

ENFERMAGEM SEM FRONTEIRAS NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO UTERINO E MAMA

Nursing without borders in the prevention of colon and breast cancer (Relato de experiência)

Ana Cláudia Sierra Martins¹

Maria de Fátima Montenari Teixeira²

RESUMO

Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama é um projeto do Programa de Extensão Acadêmica da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora (FESA-JF). Os objetivos do projeto são ampliar a oferta de possibilidades para que o acadêmico adquira destreza na realização de procedimentos técnicos, necessários para a sua formação profissional. Nesse artigo são relatados o projeto, seus resultados e dificuldades encontradas pelas mulheres em realizar o exame preventivo; destacaram-se três variáveis comuns, em ambas as campanhas: falta de tempo, inibição e dificuldade de acesso. Os dados apresentados evidenciaram uma realidade que, existe em vários outros municípios brasileiros. As dificuldades encontradas pelas mulheres para se realizar o exame preventivo são inúmeras, como foi destacado neste trabalho. E finalmente, pouco interesse pela maioria dos acadêmicos em participar de ações sociais.

Palavras-Chaves: Prevenção; extensão Acadêmica; saúde da mulher.

ABSTRACT

Nursing Without Borders in the prevention of colon and breast cancer is a project of the Program of Academic Extension of the Estácio de Sá of Juiz de Fora College (FESJF). The purpose of the project is to offer possibilities so that the academics acquires dexterity in the accomplishment of technician procedures that are necessary for their professional formation. Results: Both Campaigns had little participation of the academics. In relation to the difficulties found for the women in carrying through the preventive examination, three common variable had been distinguished, in both campaigns: lack of time, inhibition and difficulty of access. Conclusion: The presented data had evidenced a reality that exists in several other Brazilian cities. The joined difficulties for women to become fulfilled the preventive examination are innumerable, as occurred in this work. And, therefore, little interest was observed for the majority of the academics in participating of social actions.

Keywords: Prevention; academic extension; women's health.

1 Mestranda em Educação pela Universidade Estácio de Sá. Especialista em Administração Hospitalar pela UNAERP, Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UFJF, Especialista em Gestão Materno-Infantil pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP-FIOCRUZ. Professora da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora. Coordenadora do Projeto Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama.

E-mail: acsm2003@uol.com.br

2 Graduanda em Enfermagem e bolsista do Projeto Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, fomentado pela Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama é um projeto do Programa de Extensão Acadêmica da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora (FES-JF), que teve a aprovação para iniciar as suas atividades, em março de 2007. No mesmo período foi realizada a seleção para o(a) bolsista do projeto. O Projeto tem a proposta de ofertar ao acadêmico do quarto período, do Curso de Enfermagem, na disciplina Saúde da Mulher, o acesso à prática da Consulta de Enfermagem Ginecológica, durante a realização de campanhas comunitárias para a prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama. O(a) bolsista participa na elaboração do plano de trabalho a ser desenvolvido durante a campanha e os acadêmicos atuam como executores da assistência de enfermagem, sob a supervisão da coordenação do projeto. O Projeto é enviado ao Secretário de Saúde Municipal, sendo totalmente custeado pelo Município interessado pelo serviço. As campanhas aconteceram em municípios da Zona da Mata Mineira, no primeiro e segundo semestre de 2007, sendo identificados como município 1 e 2.

O objetivo geral do projeto é ampliar a oferta de possibilidades para que o acadêmico da FES-JF adquira destreza na realização de procedimentos técnicos, necessários para a sua formação profissional.

Os objetivos específicos são organizar campanhas de prevenção do câncer de colo uterino e de mama; realizar a consulta de enfermagem ginecológica, utilizando a técnica de coleta do material para o Exame Preventivo do Colo do Útero; realizar o exame clínico das mamas e ensinar o auto-exame das mamas.

Justifica-se o projeto, em virtude da necessidade de melhorar a formação técnica do acadêmico de enfermagem na realização da coleta do material para o Exame Preventivo do Colo do Útero, e ainda, não menos importante, a necessidade de se atuar na detecção e prevenção primária do câncer ginecológico e do câncer de mama.

No Brasil, a principal estratégia utilizada para detecção precoce/rastreamento do câncer do colo do útero é a realização da coleta de material para exames citopatológicos cervico-vaginal e microflora, conhecido popularmente como exame preventivo do colo do útero; exame de Papanicolaou; citologia oncótica; PapTest. (BRASIL, 2006, p. 58)

A Organização Mundial da Saúde estima que ocorram mais de 1.050.000 casos novos de câncer de mama em todo o mundo a cada ano, o que torna o câncer comum entre as mulheres. (BRASIL, 2006)

O profissional Enfermeiro possui a sua atuação técnica regulamentada desde 1986, quando, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através da Lei n. 7498, de 25 de junho de 1986 dispôs a Regulamentação do Exercício da profissão. (COFEN, 2002)

A Resolução COFEN – 159, de 19 de abril de 1993, dispõe sobre a consulta de enfermagem e resolve, no seu Art. 1 Em todos os níveis de assistência à saúde, seja em instituição pública ou privada, a consulta de enfermagem deve ser obrigatoriamente desenvolvida na Assistência de Enfermagem. (COFEN, 2002, p. 45)

O exame citopatológico (preventivo) deve ser realizado em mulheres de 25 a 60 anos de idade , uma vez por ano e, após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos. (BRASIL, 2008)

A identificação das mulheres na faixa etária de maior risco, especialmente aquelas que nunca realizaram exame na vida, é o objetivo da captação ativa nas campanhas de prevenção do câncer de colo do útero. (BRASIL, 2006).

2 METODOLOGIA

A pesquisa a ser apresentada, quanto aos objetivos a que se propõe foi do tipo pesquisa participativa e estudo de campo. Trata-se de um método concebido a partir dos problemas vividos pela população pesquisada (RIZZINI, 1999).

O tema abordado na pesquisa foi a prevenção do câncer de colo do útero e mama e a promoção da saúde da mulher. O acadêmico do curso de enfermagem, que cursa ou já cursou a disciplina saúde da mulher, participa como executor das atividades propostas: consulta de enfermagem e realização do exame Preventivo. As fontes de pesquisa utilizadas foram o Manual do Ministério da Saúde: Cadernos de Atenção Básica. Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama. E também a legislação do Conselho Federal de Enfermagem.

O contato com os municípios foi feito por meio de um ofício, onde foram apresentados os objetivos do estudo, e solicitadas às autorizações para a realização do mesmo. Foi garantido o caráter confidencial e voluntário da participação, bem como o compromisso de divulgação dos resultados do trabalho.

A realização da coleta de dados ocorreu durante o evento, que aconteceu em dois domingos de 2007, no município 1 e no município 2, localizados na Zona da Mata Mineira, através da aplicação de questionário semi-estruturado, onde se escolheu variáveis importantes para o estudo: faixa etária, realização do último preventivo e dificuldades encontradas para a realização do exame anualmente.

