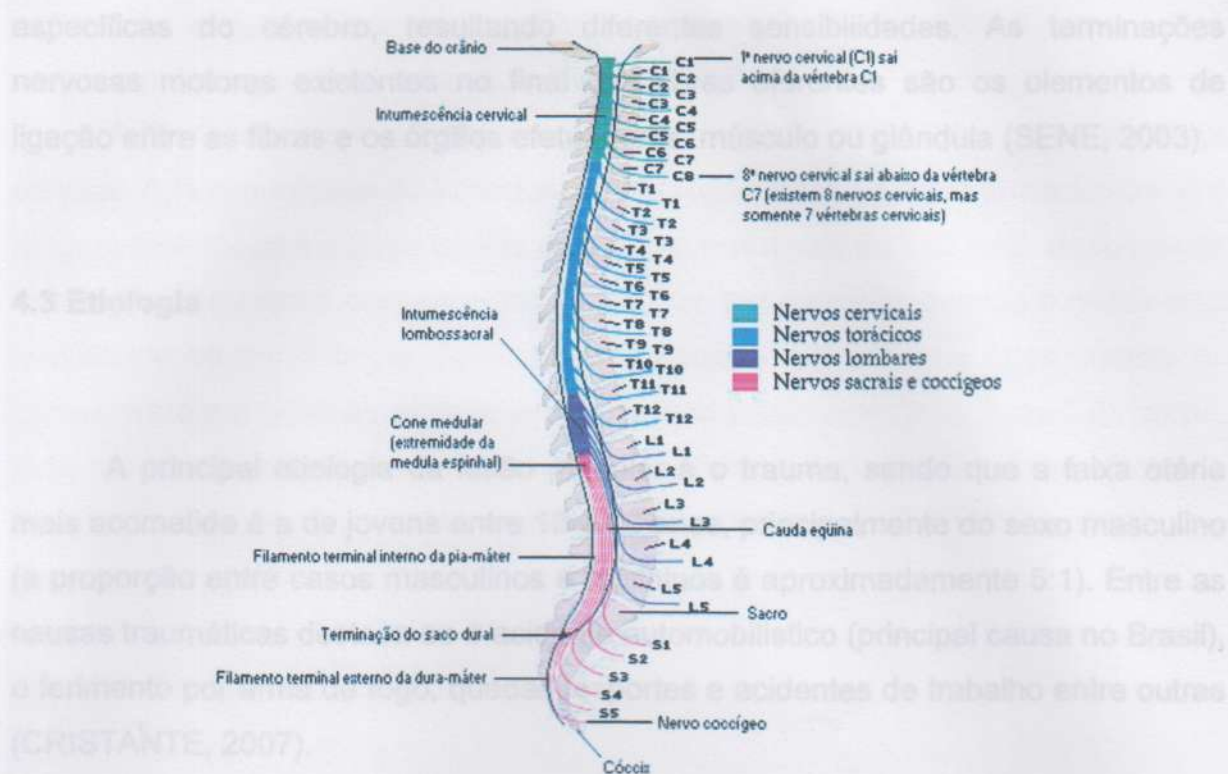


FIGURA 1 — Relação das raízes dos Nervos Espinhais com as Vértebras.

Fonte: (NETTER, 2003, p. 154).

Segundo Machado (2002), a função dos nervos é de conduzir impulsos nervosos através de suas fibras do sistema nervoso central para a periferia (impulsos eferentes) e da periferia para o sistema nervoso central (impulsos aferentes). "A medula espinhal é o principal condutor através do qual se transportam informações sensitivas e motoras entre o cérebro e o corpo" (BARROS, *et al.*, 1994).

4.4 Mecanismos do Trauma

A medula espinhal tem duas funções principais. (1) os **tractos da substância branca** na medula espinhal são vias expressas para a condução de impulsos nervosos. Ao longo destas vias expressas, os impulsos sensitivos fluem da periferia ao encéfalo, e os impulsos motores fluem do encéfalo à periferia. (2) A **substância cinzenta** da medula espinhal recebe e integra a informação que chega e sai. Ambas as funções da medula espinhal são essenciais para manter a homeostase (TORTORA, 2003, p. 222, grifos do autor).

Quando as terminações sensitivas são estimuladas por uma forma adequada de energia (calor, luz, etc) origina o impulso nervoso que segue pela fibra até sua extremidade, este impulso é levado ao sistema nervoso central onde atinge áreas

específicas do cérebro, resultando diferentes sensibilidades. As terminações nervosas motoras existentes no final das fibras aferentes são os elementos de ligação entre as fibras e os órgãos efetadores: músculo ou glândula (SENE, 2003).

4.3 Etiologia

A principal etiologia da lesão medular é o trauma, sendo que a faixa etária mais acometida é a de jovens entre 18 e 40 anos, principalmente do sexo masculino (a proporção entre casos masculinos e femininos é aproximadamente 5:1). Entre as causas traumáticas destaca-se o acidente automobilístico (principal causa no Brasil), o ferimento por arma de fogo, quedas, esportes e acidentes de trabalho entre outras (CRISTANTE, 2007).

Acidentes em estradas são a causa mais comum de paraplegia e tetraplegia traumáticas. Os pacientes nesse grupo, que compreendem acidentes com veículos a motor isolados e múltiplos, acidentes de moto e lesões a pedestres, constituem aproximadamente 48% de todos os casos novos de lesão medular. Outras causas incluem quedas, lesões em esportes (principalmente os aquáticos), acidentes industriais e atos de violência como facadas e ferimentos por arma de fogo (MAROTTA, 2002).

4.4 Mecanismo do Trauma

Uma força intensa aplicada indiretamente a coluna vertebral é o mecanismo mais freqüente de lesão da medula espinhal. Esta força geralmente envolve flexão ou extensão em combinação com a rotação, compressão, cisalhamento, ou separação das vértebras. Resultando em fratura vertebral, luxação, ou uma combinação de ambas, sendo que a medula em consequência disso pode sofrer contusão, distensão, laceração ou esmagamento. As fraturas podem resultar de um golpe direto como ocorre no colapso, de uma flexão violenta, ou de um projétil traumático. Para Lianza (1996) as traumáticas ocorrem quando um evento

penetrante, enquanto que as luxações se seguem à flexão violenta como a que ocorre em uma queda de certa altura (FREED, 1994).

A flexão com leve rotação é o mecanismo mais comum de lesão da coluna cervical. A flexão forçada do tronco sobre si próprio força a junção tóracolumbar e é responsável por uma alta incidência de fraturas nos níveis de T12 a L2. As forças de separação são menos comuns e podem ocorrer, por exemplo, quando é criada uma quantidade de movimentos significativa da cabeça, criando uma força intensa na coluna vertebral cervical, quando a cabeça é impulsionada "para longe" do corpo, num movimento de hiperextensão. Esse mecanismo é conhecido como chicote e ocorre, geralmente, em colisões na traseira do automóvel. (SCHNEIDER, 1994).

4.5 Classificação da Lesão Medular

Seguindo o raciocínio de Guyton (1977), quando a medula espinhal é transeccionada todas as funções medulares incluindo os reflexos, tornam-se deprimidas, a um ponto de esquecimento, tal reação é denominada choque medular. Depois de alguns dias ou meses, aos poucos os neurônios espinhais voltam a ganhar sua excitabilidade. O retorno da excitabilidade dos centros medulares com frequência é demorado e às vezes, nunca é completo. Após perderem sua fonte de impulsos facilitadores os neurônios aumentam seu grau natural de excitabilidade para suprimir a perda, portanto não é raro, após a recuperação, uma hiperexcitabilidade resultante de todas ou da maior parte das funções medulares.

Porém, Casais (apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003) diz que:

[...] quando a lesão se instala de forma lenta, as manifestações anteriormente referidas surgem de forma progressiva, não provocando geralmente a supressão dos impulsos ativadores supra-segmentares, que determinam o choque medular.

Quanto à origem, as lesões podem ser classificadas em traumáticas e não traumáticas. Para Lianza (1995) as traumáticas ocorrem quando um evento

traumático resulta em lesão das estruturas medulares, tais como acidentes de trânsito, esportes, mergulho, quedas, ferimento por armas de fogo, entre outros. Já as não-traumáticas são de origem patológica: tumorais, infecciosas, vasculares, degenerativas, mal-formações, hérnia de disco, entre outros.

As lesões medulares podem ser classificadas funcionalmente da seguinte maneira: tetraplegia e paraplegia. Segundo Barros *et al* (1994, p.101) tetraplegia indica a “diminuição ou perda da função motora (FIGURA 2) e/ou sensitiva dos segmentos cervicais, resulta em diminuição da função dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos”. A paraplegia indica, “a diminuição ou perda da função motora e/ou sensitiva dos segmentos torácicos, lombares ou sacrais (porém não cervicais), pode incluir tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos”. Ainda de acordo com Barros *et al* (1994) o uso dos termos tetraparesia e paraparesia não são recomendados, pois descrevem de maneira imprecisa, lesões medulares incompletas.

