

# **APTIDÃO FÍSICA E A ATIVIDADE PROFISSIONAL: SUAS INTER-RELAÇÕES COM A DOR EM TRABALHADORES DE UMA LAVANDERIA HOSPITALAR E SUAS REPERCUSSÕES NO CUIDADO**

EDISON A.A. MARCHAND\*

HEDI CRECENCIA HECKLER DE SIQUEIRA\*\*

## **RESUMO**

Trata-se de uma pesquisa que teve como objetivo compreender as inter-relações da aptidão física com o tipo de atividade profissional e a sintomatologia da dor de trabalhadores de uma lavanderia hospitalar pública. Realizou-se um estudo de caso, descritivo e exploratório. Como sujeitos foram convidados todos os funcionários deste serviço. A coleta de dados processou-se através da avaliação da aptidão física dos participantes, da observação sistemática, envolvendo o tipo de atividade profissional desenvolvida e de entrevista com enfoque na percepção subjetiva da dor localizada. O conhecimento construído apontou não apenas a inter-relação entre a aptidão física e a atividade profissional, mas os resultados demonstraram que as mesmas representam fatores interferentes na sintomatologia da dor nos trabalhadores e que se fazem sentir no cuidado ao cliente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aptidão física. Atividade profissional. Dor. Cuidado de enfermagem.

## **ABSTRACT**

### **Fitness and occupational activity: its inter-relations with pain in workers of a hospital's laundry and its repercussions in care**

It is a research that aimed to understand the relations between fitness, occupational activity and pain symptoms in workers from a public hospital's laundry. An exploratory and descriptive case study was performed. As the study's subject all the employees from the service were invited. Data collection was carried out through subject's fitness evaluation, systematic observation, regarding occupation type and an interview focusing subjective localized pain perception. Concepts gathered from the study pointed out not only the relation between fitness and occupational activity, but the results also showed that both interfere in pain symptoms in the population studied and have a repercussion at patient's care.

**KEYWORDS:** Fitness. Occupational activity. Pain. Nursery care.

---

\* Educador Físico, Mestre em Enfermagem/Saúde pela FURG. Membro do grupo de estudo e pesquisa GEES; e-mail: [cafp@vetorial.net](mailto:cafp@vetorial.net). Rua General Câmara, 187. Rio Grande/RS – Brasil, CEP: 96200-320.

\*\* Enfermeira, Administradora Hospitalar, Dra. em Enfermagem pela UFSC, Professora Titular do Programa de Pós-graduação do Curso de Mestrado em Enfermagem da FURG. Orientadora da Dissertação, Líder do grupo de estudo e pesquisa: GEES. E-mail: [hedihs@terra.com.br](mailto:hedihs@terra.com.br)

# 1 – INTRODUÇÃO

Sabe-se que problemas de saúde podem ser desencadeados em função da atividade profissional exercida pelo trabalhador, ou pela falta de aptidão física para executá-la. Grande número dos trabalhadores passam a maior parte do dia realizando tarefas que têm um grau de exigência variável. Essas variações podem exigir pouco esforço físico, como as atividades burocráticas, ou demasiado desgaste corporal, como as atividades braçais. Além disso, tais atividades profissionais podem favorecer a realização de movimentos repetitivos, contínuos e, não raro, serem exercidas com posturas completamente ou em parte inadequadas.

As atividades físicas profissionais, que são atividades relativas, próprias ou pertencentes a uma profissão, que é exercida como meio de vida ou de sustento financeiro, podem favorecer o aumento do gasto calórico, podendo trazer resultados positivos à aptidão física<sup>1</sup>. Entretanto, também podem causar lesões decorrentes de esforços repetitivos e de sobrecargas impostas ao corpo sem que o mesmo tenha preparo suficiente para suportá-las<sup>2</sup>. Tanto o estilo de vida sedentário<sup>3</sup> quanto o tipo de atividade profissional<sup>4</sup> são considerados fatores de risco diretamente relacionados ao desenvolvimento de doenças.

