



## REPORT OF CLINICAL CASE ARTICLE

### NURSING CARE TO THE PARAPLEGIC CARRIER BASED ON ROY'S ADAPTATION MODEL

#### CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE PARAPLEGIA À LUZ DO MODELO DE ADAPTAÇÃO DE ROY

#### CUIDADO DE ENFERMERÍA AL PORTADOR DE PARAPLEJIA CON BASE EN LO MODELO DE ADAPTACIÓN DE ROY

*Gelson Aguiar da Silva<sup>1</sup>, Juliana Neves da Costa<sup>2</sup>, Thelma Leite de Araújo<sup>3</sup>*

#### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the nursing care adequacy to the paraplegic carrier based on the Model of Adaptation of Roy. **Method:** case study, qualitative character carried through with a traumatic paraplegic carrier, in phase of medullar shock, in public institution in Fortaleza city, Ceará, Brazil, from October to November 2007. It's used the process of nursing proposed by Roy, who understands in: behaviors evaluation, stimulus evaluation, nursing diagnosis, goals establishment, interventions and evaluation. **Results:** it had been identified alterations in the physiological mode, the presence of interference from internal stimulus, connected to the proper spinal cord injury and of external stimulus to the socioeconomic conditions of this individual in the adaptation to its new life condition. **Conclusion:** the alterations related to the autoconcept mode, performance role and interdependence are at risk constant of appearance, thus needing the implementation of specific interventions of nursing to this patient, with propose to minimize the problems with the involvement and the family's participation during the rehabilitation. **Descriptors:** models theoretical; nursing care; paraplegic; rehabilitation.

#### RESUMO

**Objetivo:** teve como objetivo analisar a adequação do cuidado de enfermagem ao paciente com lesão medular baseado no Modelo de Adaptação de Roy. **Método:** estudo de caso, de caráter qualitativo realizado com um paciente paraplégico traumático, em fase de choque medular, em instituição pública de Fortaleza, Ceará, no período de outubro a novembro de 2007. Utilizou-se o processo de enfermagem proposto por Roy, que compreende em: avaliação de comportamentos, avaliação de estímulos, diagnóstico de enfermagem, estabelecimento de metas, intervenções e avaliação. **Resultados:** a partir dos resultados, foram identificadas alterações no modo fisiológico, a presença de interferência dos estímulos internos, relacionados à própria lesão medular e de estímulos externos às condições socioeconômicas deste indivíduo na adaptação à sua nova condição de vida. **Conclusão:** considera-se que as alterações relacionadas aos modos de autotoconceito, desempenho de papéis e interdependência estão em risco constante de aparecimento, necessitando assim da implementação de intervenções de enfermagem específicas à este tipo de paciente, objetivando minimizar os problemas com o envolvimento e a participação da família durante a reabilitação. **Descritores:** modelos teóricos; cuidados de enfermagem; paraplegia; reabilitação.

#### RESUMEN

**Objetivo:** el analizar la adecuacion del cuidado del enfermería la un portador de paraplejia traumática basado en el modelo de la adaptación de Roy. **Método:** estudio del caso, del carácter cualitativo llevado con un portador de paraplejia traumática, en la fase del shock medular, en una institución pública del Fortaleza, Ceará, en el período de octubre a noviembre de 2007. Fue utilizado el proceso del enfermería propuesto pero Roy, en quien entiende: evaluación de comportamientos, evaluación de estímulos, diagnósticos del enfermería, establecimiento de metas, intervenciones y evaluación. **Resultados:** fueron dentificadas las alteraciones en el modo fisiológico, la presencia de interferencia de los estímulos internos, relacionado con la propia lesión medular y del los estímulos externos a las condiciones socioeconómicas de este individuo en la adaptación a su nueva condición de la vida. **Conclusión:** se considera que las alteraciones relacionada con los modos del autoconcepto, desempeño de papel y la interdependencia son en riesgo constante del aparecimiento, necesitando así de la implementación de intervenciones del enfermería específicas al este tipo de paciente, objetivando reducir al mínimo los problemas con el envolvimento y la participación de la familia durante la rehabilitación. **Descritores:** modelos teóricos; atención de enfermería; paraplejia; rehabilitación.

