

## Os efeitos de um programa de fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas

*The functional impact of a program of health promotion in physical therapy on the functional capacity of elderly women in institutions*

Silvana Mara Rocha S. Montenegro<sup>a</sup>  
Carlos Antonio Bruno da Silva<sup>b</sup>

### Resumo

Com o aumento da população idosa mundial, tornou-se preocupação de várias áreas do conhecimento identificar as condições que permitem envelhecer com qualidade. A instituição asilar se torna um tema relevante, pois se observa uma demanda aumentada por instituições de longa permanência. A preservação e a manutenção da capacidade funcional são objetivos prioritários na saúde do idoso. *Objetivo:* analisar os efeitos de um Programa de Fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional e identificar as variáveis sociodemográficas e clínicas em relação ao desempenho das atividades funcionais em mulheres idosas institucionalizadas. *Métodos:* realizou-se estudo descritivo, intervencionista e quantitativo, utilizando questionário de capacidade funcional (HAQ) e estudo qualitativo por meio de entrevista grupal (grupo focal). A amostra foi constituída de 42 idosas divididas em 2 grupos: experimental (n=22) e grupo controle (n=20). Os dados foram analisados por meio dos testes de correlação de Pearson e t de student e adotou-se nível de significância de ( $p < 0,05$ ). *Resultados:* No grupo experimental, 60% das idosas obtiveram melhora significativa no desempenho das atividades funcionais após a intervenção, enquanto que, no grupo controle, apenas 35% apresentaram desempenho satisfatório nas atividades funcionais avaliadas. Houve correlação positiva ( $r = 0,622$ ) entre as variáveis: idade, patologias associadas e maior comprometimento nas atividades funcionais cotidianas. Entre as influências qualitativas, relacionamos: melhora do sono, velocidade do andar, adoção de medida de

---

#### Correspondência / Correspondence

Silvana Mara Rocha S. Montenegro  
R. Marcondes Pereira, 1151, Bairro Dionísio Tórres  
60130-061 – Fortaleza, CE, Brasil  
E-mail: silvanamontenegro@uol.com.br

segurança para executar as atividades. *Conclusão:* o Programa de Fisioterapia foi eficaz e propiciou melhora significativa no desempenho das atividades funcionais, contribuindo para redução das incapacidades e limitações funcionais em mulheres idosas institucionalizadas.

## Abstract

As the world elderly population increases, several areas of knowledge are concerned with the identification of conditions that allow aging with more quality. The elderly institution becomes a relevant topic as, when relating aging to health care, one can observe an increased demand for those long-term stay institutions. The preservation and maintenance of the functional capacity are priorities in the health of the aged. *Objectives:* this study analyzes the effects of a health promotion Physiotherapy Program on the functional capacity, and identifies socio-demographic and clinical variables concerning functional performance of elderly institutionalized women. *Methods:* it is a descriptive, interventionist and comparative study employing quantitative and qualitative approaches. Research was carried out using the Health Assessment Questionnaire (HAQ) and interviews were applied to a focus group. Forty-two elderly women participated. *Results:* the experimental group presented significant improvement (60%), in the performance of main everyday activities with a positive and meaningful correlation ( $r=0.6222$ ), in the following variables: age, associated pathologies, and impairment in functional activities. *Conclusion:* the Physiotherapy Program was effective and provided significant improvement on the performance of the everyday activities of elderly institutionalized women.

**Palavras-chave:** instituição de longa permanência para idosos; saúde do idoso institucionalizado; serviços de saúde para idosos; mulheres;

**Key words:** homes for the aged; health of institutionalized elderly; health services for the aged; women

## INTRODUÇÃO

O aumento do envelhecimento populacional vem-se mostrando como fenômeno mundial. De acordo com previsão da Organização Mundial da Saúde (OMS), a população com mais de 60 anos crescerá de tal modo que, em 2025, o Brasil será o sexto país do mundo em números de idosos. O Brasil não está preparado, em recursos no setor de saúde, para absorver esse contingente populacional, o que revela a necessidade de se implantar políticas públicas que

proporcionem a esse segmento espaço e reconhecimento das características próprias desse ciclo da vida.<sup>29</sup>

Considerando essa problemática, a instituição asilar se torna um tema relevante, uma vez que, ao se relacionar o envelhecimento aos cuidados com a saúde, observa-se uma demanda aumentada por instituições de longa permanência (ILP) no Brasil. Segundo a Portaria n.º. 2.528, de 19/10/2006, a modalidade asilar de assistência social ao idoso é entendida como sendo o atendimento em regime de

internato, ao idoso sem vínculo familiar ou sem condições de prover sua própria subsistência, de modo a satisfazer a suas necessidades de moradia, alimentação, saúde e convivência social.<sup>25</sup>

Chaimowicz e Greco<sup>10</sup> explicam o aumento das taxas de institucionalização como consequência de uma transição social, na qual se pode destacar a presença da mulher no mercado de trabalho, antes considerada personagem principal no cuidado dos pais ou sogros. Segundo os autores, existe alta prevalência de fatores de risco para a institucionalização de idosos que vivem nas principais capitais brasileiras. A presença de mulheres nas instituições asilares é significativamente maior que a de homens, alcançando o dobro entre a faixa de 65 e 69 anos, e mais que o triplo na faixa etária dos 70 anos ou mais.<sup>10</sup>

A OMS prevê que os idosos (com 80 anos ou mais) constituem o grupo etário de maior crescimento no mundo.<sup>1</sup> Para o grupo de idosos com 80 anos ou mais, o percentual de mulheres eleva-se para 60%, pois quanto mais velho o contingente de idoso, mais elevada é a proporção de mulheres.<sup>14</sup>

Segundo pesquisa desenvolvida pela Organização Panamericana da Saúde (OPAS) no município de São Paulo, na qual se investigou a presença de incapacidades funcionais em idosos não-institucionalizados, foi detectada uma prevalência de incapacidades em 30% dos idosos, considerando a população geral. Nos subgrupos, constituídos por idosos com idade avançada ou institucionalizados, foram encontrados percentuais de incapacidade superiores a 50%.<sup>28</sup>