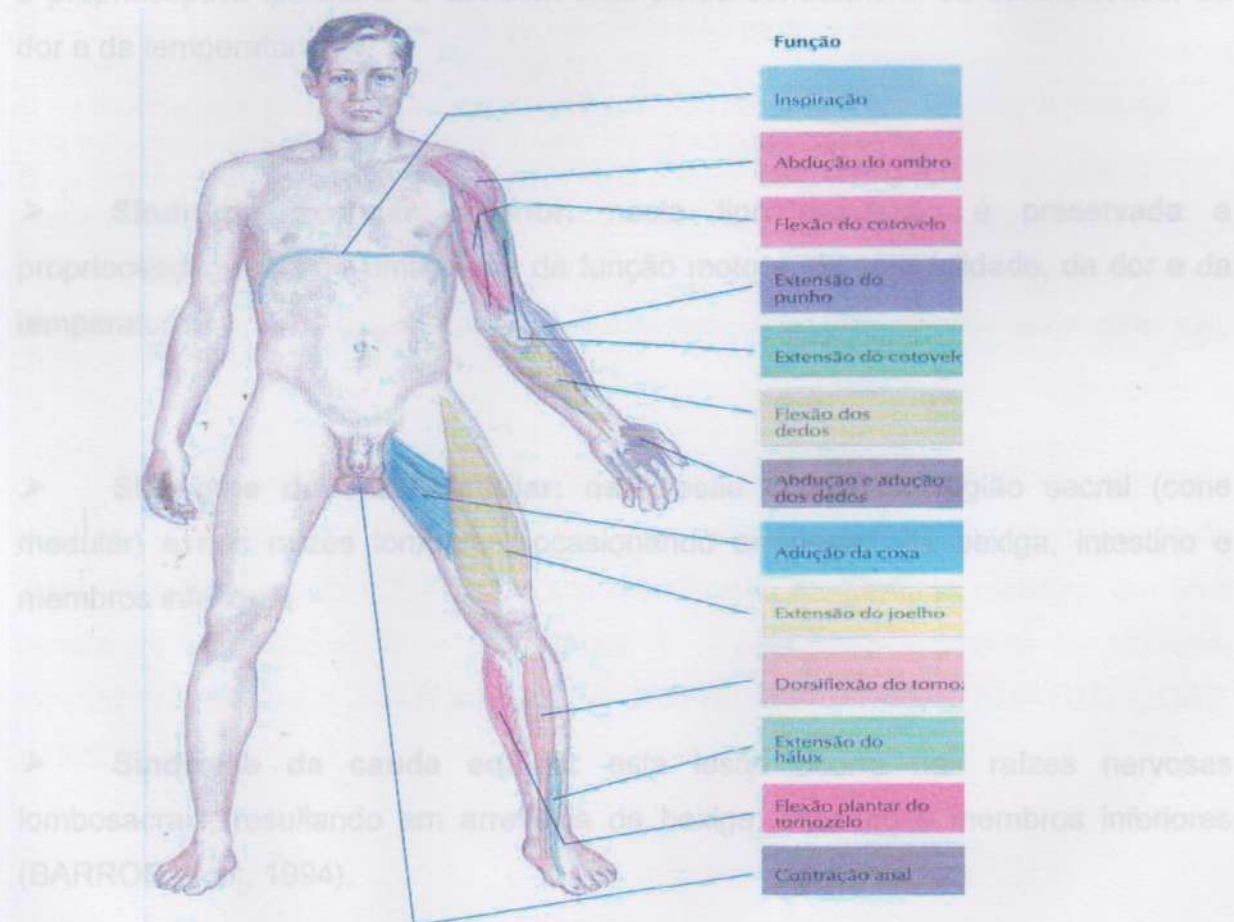


FIGURA 2 — Possíveis alterações motoras relacionadas ao nível de lesão da medula espinhal. Fonte: (NETTER, 2003, p. 155).

As lesões medulares podem também ser classificadas com relação ao grau em completas e incompletas. Segundo Casalis (apud TEIXEIRA *et al.*, 2003) considera-se uma lesão medular incompleta quando se constata a presença de função sensitiva e/ou motora abaixo do nível da lesão, e uma lesão completa quando não há função motora e sensitiva abaixo do nível da lesão. Porém as lesões incompletas podem ser ainda subdivididas em:

➤ **Síndrome centro-medular:** esta lesão ocorre quase que exclusivamente na região cervical, sendo preservada a sensibilidade sacral e uma debilidade maior nos membros superiores do que nos inferiores.

➤ **Síndrome de Brown-Séquard:** esta lesão ocasiona uma maior perda motora e proprioceptiva ipsilateral e também uma perda contralateral da sensibilidade, da dor e da temperatura.

➤ **Síndrome medular anterior:** neste tipo de lesão é preservada a propriocepção e ocorre uma perda da função motora, da sensibilidade, da dor e da temperatura.

➤ **Síndrome do cone-medular:** esta lesão ocorre na região sacral (cone medular) e nas raízes lombares, ocasionando arreflexia da bexiga, intestino e membros inferiores.

➤ **Síndrome da cauda eqüina:** esta lesão ocorre nas raízes nervosas lombosacrais, resultando em arreflexia da bexiga, intestino e membros inferiores (BARROS *et al.*, 1994).

4.6 Classificações Padronizadas

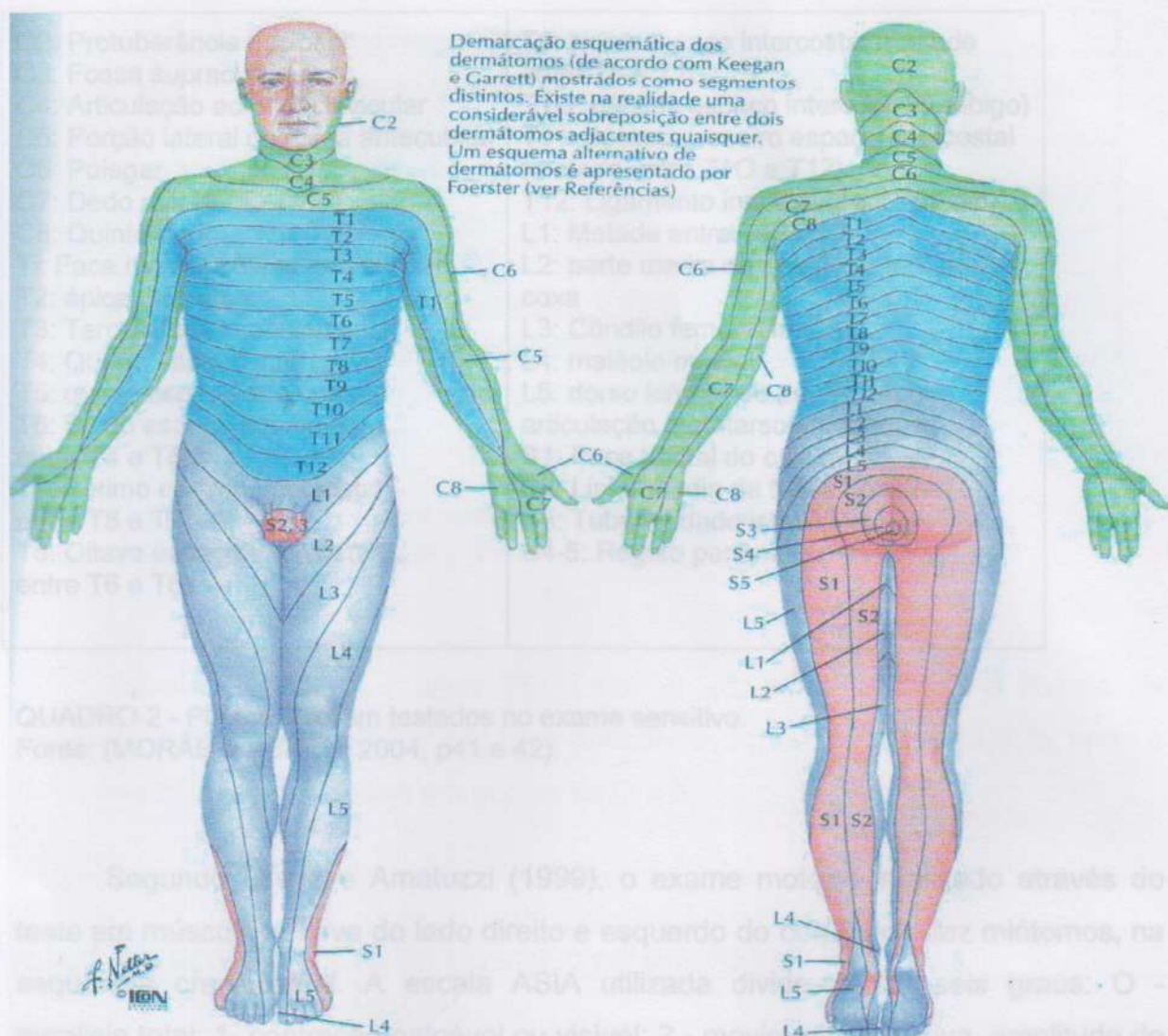
A importância do emprego de classificações padronizadas para avaliação inicial e seguimento dos pacientes que apresentam déficit neurológico decorrente de lesões traumáticas da coluna vertebral é fato aceito por todas as sociedades médicas e grupos especializados que trabalham com este tipo de paciente (BARROS, *et al.*, 1994).

A escala de deficiência da American Spinal Injury Association (ASIA) modificada por Frankel (QUADRO 1) é utilizada para classificar o grau de deficiência (BARROS, 1994; GREVE; AMATUZZI, 1999; MORAES; ABREU, 2004).