A análise dos dados ocorreu utilizando a técnica de estudo comparativo: distribuição de freqüência, proporções e porcentagens.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Campanha realizada no município 1, no primeiro semestre de 2007 teve a participação de 7 acadêmicos que atenderam a 115 usuárias. Porém foram aplicados 64 questionários, respeitando o direito de decisão em participar ou não da pesquisa. Destes, apenas 9 mulheres nunca haviam realizado o exame (14%) e 11 mulheres haviam realizado há mais de 3 anos (17,1%) (Tabela 1). Este resultado demonstra o quão é necessário eventos desta natureza, pois facilita o acesso da mulher que trabalha, ao Serviço de Saúde, no dia que normalmente não há expediente (domingo).

Tabela 1 - Percentual de Mulheres Entrevistadas quanto a Realização do Primeiro Exame e do Último Exame Realizado, Município 1, 2007.

	Primeira vez	%	Mais de 3 anos	%
Número de mulheres	9	14	11	17
N	64	100	64	100

Fonte: Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, 2007.

A Campanha realizada no município 2, no segundo semestre de 2007, teve a participação de 14 acadêmicos, que atenderam a 79 mulheres. Destas, 5 mulheres fizeram o exame pela primeira vez (6,3%) e 16 mulheres haviam realizado há mais de 3 anos (20,2%). (Tabela 2)

Tabela 2 - Percentual de Mulheres Entrevistadas quanto a Realização do Primeiro Exame e do Último Exame Realizado, Município 2, 2007.

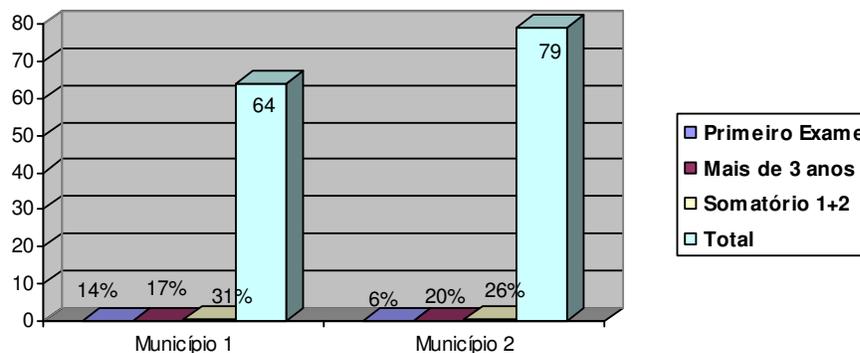
	Primeira vez	%	Mais de 3 anos	%
Número de mulheres	5	6,3	16	20,2
N	79	100	79	100

Fonte: Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, 2007.

Em ambas as Campanhas, a representação do número de mulheres que procuraram o Serviço de Saúde, sendo o último exame realizado há mais de 3 anos, é considerado alto, uma vez que, somado ao número de mulheres que nunca foram submetidas ao Exame Preventivo, representam 31% (município 1) e 26,5% (município 2). (Gráfico 1) Esses

resultados são satisfatórios, pois segundo Brasil (2006) o diagnóstico tardio pode estar relacionado à dificuldade de acesso da população feminina aos serviços de saúde.

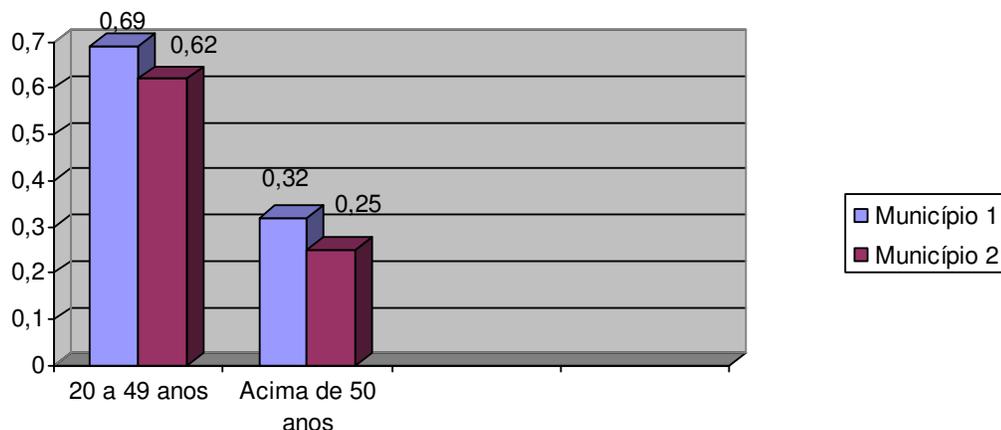
Gráfico 1- Porcentagem da Realização do Primeiro Exame e Último há mais de 3 anos, nos Municípios 1 e 2, em 2007.



Fonte: Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, 2007.

Em relação à faixa etária, observou-se que houve uma maior procura, em ambos os municípios, por mulheres na faixa etária entre 20 a 49 anos, representando uma proporção de $P=0,69$ e $P=0,62$, nos municípios 1 e 2, respectivamente. Embora, a faixa etária acima de 50 anos receba destaque, pois se trata de uma população vulnerável para a maior incidência de câncer invasor. Este dado coincide com a ocorrência nacional, pois, segundo Brasil (2006) a maior parte do exame preventivo do colo do útero é realizado em mulheres com menos de 35 anos. (Gráfico 2)

Gráfico 2 – Proporção de Mulheres, por Faixa Etária, que Participaram da Campanha, nos Municípios 1 e 2, em 2007.



Fonte: Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, 2007.

Em relação às dificuldades encontradas pelas mulheres em realizar o exame preventivo, destacaram-se três variáveis comuns, em ambas as campanhas: falta de tempo, inibição e dificuldade de acesso. A Inibição destacou-se logo, em se tratando de dificuldades na realização do exame preventivo, pelas mulheres do município 1, por se tratar de uma cidade do interior de Minas Gerais. A proporção de mulheres que se sentem inibidas em realizar o exame é de $P= 0,48$ (município 1) e $P= 0,39$ (município 2). Este assunto está diretamente relacionado a questões culturais, de gênero e da representação social da mulher na comunidade. É um ranço de herança machista, que é passado de geração a geração, entre as mulheres. Muito ainda deverá ser realizado para desmistificar, entre as mulheres, este procedimento tão necessário para a prevenção do câncer de colo do útero. (Tabela 3)

A proporção de mulheres, do município 1, que disseram ser a falta de tempo um dificultador para a realização do exame anual foi de $P= 0,34$. Contra a $P= 0,46$ do município 2. Esta variável mostra claramente a barreira burocrática que dificulta o acesso das mulheres aos serviços de saúde, em todo o País. Haja vista que o funcionamento das Unidades de Saúde ocorrem durante o horário comercial – das 07:00h às 17:00h –, o que dificulta a participação da mulher trabalhadora. (Tabela 3)

A dificuldade no acesso não somente físico, mas administrativo para o agendamento do exame preventivo, apareceu como forma de protesto. Já que, em ambos os municípios, as Unidades de Saúde estavam localizadas dentro das comunidades a serem atendidas, na Campanha. Evidenciou-se uma $P= 0,28$ no município 1 e $P= 0,39$ no município 2. (Tabela 3)

Tabela 3 – Proporção de Mulheres, Quanto as Dificuldades Encontradas para Realizar o Preventivo Anual nos Municípios 1 e 2 em 2007.