Dessa forma, o idoso institucionalizado apresenta diversas necessidades sociais, de saúde e autonomia nas atividades diárias, daí a importância da abrangência dos métodos de avaliação funcional, especialmente no tratamento de idosos frágeis, que apresentam vários problemas de saúde.<sup>16</sup>

Portanto, a preservação ou a recuperação da capacidade funcional consiste num objetivo prioritário na atenção à saúde do idoso. A capacidade funcional do idoso, no seu significado mais amplo, inclui sua habilidade em executar tarefas físicas, a preservação das atividades mentais, e uma situação adequada de integração social. Por meio da avaliação da capacidade funcional, podem ser definidas estratégias de promoção de saúde dos idosos visando a retardar ou prevenir as incapacidades.<sup>20</sup>

A consciência dos efeitos que a idade exerce sobre a capacidade de aprender e executar as habilidades motoras coloca o fisioterapeuta em condições de ajudar o adulto idoso, no sentido de aumentar sua participação numa série de atividades de lazer ou profissionais, além de orientá-lo a desenvolver sua capacidade de adaptação, em resposta às limitações físicas.<sup>30</sup>

Ao articular esses temas, este artigo teve como objetivo avaliar os efeitos de um Programa de Fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de idosos institucionalizados, bem como identificar o grau de associação de variáveis socio-demográficas e clínicas em relação ao desempenho das habilidades funcionais em idosos institucionalizados.

Trata-se de estudo descritivo, intervencionista e comparativo, com abordagem quantitativa e qualitativa. A pesquisa foi realizada em duas instituições de longa permanência para idosas, na cidade de Fortaleza. A amostra foi homogênea, composta de 42 idosas na faixa etária de 64 a 91 anos, divididas em dois grupos – experimental e controle. Como instrumento, utilizou-se um questionário de capacidade funcional, aplicado antes do programa e após a intervenção. A análise estatística baseou-se nos testes de correlação de Pearson e t de Student pareado com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 10.0 *for Windows*, através do cruzamento de todas as variáveis. Durante a aplicação do Programa de Fisioterapia, foram identificadas as percepções das idosas, através de duas técnicas – a entrevista individual e o grupo focal –, tendo como base a pergunta norteadora: qual a sua percepção sobre os efeitos do Programa de Fisioterapia sobre a melhora ou não das suas atividades cotidianas? Durante as sessões, alguns depoimentos foram filmados. Os dados coletados foram registrados no momento da entrevista, tabulados em categorias, e as “falas” foram avaliadas qualitativamente, tendo como base a análise de conteúdo de Bardin.<sup>4</sup>

Além desta introdução, o artigo se estrutura em quatro sessões, subdivididas entre a discussão do referencial teórico de suporte à investigação, os procedimentos metodológicos, os resultados e a conclusão do estudo.

## REFERENCIAL TEÓRICO DE SUPORTE A INVESTIGAÇÃO

### O processo de envelhecimento e seus efeitos

O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como em todo o mundo. Com o aumento do número de idosos, ocorre aumento das doenças associadas ao envelhecimento, destacando-se as crônico-degenerativas. Contudo, mais maléfico que a doença crônica é o desuso das funções fisiológicas, que ocorre por imobilidade e má adaptação.<sup>17</sup>

Segundo Shephard<sup>36</sup>, Pollock<sup>31</sup> e Matsudo,<sup>23</sup> a dependência neuromotora seria o problema que mais afeta a qualidade de vida dos idosos, tanto para realizar as atividades básicas de vida diária (AVD), quanto as atividades instrumentais exigidas por ela (AIVD). Os declínios funcionais motores que se acentuam com a idade são: a redução da agilidade, da coordenação, diminuição do equilíbrio, redução da flexibilidade, redução da mobilidade articular e o aumento da rigidez da cartilagem, dos tendões e dos ligamentos.

Dados apresentados por Andrade *et al.*,<sup>2</sup> em mulheres praticantes de atividade física de 30 a 73 anos de idade, evidenciaram que existe um declínio da performance neuromotora com o decorrer dos anos. Considerando os dados citados pelos autores, a perda dos 30 aos 73 anos é de: 67% para agilidade, 58% para força dos membros inferiores, 28% para força dos membros superiores. Quanto à re-

dução da massa muscular é mais lenta que a perda de força e tem estreita relação com a diminuição dos hormônios sexuais.<sup>42</sup>

A perda de massa óssea é outro fator que também pode ser considerado consequência da diminuição de massa muscular e de força. A massa óssea termina seu processo de consolidação por volta dos 30 anos. Em ambos os sexos, o declínio gradual começa a partir dos 30 a 40 anos de idade, com aproximadamente 0,5% por ano, sendo que esta perda é muito mais acentuada (3% ao ano) na mulher após a menopausa, pela redução no nível de estrógeno, principal hormônio regulador do metabolismo ósseo e especialmente do osso trabecular.<sup>22,30</sup> Para o autor, a diminuição na densidade dos ossos faz com que eles sejam facilmente fraturáveis, com o mínimo de trauma ou simplesmente nas atividades diárias.<sup>22</sup>

Laurenti e Lebrão<sup>18</sup> investigaram as doenças mais acometidas em idosos na cidade de São Paulo. Encontraram que 53,3% dessas pessoas eram portadoras de hipertensão; 31,7% de artrite, artrose e reumatismos; 19,5% de cardiopatias; 18% de diabetes; 14,2% de osteoporose; 12,2% de pneumopatia; 11% de problemas cognitivos; 7,2% de derrame; e 3,3% de câncer. Os autores estudaram fatores causais para essas doenças, tanto no ambiente quanto nos comportamentos sociais (hábito de fumar, dietas ricas em gordura, consumo de álcool e falta de exercício físico), pressupondo que as pessoas podem tomar decisões que afetam sua exposição aos fatores comportamentais citados.<sup>18</sup>

A prática de exercícios orientados por um fisioterapeuta pode ser eficaz para controlar as doenças degenerativas, bem como evitar sua progressão e reabilitar a pessoa idosa.<sup>26</sup>