<sup>1</sup>Enfermeiro, Mestre em enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [gaguiarsilva@uol.com.br](mailto:gaguiarsilva@uol.com.br);

<sup>2</sup>Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [julianancosta@yahoo.com.br](mailto:julianancosta@yahoo.com.br);

<sup>3</sup>Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Professora Associada I da Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [thelmaaraujo2003@yahoo.com.br](mailto:thelmaaraujo2003@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

A atuação do enfermeiro se dá por meio de práticas sistematizadas cujo objetivo principal é prestar assistência de enfermagem com vistas a melhoria na qualidade de vida do indivíduo. A enfermagem vem desenvolvendo ações sobre o cuidado humano, como característica essencial de sua prática, corroborando com Waldow quando afirma que cuidar significa comportamentos e ações que envolvem conhecimentos, valores, habilidades e atitudes, empreendidas no sentido de favorecer as potencialidades das pessoas para manter ou melhorar a condição humana por meio da promoção, manutenção e/ou recuperação da sua dignidade e totalidade.<sup>1</sup>

Na enfermagem, os modelos conceituais compreendem organização de conceitos centrais da profissão, expressando a interação da pessoa que recebe o cuidado com o ambiente, o seu estado de saúde e a assistência de enfermagem.<sup>2</sup> Assim, a utilização de um referencial teórico como norteador dessa prática fornece subsídios ao enfermeiro para a realização de seu cuidado de maneira sistematizada.

Em se tratando dos cuidados com os lesados medulares, em especial do indivíduo portador de paraplegia traumática, o cuidado de enfermagem é de extrema importância para adaptação desse indivíduo à sua nova condição de vida e prevenção de complicações que podem advir da própria lesão da medula espinhal, como por exemplo, alterações relacionadas ao déficit de sensibilidade, da mobilidade abaixo do nível da lesão e do controle dos esfíncteres vesical e anal.

A presença de algumas alterações no indivíduo vítima de paraplegia traumática como a dor neuropática, bexiga e intestino neurogênico e alterações psicossociais podem estar presentes após a lesão medular, podendo ocasionar sérias complicações, dentre as quais, a dor crônica caracterizada principalmente pela dor neuropática central para qual o manejo e tratamentos convencionais são ineficazes. Essa pode acarretar diminuição na auto-estima e do vigor na realização das atividades de vida diária, retardando assim a reabilitação.<sup>3,4</sup>

Outra complicação importante é a bexiga neurogênica que é uma condição clínica em que acontece alteração na dinâmica miccional devido à lesão do sistema nervoso em qualquer nível.<sup>5</sup> Essa alteração pode cursar com aumento das pressões intravesicais, incompleto esvaziamento da bexiga, volumes

residuais elevados, perda involuntária de urina e complicações como as infecções urinárias de repetição, lesões de pele pela perda contínua de urina e até deterioração renal.

As lesões da medula espinhal podem resultar também em diminuição da motilidade do trânsito intestinal e incontinência intestinal, levando à redução da percepção do desejo da evacuação e do controle esfinteriano, podendo deixar o paciente mais predisposto a complicações como a constipação intestinal e a impactação fecal. A regularização da função intestinal é indispensável à reabilitação do lesado medular, não só por permitir adequado convívio social, mas por dar melhores condições gerais ao paciente e evitar o surgimento de complicações.<sup>6</sup>

As alterações relacionadas ao déficit de sensibilidade e de motricidade podem levar ao surgimento de lesões de pele caracterizadas como úlceras por pressão. Estas úlceras têm sua etiologia associada principalmente à pressão, à fricção e ao cisalhamento ocorrido em determinadas áreas do corpo, especialmente às que estão sob as proeminências ósseas. O aumento da pressão nessas regiões leva a uma série de alterações fisiopatológicas que culminam em isquemia tecidual e necrose tissular.