Municípios	Inibição	Falta de Tempo	Acesso
1	0,48	0,34	0,28
2	0,39	0,46	0,39

Fonte: Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama, 2007.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados pela autora evidenciaram uma realidade que existe em vários outros municípios brasileiros. As dificuldades encontradas pelas mulheres para se realizar o exame preventivo são inúmeras, como foi destacado neste trabalho. Transcendem

o ato de decidir ou não realizar o exame. Ora por motivos culturais, ora por motivos gerenciais.

As Campanhas realizadas nos dois municípios tiveram pouca participação dos acadêmicos. Isto porque no município 1, apenas 7 alunos participaram do evento. Já no município 2, este número aumentou para 14 participantes. O Projeto foi elaborado para ampliar a oferta de possibilidades para que o acadêmico da FES-JF adquirisse destreza na realização de procedimentos técnicos, necessários para a sua formação profissional.

Introduzir o acadêmico de enfermagem como facilitador desta proposta e fazê-lo perceber o quão importante é a sua atuação em Campanhas desta natureza poderá ser a ajuda que as Faculdades públicas ou privadas, com responsabilidade social, deveriam oferecer para a comunidade

Contudo, sabe-se que facilitar o acesso da usuária ao Serviço de Saúde deveria ser a meta a ser alcançada pelos gestores municipais de saúde, para reduzir a morbimortalidade por câncer de colo do útero e de mama, através da oferta do Exame Preventivo para as mulheres na faixa etária entre 25 a 60 anos.

E finalmente, cabe ao acadêmico do curso de enfermagem, repensar em alternativas para a aquisição de habilidades técnicas somente adquiridas quando se pratica a técnica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Código de Ética e Legislações**. Rio de Janeiro: COREn RJ, 2002.

RIZZINI, Irmã: CASTRO, Mônica Rabello; SARTOR, Carla Daniel. **Guia de Metodologia de Pesquisa Para Programas Sociais** [Série Banco de Dados - 6 Pesquisando] Rio de Janeiro: Editora Universitária Santa Úrsula, 1999.

PLANO DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE COM QUEIMADURA DE TERCEIRO GRAU

Nursing support plan for the care of a patient with third degree burns

*Alex dos Santos Mendes¹
Letícia Costa Pacheco da Silva²
Roberta Lopes Karlburger²
Eldilany Wulff Landim da Costa²
Simone Natali Vaz de Carvalho²
Jonathan Teixeira²*

RESUMO

O presente artigo apresentará uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso voltado para os seguintes objetivos: a) apresentar o perfil do paciente acometido por queimadura de terceiro grau submetido a desbridamento e decorrente enxertia; b) apresentar um processo de enfermagem contendo o histórico, os diagnósticos e as prescrições de enfermagem direcionadas ao paciente estudado; c) elaborar cuidados que promovam educação em saúde. A primeira etapa para a realização deste estudo consistiu na coleta de dados efetivada através da verificação do prontuário do paciente e de uma entrevista realizada no Hospital de Pronto Socorro (HPS), na cidade de Juiz de Fora, MG. A segunda etapa foi direcionada à elaboração do processo de enfermagem. As prescrições traçadas para o paciente não foram aplicadas, optando-se por discorrer sobre o significado clínico dos diagnósticos identificados neste estudo de caso.

Palavras-chave: Estudo de caso; queimadura de terceiro grau; processo de enfermagem

ABSTRACT

This article will present descriptive research of the case study type, with the following aims: to present the profile of a patient suffering from third degree burns who underwent debridement and subsequent grafting; to present a nursing procedure with the patient's record, diagnoses and the nursing prescriptions elaborated for the patient under study; to provide care which promotes health education. The first step to carry out this study was to collect the data by means of examination of the patient's record and an interview carried out in the Emergency Hospital in the city of Juiz de Fora in the state of Minas Gerais. The second step was to elaborate the nursing procedure. The prescriptions mapped out for the patient were not applied; instead it was decided to discuss the clinical meaning of the diagnoses identified in this case study.

Key words: Case study; third degree burns; nursing procedure.

¹ *Especialista pela Universidade Federal de Juiz de Fora em Enfermagem em Terapia Intensiva. Professor da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.*

E-mail: alexmendesjf@ig.com.br

² *Graduandos em Enfermagem pela Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.*

E-mail: leticia costa88@hotmail.com

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Enfermeiro deve ser o profissional capaz de prestar o conjunto de cuidados e medidas que visem às necessidades básicas do ser humano (JORGE FILHO et al., 1995). Para tanto, realizou-se um estudo de caso com a intenção de elaborar um processo de enfermagem direcionado a um paciente que apresenta queimaduras.

Segundo Felipe Júnior (1990), queimaduras são lesões de tecidos orgânicos produzidas por um trauma de origem térmica. Este trauma assume proporções variáveis, dependendo do tempo de exposição que leva a profundidades distintas, do percentual de área queimada e do agente causador.

Quanto à profundidade, a queimadura pode ser classificada dependendo do grau da lesão tissular. Assim, sua classificação varia em primeiro, segundo e terceiro graus. A maior progressão acarreta em conseqüências imediatas no prognóstico do paciente.

Para uma maior eficácia no processo de cicatrização das lesões por queimadura, são avaliados o percentual de área queimada e a profundidade da lesão. Cabe ressaltar que, em queimadura de terceiro grau, são necessários procedimentos de desbridamentos com sucessiva enxertia.

A elaboração deste estudo foi proposta pela disciplina Saúde do Adulto e Idoso I, do Curso de Enfermagem, da Faculdade Estácio de Sá, de Juiz de Fora - MG, que estabeleceu a escolha de um tema que despertasse o interesse dos participantes e que fosse relevante para a formação acadêmica. Por acreditar que os pacientes que apresentam lesões profundas, decorrentes de queimadura de terceiro grau, necessitem de cuidados diários, optou-se por estudá-la. Além disso, decidiu-se apresentar as condutas do Enfermeiro na elaboração de um processo de enfermagem que constitui um campo de atuação pouco explorado pelos profissionais da área.

Assim, o presente estudo tem por objetivo geral apresentar o perfil do paciente acometido por queimadura de terceiro grau submetido à desbridamento e decorrente enxertia. Os objetivos específicos consistem em apresentar um processo de enfermagem contendo o histórico, os diagnósticos e as prescrições de enfermagem direcionadas ao paciente estudado e elaborar cuidados que promovam educação em saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso, realizado no Hospital de Pronto Socorro de Juiz de Fora (HPS - JF), no período de setembro a outubro de 2006.

Para Andrade (2003), na pesquisa descritiva, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. É

importante destacar que, segundo Machado et al (2007), o estudo de caso objetiva colaborar na tomada de decisões sobre o problema estudado, indicando as possibilidades para sua modificação.

A primeira etapa consistiu na coleta de dados efetuada através da verificação do prontuário do paciente e de uma entrevista proposta pela disciplina Saúde do Adulto e do Idoso I. Nessa etapa, o paciente assinou um Termo de Consentimento Livre para que o estudo pudesse ser realizado. Para assegurar-lhe o direito de anonimato, foi-lhe atribuído o pseudônimo com as iniciais de seu nome: CCO.

A segunda etapa foi direcionada à elaboração do processo de enfermagem que através dos dados coletados foram identificados os diagnósticos de enfermagem que determinaram as prescrições específicas para este estudo de caso.