A aptidão física é a capacidade de exercer as atividades cotidianas, com desempenho motor satisfatório e sem sentir fadiga excessiva<sup>5</sup>. Isso inclui atividades de trabalho profissional e as recreativas. Para esse fim, alguns autores<sup>6,7</sup> atentam para a necessidade de realizar vários tipos de exercícios que favoreçam o desenvolvimento dos componentes da aptidão física: composição corporal, aptidão cardiorrespiratória e músculo-esquelética. Tais componentes estão associados a algum aspecto da boa saúde e da qualidade de vida e à prevenção de doenças.

## 2 – DESENVOLVIMENTO

### 2.1 – Método

Trata-se de um estudo de caso, descritivo-exploratório, realizado com todos os trabalhadores de uma lavanderia hospitalar de um hospital universitário da região sul do RS. Foram observados todos os requisitos éticos para pesquisa envolvendo seres humanos. Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas contendo questões de identificação do sujeito, questões fechadas, de resposta categórica (sim ou não) e o Teste de Percepção Subjetiva da Dor Localizada. Com a finalidade de conhecer o tipo de atividade profissional desenvolvida, foi realizado um

estudo observacional objetivando conhecer a posição comumente adotada durante a realização da atividade, os movimentos dominantes, os esforços exigidos e o modo de execução das atividades profissionais.

Para obtenção do nível de aptidão física, foram realizadas avaliações de composição corporal, objetivando determinar a porcentagem de gordura e a massa corporal magra<sup>8</sup>. Para a aptidão músculo-esquelética, foram realizados os testes propostos por Nahas<sup>7</sup>, o teste abdominal modificado, o teste de flexão/extensão dos braços e o teste de sentar-e-alcançar. Para a aptidão cardiorrespiratória foi utilizado o teste de Astrand modificado<sup>9</sup>.

## **2.2 – Resultados**

Apresentamos primeiramente os resultados referentes à percepção subjetiva da dor localizada, seguindo-se os da observação quanto ao tipo de atividade profissional e, por fim, os das avaliações dos componentes da aptidão física.

### **2.2.1 – Descrição das avaliações dos componentes da aptidão física**

Para esta etapa da pesquisa, somente seis sujeitos compareceram. As avaliações da composição corporal foram realizadas inicialmente pela tomada de medidas antropométricas, peso corporal total e as dobras cutâneas, que apresentaram as médias de 79,68 e 20,99, respectivamente. No processo de avaliação, os resultados das porcentagens de gordura demonstraram que os sujeitos C e D apresentaram valores dentro da faixa recomendada. O sujeito E ficou abaixo e os demais, A, B e F, acima da faixa recomendada para a saúde.

Na avaliação da aptidão músculo-esquelética, no Teste de Abdominal Modificado, o valor médio obtido pelo grupo foi de 23 repetições máximas em um minuto. Porém, somente os sujeitos B, C e F atingiram o número de repetições dentro da faixa de referência. Os demais, A, D e E, ficaram aquém dos valores recomendados para a idade.

O Teste de Flexão/Extensão dos Braços representou um valor médio de 13,33 repetições máximas. Os sujeitos A, B, D e F não atingiram os valores referência. Somente o participante E foi além da faixa recomendada e o C permaneceu dentro dos parâmetros.

No Teste de Sentar-e-Alcançar Modificado, o valor médio atingido pelo grupo foi de 44,58 cm. Cerca de 50 % dos sujeitos (B, D e E) ficaram aquém dos valores recomendados. Somente o sujeito A atingiu um escore além da faixa recomendada e os sujeitos C e F ficaram

dentro dos parâmetros.

Na aptidão cardiorrespiratória –  $VO_2$  máx, o valor médio atingido pelo grupo foi de 40,11 ml/kg/min. Entretanto, somente o sujeito A superou os valores referência e o D permaneceu dentro dos limites indicados. Os demais sujeitos B, C, E e F, apresentaram os valores abaixo dos recomendados. A frequência cardíaca média do grupo, atingida ao final do teste, foi de 136,66 bpm e a média da carga de trabalho atingida foi de 133,33 W.