### A capacidade funcional *versus* incapacidade funcional

Capacidade funcional pode ser definida como a condição que o idoso tem de se manter independente, conduzindo sua própria vida, decidindo e atuando, ou seja, utilizando as habilidades que o indivíduo tem para desempenhar suas atividades do dia-a-dia<sup>21</sup>. As atividades normalmente são separadas em atividades básicas da vida diária: comer, vestir-se, banhar-se, alimentar-se e atividades instrumentais da vida diária, como trabalhos domésticos, compras e transportes.<sup>36</sup>

O Ministério da Saúde do Brasil, em relação à Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, explicita o conceito da capacidade funcional (CF) como a capacidade de manter habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma.<sup>25</sup>

Segundo a nova Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)<sup>43</sup>, desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (WHO)<sup>43</sup>, em 2001 em Genebra, a funcionalidade são as funções e estruturas do corpo, atividade e participação social. A incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo, a limitação de suas atividades e a restrição na participação social.<sup>43</sup>

Diante deste quadro, as ações de prevenção e promoção da saúde, que incluem medidas referentes às doenças crônicas e aos aspectos do bem-estar social e cultural, são fundamentais tanto para os idosos com CF preservada, como para aqueles que já apresentavam incapacidade.<sup>20</sup>

Estudo realizado na cidade de Fortaleza, Ceará, envolveu 667 idosos e, teve como objetivo verificar o perfil multidimensional do idoso residente nessa comunidade do Nordeste do Brasil. Para medir a capacidade funcional, foi utilizado o questionário (OARS), versão brasileira – *Brazilian Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* (BONFAQ). Os resultados obtidos foram que 52,3% dos idosos relataram autonomia total para realizar atividades básicas de vida diária, 35% expressaram a necessidade de ajuda para realizar até três atividades, 9,9% afirmaram buscar ajuda em quatro a seis atividades e 2,8%, em sete ou mais atividades.<sup>11</sup>

Considerando essas discussões, ressalta-se que na velhice a autonomia é a capacidade de a pessoa determinar e executar seus próprios desígnios. Qualquer pessoa que chegue aos 80 anos capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho (produção em algum nível), será considerada uma pessoa saudável, porém frágil. Isso revela a importância de se avaliar a saúde do idoso a partir da autonomia e da convivência social integrada. Outra pessoa com a mesma idade e as mesmas doenças, mas sem controle da autonomia física e social, poderá apresentar um quadro completamente diferente.<sup>20</sup>

Os impactos sociais refletem na vida e na saúde dos idosos, principalmente daqueles que apresentam alguma dependência física.<sup>7</sup>

A manutenção da capacidade funcional é, em essência, uma atividade interprofissional para a qual concorrem médicos, enfermeiras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais. A presença desses profissionais na rede de saúde deve ser vista como uma prioridade, como também a formação de profissionais na área de Geriatria e Gerontologia.<sup>41</sup>

#### Declínio funcional e alterações musculoesqueléticas no idoso

Dentre as doenças osteoarticulares, as mais prevalentes no idoso, as quais são causas frequentes de falta de equilíbrio e incapacidades, são: osteoporose, osteoartrite e artrite reumatóide. A osteoporose é uma doença esquelética sistêmica, caracterizada por uma diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, com consequente aumento da fragilidade esquelética e susceptibilidade a fraturas. Assim, a prevenção da fratura é a meta fundamental na abordagem de mulheres após a menopausa e em indivíduos idosos.<sup>30</sup>

Segundo Basires<sup>5</sup>, as mulheres têm mais alto risco de quedas a partir dos 80 anos, devido a redução do equilíbrio, diminuição na velocidade do andar, fraqueza da musculatura dos membros inferiores, deficiência na cognição e efeitos de medicamentos. Algumas quedas resultam de atividades como subir es-

cadas e atividades diárias que exijam mais atenção. Pesquisa realizada com indivíduos idosos em boa forma física e que residiam dentro da comunidade mostrou que 40% das quedas ocorreram na própria residência; 30% eram atribuídas à falta de atenção, enquanto pouco mais de 30% resultaram de atividades consideradas perigosas ou imprudentes.<sup>30</sup>

Conforme Tinetti,<sup>40</sup> as principais causas de quedas nos idosos são as alterações da marcha, a diminuição da força muscular, a perda de agilidade, o deficiente controle postural, o déficit de visão e de audição, a confusão mental, os acidentes vasculares cerebrais, as arritmias cardíacas, as doenças reumáticas crônicas e alguns medicamentos.

A prescrição de exercícios físicos para prevenção de quedas, manutenção ou ganho do equilíbrio no idoso é importante para melhorar o equilíbrio e fortalecer a musculatura que protege a coluna, principalmente a abdominal e a lombar, como também os músculos dos membros inferiores, onde fica a base de suporte.<sup>38</sup>

A sobrecarga ou o desgaste articular podem requerer acessórios para deambulação, como muletas, bengalas ou andadores com rodas. A marcha do indivíduo com AR (artrite reumatóide) ou OA (osteoartrite) deve ser segura, funcional e esteticamente aceitável para o paciente, e não uma versão idealizada, inatingível da marcha normal.<sup>27</sup>

O fisioterapeuta é indicado para avaliar e tratar os comprometimentos músculo-esqueléticos relacionados com as artrites, para re-

mediar as limitações funcionais causadas por elas. A reabilitação do indivíduo com artrite é geralmente direcionada para a restauração ou manutenção da mobilidade articular e a força muscular, enfatizando o re-treinamento funcional, como também a educação do paciente para promover o nível mais alto possível de independência funcional.<sup>27</sup>

### Promoção da saúde no idoso

A Conferência Internacional de Promoção da Saúde propôs um documento destaca o estilo de vida, valorizando comportamentos de autocuidado e focalizando a capacidade funcional como um novo conceito de saúde do idoso.<sup>9</sup> O enfoque da Promoção da Saúde possibilita identificar princípios relativos à saúde do idoso, entre os quais: a velhice não é doença, mas sim uma etapa evolutiva da vida; a maioria das pessoas de 60 anos ou mais está em boas condições físicas e sua saúde é boa, mas ao envelhecer perde a capacidade de se recuperar das doenças rapidamente e de forma completa.<sup>33</sup>