Além dessas alterações, chama-se a atenção para a total modificação ocorrida na vida de tais pessoas, em toda a sua maneira de agir em seu meio-ambiente, no momento em que se percebem como deficientes físicos. Para que os acontecimentos pós-lesão possam ser esclarecidos, é necessário conhecer a realidade psicossocial dessas pessoas, bem como, os efeitos desta patologia em sua forma de se perceber. Tudo isto estará refletido na auto-imagem que as mesmas possuem. Esta por sua vez, está intimamente relacionada com as vivências e/ou experiências ocorridas antes, durante e após a lesão. Desse modo, o enfoque na identidade da pessoa acometida pela lesão medular é essencial para que haja compreensão do que ocorre a partir do advento de uma deficiência.<sup>7</sup>

É nesse contexto que a assistência de enfermagem se faz necessário, pois o enfermeiro é responsável pelo cuidado prestado não só durante o tratamento das complicações ocorridas após e em decorrência da injúria, mas na sua prevenção e no ensino do autocuidado desse paciente, de modo a torná-lo o mais independente possível dessa assistência, preparando-o para a sua reinserção social.

Dessa maneira, a prevenção de

complicações pós-lesão medular é fundamental para a manutenção da integridade global desse indivíduo, para o aumento de sua auto-estima e reconstrução da imagem corporal, afetada após a lesão medular.

Além dos fatores supra-citados é importante citar inclusive a redução no tempo de internação hospitalar e da necessidade de cuidados especializados, o que diminui as despesas implicadas no tratamento dessas complicações. O retardo do processo de reabilitação e sua reinserção no mercado de trabalho também podem estar afetados.<sup>8</sup>

Diante do exposto, é fundamental a prática de enfermagem com o objetivo de manter a integridade biopsicossocial desse indivíduo, promovendo melhor adaptação deste à nova condição, baseado numa assistência sistematizada, minimizando as complicações comumente ocorridas na fase de aguda da lesão.

A partir daí, surgiu a necessidade de realizar este estudo que tem como objetivo analisar a adequação do cuidado de enfermagem prestado ao portador de paraplegia traumática na fase de choque medular, utilizando o modelo de Adaptação de Roy.

## REFERENCIAL METODOLÓGICO

## TEÓRICO-

O presente trabalho teve como referencial o Modelo de Adaptação de Roy, tendo como base a obra "The Roy Adaptation Model: The Definitive Statement", de Roy e Andrews<sup>9</sup>.

Nesse modelo, a pessoa é vista como um modelo adaptativo que responde constantemente a estímulos do meio ambiente que são internos e externos que se caracterizam como focais, os que confrontam a pessoa diretamente e precipitam os comportamentos observados; os contextuais, são outros estímulos presentes que contribuem diretamente para o efeito do estímulo focal e os residuais são fatores pessoais ou ambientais possíveis de afetar o comportamento cujos efeitos nem sempre são conhecidos pela pessoa.

Os controles são mecanismos utilizados pela pessoa para confrontar os estímulos e representam maneiras inatas ou adquiridas para responder ao ambiente em constante mudança. Os comportamentos resultantes desses controles, ou seja, as habilidades inatas ou adquiridas utilizadas para enfrentar as mudanças do ambiente, são observados em

quatro categorias ou modos adaptativos a saber:

**Modo fisiológico:** é o modo como a pessoa responde como um ser físico aos estímulos ambientais, ou seja, compreende as respostas físicas aos estímulos e manifestações das atividades fisiológicas. Envolve cinco necessidades básicas de integridade fisiológica (oxigenação, nutrição, eliminação, atividade e repouso e proteção) e quatro processos complexos (sentidos, líquido e eletrólitos, função neurológica e função endócrina).

**Modo do autoconceito:** dá enfoque aos aspectos psicológicos e espirituais da pessoa. É o conjunto de crenças, valores e sentimentos.

**Modo de desempenho de papel:** enfoca os aspectos sociais relacionados aos papéis que a pessoa ocupa na sociedade.

**Modo de interdependência:** refere-se às interações entre dar e receber afeto, respeito e valor.

A meta da enfermagem, segundo esse modelo, é promover adaptação em cada um dos modos adaptativos contribuindo para a saúde da pessoa, qualidade de vida e ou morte com dignidade. Isso se dá através da avaliação do nível de adaptação, identificando os comportamentos que precisam ser alterados ou que precisam ser reforçados. Controla os estímulos internos e externos, avalia seus resultados e, se necessários, altera sua intervenções. Assim o processo de enfermagem proposto por Roy inclui as seguintes fases: avaliação de comportamentos, avaliação de estímulos, diagnóstico de enfermagem, estabelecimento de metas, intervenções e avaliação<sup>9</sup>.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Estudo descritivo com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. A pesquisa foi realizada numa instituição pública de grande porte do município de Fortaleza, Ceará, Brasil, referência em traumatologia, especializada no atendimento de portadores de traumatismos raquimedulares.