### **2.2.2 – Descrição dos resultados da observação quanto ao tipo de atividade profissional**

As observações demonstraram que, na função de dobragem, distribuição, centrifugação, secagem, coleta e lavagem, a posição dominante foi de pé. Os movimentos dominantes nas funções de dobragem, centrifugação, secagem, coleta e lavagem foram os realizados com os membros superiores em suspensão (flexão e extensão), porém, na função de distribuição, foi de empurrar carrinhos do tipo de supermercado. Os esforços exigidos nas funções de dobragem, distribuição, coleta e lavagem foram carregar as roupas secas. Nas funções de centrifugação e secagem, o esforço era carregar roupa molhada. O modo de execução das atividades nas funções de dobragem, centrifugação, secagem, coleta e lavagem foi caracterizado por apresentar flexão do tronco com os membros inferiores estendidos e rotação do tronco, estando este em flexão.

As atividades desenvolvidas na área da costuraria foram caracterizadas por apresentarem como posição dominante a sentada. Os movimentos dominantes foram realizados com os membros superiores em suspensão (flexão e extensão), os esforços exigidos foram as manipulações com roupas já processadas vindas da área limpa e o modo de execução das atividades foi caracterizado por apresentar flexão do pescoço.

### **2.2.3 – Resultados da avaliação de percepção subjetiva da dor localizada**

O teste de percepção subjetiva da dor localizada objetivou identificar os pontos de dor dos trabalhadores. Quando foi perguntado se o sujeito sentia dores em seu corpo ao realizar as suas atividades, onze relataram queixa de dor e somente um não referiu dor. Este não pertence ao grupo de trabalhadores de ações braçais.

Os pontos do corpo foram divididos em vista frontal e dorsal. Os da vista frontal foram identificados por números de um a dez, e os números entre parênteses representam os números de queixas para

cada um dos pontos. Estes apresentaram as seguintes queixas, respectivamente: 1. ombro direito (5); 2. ombro esquerdo (5); 3. cotovelo direito (0); 4. cotovelo esquerdo (1); 5. punho direito (6); 6. punho esquerdo (4); 7. joelho direito (3); 8. joelho esquerdo (4); 9. tornozelo direito (4); 10. tornozelo esquerdo (3).

Os pontos da vista dorsal foram identificados por números de um a sete e os números entre parênteses representam a quantidade de queixas para cada um dos pontos. Esses apresentaram, respectivamente, as seguintes queixas: 1. coluna cervical (4); 2. coluna torácica (4); 3. coluna lombar (6); 4. coxa esquerda (1); 5. coxa direita (2); 6. perna esquerda (2); 7. perna direita (1).

### **2.3 – Discussão dos Resultados**

A dor é considerada um problema de saúde pública e é responsável por 75 a 80% da busca da população por serviços de saúde<sup>10</sup>. O sintoma doloroso afeta aproximadamente 30% das pessoas em algum momento de suas vidas, e permanece com duração superior a um dia em 10 a 40% dos casos<sup>11</sup>. Nesta pesquisa, 91,6% dos sujeitos relataram sentir dor em seu corpo, diariamente, durante a jornada de trabalho.

A dor é uma experiência perceptiva diferenciada para cada sujeito<sup>12</sup>. Esse fato foi evidenciado nos resultados dos testes de percepção subjetiva da dor localizada, nos quais as queixas de dor foram diferentes para cada sujeito. Destaca-se aí a importância de considerar a individualidade de cada um, respeitando as diferenças morfofisiológicas e funcionais. O fato de todos serem trabalhadores de um mesmo setor e desenvolverem muitas tarefas semelhantes não representou igualdade na sintomatologia da dor.

A dor poderá causar comprometimento da qualidade de vida e da saúde do ser humano<sup>10</sup>. Essa manifestação de comprometimento foi observada quando os sujeitos relataram queixas de dor ao realizarem suas atividades profissionais. O desconforto causado pelo sintoma doloroso representa um problema de saúde que atinge, paralelo a ela, a qualidade de vida, comprometendo a capacidade de trabalho e, conseqüentemente, o bom desempenho do serviço do setor e a sobrecarga dos demais funcionários, em função do abalo físico daquele acometido de dor.

Nesse caso, o abalo da saúde e da qualidade de vida foi percebido ao verificar as funções exercidas, os movimentos dominantes e os esforços exigidos, quando foi observado que todos esses aspectos eram realizados sem a devida orientação a respeito do que seria a

melhor mecânica corporal para realizá-los.