A — Lesão completa: sem preservação sensitiva ou motora nos segmentos sacrais S4-S5.
B — Lesão incompleta: preservação sensitiva não motora abaixo do nível neurológico ate os segmentos sacrais S4-S5.
C — Incompleta: preservação motora abaixo do nível neurológico, com a maioria dos músculos-chave abaixo deste nível com grau menor que 3.
D — Incompleta: função motora preservada abaixo do nível neurológico, com a maioria dos músculos-chave a baixo deste nível com grau maior ou igual a 3.
E — Normal: função motora e sensitiva normal.

QUADRO 1 — Escala de classificação da lesão medular da ASIA (Modificada por Frankel).
Fonte: (GREVE; AMATUZZI, 1999, p331).

Segundo Greve e Amatuzzi (1999), o exame sensitivo é realizado em cada um dos 28 dermatômos (FIGURA 3) do lado direito e esquerdo do corpo através do teste de pontos chave (QUADRO 2), e classificado da seguinte maneira: em uma escala de três pontos: O — Inexistente; 1 — sensibilidade parcial ou alterada, incluindo hiperestesia; 2 — Normal; NT — Não testável” (GREVE; AMATUZZI, 1999, p. 329).



Níveis dos principais dermatômos

C5	Clavícula	T10	Nível do umbigo
C5,6,7	Parte lateral dos membros superiores	T12	Região inguinal
C8,T1	Parte medial dos membros superiores	L1, 2, 3, 4	Regiões anterior e medial dos membros inferiores
C6	Polegar	L4, 5, S1	Pé
C6,7,8	Mão	L4	Parte medial do hálux
C8	Dedos anular e mínimo	S1, 2, L5	Regiões posterior e lateral dos membros inferiores
T4	Nível das papilas mamárias (mamilos)	S1	Parte lateral do pé e dedo mínimo
		S2, 3, 4	Períneo

FIGURA3-Dermátomos.Fonte: (NETTER, 2003, p. 157).

C2: Protuberância occipital	T9: Nono espaço intercostal (metade entre T8 e T10)
C3: Fossa supraclavicular	T10: décimo espaço intercostal (umbigo)
C4: Articulação acromioclavicular	T11: décimo primeiro espaço intercostal (metade entre T10 e T12)
C5: Porção lateral da fossa antecubital	T12: Ligamento inguinal (ponto médio)
C6: Polegar	L1: Metade entre T12 e L2
C7: Dedo médio	L2: parte media da porção anterior da coxa
C8: Quinto dedo	L3: Côndilo femoral medial
Ti: Face ulnar na fossa antecubital	L4: maléolo medial
T2: ápice da axila	L5: dorso lombar do pé, na terceira articulação metatarsofalangeana
T3: Terceiro espaço intercostal	S1: Face lateral do calcânhar
T4: Quarto espaço intercostal	S2: Linha media da fossa poplíteia
T5: quinto espaço intercostal	S3: Tuberosidade isquiática
T6: Sexto espaço intercostal entre T4 e T6)	S4-5: Região perianal
T7: Sétimo espaço intercostal entre T5 e T7)	
T8: Oitavo espaço intercostal entre T6 e T8)	

QUADRO 2 - Pontos a serem testados no exame sensitivo.

Fonte: (MORAES; ABREU, 2004, p41 e 42).

Segundo Greve e Amatuzzi (1999), o exame motor é realizado através do teste em músculos-chave do lado direito e esquerdo do corpo nos dez miótomos, na seqüência craniocaudal. A escala ASIA utilizada divide-se em seis graus: 0 - paralisia total; 1- contração palpável ou visível; 2 - movimentação ativa, amplitude de movimento total, sem ação da força da gravidade; 3 - movimentação ativa, total amplitude de movimento contra a força da gravidade; 4 - movimentação ativa, total amplitude de movimento, contra resistência moderada; 5 - movimentação ativa normal, total amplitude de movimento contra grande resistência; NT - Não testável.

Ainda seguindo o raciocínio de Greve e Amatuzzi (1999), a avaliação motora deve ser realizada na posição supino, utilizando músculos facilmente testáveis, innervados pelos segmentos indicados, sendo esses mostrados no QUADRO 3:

Fonte: (MORAES; ABREU, 2004, p.43).

C5	Flexores do ombro (músculo bíceps, músculo braquial)
C6	Extensores do punho (Músculo extensor longo do carpo e músculo extensor curto do carpo)
C7	Extensor do cotovelo (Músculo tríceps)
C8	Flexores dos dedos (Músculos flexores dos dedos) até o 3º dedo
T1	Abdutores do 5º dedo (músculo abdutor do 5º dedo)
T2	Flexor do quadril (músculo ileopsoas)
L3	Extensor do joelho (músculo quadríceps)
L4	Dorsiflexores do tornozelo (músculo tibial anterior)
L5	Extensores longos dos dedos (músculo extensor longo do hálux)
S1	Flexores plantares do tornozelo (músculo sóleo, músculo gastrocnêmio)

QUADRO 3 - segmentos a serem testados no exame motor.

Fonte: (GREVE; AMATUZZI, 1999, p331).

Teixeira e Sauron (apud TEIXEIRA *et al.*, 2003) indicam a Escala de Ashworth Modificada (QUADRO 4) para quantificar o grau de espasticidade, onde a força muscular é quantificada em escore de 0 a 5.

GRAU	COMPORTAMENTO DO MÚSCULO OU GRUPOS MUSCULARES
0	Sem aumento do tônus muscular
1	Leve aumento do tônus muscular manifestado por mínima resistência no final do arco de movimento
1+	Leve aumento do tônus muscular manifestado por leve resistência em 50% do arco do movimento
2	Moderado aumento do tônus muscular na maior parte do arco de movimento, porem os seguimentos comprometidos são facilmente movimentados
3	Considerável aumento do tônus muscular com movimentação passiva dificultada
4	Rigidez em flexão ou extensão

QUADRO 4 - Escala De Ashworth Modificada.

Fonte: (MORAES; ABREU, 2004, p.43).

4.7 Principais Complicações da Lesão Medular

A equipe multidisciplinar é muito importante, e sua função primordial é a elaboração de um programa terapêutico multifacial realista conforme as condições físicas e psicológicas do paciente. Tentando assim evitar a frustração ao não atingir os objetivos, muitas vezes irreais, imaginados pelo paciente, e estimula-se sua adaptação à nova situação, facilitando sua reintegração familiar, social e profissional” (CASALIS apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003).

As orientações da Enfermagem são fundamentais para evitar ou minimizar deformidades articulares, osteopenia (diminuição da trama óssea) com fraturas secundárias e trombose venosa profunda. A fisioterapia respiratória facilita a eliminação de secreções e reduz a incidência de infecções e outras complicações pulmonares. Os cuidados com a pele evitam o desenvolvimento de úlcera de pressão. Cuidados adequados com as vias urinárias (uma das principais causas de óbito em pacientes com lesão medular no passado) e com o intestino evitam complicações graves. Todas essas medidas podem reduzir a morbidade e a mortalidade além de melhorar a qualidade de vida do paciente (REDE SARAH, 2009).

É preciso seguir cuidados adequados, a fim de evitar futuras complicações associadas à lesão medular, são elas: úlceras por pressão (escaras), trombose venosa profunda, embolia pulmonar, disfunção urinária e intestinal, disreflexia autonômica, hipotensão postural, siringomielia e distúrbios do humor: as quais serão descritas a seguir:

➤ Úlceras por Pressão

FIGURA 4 — Possíveis pontos de pressão.
Fonte: (REDE SARAH, Lesão medular).

A presença de úlcera por pressão prejudica o tratamento, portanto deve ser evitada desde a fase aguda “por meio de medidas profiláticas que são responsabilidade da equipe de enfermagem que assiste o paciente, da equipe de reabilitação, dos familiares e do próprio paciente” (CASALIS apud TEIXEIRA, 2003).

Se as úlceras não forem bem cuidadas, elas vão ficando cada vez maiores e mais profundas, comprometendo os músculos e podendo chegar até os ossos. Frequentemente, as úlceras infeccionam e, se a infecção chegar até os ossos, a cura é extremamente difícil. Uma das principais causas de morte em pessoas com lesão medular são as úlceras por pressão (REDE SARAH, 2009).

As úlceras por pressão acontecem quando a circulação sanguínea é interrompida por um tempo prolongado, então as células morrem e surgem as úlceras. O peso do corpo contra determinadas superfícies, como cama ou cadeira, leva a um aumento da pressão sobre a pele ocasionando pontos de pressão (FIGURA 8). Com esta pressão acontecendo de fora pra dentro e de dentro pra fora, a circulação sanguínea é prejudicada em uma determinada região levando a uma úlcera por pressão (REDE SARAH, 2009).

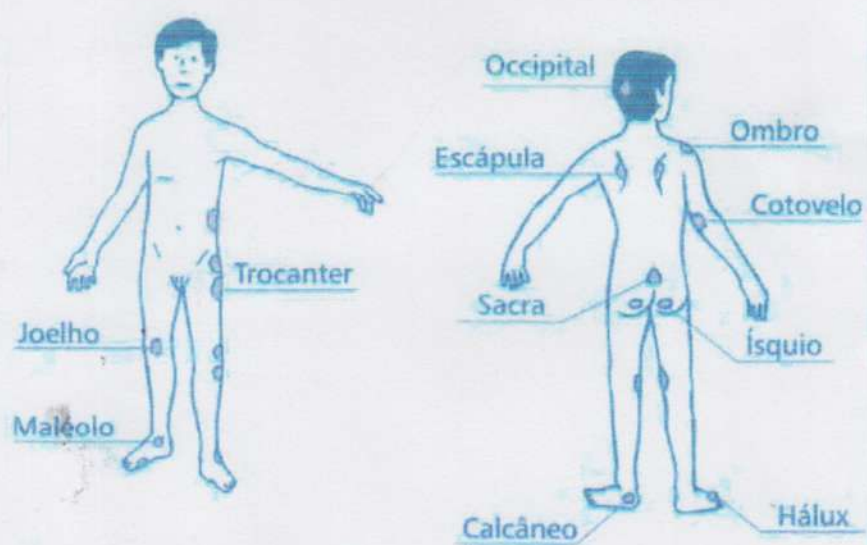


FIGURA 4 — Possíveis pontos de pressão.
Fonte: (REDE SARAH, Lesão medular).