O sujeito da pesquisa é um paciente portador de paraplegia traumática que se encontrava em fase de choque medular e que foi submetido à fixação da coluna da coluna vertebral, maior que 18 anos, que aceitou em participar do estudo. A escolha deste paciente foi por conveniência, pois este atendia aos critérios de inclusão do estudo.

O estudo foi realizado nos meses de outubro e novembro de 2007. Para a coleta de

dados foi utilizado um roteiro de avaliação de estímulos e comportamentos com base nos componentes do modo adaptativo fisiológico do Modelo de Adaptação de Roy, composto em sua maior parte por questões abertas. O roteiro foi dividido em duas partes: a primeira, composta pelos dados de identificação e a segunda pelos dados referentes ao modo fisiológico, autoconceito, desempenho de papéis e interdependência. Na realização dos diagnósticos de enfermagem foi utilizada a Taxonomia II da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).<sup>10</sup> Para o exame físico, utilizou-se a proposta de exame físico e avaliação de saúde realizados pelo enfermeiro.<sup>12</sup>

Os procedimentos de coleta de dados foram: o primeiro encontro ocorreu no ambiente hospitalar e foi realizado o levantamento dos comportamentos do paciente por meio do uso de instrumento para direcionar a coleta dados. A seguir, os dados foram analisados para determinação dos estímulos focais, residuais e contextuais e posterior elaboração dos diagnósticos de enfermagem relacionados às suas respostas de acordo com a Taxonomia II da NANDA. A seguir, foram estabelecidas metas e seguiu-se a implementação das intervenções de enfermagem relacionadas aos diagnósticos elaborados com o intuito de manter ou elevar seu nível de saúde e prevenir complicações relacionadas à lesão medular. E, finalmente, a evolução do paciente foi acompanhada em todo o processo através de visitas semanais (total de cinco visitas domiciliares) com o objetivo de avaliar e melhorar a adesão às intervenções propostas e propor novas intervenções que se adequassem à sua nova condição no seu ambiente familiar. Para registro dos dados também se utilizou um diário de campo durante todo o processo.

Os dados foram analisados utilizando-se o Modelo de Adaptação de Roy de acordo com as respostas adaptativas e/ou ineficazes apresentadas e de conforme a literatura pertinente ao tema.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dr José Frota. Os aspectos éticos da pesquisa foram assegurados, de acordo com a Resolução nº 196 do Conselho Nacional de Saúde<sup>13</sup> especialmente no que diz respeito à preservação dos princípios bioéticos fundamentais do respeito ao indivíduo, da beneficência e da justiça.

## ANÁLISE DOS DADOS

A lesão medular provoca uma série de alterações físicas, psicológicas e sociais no indivíduo que podem levar ao surgimento de respostas adaptativas ou não, interferindo assim na sua qualidade de vida.

Dessa maneira, inferimos que o indivíduo portador de lesão medular tem que se adaptar não apenas às alterações fisiológicas trazidas pela lesão, como por exemplo, o déficit de motricidade, sensibilidade e as alterações esfinterianas acarretadas, mas também àquelas relacionadas à sua nova condição de vida e ao tratamento, como alterações psicológicas relativas ao distúrbio na imagem corporal e no autoconceito e as alterações sociais como a solidão e o isolamento social. Outras alterações, que podem vir a longo e médio prazo, incluem mudanças importantes nos papéis que desempenha especialmente no que se refere à sua contribuição na renda familiar.

Neste estudo, percebemos que a lesão medular gerou uma série de reações/comportamentos neste indivíduo, refletidas nas mudanças em sua capacidade de mobilizar-se voluntariamente e na sensibilidade abaixo do nível da lesão, nas eliminações vésico-intestinais e na realização do autocuidado de maneira independente.

Cada comportamento é gerado por estímulos tanto focais, quanto contextuais e residuais. Estes últimos por envolverem sistema de crenças e valores foram mais difíceis de serem identificados que os demais. Assim, a maioria das intervenções propostas foi direcionada à eliminação dos estímulos focais, mas consideram-se também importantes esses outros estímulos na elaboração das respostas adaptativas do indivíduo.