Olhando sob a perspectiva da qualidade de vida no trabalho, essa também é influenciada pela organização institucional, considerando tanto o processo administrativo, o ambiente, como também a satisfação dos sujeitos ali envolvidos<sup>13</sup>. Para alcançar tal fim, é considerada necessária a participação dos sujeitos na tomada das decisões, é preciso oportunizar maior liberdade nesse trabalho, resultando, assim, maior confiança, mais estímulo e melhor desempenho no trabalho, oferecendo recompensas e favorecendo mudanças no ambiente natural do trabalho, as quais venham suprir as necessidades dos sujeitos<sup>14</sup>.

É importante destacar que a participação de todos os trabalhadores na tomada de decisão a respeito das atividades a serem desenvolvidas, a discussão em grupo das metas a serem alcançadas e as mudanças a serem introduzidas para melhor atender as necessidades da clientela, tanto interna como externa, oportuniza o desenvolvimento das potencialidades de cada um, eleva a auto-estima e conduz a um trabalho mais prazeroso<sup>13</sup>.

Portanto, a valorização da atividade profissional assim como a conscientização de sua importância vêm fortalecer o aumento da motivação e do melhor desempenho do serviço de lavanderia hospitalar como um todo, refletindo-se diretamente no cuidado, tanto dos funcionários como dos clientes externos da instituição, assim como induz à melhora da saúde e da qualidade de vida.

A avaliação de aptidão física para o trabalho refere-se à composição corporal, ao peso corporal total e da gordura corporal, assim como ao aumento da massa corporal magra e ao consumo energético diário, pois refletem, possivelmente, a maior capacidade de trabalho do trabalhador, porque, quanto menos gordura e mais massa corporal magra ele possuir, mais forte será. Conseqüentemente, maior será o percentual de força que ele poderá empregar na realização de sua atividade, representando menor fadiga, bem como diminuição ou desaparecimento da dor<sup>15,16</sup>.

Neste estudo, 50% dos sujeitos apresentaram quantidades de gordura corporal acima da faixa recomendada para a saúde e outros 50% estiveram dentro da normalidade ou abaixo dela. Tais resultados sugerem que a capacidade de trabalho da metade dos sujeitos, com gordura corporal acima do recomendado, pode comprometer o trabalho do grupo, sobrecarregando os demais que apresentam faixas normais ou abaixo das mesmas.

No que se refere à aptidão músculo-esquelética, o aumento da força, da resistência e da flexibilidade musculares por meio da aplicação de sobrecarga superior àquela suportada no dia-a-dia significa melhora

absoluta das condições músculo-esqueléticas<sup>8,17,18,19</sup>.

Um dos possíveis benefícios provenientes dos exercícios de força e resistência muscular está em favorecer o menor estresse cardiovascular, ou seja, para um mesmo esforço, os valores de frequência cardíaca são menores, devido à menor solicitação de fibras musculares e à maior capacidade de suportar esforços submáximos que exijam força e resistência muscular<sup>20,21,22</sup>.

Nesta pesquisa, somente 50% dos sujeitos atingiram o número de repetições recomendadas para a saúde e outros 50% ficaram com índices abaixo. Esses achados sugerem um comprometimento da capacidade de trabalho de metade dos sujeitos devido a não gozarem dos benefícios citados na literatura<sup>20,21,22</sup>.

Demonstram-se favoráveis à adoção de exercícios de alongamento, reduzindo o nível de tensão, aumentando a mobilidade articular<sup>23</sup>, favorecendo a melhor execução das atividades de trabalho<sup>24</sup>, e melhorando a cinética funcional<sup>7,4</sup>.

Na presente investigação, somente 66,66% dos sujeitos não atingiram valores recomendados para a saúde e outros 33,33% ficaram com valores dentro ou acima dos recomendados. Fica explícito que a maioria dos sujeitos tende a ter problemas músculo-articulares, devido apresentar uma pior flexibilidade da musculatura posterior de coxa e lombar.