As novas diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa<sup>25</sup>, aprovadas na Portaria nº. 2.528, enfocam os seguintes postulados: a promoção do envelhecimento ativo e saudável; atenção integral, integrada à saúde da pessoa idosa; estímulo às ações intersetoriais, visando à integralidade da atenção; provimento de recursos capazes de assegurar qualidade da atenção à saúde da pessoa idosa; estímulo à participação e fortalecimento do controle social; formação e educação permanente dos profissionais de saúde do SUS, na

área de saúde da pessoa idosa; divulgação e informação sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa para profissionais de saúde, promoção de cooperação nacional e internacional das experiências na atenção à saúde da pessoa idosa; e apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas.<sup>25</sup>

A Promoção da Saúde é realizada através de medidas preventivas que apresentam três estágios: 1 - impedir o aparecimento das doenças - prevenção primária, que engloba: promoção da saúde e promoção específica; 2 - detecções precoces e prevenção das complicações - prevenção secundária; 3 - reabilitação de uma doença - prevenção terciária.<sup>34</sup>

Estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)<sup>3</sup>, no período 1990 a 2002, em que foram identificados 35 programas de promoção da saúde do idoso, foram acessados efetivamente 20 estudos (11 internacionais e 9 brasileiros). Um estudo quase experimental predomina na experiência internacional, enquanto no Brasil são comuns os relatos de experiências. Nos programas internacionais, a maioria da população idosa envolvida encontra-se relativamente bem, no sentido de dispor de seguro-saúde, possuir nível educacional alto e *status* de saúde e renda acima da média.<sup>3</sup> A maioria das experiências no Brasil é desenvolvida em serviços públicos de saúde, vinculada à assistência regular, e os idosos possuem baixa escolaridade com grande índice de analfabetismo. De modo geral, os objetivos dos programas convergem no horizonte de melhoria da saúde e qualidade de vida do idoso, com ênfase em dimensões do

autocuidado, programas de *workshops* ou palestras e grupo de caminhada. Contudo, os subgrupos como idosos asilados, área rural e grupos étnicos foram excluídos da avaliação dos programas de promoção da saúde.<sup>3</sup>

O novo conceito de atividade física, de acordo com propostas internacionais, ressalta que qualquer atividade da vida cotidiana é válida, e enfatiza as atividades moderadas que podem ser realizadas em três sessões de 10 minutos ou duas sessões de 15 minutos por dia. As atividades físicas realizadas no lar (varrer, limpar vidros, lavar o carro); no trabalho (a caminhada como meio de transporte para ir ou voltar do trabalho, estacionar o carro mais longe, subir escadas) e no tempo livre (caminhar, nadar, jogar bola, praticar esportes ou simplesmente dançar) são as que garantem uma vida ativa e saudável, quando o objetivo é a promoção de saúde com a prática regular da atividade física.<sup>23</sup>

### Instituições de longa permanência para idosos

As instituições de idosos são de caráter filantrópico, público ou privado, e têm o objetivo de oferecer abrigo, alimentação e cuidados básicos a idosos carentes e abandonados pela família. Esses estabelecimentos, em grande parte, foram fundados por ordens religiosas e constituem a modalidade mais antiga e universal de atenção ao idoso fora de sua família.<sup>29</sup> Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil existem 200 mil abrigos para idosos, que necessitam de recursos materiais e de profissionais



de saúde especializados na área de Geriatria e Gerontologia para suprir suas carências.<sup>15</sup> Embora prevaleça entre os estudiosos do envelhecimento a idéia de que o asilamento provoca o isolamento e a baixa auto-estima, entre outros efeitos, há uma corrente que recomenda essas instituições para os idosos que possuem dependência total e impossibilidade de recuperação, levando-se em consideração o valor social dessas instituições.<sup>39</sup>

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada em duas instituições de longa permanência para mulheres idosas: Casa de Nazaré e Casa São Vicente de Paulo, localizadas no município de Fortaleza. As duas instituições são filantrópicas; uma é administrada pelas Irmãs de Caridade da Paróquia de Nazaré, e a segunda, pela Associação das Senhoras de Caridade do Estado do Ceará. A pesquisa realizou-se no período de janeiro a novembro de 2006.

Trata-se de estudo descritivo, intervencionista e comparativo, com abordagens quantitativa e qualitativa. A amostra foi homogênea, constituída de 42 idosas com idades compreendidas entre 64 a 91 anos, residentes em instituições asilares, divididas em dois grupos: um grupo experimental (GE), composto por 22 idosas que participaram do programa de Fisioterapia preventiva, e um grupo controle (GC), com 20 idosas que não participaram do Programa de Fisioterapia.

Os instrumentos utilizados foram o questionário (HAQ),<sup>12</sup> que avalia a capacidade fun-

cional com 20 questões sobre (AVDs) atividades básicas da vida diária e (AIVDs) e atividades instrumentais da vida diária. Foram selecionadas todas as idosas voluntárias em cada instituição, mas que estivessem dentro dos critérios de inclusão, ou seja, com capacidade de locomoção e que aceitassem participar da pesquisa.

No primeiro momento foi realizada uma anamnese com os elementos de identificação pessoal, dados confirmados nos prontuários de registro das idosas residentes na instituição. Esse instrumento permitiu obter dados de um total de sete variáveis, subdivididas em dois grupos: sociodemográficas e clínicas. Compuseram as variáveis sociodemográficas: idade, renda, escolaridade, estado civil, número de filhos e tempo de permanência na instituição. As variáveis clínicas foram obtidas por meio do prontuário de registro de cada paciente, com anamnese clínica, diagnóstico principal e co-morbidades. No segundo momento, utilizamos avaliações da capacidade funcional, baseadas no desempenho de várias atividades funcionais e em avaliação baseada em entrevista individual com o paciente, realizadas por observação direta do terapeuta e por relato do próprio paciente.