É importante ressaltar que as prescrições de enfermagem traçadas não foram aplicadas ao paciente estudado.

3 PROCESSO DE ENFERMAGEM

O processo de enfermagem consiste em uma dinâmica de ações sistematizadas que definem o alcance da prática de enfermagem e visam à assistência ao paciente. Esse processo caracteriza-se pelo inter-relacionamento e dinamismo de suas etapas, que consistem no histórico, diagnóstico e prescrições de enfermagem.

3.1 HISTÓRICO DO PROBLEMA

O presente estudo foi realizado com o paciente CCO, 44 anos, do sexo masculino, de cor negra, solteiro, católico, cursou até a 5ª série do ensino fundamental, autônomo e residente do município de Cataguases - MG.

O paciente relata fazer o uso de bebidas alcoólicas aos finais de semana. Desconhece doenças no seu histórico familiar e não possui doenças crônicas e nem qualquer tipo de alergia. Relata ainda que, no dia 31/08/2006, procurou atendimento médico em um hospital de sua cidade devido a uma dor em seu braço direito. Durante o atendimento foram realizados raios-X, prescritas compressas quentes locais e um medicamento via oral, cuja ação é desconhecida pelo paciente.

Destaca, ainda, ter feito o uso de compressas quentes, sem qualquer orientação, por cerca de 48 horas ininterruptas. Após as aplicações das compressas procurou novamente o atendimento médico, no mesmo hospital, devido à presença de edema e à secreção purulenta no local das aplicações. CCO foi submetido a um procedimento cirúrgico, cuja finalidade desconhece e ficou durante 10 dias sob internação hospitalar. Após esse período,

foram realizados curativos diários, durante cerca de 4 dias, pela equipe de enfermagem do hospital de Cataguases.

No decorrer das realizações dos curativos, a assistência médica o encaminhou para uma consulta na Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, onde foi removido para o HPS - JF. CCO deu entrada na Clínica Especializada em Cirurgia Geral do HPS - JF, no dia 20/09/2006, às 13h44min, com queixa principal de queimadura de terceiro grau em membro superior direito (MSD), com perda de substância sob impressão diagnóstica.

As queimaduras de terceiro grau apresentam acometimento de todas as camadas atingindo derme e epiderme e caracterizam-se por uma escara de aspecto de couro endurecido, que é menos dolorosa e apresenta coloração negra, branca ou vermelha-cereja (TOWNSEND et al., 2003).

No primeiro dia de internação no HPS - JF, o paciente foi submetido a exames laboratoriais e a procedimentos de fisioterapia devido à perda de mobilidade do MSD.

No dia 23/09/2006, foi realizado desbridamento cirúrgico no local necrosado do membro acometido, provocando, assim, uma ferida aberta, com a perspectiva de cirurgia reparadora. Após o desbridamento, foi introduzida uma dieta hiperproteica devido ao hipermetabolismo promovido pela lesão cutânea.

O desbridamento cirúrgico consiste na remoção a bisturi de todo tecido necrótico detectado visualmente até atingir uma superfície sangrante e não lesada pela queimadura (CORREIA et al., 1980). Esta técnica deve ser realizada no Centro Cirúrgico com anestesia geral e cuidados de anti-sepsia e assepsia.

No dia 03/10/2006, o paciente foi submetido ao enxerto autógeno. Foi utilizado como sítio doador parte do tecido da região anterior da coxa do membro direito.

Segundo Correia et al (1980), o enxerto autógeno é representado por uma área de pele contendo derme e epiderme, totalmente separada de sua fonte de irrigação sanguínea, de sua área doadora e que pode ser transplantada para outro local do mesmo organismo. Smeltzer et al (2005) afirmam que esse tipo de enxerto constitui o meio ideal para cobrir queimaduras porque consiste na própria pele do paciente e que, dessa maneira, é menos rejeitado pelo sistema imune.

3.1.1 Coleta de dados

Mediante ao histórico de enfermagem, pôde-se observar os seguintes problemas: queimadura em MSD; uso inadequado de compressas quentes; internação prolongada; capacidade limitada para realizar movimentos com o MSD; processo de cicatrização da ferida; feridas abertas.

3.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM

Para Iyer (1993), o diagnóstico de enfermagem consiste na segunda etapa do processo de enfermagem e caracteriza-se pelo julgamento clínico acerca das reações do indivíduo a problemas reais ou potenciais de saúde. Dessa forma, deve-se organizar os dados coletados e direcionar as intervenções de enfermagem para que se chegue aos resultados pelos quais o Enfermeiro é responsável.

Com base nos dados do histórico, pode-se incluir os seguintes diagnósticos de enfermagem, segundo NANDA (2002):

- Risco de infecção relacionado com a perda da barreira cutânea caracterizado por queimadura em MSD;
- Conhecimento deficiente relacionado à interpretação errônea de informação caracterizado por uso inadequado de compressas quentes;
- Atividade de recreação deficiente relacionada com limitação física e monotonia do confinamento caracterizada por internação prolongada;
- Mobilidade física prejudicada relacionada com queimadura e contraturas articulares caracterizadas por capacidade limitada de realizar movimentos com MSD;
- Nutrição desequilibrada, menor que as exigências corporais, relacionada com hipermetabolismo caracterizada por processo de cicatrização da ferida;
- Integridade cutânea prejudicada relacionada a processo cirúrgico (desbridamento) caracterizada por ferida aberta.

3.3 PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM

A prescrição de enfermagem é a terceira etapa do processo e orienta as ações da equipe de enfermagem nos cuidados adequados ao atendimento das necessidades básicas e específicas do paciente.

As prescrições traçadas para o paciente estudado foram norteadas por Moyet-Carpenito (2006). Considerando a dificuldade de abordar todas as intervenções de enfermagem, priorizaram-se algumas que foram consideradas mais abrangentes:

- Inspeccionar a ferida para detectar sinais de infecção, visto que sinais como dor, calor, rubor, edema e perda de função indicam infecção localizada;
- Reportar ao médico ruídos intestinais diminuídos, taquicardia, pressão arterial diminuída, débito urinário diminuído e febre, pois esses sinais podem indicar sepse;
- Avaliar a prontidão do paciente e da família para o entendimento das explicações, ser claro, simples e oferecer informações também por escrito;
- Orientar e demonstrar cuidados com a ferida, ao paciente e a uma pessoa próxima, pois conhecer e entender o processo reforça a compreensão;

- Posicionar cuidadosamente o paciente para evitar a flexão nas áreas queimadas e reduzir o risco de contraturas;
- Promover ações que tornem o ambiente acolhedor e confortável ao paciente;
- Encorajar o autocuidado até o ponto da capacidade do paciente: tal procedimento promove a independência e a atividade aumentada;
- Pesar o paciente em intervalos adequados, no intuito de determinar se as necessidades nutricionais estão sendo satisfeitas;
- Enfatizar ao paciente a importância da troca de curativos, no local de referência, após alta hospitalar.

4 DISCUSSÃO

Mediante os diagnósticos de enfermagem e devido à impossibilidade de aplicar as intervenções de enfermagem traçadas para o paciente, por motivo de transferência hospitalar, optou-se por discorrer sobre o significado clínico dos diagnósticos identificados neste estudo de caso.