➤ Trombose Venosa Profunda (TVP)

Se o corpo não for movimentado regularmente pode ocorrer o aparecimento de um coágulo de sangue chamado trombo, que pode percorrer outras partes do corpo, assim passa a ser chamado de êmbolo (REDE SARA, 2009).

Para Bromley (1997, p. 6) a trombose venosa profunda é reconhecida pelo edema característico da perna”, com a possível ocorrência de eritema e hipotermia. As manifestações clínicas são “edema, discreta alteração de cor e temperatura do membro inferior, geralmente unilateral, empastamento muscular à palpação e ausência de queixa dolorosa, em virtude da perda de sensibilidade (CASALIS apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003).

➤ Embolia Pulmonar

Se existe a ocorrência de trombose venosa profunda, a mesma pode dar origem a um êmbolo, porém alguns pacientes podem apresentar uma embolia pulmonar sem uma prévia evidência da primeira (BROMLEY, 1997).

O lugar em que freqüentemente se aloja o embolo é no pulmão, ocasionando a embolia pulmonar, cujos sintomas são: “diminuição repentina da respiração, dor no peito ou nas costas e tosse de aparecimento súbito” (REDE SARA, 2009).

➤ Disfunção Urinária

Greve e Amatuzzi (1999, p.338) dizem que “a micção é controlada por centros supra-espinhais situados no córtex cerebral, núcleos da base e cerebelo, que agem coordenando e mantendo o centro e reflexo medular da micção”.

A maioria das pessoas com lesão medular não possuem controle urinário normal, porque é preciso haver coordenação entre os músculos da bexiga e o

esfincter da uretra. O cérebro e a medula são responsáveis pela coordenação entre os dois o que garante o controle urinário, e no caso de uma lesão medular a comunicação entre o cérebro, o sistema urinário e a eliminação da urina armazenada fica comprometido e este processo deixa de ser automático (REDE SARAH, 2009).

De acordo com Greve e Amatuzzi (1999) infecções de repetição e resistentes refluxos vesicoureteral, lesões uretrais, cálculos vesicais, hidronefrose e insuficiência renal são as complicações mais comuns nos portadores de lesão medular.

➤ Disfunção Intestinal

Na lesão medular ocorrem alterações também no controle intestinal sendo que “nas lesões de nível mais alto, o distúrbio está principalmente relacionado com inatividade da parede intestinal (tendência à constipação crônica) e nas lesões mais baixas com incontinência (tendência à eliminação acidental de fezes)” (REDE SARAH, 2009).

De acordo com Greve e Amatuzzi (1999) podem ocorrer complicações com a ocorrência de: Incontinência fecal resistente com o aparecimento de disreflexia autonômica, infecções urinárias e lesões de pele, impactação fecal e fecaloma, hérnia hiatal, refluxo gastroesofágico e diverticulose.

➤ Disreflexia Autonômica

A disreflexia autonômica é “um reflexo vascular que ocorre em resposta a um estímulo da bexiga, do intestino ou outro órgão abaixo do nível da lesão em um paciente com uma lesão alta” (BROMLEY, 1997).

[...] é uma complicação freqüente nas lesões cervicais e pode ocorrer também nas lesões medulares acima de T6. Qualquer estímulo que, normalmente, causaria dor e desconforto na pessoa sem lesão, na pessoa

ocorrendo assim um que não sente por causa de uma lesão medular pode causar uma crise de disreflexia. As causas mais comuns são bexiga ou intestinos cheios e distendidos. (REDE SARAH, 2009).

Esta atividade reflexa se não tratada rapidamente pode ocasionar um acidente vascular cerebral, ataques epiléticos, ou até mesmo levar a morte (BROMLEY, 1997).

Bromley (1997, p.12) diz que os sintomas são “acesso de exsudação na cabeça, pescoço e nos ombros, elevação da pressão arterial, lentificação do pulso e cefaléia pulsátil”, entre outros estão rubor, inquietação, transpiração, náuseas, tremores e maior espasticidade (TROMBLY, 1989).

➤ Hipotensão Postural

Em contraste com a disreflexia autonômica a pressão sanguínea diminui neste caso. Esta condição aparece com frequência em portadores de lesão medular cervical ou torácica, também sendo conhecido como hipotensão ortostática. Os sintomas como tontura e calor, ocorrem quando o indivíduo tenta sentar-se depois de um período prolongado na cama. Para evitar estes sintomas, deve-se instruí-lo a sentar-se vagarosamente, porém se ainda assim os sintomas persistirem deve ser indicado uma posição reclinada ou semi-reclinada ao invés de uma posição totalmente deitada (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

➤ Siringomielia

Machado (2002) define a siringomielia como sendo “uma doença na qual há formação de uma cavidade no canal central da medula, levando a uma destruição da substância cinzenta intermédia central e da comissura branca”. Tal destruição ocasiona uma interrupção nas fibras que formam os tractos espinotalâmicos laterais,

ocorrendo assim uma perda da sensibilidade térmica e dolorosa de ambos os lados, porém não ocorrendo nessas áreas perturbação alguma na propriocepção (MACHADO, 2002).

Isto pode ocorrer após alguns meses ou anos, quando alguns pacientes com lesão medular apresentam dor, ascensão do nível sensitivo e motor, ou seja, um paciente paraplégico começa a apresentar, em uma das mãos, dormência atrofia e fraqueza, há também a acentuação da espasticidade, passa a apresentar retenção urinária, alteração da sudorese e dificuldades de deglutição. Podendo ser preciso a realização de algum procedimento cirúrgico (REDE SARA, 2009).

➤ Distúrbios de humor e ajustamento Psicológico

É freqüente em pacientes com lesão medular algum distúrbio de humor, como depressão e ansiedade, daí a importância da intervenção precoce da equipe de reabilitação, da inclusão em atividades esportivas e da socialização (REDE SARA, 2009).

Muitos pacientes podem passar por um período de depressão durante a fase aguda no leito. A mesma pode ser percebida através da agressão a componentes da equipe de reabilitação ou por comportamento anti-social. Os pacientes mais deprimidos podem desenvolver algumas queixas físicas, como dor. Alguns ainda, por não conseguirem enfrentar a realidade afirmam constantemente que irão andar novamente, recusam-se a realizar as atividades da vida diária em uma cadeira de rodas ou a fazer qualquer alteração em sua vida doméstica, outros considerados os mais difíceis, se conformam mas, mostram-se totalmente indiferentes e apáticos (BROMLEY, 1997).

Segundo Casalis (apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003): "As mudanças físicas e as limitações provocadas pela lesão medular ocasionam conflitos relacionados com a imagem corporal que, abalada, afeta a estrutura emocional do paciente".

Inicialmente, o paciente encontra-se por demais atordoado para entender sua condição. Este período de choque inicial pode ser prolongado quando

constante assistência
resguardar-se contra
conscientes sobre o
qualquer assistência

existe anoxia, devido a disfunção respiratória ou a um traumatismo craniano associado. Dentro de um ou dois dias, em muitos casos, o paciente torna-se superficialmente consciente de sua inaptidão. Este conhecimento gradualmente aprofunda-se e o paciente começa a se dar conta do que pode significar a perda dos movimentos e das funções urinárias, intestinal e sexual em seu dia-a-dia (BROMLEY, 1997, p. 13).

4.3 Papel educativo do Enfermeiro

Cada indivíduo reagirá de acordo com suas "características de personalidade, idade, momento emocional, condições familiares, situação sociocultural, etc" (CASALIS apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003), e essa grande perda causada pela lesão medular provoca mudanças comportamentais, que podem ser divididas em quatro fases: fase de choque (desconhece sua situação real, encontra-se desorientado e confuso); fase de negação (começa a perceber a realidade, porém distorcida, pensa na sua recuperação total); fase de reconhecimento (começa a tomar consciência de sua real situação); e finalmente fase de adaptação (o paciente colabora para atingir os objetivos propostos dentro dos limites da lesão) (CASALIS apud TEIXEIRA, *et al.*, 2003).

Para que se possa atingir uma reabilitação física bem sucedida e oferecer o máximo de auxílio ao paciente neste período de ajustamento psicológico é necessário que a equipe esteja em sintonia e deve haver um relacionamento aberto do paciente com os membros da equipe para que possa discutir seus problemas tais como ansiedade e frustrações (BROMLEY, 1997).

Ainda seguindo o raciocínio de Bromley (1997) assim que o paciente retorna a sua casa, depois da alta hospitalar ele é transferido para dentro do mundo dos fisicamente aptos, onde ele pode ser amparado, chamar a atenção ou ser ignorado". Portanto existe uma tendência em fugir do contato social até que esta barreira possa ser superada, sendo necessário que a família e os amigos o encorajem a sair e participar de atividades sociais.