A boa aptidão músculo-esquelética é favorável ao desenvolvimento da capacidade de trabalho, podendo o trabalhador realizar as atividades com menor dispêndio energético e retardar a fadiga<sup>15,16</sup>. Os exercícios favoreceram o aumento da força, da resistência e da flexibilidade muscular, assim como da massa corporal magra<sup>25</sup>. Essas adaptações contribuem para o melhor desempenho das atividades diárias profissionais e de lazer.

No que se refere à aptidão cardiorrespiratória, exercícios específicos mostram-se favoráveis para que ocorram adaptações positivas quanto ao consumo de oxigênio. As adaptações atingidas com os exercícios aeróbicos de média e baixa intensidade (60%) apresentaram maiores benefícios para a saúde do que para aumentos significativos de  $VO_2$ <sup>20</sup>. Tal benefício poderá ser demonstrado por meio do aumento da oxidação de substratos energéticos, gorduras e carboidratos, refletindo uma menor percentagem de gordura corporal<sup>26</sup>.

Fator importante na capacidade de realizar trabalho é o bom desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória<sup>15</sup>. Porque quando o trabalhador possui um bom consumo de oxigênio, terá condições de suportar sua jornada de trabalho, utilizando a metade de sua capacidade aeróbia, refletindo menor dispêndio energético e,

conseqüentemente, retardando a fadiga<sup>16</sup>.

Neste estudo, apenas 33,33% dos sujeitos atingiram valores acima e recomendados para a saúde e outros 66,66% ficaram com valores abaixo do mínimo recomendado. Essa baixa aptidão poderá refletir menor desempenho físico durante a realização das atividades em conseqüência do cansaço físico precoce.

A baixa aptidão física foi percebida e junto a ela cresce a possibilidade dos relatos de fadiga, demonstrando ser o setor de lavanderia uma área caracterizada por um trabalho braçal cansativo e repetitivo, revelando a inadequada relação entre carga, capacidade e técnica para realizar o trabalho.

### **3 – CONCLUSÕES**

São atribuídos aos exercícios físicos alguns benefícios orgânicos e emocionais e que podem ser adotados como medida estratégica no tratamento da dor<sup>12</sup>. Recomenda-se que, para o controle da dor, além do tratamento dos sintomas, é necessária a identificação, assim como o controle de fatores contribuintes ao seu aparecimento, tais como o ambiente físico, o social, o estilo de vida e a aptidão física<sup>11</sup>.

A adoção de um estilo de vida ativo é de grande representatividade, considerando o aspecto mais amplo da vida do sujeito. Com essa atitude, poderá ser possível influenciar de forma positiva a sintomatologia da dor e, conseqüentemente, a sua saúde e sua qualidade de vida.

A pesquisa demonstrou que existe a necessidade de intervir na correção das posturas, das posições, dos movimentos e dos esforços dominantes adotados durante a realização da atividade dos sujeitos. Percebe-se que alguns problemas de saúde podem ser desencadeados em função da atividade profissional, como também pela falta de aptidão física para executar essa atividade. Portanto, a atividade profissional, não necessariamente, contribui para a boa aptidão física; e o tipo de atividade e a forma de realizá-la podem favorecer o aparecimento de sintomas dolorosos, reduzindo a capacidade de trabalho, aumentando o absenteísmo, diminuindo a qualidade de vida.

As avaliações de aptidão física realizadas demonstraram que as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores não contribuíram para que tivessem uma boa aptidão física. A análise dos resultados das avaliações demonstrou que nenhum dos seis sujeitos contemplou, na totalidade, os valores de referência, considerados os mínimos para a saúde, quanto à composição corporal, aptidão cardiorrespiratória e aptidão músculo-esquelética – força, resistência e flexibilidade.



No presente estudo, frente à problemática da saúde dos trabalhadores, as medidas indicadas para serem analisadas e uma estratégia possível para resolvê-la é a adoção de um programa de exercícios físicos. A inclusão de um programa de exercícios físicos aos sujeitos do setor de lavanderia hospitalar é justificada porque, com a sua prática, será possível reduzir os sintomas dolorosos, elevar a auto-estima, favorecer os níveis de aptidão física, melhorando, conseqüentemente, as condições de saúde e a qualidade de vida dos funcionários. Em relação à instituição, ao viabilizar a implantação dessa prática corporal junto ao serviço de lavanderia, teria um retorno no sentido da diminuição do gasto com a saúde do trabalhador bem como da redução do índice de absenteísmo, resultando na melhora de atendimento da demanda desse setor e, em decorrência, isso resultaria no aumento e na melhoria da produtividade. É importante ressaltar que essa solução pode ser considerada de baixo custo e de fácil aplicação.