A perda de barreira cutânea ocasionada por queimadura ou por desbridamento da mesma pode proporcionar a introdução de organismos patógenos aumentando o risco de infecção.

O conhecimento deficiente pode implicar em uma variedade de respostas, como déficits de autocuidado. Dessa forma, quando o paciente ou a família não conseguir alcançar as metas de aprendizagem devem ser encaminhados para a assistência após alta hospitalar.

A instituição hospitalar em que o paciente estudado encontrava-se confinado não oferece estratégias criativas para variar o ambiente e a rotina diária, contribuindo para o sentimento de tédio e, até mesmo, para a sua baixa auto-estima.

É importante esclarecer também que pacientes com queimaduras exigem exercícios freqüentes para que permaneçam com mobilidade. Embora os fisioterapeutas sejam responsáveis pela reabilitação, o Enfermeiro atua diretamente no posicionamento adequado reduzindo o risco de contraturas em flexão.

Além disso, queimados com lesões de terceiro grau possuem uma nutrição desequilibrada devido ao hipermetabolismo, que corresponde a uma anormalidade metabólica desencadeada pelo estresse da lesão. Assim, para que ocorra a cicatrização da ferida, o paciente necessita da ingesta exata de calorias e proteínas para atender as exigências nutricionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do estudo de caso, pôde-se evidenciar a relevância da aplicabilidade do processo de enfermagem dentro da Atenção Terciária (Hospitalar) e como este processo pode contribuir para a dinâmica da equipe e, conseqüentemente, na recuperação do paciente.

Além disso, comprovou-se a importância do domínio teórico para que a assistência de enfermagem tenha um caráter resolutivo e independente. Percebeu-se, também, a relevância da orientação precisa por parte do profissional de saúde, já que todos os acometimentos demonstrados pelo paciente estudado foram decorrentes de orientações imprecisas.

Espera-se que o presente estudo desperte o interesse dos profissionais no planejamento do processo de enfermagem, visto que esse processo é uma tentativa de melhorar o trabalho interdisciplinar e, conseqüentemente, a qualidade da assistência ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. M.. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalho na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- CORREIA, P. C.; BRANCO, P. D.; AMARY, A. **Queimaduras**: fisiopatologia, diagnóstico, avaliação, e o seu tratamento clínico e cirúrgico. São Paulo: Ateneu, 1980. p. 25-33; 127-151.
- FELIPPE JÚNIOR, J.. **Pronto socorro**: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. p. 1067-1072.
- IYER, P. W.; TAPTICH, B. J.; BERNOCCHI-LOSEY, D. **Processo e diagnóstico de enfermagem** [Cap. 4Tradução Regina Machado Garcez.] Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 83-87.
- JORGE FILHO, I.; ANDRADE, J. I. ; ZILIOOTTO JÚNIOR, A. **Cirurgia geral pré e pós operatória**. São Paulo: Atheneu, 1995. p. 549-554.
- MACHADO, W. C. A.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. G.de; RUFFONI, L. D. G. Cuidando da pessoa tetraplégica em casa: ausência de úlceras de pressão como prerrogativa dos programas de reabilitação, **Enfermagem Brasil**, Rio de Janeiro, ano 6, n. 1, p. 53-61, jan./fev. 2007.
- MOYET-CARPENITO, L. J. **Planos de cuidados de enfermagem e documentação**: diagnósticos de enfermagem e problemas colaborativos. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- NANDA, **Diagnóstico de enfermagem**: definições e classificações. [Tradução Jeanne Liliane Marlene Michel] Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SMELTZER, S. C. et al. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 1802-1842. v. 2.
- TOWNSEND, C. et al. **Sabiston, tratado de cirurgia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 379-398.

REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA: ALGUMAS REFLEXÕES.

Reduction of maternal mortality: some reflections (ENSAIO)

Ana Cláudia Sierra Martins¹

RESUMO

O texto traça algumas reflexões sobre a necessidade mundial de reduzir a Morte Materna por causas evitáveis, discutidas no Relatório Anual de 2006, do Fórum Econômico Mundial das Nações Unidas. Segundo este relatório, o ano de 2005 provou que o mundo pode fazer progresso em direção as Metas fundamentais: reduzir a fome e a pobreza extrema, melhorar a saúde pública mundial, assegurar a paz e a segurança e fornecer acesso à educação básica. O Mundo caminhou em passos largos para o desenvolvimento econômico, mas avançou pouco na garantia dos direitos humanos. A falta de referência para as complicações da gravidez e parto, especialmente emergência no cuidado obstétrico mostra que 74% das mortes maternas poderiam ser evitáveis. A meta para 2015 é de reduzir por três quartos a relação de mortalidade materna, um desafio a ser conquistado, principalmente pelos Países pobres e em desenvolvimento, como o Brasil.

Palavras Chave: Mortalidade materna; metas do milênio.

ABSTRACT

The text traces some reflections on the worldwide necessity to reduce the maternal mortality through prevented causes, argued in the Annual Report of 2006, discussed in the World Economic Forum. According to this report, in 2005, it was proved that the world can make progress in basic goals: to reduce the hunger and the extreme poverty, to improve worldwide public health, to assure the peace and the security and to supply access to the basic education. The World walked for the economic development, but the advance wasn't enough to the guarantee of human rights. The lack of reference for the complications of pregnancy and childbirth, especially emergency in the obstetric care, demonstrate that 74% of maternal mortality could be prevented. The goal to 2015 is to reduce maternal mortality relation, what is a challenge for Brazil and for other poor countries.

Keywords: Maternal mortality; goals of the millennium.

*1 Mestranda em Educação pela Universidade Estácio de Sá. Especialista em Administração Hospitalar pela UNAERP, Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UFJF, Especialista em Gestão Materno-Infantil pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP-FIOCRUZ. Professora da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora. Coordenadora do Projeto Enfermagem Sem Fronteiras na Prevenção do Câncer de Colo Uterino e Mama.
E-mail: acsm2003@uol.com.br*

Trata-se de análise da implementação dos comitês de estudos de morte materna no Brasil: um estudo de caso do Comitê do Estado de São Paulo, que propiciou uma reflexão quanto à Meta do Milênio em reduzir em três quartos a razão de mortalidade materna (RMM) até 2015, principalmente nos países pobres e em desenvolvimento como o Brasil. A Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) classifica como elevada a razão de mortalidade materna (RMM) maior que 50/100.000 nascidos vivos (NV). (VEGA, 2004). Vários autores ressaltam ser a mortalidade materna um importante indicador da realidade social de um país e seu povo, devendo a hipertensão responder por até 15% dessas mortes. (RODRIGUES, 2003 e WHO/UNICEF/UNFPA, 2004)

Como em anos anteriores, avaliações contribuíram com os principais atores na etapa mundial: governos, organizações intergovernamentais, a comunidade de negócio e a sociedade civil. Os governos, o setor privado e a sociedade civil são os atores-chave com a parte maior de responsabilidade para assegurar a realização das metas, e as organizações intergovernamentais que eles criam são ferramentas essenciais nessa luta. (BRASIL, 2001). O papel do comitê é avaliar se esses governos (com apoio de outros atores) fazem o esforço de executar seus compromissos, em investimentos nas seis áreas de atuação: paz e segurança, pobreza e fome, educação, saúde, ambiente, e direitos humanos.