Bromley (1997) diz que "O paciente irá apresentar muitas ansiedades, dando origem a medo, frustrações, angustia e freqüentemente uma sensação de isolamento" dando origem a questionamentos com relação ao seu prognóstico: "a vida no lar, sexo, emprego, reabilitação, relação entre sua condição e o meio ambiente e problemas de ordem financeira". (BROMLEY, 1997).

Além de instrução sobre cuidados com o paciente, os parentes precisam de

constante assistência, aconselhamento e apoio por parte da equipe. É difícil resguardar-se contra a tendência à superproteção, mas os parentes devem estar conscientes sobre o que o paciente pode fazer por si mesmo, como e quando dar qualquer assistência que ele possa ainda requerer (BROMLEY, 1997, p15).

4.8 Papel educativo do Enfermeiro

O papel educativo do enfermeiro foi considerado desde o início da Enfermagem Moderna e hoje os hospitais, como instituições de saúde, têm ampliado a sua finalidade curativa para incluir, também os papéis de prevenção e reabilitação (SANTOS, 1983).

O enfermeiro tem características que facilitam o seu papel educador com o paciente: é ele o elemento da equipe que mais tempo permanece ao lado do paciente e tem a capacidade de observá-lo e considerá-lo como todo e não apenas como um caso. (ZAGO, 1992).

A reabilitação é um processo dinâmico, orientado para a saúde, que auxilia um indivíduo que está enfermo ou incapacitado para atingir seu maior nível possível de funcionamento físico, mental, espiritual, social e econômico. O processo de reabilitação ajuda a pessoa a atingir uma aceitável qualidade de vida com dignidade, auto-estima e independência. (BRUNNER, 1993)

Dessa forma, o enfermeiro e sua equipe precisam ter conhecimento de como se dinamiza o processo do cuidar a partir das ações iniciadas com objetivos estabelecidos. E com a sua implementação, a partir deste conhecimento, terá plena consciência de qualquer fato situacional advindo de situações inusitadas que possam interferir na escolha destas alternativas. (CAVALCANTE, 2003).

O referido autor acima citado refere que diante das alterações oriundas do comprometimento neurológico, as situações de paraplegia e tetraplegia se constituem, ainda, num desafio para o enfermeiro, considerando a sua importância na prevenção de seqüelas e reintegração da vítima de TRM no seu contexto social. (CAVALCANTE, 2003).

4.9 Assistência de Enfermagem visando o autocuidado do paciente com TRM

Diante de tantos agravos decorrentes da lesão medular, o trabalho da enfermagem tem posição de destaque no processo de reabilitação, inclusive para maximizar a independência e a responsabilidade do paciente no autocuidado.

Considerando a necessidade do paciente com lesão medular atuar como agente na sua reabilitação e na tentativa de sistematizar a prática da enfermagem na reabilitação, optamos por abordar a teoria de Orem que propõe um modelo conceitual baseado em três teorias que delineiam o autocuidado.

As teorias descritas por Orem envolvem a teoria dos déficits de autocuidado, que fala sobre a necessidade de intervenção quando o indivíduo não tem competência para executá-lo; a teoria do autocuidado, que delineia a prática de cuidados executados pelo próprio paciente portador de uma necessidade para manter-se com vida, saúde e bem estar; a teoria dos sistemas de enfermagem que tem como base as necessidades e capacidades dos pacientes para execução de autocuidado o que determinará a necessidade de intervenção da enfermagem. (OREM, 1995)

Para que se possa clarear as teorias descritas acima, devemos definir o autocuidado como a "prática de atividades que o indivíduo inicia e desempenha por seus próprios meios para manutenção da vida, saúde e bem estar". Nesta definição está incluído o cuidado dispensado pela família de pacientes que estão impossibilitados de desempenhar seus cuidados (OREM, 1995).

O conceito de autocuidado de Orem possui uma aplicação pragmática na prática de enfermagem e uma maneira singular de ver o fenômeno de enfermagem (FOSTER; JANSSENS, 1993)

São necessários três requisitos básicos para se atingir os objetivos das ações de autocuidado. O primeiro deles é o Universal de autocuidado, são requisitos comuns a todos os indivíduos durante todos os estágios do ciclo vital, sendo ajustados à idade, à fase de desenvolvimento, ao ambiente e a outros fatores específicos do indivíduo. Nessa classe encontram-se os requisitos que, de maneira inter-relacionada, estão associados aos processos vitais e à manutenção da integridade e do funcionamento do ser humano. São identificados por Orem (1983) como: manutenção de ingestão suficiente de ar; manutenção de ingestão suficiente

de água; manutenção de ingestão suficiente de alimento (estes três primeiros requisitos garantem ao indivíduo material necessário para o metabolismo e produção de energia); manutenção de cuidados associados a processos de eliminação e excreção (assegura a integridade desses processos e sua regulação, além do controle efetivo dos materiais eliminados) ; manutenção de um equilíbrio entre atividade e repouso; manutenção de um equilíbrio entre solidão e interação social ; prevenção de perigos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar do indivíduo; promoção de normalidade no funcionamento e desenvolvimento humano.

O segundo aspecto são os Requisitos Desenvolvimentais de AutoCuidado: são particularidades referentes aos estágios de desenvolvimento humano que ocorrem em relação às situações normais (por exemplo, gestação, mudanças físicas, como o branqueamento dos cabelos) ou associadas a um evento (por exemplo, perda de uma pessoa significativa).

O terceiro é o Autocuidado por Desvio de Saúde que diz respeito a indivíduos doentes, acidentados, incapacitados ou que estão sob tratamento médico para diagnosticar e corrigir uma condição. Fazem parte desse requisito de autocuidado por desvio de saúde: procurar e garantir assistência médica adequada perante às necessidades; observar e conscientizar-se dos efeitos e resultados que proporcionam estados patológicos; executar efetivamente medidas prescritas pelo médico; regular os efeitos desagradáveis ou maléficos de medidas prescritas pelo médico; modificar o autocuidado (e a auto-imagem), para a aceitação de si como estando num estado especial de saúde (doente), necessitando de cuidados específicos de saúde; aprender a viver nestas condições, bem como com efeitos de medidas de diagnóstico e tratamento médico, num estilo de vida que promova o desenvolvimento pessoal contínuo (OREM, 1995).

A atuação do enfermeiro ocorre quando a demanda de autocuidado terapêutico é maior do que a capacidade de autocuidado do indivíduo, tendo caracterizado o déficit de autocuidado. As ações de enfermagem ficam posicionadas em três diferentes sistemas ou seja, o totalmente compensatório quando a capacidade de autocuidado é limitada ou ausente e o enfermeiro responde por ações e/ou decisões necessárias à satisfação dos requisitos de autocuidado; no sistema parcialmente compensatório o paciente e o enfermeiro realizam ações de autocuidado, alternando-se no papel de principal agente de autocuidado, em função das limitações, conhecimentos e habilidades do pacientes ou familiar; e no sistema

de apoio-educação quando o paciente está apto e pode ou deve aprender a realizar as ações de autocuidado terapêutico, porém necessita de auxílio, o enfermeiro empenha-se em promover o paciente a um agente de autocuidado.

4.10 Processo de Enfermagem e o Modelo de Orem

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), constitui-se em fator fundamental para a qualidade do cuidado e diversos modelos de sistematização do cuidado têm sido propostos e implementados por enfermeiros nas instituições de saúde, com o objetivo de promover a qualidade da assistência.

Segundo a Organização Pan Americana de Saúde e Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS, 2001), o processo de enfermagem (PE) é uma abordagem de solução de problemas do paciente, constituindo-se também de uma importante ferramenta para formação de profissionais de enfermagem.

O PE é um dos modelos de sistematização da assistência e pode ser compreendido como a aplicação do método clínico à prática da enfermagem. Atualmente, é aceito pela maioria dos estudiosos no assunto, que o PE deve se compor de cinco etapas fundamentais e interdependentes, que são a base para a tomada de decisões dos enfermeiros para o planejamento do cuidado. São elas: Coleta de dados ou avaliação inicial, geralmente denominado de Histórico de enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Planejamento; Implementação e Avaliação da assistência de enfermagem. (OPAS/OMS, 2001)

Orem (1993), define PE como “termo utilizado pelas enfermeiras para referirem-se às operações tecnológicas da prática de enfermagem, associadas às operações de planejamento e avaliação”. O PE é uma sucessão de ações inter-relacionadas e contínuas, selecionadas intencionalmente pelo enfermeiro, ações estas tecnicamente orientadas e realizadas dentro de um sistema que abarca todas as relações sociais. É um processo interpessoal. Em sua proposição teórica Orem (1993), sugere três etapas para o PE, quais sejam:

1) Operações de Diagnóstico de Enfermagem (DE) — Inclui a investigação dos fatores internos e externos significativos para o autocuidado e da razão pela qual a pessoa está sob cuidados de saúde. Envolve a coleta de dados e a identificação dos

DE. Nesta fase, Orem (1993) propõe a investigação de fatos sobre a capacidade de autocuidado do paciente, da demanda de autocuidado terapêutico existente e a relação atual ou projetada entre ambas.

Para Orem (1993), o DE está centrado nas pessoas que possuem demandas de autocuidado terapêutico e as enfermeiras precisam de dados para poder detenniiimar se a agência de autocuidado está desenvolvida e operativa nos indivíduos, se será exercida por eles e se está adequada para satisfazer as necessidades de autocuidado terapêutico.