Todas as pacientes participantes do estudo foram submetidas às avaliações, através de instrumentos já citados anteriormente. No grupo experimental, foi aplicado um Programa de Fisioterapia preventiva, desenvolvido pela pesquisadora a partir da avaliação inicial e da determinação das principais incapacidades, de acordo com os dados do questionário de capacidade funcional (HAQ).

Utilizou-se a cinesioterapia global como base na elaboração do programa de tratamento, com três sessões semanais de 60 minutos, durante cinco meses. Uma vez por semana, foram realizados encontros com orientações educativas em saúde sobre fatores externos ou ambientais desencadeantes de perda de equilíbrio, através de normas de condutas posturais, como: posturas adequadas de levantar-se do leito e da cadeira, transferências e locomoção com uso de órteses, higiene pessoal, vestimentas e calçados adequados, e também recomendações de normas de segurança no ambiente da instituição. Essas condutas posturais e educativas foram impressas em folhetos explicativos e entregues às idosas.

Para a análise dos resultados utilizou-se, inicialmente, a estatística descritiva para apresentar os dados em tabelas de distribuição de frequências e percentuais. Aprofundando, aplicou-se o teste t de Student para amostras emparelhadas para comparar os dois grupos: grupo experimental (GE) após a intervenção e o grupo controle (GC).

Procurou-se identificar também as associações entre as atividades funcionais e as variáveis sociodemográficas e clínicas. Para isto utilizou-se o teste de correlação de Pearson, com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 10.0 *for Windows*, através do cruzamento de todas as variáveis. Deste cruzamento de variáveis, selecionaram-se apenas as que possuíam correlação forte e significativa; as demais foram desconsideradas.

Durante a aplicação do Programa de Fisioterapia foram identificadas as percepções

das idosas, através de duas técnicas: a entrevista individual e o grupo focal, cuja pergunta norteadora foi: qual a sua percepção sobre os efeitos do Programa de Fisioterapia sobre a melhora ou não das suas atividades cotidianas? Durante as sessões, alguns depoimentos foram filmados. O conjunto dos dados coletados foi anotado no momento da entrevista e tabulado em categorias; as falas foram avaliadas qualitativamente, tendo como base a análise de conteúdo de Bardin.<sup>4</sup>

Aos participantes do estudo foi garantido o sigilo, de acordo com a Resolução nº 196/96 do CNS/MS, a partir da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido e de um termo de autorização do fiel depositário da instituição de longa permanência.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (parecer n. 065/2006, aprovado em 29/03/2006). Não houve custos para os participantes da pesquisa.

## RESULTADOS

O grupo efetivamente estudado foi composto de 42 idosas, das quais 22 compuseram o grupo experimental (GE), e 20, o grupo controle (GC).

Em relação à faixa etária, a média de idade das idosas estudadas foi de 79,41, com desvio padrão de mais ou menos 7,70. Houve predominância de idosas com faixa etária entre 71 a 80 anos, denotando que (50%) das idosas dos dois grupos estavam na mesma

faixa de idade. Em relação à escolaridade, as idosas do grupo experimental apresentam maior tempo de estudo (36,4% – oito idosas com oito anos de estudo), enquanto que no grupo controle verificamos que 25% (ou seja, cinco idosas) têm oito anos de estudo.

Sete idosas (31,8%) do grupo experimental relataram não saber ler nem escrever, enquanto que no grupo controle foram nove idosas analfabetas (45%). Destacamos que a única variável que revelou associação ( $p=0,04$ ) com capacidade funcional foi o tempo de estudo; as idosas do grupo experimental apresentaram maior tempo de estudo que as idosas do grupo controle. Foram predominantes nos dois grupos as condições de pouco tempo de escolarização.

Houve correlação positiva entre as variáveis: idade e tempo de permanência com ( $r=0,50$ ), significando que, quanto maior a idade, maior o tempo de permanência, o que já era esperado. Entre idade e patologias associadas ( $r=0,62$ ), quanto maior a idade, o idoso apresenta mais doenças crônicas. Observou-se

correlação negativa ( $r=-0,44$ ) em relação a maior idade e menor escolaridade.

Com relação à variável clínica doença e maior comprometimento da capacidade funcional, foi encontrada associação significativa de  $p<0,05$  – quanto mais doenças associadas, maior a piora no desempenho funcional.

Entre as doenças encontradas nos dois grupos, as osteoarticulares foram as mais frequentes, sendo que a maioria das idosas (59%) do grupo experimental possui diagnóstico de osteoporose, referindo tomar medicamentos à base de cálcio para controlar a doença; 22,7% não possuem doenças osteoarticulares, mas possuem co-morbidades, como hipertensão, diabetes e arritmia cardíaca leve.

Na tabela 1 a seguir, foram demonstradas a distribuição e comparação do desempenho das atividades funcionais diárias dos dois grupos: o grupo experimental após a intervenção em relação ao grupo controle, que não sofreu intervenção do Programa de Fisioterapia.

Tabela 1 - Distribuição e comparação dos grupos (GE), após a intervenção e o (GC), sem a intervenção, segundo as AVDS. Fortaleza, 2006