A saúde materna e infantil requer empreendimentos para progredir nas ações de promoção da saúde desta população, no mundo. No relatório da ONU de 2005, é dada uma ênfase renovada a estes elementos. A Organização Mundial da Saúde idealizou a Maternidade Segura, um projeto que visa à melhoria da qualidade na assistência ao trinômio mãe-filho-família. Outras iniciativas para a defesa deste público incluíram a escolha da saúde materna e da criança como o tema do dia Mundial da Saúde 2005. (CALDERO; CECATTI; VEJA, 2001).

A declaração de Deli, documento confeccionado no encerramento do fórum da Cimeira Índia-África e assinado por chefes de Estado e de Governo e chefes de delegação que participaram do Fórum, no que diz respeito à saúde Materna, Neonatal e da criança tirou como objetivo:

(a) Examinar a situação atual da saúde neonatal e promover a investigação dirigida a posicionar a saúde do recém-nascido como uma prioridade política no contexto da saúde e atenção da mãe, do recém-nascido e da criança;

(b) Apoiar as parcerias de âmbito setorial e por nível de prestação de serviços para definir intervenções inovadoras e integradas de saúde da mãe, do recém-nascido e da criança;

(c) Participar da formulação da Estratégia e Plano de Ação Regional sobre Saúde Neonatal dentro do Processo Contínuo de Atenção à Mãe, ao Recém-Nascido e à Criança;

(d) Preparação de uma estratégia e plano de ação regional integrado sobre saúde neonatal dentro do processo contínuo de atenção da mãe, do recém-nascido e da criança, levando em conta as desigualdades, priorizando grupos vulneráveis e marginalizados, e incluindo metas intermediárias para 2010 e 2015. (United Nations Fundations, 2006)

Como reflexão final, importa chamar a atenção para a necessidade de se procurar imprimir racionalidade na redução da mortalidade materna, com a melhoria da assistência pré-natal, facilidade de acesso aos serviços de saúde, oferta de exames e de vacinas. Além da informação do óbito materno, enfatiza-se a elaboração de planos de ações viáveis para o monitoramento destes óbitos, por parte dos Comitês de Investigação que devem ser vistos como instrumentos de combate à mortalidade materna e com isto, atingir a meta mundial de redução deste agravo. A implantação do Comitê como instrumento de monitoramento e combate da Mortalidade Materna deve ser enxergado como uma necessidade prioritária para a análise da qualidade da saúde materna dos municípios, dos Estados e do Governo Federal. Nesta lógica, a tão esperada e necessária redução da RMM no Brasil tenderá a diminuir e se cumprirá a meta mundial até 2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Fundação IBGE. Anuário 2001. Brasília; 2001 [citado 2005 Ago 2]. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>.

CALDERO, M. P.; CECATTI.; J. G.; VEJA, C. P. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, maio 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>>.

RODRIGUES, A. V.; SIQUEIRA, A. A. F. Uma análise da implementação dos comitês de estudos de morte materna no Brasil: um estudo de caso do Comitê do Estado de São Paulo. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1 jan./fev.2003.

UNITED NATIONS FUNDATIONS. Of The World. World Economic Forum. Committed to improving the State, **Annual Report**, New York, 2006.

VEGA, C. E. P. Mortalidade materna na cidade de São Paulo de 1995 a 1999, com ênfase em hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 6. n. 8, p. 72, 2004.

WHO/UNICEF/UNFPA. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. WHO/WQ16 [homepage da Internet]. Geneva: World Health Organization; 2004

AS CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR, DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM OBSTÉTRICA DA UFJF, NO PROCESSO DE HUMANIZAÇÃO DO PARTO E NASCIMENTO DA MATERNIDADE CASA PROVIDÊNCIA – PETRÓPOLIS

Ana Beatriz Querino Souza¹

Ana Cláudia Sierra Martins²

RESUMO

O estudo refere às contribuições do estágio curricular do Curso de Especialização, no processo de Humanização do Parto e Nascimento do Hospital Casa Providência. Identificaram-se as mudanças ocorridas no processo de parir e nascer na maternidade da Instituição após a inserção dos discentes do Curso. As informações foram obtidas através da entrevista semi-estruturada. Os sujeitos do estudo foram 12 auxiliares de enfermagem e o diretor clínico da maternidade. Os resultados foram analisados e demonstraram que as principais mudanças foram na assistência oferecida à mulher. Esta passou a ser a protagonista do processo de parir e nascer. As normas e rotinas passaram a ser baseadas em evidências científicas. O estudo também permitiu identificar que os profissionais entrevistados credibilizam à assistência oferecida pelo enfermeiro obstetra, e vêem este profissional capacitado para a assistência à mulher no ciclo gravídico puerperal.

Palavras-Chaves: Humanização; Enfermagem; obstetria.

ABSTRACT

The present study one mentions the contributions of the curricular period of training of the Course of Specialization in Obstetrician Nursing of the College of Nursing of the Federal University of Juiz De Fora, in the process of Humanization of the Childbirth and Birth of the Maternity of the House Providencia's Hospital in Petrópolis. One searched to identify the occurred changes in the process to after give birth and to be born in the maternity of the Institution the insertion of the activities of the Course of Specialization. The information had been gotten through the half-structuralized interview. The citizens of the study had been 12 nurse aid and the clinical director of the maternity. The results had been analyzed and had demonstrated that they had changes in the maternity after the insertion of the pupils of the specialization course. The main ones had been in the offered assistance to woman who more passed to be respected and to be dealt with more human being for the team. Another change was in the norms and routines that had passed to be based on scientific evidences. The study also it allowed to identify that the majority of the professionals of the maternity has a very good vision in relation to the nurse obstetra, and sees this professional enabled in such away to offer to an assistance of quality technique how much human being to the woman.

Keywords: Humanization; Nursing; obstetrician.

1 Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UFJF e em Processos de Mudança na formação superior de profissionais de saúde pela FIOCRUZ.

2 Mestranda em Educação pela Universidade Estácio de Sá. Especialista em Administração Hospitalar pela UNAERP, Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UFJF, Especialista em Gestão Materno-Infantil pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP-FIOCRUZ. Professora da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.

E-mail: acsm2003@uol.com.br

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica da Faculdade de Enfermagem da UFJF é financiado pelo Ministério da Saúde e teve início em 2000, com o objetivo de capacitar enfermeiros para atender a mulher, prioritariamente no ciclo gravídico-puerperal, com ênfase na assistência ao parto e nascimento. O público-alvo para o Curso é o enfermeiro da Rede Básica, Ambulatorial e Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS). Possui as seguintes disciplinas: Gênero, sexualidade e saúde reprodutiva; Práticas educativas em enfermagem; Pesquisa em Enfermagem; Obstetrícia fundamental; Enfermagem obstétrica; Enfermagem Perinatal.

Na primeira turma que teve início em 2001, foram capacitados 10 enfermeiros. A segunda edição do Curso iniciou-se em agosto de 2001 e capacitou 13 enfermeiros em agosto de 2002.

A carga horária é de 595 horas, sendo 198 horas de ensino teórico e 397 horas de ensino prático. As atividades teóricas da segunda turma do Curso foram desenvolvidas na Faculdade de Enfermagem e na Casa de Parto da UFJF. E as atividades práticas foram realizadas no Hospital Sofia Feldman em Belo Horizonte, em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Juiz de Fora, na Casa de Parto da UFJF e na Maternidade do Hospital Casa Providência em Petrópolis.