Diversos métodos podem ser utilizados para a obtenção de dados para identificar as necessidades das pessoas que necessitam de cuidados de enfermagem, como por exemplo: entrevista, exame físico, observação, consulta a prontuário do paciente, resultados de exames, relatos de outros profissionais, dos familiares, entre outros.

Segundo Waldow (1999), sendo o cuidado uma forma de relacionamento humano, que ocorre na prática profissional, é muito pertinente, num primeiro momento uma análise crítica para conhecer melhor as necessidades reais do outro para, a partir daí, estabelecer relacionamentos mais autênticos e colaborativos, principalmente com aqueles a quem nos dispusemos a cuidar.

Para identificar o diagnóstico de enfermagem, o enfermeiro buscará conhecer quais são as exigências de cuidado terapêutico (atuais e futuros) do paciente e se o mesmo possui alguma deficiência nas atividades de autocuidado. O enfermeiro identifica a natureza dos déficits e as razões para sua competência, bem como avalia a capacidade operativa do indivíduo, que compreende seu estado de vigília, percepção, atenção, experiências, fatores sociais e culturais, controle emocional.

Completando a avaliação, o enfermeiro investiga o potencial do paciente para engajar-se em atividades de autocuidado, a capacidade de aprendizagem, memória, motivação, para adquirir novos conhecimentos e desenvolver habilidades psicomotoras necessárias ao autocuidado, que a autora denomina adequabilidade da agência de autocuidado (OREM, 1993, 2001).

O enfermeiro deve ser capaz de estabelecer julgamentos clínicos adequados, para identificar as necessidades de saúde reais ou potenciais para os quais a pessoa necessita de intervenções de enfermagem.

2) Operações de Regulação ou Tratamento — são ações que objetivam o alcance de resultados pelos indivíduos. Esses resultados se expressam pela satisfação

continua da demanda de autocuidado terapêutico do paciente, a regulação do exercício e das capacidades de autocuidado pelo indivíduo e pela proteção das capacidades potenciais ou já desenvolvidas de autocuidado. São ações contínuas ou periódicas e podem ser realizadas pela enfermeira, em conjunto com os pacientes ou com os agentes de cuidado dependente.

Envolvem o planejamento da assistência, por meio da elaboração dos Sistemas de Enfermagem, especificando qual a necessidade de enfermagem do paciente em termos de ações, tempo, quantidade, local e recursos necessários. Um plano, segundo Orem (1993), determina a organização e horário das tarefas essenciais, de acordo com as responsabilidades de papel de cada participante do sistema.

O enfermeiro, em conjunto com o paciente, cria sistemas de cuidado profissional de acordo com o grau de dependência em relação ao autocuidado terapêutico, elegendo métodos de ajuda adequados para a situação, definindo os papéis e estabelecendo contratos. Tais sistemas podem ser do tipo totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou de apoio e educação. Para isso se devem organizar as exigências terapêuticas de autocuidado e a seleção dos métodos de ajuda para atender os déficits, no sentido de compensá-los, diminuí-los, ou sobrepujá-los.

Como pode ser visto, esta fase corresponde ao Planejamento da Assistência de Enfermagem, tal como descrito por Christensen (1995), e que envolve, como componentes, o julgamento de prioridades, o estabelecimento de resultados esperados a curto e a longo-prazo, a identificação de estratégias e a especificação das prescrições de enfermagem a serem implementadas.

Estratégia é um método ou abordagem que serve como guia para prescrição de enfermagem e resultam de ciências e disciplinas práticas, como a psicologia, sociologia, educação e enfermagem. São selecionadas baseadas no modelo incorporado ao processo de enfermagem, bem como nos DE identificados e nos resultados esperados. Mais de uma estratégia pode ser utilizada para o alcance dos resultados esperados (FAYRAM; CHRISTENSEN, 1995).

Quando se utiliza a Teoria de Orem para fundamentar o PE, Fayram e Cluistensen (1995, p.165), sugerem estratégias que encorajam o autocuidado, tais como "ensino, aprendizagem, contratação e resolução de problemas".

As prescrições de enfermagem representam a função independente do enfermeiro, permitem o cuidado individualizado à situação única do paciente, e são determinadas pelas estratégias escolhidas, especificando o comportamento desejado do enfermeiro, do paciente ou de outros para o alcance dos resultados desejados (FAYR.AM; CHRISTENSEN, 1995).

Para Nakatani (2000, p. 31), as prescrições de enfermagem do processo de enfermagem a determinar a qualidade total do cuidado (KENNEY, 1995).

A avaliação deve ser parte integrante de cada fase e deve considerar

[...] representam uma função independente da enfermeira profissional. Elas definem como, onde, quando e por quem as ações prescritas deverão ser executadas. Cada prescrição deve ser apropriada à meta e ao objetivo, devendo explicitar o sujeito, o verbo e a condição ou os critérios utilizados.

3) Operações de controle — incluem observação e avaliação para determinar se as operações de tratamento e regulação propostas estão sendo realizadas, se estão de acordo com as condições do ambiente do paciente, se as prescrições são ou não válidas e se os resultados de enfermagem estão sendo alcançados e em que grau (OREM, 1993).

Esta etapa inclui a produção e o gerenciamento dos sistemas de enfermagem. O enfermeiro presta auxílio ao paciente e/ou sua família, no que se refere ao autocuidado, para o alcance dos objetivos, coletando evidências que descrevam os resultados dos cuidados para avaliação. Nessa fase a evolução apresenta-se como um processo contínuo, examinando quaisquer modificações nos dados que afetam o déficit de autocuidado, o agente de autocuidado e o sistema de enfermagem.

Essa fase corresponde à implementação e avaliação, tal como descrito por Kenney (1995), para quem a implementação consiste na realização das ações que validam o plano de assistência. Requer do enfermeiro habilidades psicomotoras, interpessoais e cognitivas.

As ações podem ser desenvolvidas pelo enfermeiro, paciente, família, outros membros da equipe de enfermagem, com a finalidade de alcançar os objetivos propostos e melhorar, manter ou promover a saúde do paciente. Envolve a necessidade de contínua coleta de dados e a documentação das ações e respostas

do cliente.

Avaliação é um processo sistemático, planejado, de coleta de dados, organização, análise e comparação do estado de saúde do cliente com os resultados esperados e o julgamento de discordâncias entre as conquistas dos clientes e os resultados. Esta etapa do PE tem a finalidade de determinar o progresso do paciente, julgar a efetividade dos componentes do processo de enfermagem e determinar a qualidade total do cuidado prestado (KENNEY, 1995).

A avaliação deve ser parte integrante de cada fase do PE e deve considerar aspectos distintos do processo de cuidar. Deve-se então realizar avaliações de estruturas, na qual o foco são as instalações físicas, equipamentos, padrões organizacionais, qualificação dos profissionais, serviços oferecidos; avaliação de processos quando o foco são as atividades de enfermagem, avaliação de resultados, quando são avaliadas as mudanças no estado de saúde do paciente (KENNEY, 1995). Sem a avaliação, ainda segundo Kenney (1995), os enfermeiros não conhecerão se os cuidados que eles prestam estão sendo eficazes ou não.

Percebe-se que as três fases do PE propostas por Orem (1993), contemplam as cinco etapas atualmente aceitas e praticadas pela maioria dos estudiosos no assunto. Assim, podemos inferir que não há incongruência em utilizar o Modelo do autor e o processo de enfermagem com as cinco etapas citadas acima.

4.11 Papel do Enfermeiro na Reabilitação do paciente vítima de TRM.

A reabilitação faz parte dos cuidados de Enfermagem enquanto um modelo assistencial, bem como uma especialidade. Os esforços da reabilitação devem começar no contato inicial com o paciente. Os princípios de reabilitação são básicos para o cuidado, mesmo na ausência da deficiência física e suas incapacidades, mas considerando o modelo assistencial da reabilitação, essencialmente preventivo, educativo e que aborda o binômio paciente/cuidador familiar (FARO, 2005)

A assistência de Enfermagem na reabilitação tem como principais objetivos auxiliar o paciente a se tornar independente o máximo que puder dentro de suas funções remanescentes, promovendo e incentivando o autocuidado através de orientações e treinamento de situações, preparando o lesado medular para uma vida

social e familiar da melhor maneira possível e com o mínimo de seqüela e com qualidade de vida. O planejamento da assistência de enfermagem é de primordial importância para a obtenção de êxito na conduta prestada. E, sobretudo da utilização do processo de enfermagem para a promoção de um cuidado eficiente e coordenado, subsidiando a base do plano de cuidados de enfermagem que é obtido através do processo diagnóstico.

A reabilitação dos portadores de lesão medular, por exemplo, se iniciam na fase aguda, logo após a ocorrência do trauma, principalmente através dos cuidados preventivos de formação de úlceras de decúbito, deformidades dos segmentos paralisados, esvaziamento vesical e intestinal realizados de maneira adequada e cuidados com os distúrbios vasomotores. A ênfase da Reabilitação está voltada para a restauração da independência do paciente ou recuperação do seu nível de função pré-enfermidade ou pré incapacidade no menor tempo possível. (FARO 2005)

Uma das tarefas essenciais do enfermeiro é facilitar o processo explicando detalhadamente a realidade da lesão ao paciente e à família.