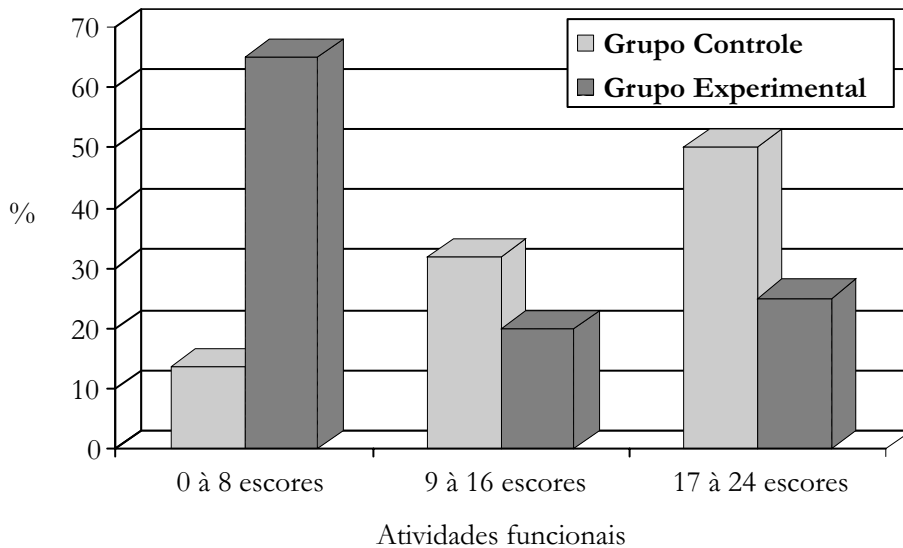
É capaz de realizar as AVDS sem qualquer dificuldade? Escore de (0 a 8):	Grupo Experimental N= 20		Grupo controle N=20	
	N	%	N	%
Amarrar os sapatos e abotoar roupas?	12	60	7	35
Levantar-se ereta e sem os braços de uma cadeira?	12	60	7	35
Cortar carne?	16	80	7	35
Deitar e levantar da cama?	9	45	6	30
Caminhar em lugares planos?	12	60	7	35
Subir 5 degraus?	9	45	7	35
Levantar os braços e pegar um objeto de 2,5kg?	7	35	1	2,5
Curvar-se para pegar roupa no chão?	12	60	4	20
Segurar-se em pé no ônibus?	4	20	0	0
Fazer compras nas redondezas?	11	55	5	25
Usar a vassoura e rodo?	13	65	3	15

Observou-se que a maioria (60%) das idosas que realizaram o Programa de Fisioterapia (GE) revelou melhor desempenho em todas as atividades funcionais avaliadas pelo questionário de capacidade funcional (HAQ), em relação ao grupo controle, que apresentou uma média de 35% das idosas como capazes de realizar as atividades sem qualquer dificuldade.

Na figura 1 a seguir, está representado o HAQ total do grupo controle (GC=20) e do grupo experimental (GE=20). Em relação ao grupo controle, apenas três idosas (15%) obtiveram a soma total do HAQ de (0 a 8 escores), apresentando melhor desempenho nas

atividades funcionais; no grupo experimental, doze idosas (60%) com soma de (0 a 8 escores) no HAQ apresentaram melhor desempenho nas atividades funcionais após a intervenção. As idosas do grupo controle que apresentaram a soma do HAQ de 9 a 16 escores somam 30%; ou seja, seis idosas apresentaram desempenho moderado, enquanto que no grupo experimental apenas 40% (ou quatro idosas) mostraram desempenho moderado. Para a soma de 17 a 24 escores, 50% das idosas do grupo controle apresentaram pior desempenho, enquanto que no grupo experimental apenas cinco idosas (25%) apresentaram pior desempenho na soma total dos escores das 20 atividades funcionais avaliadas.

Figura 1 - Distribuição dos grupos controle e experimental segundo os escores obtidos relacionados à execução das atividades funcionais. Fortaleza, 2006



Nos dados do teste t de Student para amostras emparelhadas, observaram-se correlações significativas ( $p < 0,05$ ) e ( $p = 0,01$ ), confirmando a melhora do desempenho nas principais atividades funcionais nas idosas do grupo experimental, que foram submetidas ao programa, em relação ao grupo controle.

Em relação aos resultados qualitativos, a maioria relatou a necessidade de exercício físico como forma de melhorar sua saúde e bem-estar geral, o que denota a consciência com o autocuidado. Em relação às percepções de melhora, referiram no sono e na disposição para tarefas de casa, maior confiança e segurança nas atividades instrumentais.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As instituições selecionadas foram compostas por mulheres idosas, pois observa-se nas pesquisas que mais mulheres residem em instituições de longa permanência, o que comprova o fenômeno de feminização do processo do envelhecimento, conforme aponta Berquó.<sup>6</sup> A feminização vem ocorrendo desde o final da década de 80, mas há muito tempo tem sido superior, no país, o número absoluto de mulheres idosas, quando comparado ao de homens idosos. Segundo dados da última Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios, entre os idosos o percentual feminino vem aumentando lentamente: em

1981, com 52,6%; em 1999, com 55,3%; e em 2004, com 56,1% de mulheres idosas.<sup>14</sup>

Em relação à faixa etária das mulheres idosas do estudo, foram predominantes as com idade acima de 70 anos. Segundo Freire e Tavares,<sup>13</sup> em idades mais avançadas acentuam-se as limitações, levando a uma maior dependência nas atividades cotidianas. Esses autores detectaram que a presença de idosas nessas instituições era significativamente maior que a de idosos, alcançando o dobro entre a faixa etária de 65 e 69 anos, e mais que o triplo na faixa etária dos 70 anos ou mais.<sup>13</sup> A OMS prevê que os muito idosos (com 80 anos ou mais) constituem o grupo etário de maior crescimento no mundo.<sup>1</sup>

Quanto à escolaridade, verificamos que a maioria das idosas pesquisadas não teve condições de aprender a ler e escrever, pois 16 delas são analfabetas e 20 possuem até cinco anos de estudo. Tais fatos já são esperados, considerando-se que décadas atrás as dificuldades de acesso à educação eram bem maiores que hoje, sobretudo para as mulheres.<sup>35</sup> No grupo experimental, as idosas com maior escolaridade apresentaram melhor desempenho na capacidade funcional. Este resultado é semelhante a outros estudos, em que a escolaridade está relacionada à capacidade funcional, como em Siqueira,<sup>37</sup> que destaca que o nível de escolaridade tenha sido a única variável sociodemográfica a revelar associação com capacidade funcional, pois quanto maior a escolaridade, menor a ocorrência de relato de dificuldade nas atividades de vida diária.