Os diagnósticos de enfermagem elaborados estavam contemplados principalmente no modo fisiológico. Este fato pode ter se dado devido à avaliação do paciente ter sido realizada na fase aguda da lesão medular, onde geralmente as necessidades mais presentes neste momento são aquelas relacionadas à sobrevivência e só depois de resolvidas estas necessidades é que começam a emergir alterações nas demais necessidades humanas básicas. Assim, provavelmente irão surgir alterações nos modos do autoconceito, desempenho de papéis e interdependência não evidenciados neste momento.

O fato também de se tratar de um hospital de referência em trauma e de ser

especializado no tratamento de lesões agudas explica a predominância das alterações ocorridas no modo fisiológico, já que o objetivo maior é manter o paciente estável, fora de risco de vida. Contudo, algumas das intervenções elaboradas tinham como objetivo prevenir algumas alterações ocorridas nestes modos.

As intervenções de enfermagem elaboradas e implementadas tiveram como objetivo promover uma maior adaptação desse indivíduo à sua nova condição e melhorar sua qualidade de vida. Tiveram como base as intervenções propostas na literatura para cada diagnóstico detectado e a experiência dos autores no manejo com pessoas portadoras de lesão medular.

Cada meta de enfermagem estabelecida exigiu a elaboração de intervenções que possibilitassem maior adaptação e equilíbrio deste indivíduo. Assim, foram traçadas algumas intervenções centrais e de fácil execução para os diagnósticos encontrados, de acordo com as funções afetadas, que pudessem contribuir na recuperação desse paciente e facilitar seu processo de reabilitação.

A implantação das intervenções propostas teve início ainda no ambiente hospitalar, quando foram realizadas as primeiras duas visitas ao paciente. Neste momento, pudemos observar a baixa adesão às orientações fornecidas, o que nos pareceu estar relacionado especialmente à interferência de estímulos externos como a hostilidade do ambiente hospitalar, deficiência de recursos materiais necessários (travesseiros, colchão pneumático, coxins) e ambiente intranquilo, e a estímulos internos como as dificuldades de entendimento das orientações fornecidas secundárias ao déficit cognitivo apresentado e ao fato de o paciente ainda encontrar-se na fase aguda da lesão medular, com dor e restrição de movimentos, e de ainda não ter dimensão completa do diagnóstico e das alterações relacionadas à lesão.

Observamos na primeira visita domiciliar, as precárias condições sociais e financeiras da família, o que interferia sobremaneira da execução das intervenções propostas.

A completa falta de materiais que pudessem dar suporte a intervenções simples como correto posicionamento no leito, a dificuldade de melhorar o aporte nutricional do paciente (paciente extremamente emagrecido), a dificuldade na realização das atividades de autocuidado, tanto pela estrutura física da residência ser desfavorável como pelo fato de sua mãe estar dividida

entre o cuidado da casa e dos netos e às atividades de costura necessárias ao sustento da família, a estrutura familiar desajustada (padrasto e irmãos alcoolistas que não contribuem satisfatoriamente nos cuidados com o paciente) foram alguns dos fatores que contribuíram para a dificuldade na execução das intervenções propostas.

O déficit cognitivo do paciente que dificultava a compreensão das informações prestadas aliado ao déficit de conhecimento deste e da família sobre as alterações relacionadas à lesão medular, levaram-no a ser resistente a algumas das orientações prescritas, principalmente às relativas aos cuidados com a pele, piorando as condições de saúde (aumentando suas lesões de pele).

Contudo, apesar de todas as dificuldades encontradas, percebemos ao final das visitas, que o paciente já apresentava alguns comportamentos adaptativos: auxiliava a mãe na realização da mudança de decúbito no leito, manifestando menor resistência a esta, ajuda durante a troca de fraldas, demonstrava interesse na realização do cateterismo vesical intermitente limpo, auxilia em algumas atividades de autocuidado (por exemplo, durante o banho), apresentava funcionamento intestinal regular, sem uso do laxante, não apresentava sinais de infecção ou dor e verbalizava melhora no bem estar geral. Embora de maneira lenta, o paciente apresentava melhora das lesões de pele e relatava compreensão dos cuidados relacionados e seus respectivos fatores etiológicos.