O enfermeiro, assim como outros profissionais, precisa ser sensível a como o paciente e a família respondem ao prognóstico. Pode ser que eles não sejam capazes de "ouvir" o prognóstico até que possam controlar a ansiedade. Reforça-se aqui a importância do conhecimento e envolvimento que a equipe de reabilitação deve ter para auxiliar o indivíduo e sua família a superarem todas as fases deste processo, minimizando as conseqüências tanto físicas quanto psicológicas que a instalação de uma lesão medular trás ao sujeito. (FARO 2005)

Castilhos *et al* (2003) reforçam que todo o processo de reabilitação deve tomar início o mais brevemente possível, uma vez que os ganhos funcionais que o indivíduo pode ter estão diretamente relacionados à brevidade com que o seu corpo e mente são estimulados positivamente, tão logo o evento incapacitante tenha ocorrido. Caso contrário, contraturas, vícios posturais e outras complicações orgânicas tomarão dimensões cuja reversão nem sempre será viável.

4.12 ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E PRÁTICA

Higiene pessoal, comer e vestir-se: Segundo Milier (apud HANSEN; ATCHISON, 2000) para as pessoas que tenham tetraplegia, a higiene pessoal e oral assim como o comer podem ser extremamente trabalhosos. O uso de adaptações ou de alguma forma de ajuda para que o próprio cliente seja cada vez mais independente pode ser necessária para que os déficits sensoriais e neuromusculares sejam retomados em todos os seus componentes. (HANSEN; ATCHISON, 2000).

Tomar banho e vestir-se representa um dos maiores desafios para as pessoas com tetraplegia. O alto nível de traumatismo sendo C1 a C4 requerem assistência total, os níveis mais baixos, necessitam de um grande número de dispositivos e equipamentos adaptativos e de ajudas de outras pessoas para que os componentes da atividade sejam atingidos pelo portador de tetraplegia, fazendo-o assim um participante mais ativo (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

Ir ao banheiro : Controlar a bexiga e o intestino alterados é uma função muito desafiante para quem tem um traumatismo raquimedular, o controle dos mesmos pode ser possível com o uso de várias técnicas e equipamentos (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

Bromley (1997) diz que existem alguns tipos de dispositivos de contenção da urina, e o melhor para qualquer pessoa, é aquele for mais conveniente para si mesmo, porém, com as seguintes condições: não deve causar escaras; deve ter uma válvula unidirecional; e deve ser facilmente lavado e esterilizado, se não for descartável.

Miller (apud HANSEN; ATCHISON, 2000) diz que alguns medicamentos podem ajudar no controle fisiológico, como, por exemplo, o uso de supositórios ou de algum tipo de equipamento para a evacuação, como estimulador de digital anal, que é um tipo de aparelho que facilita o reflexo relaxante do esfíncter; cadeiras de banheiro adaptadas que permitem acesso à área perianal ou cateterização.

Além da medicação e do equipamento estratégias adicionais podem ser incluídas, como manter um horário específico de eliminação, uma dieta saudável que promova a regularização intestinal ou assumir posições que facilitem a

eliminação. Uma pessoa com uma lesão cervical em alto nível, tem um outro cenário que deve ser enfrentado embora o controle intestinal e da bexiga, tenham aparentemente o mesmo conceito, os déficits neuromusculares limitam a performance para que a atividade seja completa, mesmo com o uso de um dispositivo. Geralmente uma pessoa com um TRM acima de C6 requer que um cuidador ajude-a a fazer o uso de um supositório ou realizar a estimulação digital, cateterização e de uma forma geral os cuidados perianais, portanto a pessoa deve indicar um cuidador de sua confiança para que não se torne uma situação constrangedora (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

Comunicação : Segundo Miller (apud HANSEN; ATCHISON, 2000), em todas as lesões, exceto as mais altas, a comunicação verbal é funcional. Pessoas portadoras de lesão medular ao nível C7 ou abaixo, são geralmente independentes em várias formas de comunicação: escrevem, usam o teclado e o telefone, sem o uso de adaptações. Acima desse nível algumas adaptações podem ser necessárias, como: o uso de um telefone adaptado; um sistema de emergência ou unidade de controle ambiental que fazem contato com agências de emergência; no nível C4 ou acima é necessária uma grande disponibilidade do cuidador, caso haja a necessidade de serem acionados.

Manutenção da saúde : Viver num estilo de vida saudável, muitas vezes torna-se um desafio para o portador de lesão medular. Muitos indivíduos dizem que ganham peso em apenas alguns meses após a lesão, devido ao fato de que as demandas de energia são alteradas em grande parte devido ao uso da cadeira de rodas para a mobilidade. A ser dada atenção para a nutrição apropriada e o controle de peso, a saúde da pele e sua integridade, e o manuseio das funções intestinais e urinárias (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

Lazer: Para a maioria das pessoas lazer é uma parte integral de suas vidas, embora o portador de lesão medular possa alternar ou mudar os meios com que ele participe de suas atividades de lazer, ele não necessariamente terá que mudar a

intensidade de sua participação nas mesmas. Qualquer esporte pode ser retomado, como por exemplo, basquete, tênis, esgrimas, porém algumas adaptações ou equipamentos deverão ser modificados para que o esporte escolhido possa ser uma realidade possível e competitiva para essas pessoas. Os atletas cadeirantes são respeitados internacionalmente, e reconhecidos em sua excelência, como por exemplo, nos jogos paraolímpicos (MILLER apud HANSEN; ATCHISON, 2000).

Lesão Medular; Realidade; Enfermagem; Autocuidado; Teoria de Orem. Além da busca na bibliografia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN - e demais livros-texto específicos da área de enfermagem, que trata do tema, foi utilizado para o desenvolvimento desse estudo a pesquisa bibliográfica - o diagnóstico baseado na teoria do Deficit de Autocuidado, BENEDET (2001), OREM (2001).

Por meio desses levantamentos bibliográficos, buscou-se a interação do assunto para melhorar a assistência de enfermagem, visando definir as necessidades apresentadas por essas pacientes em risco e com isso, proporcionar uma melhor qualidade de vida.

5 METODOLOGIA E FIM

A metodologia usada foi à busca sistemática de dados novos sobre a atuação do enfermeiro na assistência aos pacientes acometidos de TRM com déficit de autocuidado, a partir das bases de dados da BIREME e LILACS, com os descritores Lesão Medular; Reabilitação; Enfermagem; Autocuidado; Teoria de Orem. Além de buscas na bibliografia da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN - e demais livros-texto específicos da área de enfermagem, que trata do tema. Foi utilizado para o desenvolvimento desse estudo: a pesquisa bibliográfica, o diagnóstico baseado na teoria do Déficit de Autocuidados, BENEDET,(2001), OREM (2001).

Por meio desses levantamentos bibliográficos, buscou-se a interação do assunto para melhorar a assistência de enfermagem, visando definir as necessidades apresentadas por esses pacientes em risco e com isso, proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Os profissionais de enfermagem precisam ter acesso à programas de Educação Continuada para que possam se atualizar sobre o assunto e valorizar a importância desta curidade no âmbito da assistência integral a pessoa com lesão medular.

Este estudo aponta a necessidade de novas pesquisas principalmente visando à avaliação de intervenções de enfermagem e a sua adequação para diferentes grupos de pacientes assim como pesquisas que identifiquem as facilidades e as barreiras presentes nas instituições para a assistência integral à pessoa com lesão medular.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização de uma revisão bibliográfica sistemática, foi observado que a atuação do Enfermeiro juntamente com a equipe de reabilitação é de extrema importância para a sua futura reabilitação, desde o momento em que o paciente chega ao hospital, ou seja, desde a fase aguda, procurando evitar também possíveis complicações e tendo em vista a maior independência possível dentro de seus limites e a aceitação desta nova condição, levando em consideração as características individuais de cada paciente e seus objetivos.

Foi observada também a escassez de materiais nacionais relacionados ao assunto, específicos da área de Enfermagem em reabilitação física junto ao lesado medular. Sendo assim devido a enorme importância e crescente aumento do número de casos, é necessário ainda a realização de uma maior quantidade de pesquisas e publicações relacionadas ao assunto.

Também aos órgãos formadores, cabe a inclusão deste conteúdo na grade curricular da graduação em enfermagem já que no Brasil poucas pessoas com TRM tem acesso a reabilitação em Centros Especializados. A OMS estima que nos países em desenvolvimento somente 15% das pessoas com incapacidades que vivem na zona urbana chegam até os serviços de Reabilitação. Na zona rural, este índice cai para 2%.

Os profissionais de enfermagem precisam ter acesso à programas de Educação Continuada para que possam se atualizar sobre o assunto e valorizar a importância deste cuidado no âmbito da assistência integral a pessoa com lesão medular.

Este estudo aponta a necessidade de novas pesquisas principalmente visando à avaliação de intervenções de enfermagem e a sua adequação para diferentes grupos de pacientes assim como pesquisas que identifiquem as facilidades e as barreiras presentes nas instituições para a assistência integral à pessoa com lesão medular.

CHRISTENSEN, P.J.; KENNEY, J. W. Nursing Process: **Application of conceptual models**. 4. ed. St. Louis: Mosby, 1995.

CRISTANTE, A. R. L. Lesão Medular. IN: BORGES, D.; MOURA, E. W.; LIMA, E.; SILVA, P.A.C. **Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação**. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

D'ANCONA, C.A.; RODRIGUES NETTO JR. **Aplicações Clínicas da Urodinâmica**. São Paulo: Atheneu, 2001.