Quanto à participação no Programa de Fisioterapia, foram avaliadas algumas atividades relacionadas à mobilidade funcional das idosas participantes da pesquisa, como transferências, locomoção e caminhar em lugares planos. Além disso, essas avaliações da capacidade funcional forneceram, segundo Lee,<sup>19</sup> informações sobre o perfil do idoso, apresentando-se como uma ferramenta útil na identificação das limitações e perda da autonomia. A avaliação também contribuiu na definição de estratégias de promoção de saúde para as idosas, visando a retardar ou prevenir suas incapacidades. Neste âmbito, constatou-se que estas obtiveram melhora nas atividades avaliadas, de acordo com a coleta de dados da segunda avaliação após cinco meses do programa de fisioterapia preventiva.

Segundo Litvoc,<sup>20</sup> durante a intervenção foram enfatizadas as situações polares e intermediárias consideradas associadas às capacidades funcionais (CF) da incapacidade funcional (IF) que demandavam recuperação intermediárias de capacidade/incapacidade. Entre as atividades funcionais analisadas, as que mais obtiveram melhora após a intervenção foram: levantar de uma cadeira sem braços, deitar-se e levantar-se da cama, subir cinco degraus e caminhar em lugares planos – que após o treinamento de marcha realizado no programa, obtiveram aumento na velocidade da marcha.

Resultado semelhante foi encontrado no estudo feito por Caromano<sup>8</sup> com indivíduos idosos com osteoporose. Observou-se melhora do equilíbrio em 60% dos idosos que realizaram exercícios físicos gerais associados à caminhada durante quatro meses.

O programa de cinesioterapia foi realizado com exercícios que simulavam situações de atividades cotidianas, como exercícios que simulassem abotoar roupas, calçar meias colocando as mãos até os pés, realizados na posição sentada numa cadeira sem braços, elevando os braços com halteres de 1 kg, simulando levantar um objeto acima da cabeça, exercícios de agachar com flexão de joelhos e costas retas para apanhar objetos ou roupas no chão, exercícios que simulassem varrer uma casa com bastões na mão, etc.

O mais importante neste novo conceito de exercício físico é que qualquer atividade da vida cotidiana é válida, e se enfatizam as atividades moderadas que podem ser realizadas em três sessões de 10 minutos ou duas sessões de 15 minutos por dia. As atividades físicas realizadas no lar, no trabalho e no tempo livre, como caminhar, nadar, jogar bola e dançar, são as que garantem uma vida ativa e saudável, quando o objetivo é a promoção de saúde com a prática regular da atividade física.<sup>23</sup>

O estudo mostrou correlação entre a presença de doenças e a piora no desempenho das habilidades funcionais. Entre as doenças encontradas nas 40 idosas estudadas, as osteoarticulares foram as mais frequentes, sendo que a maioria das idosas (55%) possui diagnóstico de osteoporose (doença que acomete os ossos, tornando-os fracos e suscetíveis à fraturas) e referiu tomar medicamentos à base de cálcio para controlar a doença.

As idosas que realizaram o programa de cinesioterapia revelaram melhorar no desempenho de todas as atividades funcionais, o que com-

prova o estudo de Rebellato<sup>2</sup>, segundo o qual, nos idosos com osteoporose, o exercício pode reduzir a taxa de perda óssea e melhorar a saúde e a força muscular, contribuindo para a prevenção de quedas e menor risco de fraturas.

As percepções obtidas na análise qualitativa se coadunam com a afirmativa de Miranda<sup>26</sup>, que enfatiza que as estratégias de promoção de saúde dos idosos, relacionadas às práticas de exercícios, orientadas por um fisioterapeuta e visando a retardar ou prevenir incapacidades, pode ser eficaz para controlar as doenças degenerativas, bem como evitar sua progressão, reabilitando a pessoa idosa para uma vida ativa e saudável.

A maioria reafirmou a necessidade de exercício físico como forma de melhorar a sua saúde e seu bem-estar geral, o que denota a consciência com o autocuidado. O movimento da Promoção da Saúde põe em destaque o estilo de vida, valorizando comportamentos de autocuidado.<sup>9</sup>

Segundo Minayo,<sup>24</sup> a fala torna-se reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos. Como pesquisadora, ouvimos os relatos sem pôr nossos valores e crenças.

## CONCLUSÃO

Considerando-se o objetivo deste estudo, que pretendeu avaliar os efeitos de um Programa de Fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de idosas institucionalizadas, é possível afirmar que o programa proposto foi adequado para as idosas

consideradas frágeis ao serem submetidas a uma avaliação funcional abrangente e à intervenção fisioterápica não foi relatado nenhum episódio de quedas num período de um ano.

Por outro lado, os resultados demonstraram que o grupo experimental apresentou melhora significativa no desempenho das principais atividades funcionais com correlação positiva entre as variáveis sociodemográficas e clínicas. Os parâmetros avaliados apresentaram significância estatística, pois houve variações ou mudanças entre os grupos comparados e a significância clínica se concretizou pelo impacto subjetivo expressado pelas idosas durante a entrevista em forma de grupo focal e filmagem de alguns depoimentos revelando melhora do sono, na velocidade do andar, adoção de medida de segurança para executar as atividades e disposição para afazeres domésticos.

As recomendações deste trabalho é que se desenvolvam novas pesquisas com idosos residentes em instituições de longa permanência e pressionarmos aos órgãos governamentais para que as políticas públicas de proteção ao idoso sejam postas em prática.