Na perspectiva da proteção dos trabalhadores, merecem especial atenção a segurança, tanto no sentido dos acidentes no trabalho, quanto das incapacidades decorrentes da atividade profissional e do ambiente não favorável. Buscando um ambiente favorável ao desenvolvimento do trabalho e do trabalhador, investindo na sua saúde e no seu bem-estar, oportuniza-se maior disposição e motivação para a realização das atividades de trabalho e da vida diária e, conseqüentemente, obtém-se uma maior produtividade e um cuidado mais eficiente ao cliente.

A reversão da falta de motivação detectada ao longo da pesquisa e a dos sintomas dolorosos de fundo psicogênico poderão, possivelmente, ser alcançadas pelo redimensionamento administrativo, com participação ativa e comprometida dos trabalhadores, através da tomada de decisões entre os diversos serviços que mantêm relações de trabalho com a lavanderia. A interconexão entre os diversos serviços poderá ser capaz de encontrar estratégias para encaminhar as soluções mais pertinentes às questões levantadas: separar as roupas contaminadas; eliminar a presença de perfurocortantes na roupa; organizar o trabalho de forma a não sobrecarregar nenhum trabalhador; distribuir a verba da instituição contemplando as necessidades da lavanderia, tanto no que tange à reposição e ao aumento da quantidade de roupa, como também à manutenção e à substituição dos equipamentos danificados; adquirir equipamentos que auxiliem na própria organização do trabalho (balanças, termômetros, EPIs); propiciar reuniões periódicas com psicólogos, assistentes sociais, inter e intra-equipes dos serviços da instituição; oportunizar melhor relação entre os funcionários, favorecendo maior coesão do grupo e dos funcionários

com a direção, a administração e as chefias, aumentando a valorização do pessoal e o reconhecimento da importância e da necessidade do serviço prestado por esse setor do hospital e a sua finalidade: o cuidado à saúde; e oportunizar qualificação pessoal e profissional.

Tais medidas poderão ser fatores desencadeantes e favorecedores da motivação, capazes de aumentar a auto-estima, a satisfação em trabalhar, a qualidade do serviço, a produtividade, a qualidade de vida e as condições de saúde e ainda influenciar, positivamente, na prestação do cuidado ao cliente.

Ressalta-se a necessidade de considerar o serviço da lavanderia hospitalar cumprindo uma atividade meio para que outros serviços consigam prestar o cuidado ao cliente, sendo, portanto, imprescindível a sua inter-relação com os demais serviços da instituição a fim de que todos conheçam o que produz, como produz e porque produz.

Seguindo essa linha de pensamento, salienta-se que o maior consumidor dos produtos da lavanderia hospitalar é o serviço de enfermagem, que presta um serviço fim: o cuidado de enfermagem ao cliente. As relações inter-serviços, a discussão das necessidades, das formas administrativas de redimensionamento do trabalho entre os serviços poderão ser capazes de diminuir as constantes adversidades, os desencontros e as dificuldades que ambos enfrentam por exercerem as suas atividades de forma não interconectada ao todo<sup>13</sup>.

A presença de perfurocortantes na roupa a ser processada confirma a ausência da interconexão dos serviços do HU, prejudicando não somente o serviço de apoio à lavanderia, mas principalmente os serviços fins, em especial o da enfermagem que, por motivos alheios, não consegue prestar as suas atividades de forma mais qualificada ao cliente.