DeLISA, J.A. *et al.* **Tratado de medicina de Reabilitação**. Princípios e Prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002. v. 2.

FARIAS, G.M.de LIMA, P.D.de; FREIRE, I.L.S.. Vítimas de trauma raquimedular e a aplicabilidade da Teoria do Autocuidado de Orem. In: 56º Congresso **Brasileiro de Enfermagem**. Gramado. Anais. 2005. Associação Brasileira de Enfermagem. Disponível em: <http://bstorm.com.br/enfermagem>. Acessado em 4/10/2009.

FARO, A.C.M. e. **Do Diagnóstico a conduta de Enfermagem: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular**. 1995. 208f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

_____. O Ensino de Reabilitação: Expectativa de Estudantes de Enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**. São Paulo, v.30, n.2, p.332-9, ago. 1996.

_____. Fatores de risco para úlceras de pressão: subsídios para prevenção. **Rev. Esc. Enf. USP**. São Paulo, v.33, n.3, p.T79-83, set. 1999.

_____. A Reabilitação da Pessoa com Lesão Medular: Tendências da Investigação no Brasil. **Rev. Enfermería Global**. Múrcia, Esp, n.3, nov. 2003. Disponível em: <http://www.um.es/eglobal/> >. Acesso em: 27 out. 2009.

_____. Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Rev. Esc. Enf. USP**. São Paulo, v. 40, n.1, p.28-33.2006.

FAYRAM, E.S; CHRISTENSEN, P.J. Planning. Strategies and Nursing Orders. In: CHRISTENSEN, P.J; KENNEY, J.W. **Nursing Process: Application of Conceptual Models**. 4. cd. St. Louis: Mosby, 1995. p.162-185.

FREED, M. M. Lesões traumáticas e congênitas da medula espinhal. In: KOTTKE, F. J.; LEHMANN, J. F. (Org.). **Tratado de medicina física e reabilitação de Krusen**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 1994.

GEORGE J.B. **Teorias de enfermagem**: fundamentos para a prática profissional. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.

GREVE, Julia Maria D'Andrea; AMATUZZI, Marco Martins. **Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia**. São Paulo: Roca, 1999.

7. _____, Julia .Maria. D'Andrea; Casalis, MED; BARROS, Filho TEP. **Diagnóstico e tratamento da lesão da medula espinhal**. São Paulo: ROCA, 2001.

GUERRA, E.M.D SANTOS, F.L.M.M; ARAUJO, T.L. O Cuidar Fundamentado em Orem. **Rev. Nursing**. v.49, n.5, p. 24-9, jun. 2002.

GUYTON, Arthur C. **Anatomia e fisiologia do sistema nervoso**. Tradução de René Dottori Leibinger. 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1977.

HELLAND, W.Y, Nursing Diagnosis. Diagnostic Process. in: CHRISTENSEN, P. J; KENNEY. J.W. **Nursing Process**: Application of Conceptual Models. 4. ed. St. Louis: Mosby, 1995.p.120-138.

KENNEY. J W. **Nursing Process**: Application of Conceptual Models. 4. ed. St. Louis: Mosby, 1995.p.120-138.

KOTTKE, F.J; LEHMANN J. F. **Tratado de medicina física e reabilitação de Krusen**. Tradução de Solange Aparecida Colombo Pessini Siepierski. 4. ed. São Paulo: Manole, 1994. v.2.

LEITÃO, Edson Araújo. **Clinica de reabilitação**. São Paulo: Atheneu, 1995.

LEITE, V.B.E., FARO, A.C.M. e. O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação fisicomotora. **Rev. Esc. Enf. USP**. São Paulo, v.39, n.1, p.92-6. 2005.

LIANZA, Sérgio. **Medicina de reabilitação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

Sérgio, Casalis ME, Greve JMD, Eichberg R. A lesão medular. In: Lianza S (Org.). **Medicina de Reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 299-322.

MACHADO, Ângelo B. M. **Neuroanatomia funcional**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

MANCUSSI, A.C. Assistência ao binômio Paciente / Família na Situação de Lesão Medular Traumática da Medula Espinhal. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.6, n.4, out.1998.

MARIN, M.J.S; MESSIAS, D.C.C.; OSTROSKI, L.E. Análise das Publicações sobre Diagnósticos de Enfermagem no Brasil. **Rev. Nursing**, v.76, n.7, p. 23-8, set. 2004.

MAROTTA, J. T. Lesões Medulares. In: ROWLAND, L. P. **Merrit Tratado de Neurologia**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MIGIYAMA, A.C SOUZA, S.S.B.; MOTA Z.S. A percepção do cuidador e ser cuidado acerca das respostas adaptativas secundárias à Lesão Medular. In: SIMPOSIO NACIONAL DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMAGEM, 8., 2006, João Pessoa, PB. **Anais do VIII Simpósio Nacional de Diagnósticos de Enfermagem**. João Pessoa, 2006.

MILLER, Laura Vincent. Spinal Cord Injury. In: HANSEN, Ruth A.; ATCHISON, Ben **Conditions in Occupational Therapy**. Effect on Occupational Performance. 2.ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

MORAES, Silmara P. de; ABREU, Viviane P. Salgado. **Um estudo de caso na lesão medular em processo de reabilitação interdisciplinar: a atuação da Terapia Ocupacional**. São Paulo, v.10, n.1, p. 39-48, jan/mar, 2004.

NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

NEVES, R.S. **Diagnóstico (de enfermagem em pacientes lesados medulares segundo o modelo conceitual de Horta e a Taxonomia II da NANDA**. 2003. 170f. Dissertação – (Mestrado). Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

NOGUEIRA, P.C; CALIRI, M.H.L.; HASS, V.J. Profile of patients with spinal cord injuries and occurrence of pressure ulcer. University Hospital. **Rev. Latino Am. Enfermagem**. v. 14, n.13, p.372-7, maio-junho, 2006. Disponível em <

<http://www.scielo.br/rlae> > acesso em 3 agosto 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Building Standard-based Nursing Information Systems**. Washington, PAHO. 2001.

OREM, D.E. Modelo de Orem. **Conceptos de Enfermería en la Práctica**. 4. ed. Barcelona: Masson! Salvat; 1993.

OREM, D.E. **Nursing. Concepts of Practice**. 6. ed. St. Louis, Missouri: Mosby; 2001.

RIBERTO, M.; BATTISTELLA L. R.; JUCA S. S. H.; MIYAZAKI, M. H.; Pinto P. P. N. **Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional**. *Acta fisiátrica*; v. 11 n.2, p. 72-6. 2004.

SANTOS, L.C.R. **Redimensionando limitações e possibilidades: a trajetória da pessoa com lesão medular traumática**. 2000. 144f. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2000.

SANTOS, B.R.L, MENDES E.E.M. Programa de assistência de enfermagem a clientes portadores de danos cardiovasculares, no ambulatório de um hospital de ensino de Porto Alegre. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 4 n.1, p. 61-73. 1983.

SARAH, rede. **Lesão Medular**. Disponível em: <<http://www.sarah.br>>. Acesso em: 20 junho 2009.

SCHNEIDER F. J. Lesão medular traumática. In: UMPHRED, D. A. **Fisioterapia Neurológica**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 1994.

SENE, M. De O. **Efeitos da estimulação elétrica neuromuscular (EENM) sobre o gasto energético de lesados medulares**. São Carlos, 2003. 106 f. Dissertação (mestrado) — Programa de Pós Graduação Interunidades Bioengenharia, Universidade de São Paulo, 2003.

SILVEIRA, P. R. **Trauma raquimedular - Diagnóstico e tratamento nas emergências**. J. B. M. Rio de Janeiro: v.78, n.6, p.17, 2000.

SMELTZER, S. C; BARE, B. G. BRUNNER e SUDART. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. v. 1.

TEIXEIRA, Érica; SAURON, Françoise Nicole. Lesões da Medula Espinhal. In: TEIXEIRA, Erika. *et al.* **Terapia Ocupacional na reabilitação física**. São Paulo: Roca, 2003.

TORTORA, Gerard J. **Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TROMBLY, Catherine A. In: TROMBLY, Catherine A. **Terapia Ocupacional para a disfunção física**. 2.ed. São Paulo: Santos, 1989.

UTIDA, C. *et al.* **Male Infertility in Spinal Cord Trauma**. *International Braz J. Urol.* v. 31, n.4, p 375-83, Jul – Aug 2005.

VALL, J.; LEMOS, K I.L; JANEIRO, A.S.I. O Processo de Reabilitação de Pessoas Portadoras de Lesão Medular Baseado nas Teorias de Enfermagem de Wanda Horta, Dorothea Orem e Callista Roy: Um Estudo Teórico. **Cogitare Enferm.** v.10, n.3, p.63-70, set/dez, 2005.

VALL, J.; BRAGA, V.A.B; ALMEIDA, P.C.de. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. *Arq. Neuropsiquiatria.* v.64, n.2-B., p.4S1-55, 2006.

WALDOW, VR. **Cuidado Humano: O resgate necessário**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1999.

Wanda Horta, Dorothea Orem e Callista Roy: Um Estudo Teórico. *Cogitare Enferm.* v.10, n.3, p.63-70, set/dez, 2005. 221Horta, W.A. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU: Ed da Universidade de São Paulo, 1979.

ZAGO M. M. F. **O papel do enfermeiro hospitalar no ensino do paciente**. *Rev Esc. Enferm. USP*, v. 26, n.3, p.359-64. 1992.