Percebemos ainda que as precárias condições sócio-econômicas da família e as dificuldades de acesso ao sistema de saúde que desse seguimento ao plano assistencial proposto estavam interferindo de maneira significativa na sua recuperação.

As metas propostas relacionadas ao diagnóstico integridade da pele prejudicada não foram alcançadas plenamente durante a realização do estudo, por se tratar de um diagnóstico que envolve uma série de intervenções dependentes de melhores condições sociais e econômicas, já que, neste momento, o paciente estava expressando compreensão da necessidade de dar seguimento a intervenções como a mudança de decúbito e alívio da pressão necessários à melhora das condições cutâneas e manutenção de sua integridade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação de estímulos e comportamentos adaptativos ou ineficazes relacionados à lesão medular direciona a elaboração dos diagnósticos de enfermagem e suas respectivas intervenções e o estabelecimento de metas para cada paciente, com o objetivo de manter sua integridade física, psicológica e social.

Foram observados com maior frequência os distúrbios relacionados ao modo fisiológico. Percebemos, inclusive, que a lesão medular por si só já é responsável por uma série de alterações fisiológicas que podem acarretar complicações importantes e que estas podem estar fortemente agravadas a depender do grau de compreensão desse indivíduo e da família sobre elas e da interferência de estímulos externos como suas condições sócioeconômicas, por exemplo. O cuidado de enfermagem prestado a este indivíduo e à sua família é essencial na minimização desses fatores e na prevenção de complicações relacionadas às alterações fisiológicas provocadas pela lesão medular.

Contudo, como já discutido, as alterações relativas ao autoconceito, desempenho de papéis e a interdependência estão em risco constante de surgimento e podem exigir intervenções de enfermagem mais específicas e criteriosas para minimizar seqüelas futuras e deve envolver a participação da família e de outras pessoas significantes para este indivíduo, fato este importante na sua reabilitação.

Desse modo, o modelo de Adaptação de Roy propõe para este indivíduo que o enfermeiro o ajude a minimizar o máximo possível a interferência dos fatores externos e internos, ajudando-o a adaptar-se à sua nova condição de vida, inserindo-o no contexto da reabilitação.

## REFERÊNCIAS

1. Waldow VR. Cuidado humano: o resgate necessário. Porto Alegre: Sagra Luzzatto; 1998.
2. Ivo ML, Carvalho EC. Assistência de enfermagem a portadores de anemia falciforme, à luz do referencial teórico de Roy. Rev Latino-am Enfermagem. 2003;11(2):1-11.
3. Pimenta CAM. Dor: manual clínico de enfermagem. São Paulo: [ s.n ]; 2000.
4. Burchiel KJ, HSU FP. Pain and spasticity after Spinal Cord Injury. Spine 2001;

26(24):146-160.

5. Horton IIIA, Chancellor MB, Labatia I. Bladder Management for the evolving spinal cord injury: options and considerations. Spinal Cord Inj Rehabil. 2003; 9:36-52.
6. Lianza S (Org.). Medicina de Reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
7. Manhães RB. A Engenharia de Reabilitação e as Características Psicossociais de Pessoas com Lesão Medular Submetidas a um Programa de estimulação Neuromuscular. (Dissertação) São Carlos (SP): Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo; 2004.
8. Costa JN, Lopes MVO. Revisão sobre úlceras por pressão em portadores de lesão medular. Rev RENE. 2003; 4(1):109-15.
9. Roy C, Andrews HA. The Roy adaptation model: the definitive statement. Norwalk: Appleton e Lange;1991.
10. NANDA (North American Nursing Association). Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2003-2004. Porto Alegre: Artmed Editora; 2005.
11. Jarvis C. Exame físico e avaliação de saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
13. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 196/96. Decreto nº 93.933 de janeiro de 1987. Estabelece Critérios sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Bioética 1996; 4(2):15-25.

Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2009/02/09  
Last received: 2009/06/10  
Accepted: 2009/06/11  
Publishing: 2009/07/01

### Corresponding Address

Gelson Aguiar da Silva  
Rua José Vilar de Andrade, 694 - Bairro Água Fria  
CEP: 60833-830 – Fortaleza (CE), Brazil