2 HUMANIZAÇÃO

O interesse em desenvolver um estudo relacionado ao processo de Humanização do Parto e Nascimento na Maternidade de um Hospital localizado em Petrópolis é para nós oportuno, pois, além de sermos alunas do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora, residimos em Petrópolis.

O Curso nos aproximou e nos sensibilizou para um olhar crítico nos indicadores de saúde materna e perinatal de nosso município de origem. Despertou-nos ainda para um novo modelo de atenção à saúde da mulher: atenção obstétrica humanizada, de boa qualidade, com base na medicina fundamentada em evidências. Assistência com que, sem dúvida, desejamos contemplar nossa cidade.

O presente estudo foi realizado na Maternidade do Hospital Casa Providência, que é uma instituição filantrópica, pertencente à Associação São Vicente de Paula, localizada no bairro de Valparaíso, região central da cidade de Petrópolis. Trata-se de um Hospital Geral, composto de 110 leitos, divididos entre CTI, Clínicas Médica e Cirúrgica, Centro Cirúrgico, Maternidade e Unidade Intermediária. Somam-se atualmente 25 leitos obstétricos para o atendimento ao Parto de Baixo Risco pelo Sistema Único de Saúde.

Os objetivos foram: a) identificar as mudanças ocorridas no processo de parir e nascer na Maternidade do Hospital Casa Providência em Petrópolis, após a inserção, na instituição, de atividades do curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); b) contribuir para despertar e sensibilizar a equipe de saúde do Hospital Casa Providência para o processo de humanização do parto e nascimento; c) fortalecer e implementar a assistência humanizada ao parto e nascimento; d) contribuir para uma reflexão sobre a importância e a necessidade do Enfermeiro Obstetra como integrante da equipe de saúde da Maternidade; e) promover discussão e reflexão sobre a importância do vínculo ensino-assistência nas práticas hospitalares de qualidade.

O trabalho realizado foi de natureza qualitativa. Para MINAYO (1993), esta abordagem permite trabalhar com motivos, valores e atitudes, os quais não podem ser quantificados.

As informações foram obtidas na Maternidade do Hospital Casa Providência, localizado à Rua Dr. Paulo Lobo de Moraes, 314 - Valparaíso - Petrópolis/RJ.

Os atores sociais deste estudo foram os auxiliares de enfermagem que atuam na maternidade do Hospital Casa Providência. Soma-se no total de quatorze profissionais, sendo 13 plantonistas (jornada de trabalho 12 x 36 horas) e uma diarista. Apenas 12 auxiliares de enfermagem participaram do estudo, uma vez que duas encontravam-se de licença médica. Além dos auxiliares de enfermagem, também foi sujeito do estudo o Chefe da Maternidade do Hospital Casa Providência.

Utilizaremos uma ficha de caracterização dos sujeitos (Cf. ANEXO), especificando a identificação, turnos de trabalho, tempo de trabalho na Maternidade e história obstétrica de cada profissional participante do estudo. As auxiliares de enfermagem que participaram do estudo receberam como pseudônimos o nome de chás de ervas que podem ser utilizados durante a gravidez e que trazem benefícios. Os benefícios de algumas estão descritos a seguir e seguem as considerações de Balaskas (1993).

- Folha de framboesa: é excelente nos últimos três meses da gravidez e ajuda a tonificar o útero
- Camomila: é calmante, induz o sono e ajuda na digestão
- Flor de limeira: acalma e induz o sono
- Hortelã pimenta: é estimulante, tônico e digestivo
- Limão verbena: é levemente estimulante e refrescante
- Funcho: acalma o estômago e ajuda a digestão
- Dente-de-leão: age como diurético suave e tônico de limpeza do fígado
- Boldo-do-Chile: funciona como anti-espasmódico.
- Capim cidreira e erva doce: acalmam

Os instrumentos utilizados foram duas entrevistas semi-estruturadas. A primeira aplicada às auxiliares de enfermagem da Maternidade e a segunda ao Diretor da Maternidade do Hospital Casa Providência. As entrevistas foram gravadas em fita magnética.

Segundo Cruz Neto (1997), a entrevista é o instrumento mais utilizado no trabalho de campo e possibilita que o pesquisador obtenha informes contidos na fala dos entrevistados.

Antes da entrada no campo, foi entregue um termo de consentimento à Diretora do Hospital, a fim de obter permissão para a realização do estudo. Os sujeitos do estudo receberam um termo de consentimento, contendo informações sobre a pesquisa. Neste último documento também havia a solicitação para que os sujeitos respondessem aos questionamentos da entrevista e para a gravação da mesma. Foi garantido o anonimato e o livre arbítrio de abandonarem o estudo, no momento em que desejassem.

As informações foram analisadas a partir de categorias estabelecidas no decorrer do trabalho de campo, baseando-se nas hipóteses construídas.

Os resultados do estudo mostraram que o Curso contribuiu no processo e que ocorreram várias mudanças na Maternidade. A análise foi dividida em duas categorias. A primeira, que está no capítulo 3, refere-se às mudanças que ocorreram na Casa da Providência. Esta categoria foi subdividida em duas subcategorias que são as seguintes: as modificações presentes na assistência oferecida à mulher e as mudanças na estrutura física e nas normas e rotinas da maternidade. A segunda categoria, situada no capítulo 4, refere-se ao trabalho do enfermeiro obstetra na visão da equipe assistencial da Maternidade do Hospital Casa da Providência.

Com a realização do estudo constatamos que ocorreram mudanças significativas na Maternidade do Hospital e podemos observar que os sujeitos do estudo atribuem algumas destas mudanças à presença dos discentes e docentes do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica:

Eu acho que melhorou bastante após a chegada dos alunos do curso de Enfermagem Obstetra. As mulheres estão muito satisfeitas. Estão recebendo atenção mais humanizada nas 24 horas. E tudo por causa das enfermeiras que vieram de Juiz de Fora. Damos carinho e muita atenção. Elas falam comigo que estão sendo muito bem tratadas, que nunca houve tanta atenção com elas como aqui. (Flor de Limeira)

Bem, a vinda do pessoal de Juiz de Fora para cá causou mudanças muito boas, porque a partir deste momento que eles vieram participar do nosso trabalho desencadeou o parto humanizado. (Capim Cidreira)

Com a chegada dos enfermeiros do parto humanizado, houve algumas mudanças: nós aprendemos a conviver com as parturientes desde o primeiro instante em que elas entram na maternidade, as mudanças foram significativas para melhor em todos os aspectos. (Flor de Limeira).

Nas falas acima observamos que alguns dos profissionais relacionam o curso de especialização e as alunas do curso com o parto humanizado e humanização. Flor de Limeira, por exemplo, refere-se aos alunos do curso como "enfermeiros do parto humanizado". Tal atitude certamente justifica-se pelo fato dos profissionais terem presenciado a assistência baseada nos alicerces da humanização oferecida às mulheres na maternidade do Hospital pelos alunos. Esta assistência esta tem como objetivos; a) respeitar a mulher, o recém nascido e sua família; b) considerar a parturiente como protagonista do processo do parto e nascimento e não objeto a ser manipulado; c) prestar uma assistência segura baseada em evidências. d) considerar durante a assistência os aspectos bio-psico espiritual, social e cultural da mulher.