Portanto, o redimensionamento administrativo e a criação da interconexão dos serviços, objetivando suprir tais deficiências, podem influenciar positivamente a saúde dos funcionários do setor de lavanderia e, conseqüentemente, a dos usuários desse serviço, em especial contribuir com o serviço de enfermagem quanto ao cuidado ao cliente, por ser o maior consumidor do produto da lavanderia. Essas medidas podem ser capazes de aumentar a valorização da atividade profissional, assim como a conscientização de sua importância frente aos demais serviços consumidores do seu produto e, dessa maneira, despertar e fortalecer a motivação e melhorar o desempenho do serviço de lavanderia hospitalar como um todo, refletindo-se diretamente no cuidado, em especial no da enfermagem ao cliente, além de tornar o serviço mais prazeroso, favorecendo, positivamente, a melhora da saúde e a qualidade de vida dos funcionários da instituição.

Assim sendo, os exercícios físicos não devem ser encarados somente como um meio de tornar mais eficiente a produção, mas como um veículo/instrumento que favorece a melhor condição de saúde, beneficiando a qualidade de vida de cada um dos trabalhadores, caminhando, assim, em direção à finalidade da instituição hospitalar: prestar o cuidado à saúde da clientela.

## REFERÊNCIAS

1. Guedes D P, Guedes JERP. Exercício Físico na Promoção da Saúde. Londrina: Midiograf; 1995.
2. Anderson B, Burke E, Pearl B. Estar en forma: el programa de ejercicios más eficaz para ganar fuerza, flexibilidad y resistencia. Barcelona: Ed. Integral; 1995.
3. Powers SK, Howley ET. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Manole; 2000.
4. Moffat M, Vickery S. Manual de manutenção e reeducação postural. Porto Alegre: Artmed; 2002.
5. Guiselini M.. Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável. São Paulo: Gente; 1996.
6. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
7. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf; 2001.
8. Pollock ML, Wilmore JH, Fox III SM. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. Rio de Janeiro: MEDSI; 1986.
9. Leite PF. Fisiologia do exercício, ergometria e condicionamento físico. Rio de Janeiro: Ateneu; 1986.
10. Ministério da Saúde. Portaria n.º 19/GM. Em 03 de janeiro de 2002. [capturado 2004 mai]; Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-19.htm>
11. Sociedade Brasileira de Estudo da Dor. [S.l.] [2004] [capturado 2004 jan]. Disponível em [www.dor.org.br](http://www.dor.org.br)
12. Herman E, Scudds R. Dor. In: Pickles, B et al. Fisioterapia na terceira idade. São Paulo: Santos Livraria Editora; 1998. p.289-304.
13. Siqueira HCH. As interconexões dos serviços no trabalho hospitalar: um novo modo de pensar e agir. [Tese]. Florianópolis (SC): UFSC; 2001.
14. Schermerhorn JRJ, Hunt JG, Osborn RN. Fundamentos de comportamento organizacional. Porto Alegre: Bookman; 1999.
15. Astrand P, Rodahl K. Tratado de fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara; 1987.
16. Sharkey BJ. Condicionamento físico e saúde. Porto Alegre: Artmed; 1998.
17. Monteiro WD. Força muscular: uma abordagem fisiológica em função do sexo, idade e treinamento. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 1997; 2(2):50-66.

18. Fleck S, Kraemer W. Fundamentos do treinamento de força muscular. Porto Alegre: Artmed; 1999.
19. Santarém JM. Treinamento de força e potência In: Ghorayeb, N.; Barros, T. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999. p.35-50.
20. Pollock GAG. et al. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. Med. Sci. Sports. Exerc. 1998; 30(6): 975-991.
21. Antoniazzi RC et al. Alterações do  $VO_{2máx.}$  de indivíduos com idades entre 50 e 70 anos, decorrente de um programa de treinamento com pesos. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 1999; 4(3):27-34.
22. Tritschler KA. Medida e avaliação em educação física e esportes de Barrow e McGee. Barueri, SP: Manole; 2003.
23. Anderson B. Alongue-se. São Paulo: Summus; 1983.
24. Ghorayeb N, Carvalho T, Lazzoli J K. Atividade física não competitiva para a população In: Ghorayeb N, Barros T. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 249-259.
25. Baechle TR, Groves BR. Treinamento de força. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.
26. Nieman DC. Exercício e saúde. São Paulo: Manole; 1999.

Recebido em 18/07/06

Aceito em 15/08/06