## NOTAS

<sup>a</sup> Fisioterapeuta, mestre em Educação em Saúde, Curso de Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza R. Marcondes Pereira, 1151, Bairro Dionísio Tórres 60130-061 – Fortaleza, CE, Brasil  
E-mail: silvanamontenegro@uol.com.br

<sup>b</sup> Médico, professor titular do Mestrado de Educação em Saúde, Núcleo de Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza  
Av. Washington Soares, 1321, Bloco C – Sala C07, Bairro Edson Queiroz 60811-905 – Fortaleza, CE, Brasil  
E-mail: carlosbruno@unifor.br

## AGRADECIMENTOS

À Instituição Casa São Vicente de Paulo e à Dra. Ana Sílvia Ipiranga, que muito colaboraram para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Amorin PRS, Miranda M, Chiapeta SMV. Estilo de vida ativo ou sedentário: impacto sobre a capacidade funcional. *Revista brasileira de ciências do esporte* 2002; 23(3):49-63.
2. Andrade EL, Matsudo SMM et al. Body mass index and neuromotor performance in elderly women. In: *Proceedings International Pre-Olympic Congress Physical activity sport and health*. Dallas, 1996.
3. Assis M, Hartz ZMA, Valla VV. Programas de promoção da saúde do idoso: uma revisão de literatura científica no período de 1990 a 2002. *Ciência Saúde Coletiva* 2004; 9(3): 557-81.
4. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo; 1977.
5. Basires S, Pereira SEM, et al. Quedas em idosos. *Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Associação Médica Brasileira; 2001.
6. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da Família. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):773-81.
7. Caromano RA. Efeitos do treinamento e da manutenção de exercícios de baixa e moderada intensidade em idosos sedentários saudáveis. [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo;1998.
8. Carta de Ottawa. Canadá: Organização Mundial de Saúde; 1986.



9. Chamowicz F, Greco DB. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1999; 33(5):454-60.
10. Coelho FJM, Ramos RL. Epidemiologia do Envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev de Saúde Pública* 1999; 33(5): 445-53.
11. Ferraz MB, Oliveira L M, Araújo PM. Crosscultural reliability of the physical reability dimension of the Health Assessment Questionnaire (HAQ). *The Journal of Rheumatology* 1990; 17: 813-17.
12. Freire Jr RC, Tavares MFL. A promoção de Saúde nas instituições de longa permanência: uma reflexão sobre o processo de envelhecimento no Brasil. *Rev Bras Geriat Gerontol* 2006; 9(1): 83-92.
13. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004). Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio no Brasil (PNAD) [acesso 2006 jul 20]. Disponível em: URL: <http://www.ibge.gov.br>
14. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000). Perfil dos Idosos do Brasil. [acesso 2006 jul 20]. Disponível em: URL: <http://www.ibge.gov.br>
15. Gloth MF, Walston J, Pearson J. Reability and validity of the fral elderly functional assessment questionnaire. *Am J Phys Med. Reability* 1995; 74:45-53.
16. Kuroda Y, Israel S. Sport and physical activities in arder people. In: *The Olímpic book of sports medicine*. Oxford: Blackwell Scientific Publications;1988.
17. Laurenti F, Lebrão J. Perfil da população idosa residentes em onze regiões do município de São Paulo no ano 2000. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo. Conselho Municipal do idoso; 2001.
18. Lee IM, Paffenbarger RS. Associations of light, moderate, and vigorous intensity physical activity with longevity. *Am J Epidemiol* 2000; 151: 293-9.
19. Litvoc J, Brito FC. Envelhecimento, prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu; 2004.
20. Matsudo SM, Matsudo VK. Osteoporose e atividade física. *Revista brasileira de ciência & movimento* 1991; 5(3): 33-59.
21. Matsudo VK, Matsudo SM, Andrade DR, Araújo TL, Oliveira LC, Bragion GF. Promotion of physical activity in a developing country: The Agita São Paulo experience. *Public Health Nutr* 2002; 5(1a): 1-10.
22. Minayo MCS, Sanches O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. *Cad Saúde Pública* 1993; 9(3): 237-248.
23. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, Lei 8.842/94, Portaria 2.528 de [Out.19, 2006].
24. Miranda RD. Atividade física e envelhecimento. São Paulo:UNIFESP; 2005.
25. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Fisioterapia: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole; 2004.
26. OPAS - Organização Panamericana de Saúde. Saúde dos Idosos, envelhecimento e saúde: um novo paradigma. 25 Conferência Sanitária Panamericana. Washington, D.C, 1999.
27. Papaleo Netto M. Gerontologia : a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.
28. Pickles B, Compton A, et al. Fisioterapia na terceira Idade. São Paulo: Santos; 2000.
29. Pollock ML. Exercise preservations for the elderly. *Am Academy Phis Educat Papers* 1992; 22: 163-74.
30. Rebelatto JR, et al. Fisioterapia Geriátrica, São Paulo: Manole; 2004.

31. Restrepo HE, Anzola P. Promoción de la salud: como construir vida saludable. Colômbia: Editorial Médica Panamericana; 2001. p. 24-34.
32. Rouquayrol MZ, Goldbaum M. "Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças". Rio de Janeiro: MEDSI; 1999. p.15-30.(Epidemiologia e saúde, 5).
33. Santos S, et al. Avaliação multidimensional do idoso: Instrumento de avaliação do idoso utilizado na disciplina Enfermagem e a saúde do idoso. Recife, PE. Universidade de Pernambuco. Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças. 2003.p.7 mimeografado.
34. Shephard RJ. Exercise and the aging process. Revista Brasileira de Ciência Movimento 1991; 5(4):49-56.
35. Siqueira RL; Botelho M; Coelho FMG. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. Ciência Saúde Coletiva 2002; 7(4): 899-906.
36. Spirduso W. Physical dimensions of aging. Champagne: Human Kinetics;1995.
37. Telles F, Petrili F, Bell BS. Aspectos psicológicos y sociales más relevantes em ancianos institucionalizados. In: Lefèvre F, Mazza MPR. A instituição asilar segundo o cuidador familiar do idoso. Saúde e Sociedade. 2004, 13(3):68-76.
38. Tinetti, Spuchkey M. Prevention of falls among the elderly. The New England journal of medicine 1989; 320: 1055-9.
39. Valla VV. Educação popular e saúde diante das formas alternativas de se lidar com a saúde. Revista de atenção primária à saúde 2000; 3(5):46-53.
40. Weineck J. Biologia do esporte. São Paulo: Manole; 2000.
41. (WHO) World Health Organization. The WHO Family of International Classifications(CIF). [acesso 2006 dez 26]. Disponível em: URL: <http://www.who.int/classifications/en>.

Recebido em: 11/2/2007

Aceito: 04/5/2007