Eu acho que humanização é tudo isso que está acontecendo na maternidade, é melhorar a assistência para a mãe, para a família e para o bebê. A mulher, quando vem para a maternidade, não deve ser vista como paciente. Enfim mudou tudo! (Erva Doce).

Na assistência ao parto a humanização parece se referir a um conjunto complexo de dimensões humanas, como a atenção à fisiologia humana, em oposição a condutas tecnicamente irresponsáveis, negligentes, anti-fisiológicas e arriscadas; ou a atenção às dimensões das relações humanas, sociais, psicológicos, familiares, etc. em oposição à frieza institucional.

O estudo permitiu-nos classificar as mudanças ocorridas na Maternidade em duas categorias que são: as mudanças na assistência oferecida às mulheres e as mudanças nas normas-rotinas e na estrutura física da maternidade. Estas duas categorias, apresentadas a seguir, são consideradas para nós imprescindíveis na construção da assistência humanizada ao parto e nascimento.

3 AS MODIFICAÇÕES PRESENTES NA ASSISTÊNCIA OFERECIDA À MULHER

A assistência oferecida à mulher na Maternidade do Hospital passou por algumas mudanças. Os relatos dos sujeitos de estudo mostram que o curso contribuiu muito para uma conscientização de alguns profissionais sobre a importância de assistir a mulher de forma mais humana em um momento tão especial como o parto e o nascimento. Percebe-se que as auxiliares de enfermagem foram os profissionais que modificaram muito suas práticas e atitude frente às mulheres na instituição.

o que eu achei melhor foi um maior carinho e atenção prestada às mulheres no trabalho de parto, parto e alojamento conjunto. Nós damos mais atenção a elas do que dávamos anteriormente. E isto é muito bom... Percebemos que elas se sentem melhores com este tratamento. (Hortelã Pimenta)

O apoio físico, empático e contínuo durante o trabalho de parto e parto, apresentam benefícios como um trabalho de parto mais curto, um parto mais tranquilo e um menor uso de medicações, menores escores de Apgar abaixo de 7, menos partos cirúrgicos e tem efeito positivo sobre o número de mulheres que amamentam seis semanas após o parto. Os profissionais que prestam assistência obstétrica devem ter em mente que é preciso ter habilidades tanto técnicas quanto de apoio e serem capaz de realizar ambas com competência e delicadeza. (OPAS/OMS, 1996).

É necessário que os profissionais da área de saúde tenham também habilidades interpessoais no contato com as clientes. Esse tipo de habilidade é aquela que existe entre as pessoas que nos permitem relacionar de forma construtiva com os outros e que não são exclusivas da área de saúde, sendo usadas diariamente por nós. Não se deve supervalorizar um tipo de habilidade a outra, pois ambas (técnicas e interpessoais) são indispensáveis no contato com as clientes, ainda que em situações específicas seja necessário darmos mais ênfase a um grupo ou a outro.

“... aprendemos a fazer massagens, somos mais carinhosas e aprendemos também que o banho alivia a dor... A bola ajuda muito. Ela é muito importante!” (Erva Doce).

As auxiliares de enfermagem aprenderam com os alunos e professores do curso alguns métodos não farmacológicos para o alívio da dor e os tem colocado em prática ao assistirem as parturientes na maternidade. Para muitas mulheres, o banho de chuveiro ou de imersão diminui a dor.

O toque ou massagens, sempre respeitando a vontade da parturiente, também são válidos. Muitas vezes só o fato de ficarmos por perto em silêncio ou segurar a mão da parturiente ajuda aliviar a tensão.

“... elas seguram a nossa mão e pedem para que a gente não saia de perto...” (Chá de Maçã)

Uma das tarefas do prestador de serviço na assistência ao parto é dar apoio à mulher, seu parceiro e à sua família durante o trabalho de parto, no momento do nascimento

e no pós-parto. (OPAS/OMS, 1996)

Brasil (2001) afirma que os profissionais de saúde devem minimizar a dor, ficar ao lado, dar conforto, esclarecer, enfim ajudar a parir e a nascer. Precisam lembrar a cada parto que são os primeiros a tocar cada ser que nasce.

De acordo com os relatos dos sujeitos do estudo, as mulheres estão mais satisfeitas com o serviço oferecido na maternidade, o que tem aumentado a procura e diminuído os conflitos entre profissionais e clientes. Essa maior satisfação contribui para estabelecer um vínculo e confiança que deve ser estimulado logo no primeiro contato com a parturiente a fim de tornar o processo do parto e nascimento uma experiência feliz e não traumatizante para a mulher.

Eu acho que melhorou bastante após a chegada dos alunos do curso de Enfermagem Obstetra. As mulheres estão muito satisfeitas. Estão recebendo atenção mais humanizada nas 24 horas. E tudo por causa das enfermeiras que vieram de Juiz de Fora. Damos carinho e muita atenção. Elas falam comigo que estão sendo muito bem tratadas, que nunca houve tanta atenção com elas como aqui” (Flor de Limeira)

A procura pela assistência obstétrica aumentou. Hoje em dia as gestantes já vêm pra cá por causa da assistência, antes vinha por causa do obstetra. (Diretor da Maternidade.).

Para JICA / SESA (2000), uma das recomendações sugeridas para a humanização do parto e nascimento é que as gestantes visitem o local de parto e conheçam a rotina da instituição. Isto reduzirá a sua insegurança nas fases subseqüentes. Este ato tem acontecido na maternidade e pode ser comprovado na fala de um dos sujeitos do estudo:

a maternidade é apresentada para a mãe e para seus familiares. Às vezes é só falar uma palavra como “seja bem-vinda” que a gente tranqüiliza mais a mulher. Ela é apresentada ao lugar que ela vai ficar, com é o pré-parto, a sala de parto e o alojamento conjunto. Ela não fica sozinha durante o trabalho de parto e, se porventura, ela não tiver um acompanhante, alguém da enfermagem permanece junto de seu leito, tranqüilizando e dando-lhe apoio. (Chá de Maçã).

Ao se adotar em uma instituição condutas que estimulem o parto normal, certamente o número de partos cesáreos tendem a diminuir. A presença do enfermeiro obstetra nas maternidades contribui para uma redução do número de partos operatórios. Largura (2000) afirma que, se fosse delegado aos enfermeiros obstetras o parto normal, certamente o Brasil deixaria de ser o campeão mundial de realização de cesarianas.

O relato do diretor da Maternidade e de uma das auxiliares de enfermagem mostra que após a adoção de condutas que estimulam o parto normal houve uma redução no número de cesarianas e que agora o tipo de parto é mais discutido do que antes na Instituição.

“Os partos cesáreos foram diminuindo muito. E agora com este processo de mais partos normais, houve uma diminuição ainda maior da cesariana.” (Capim Cidreira).

“Hoje nós avaliamos e discutimos se vai para uma cesariana ou não...”

(Diretor da Maternidade)

As experiências obstétricas negativas, como abandono no pré-parto, violências verbais que algumas profissionais enfrentaram quando no momento de darem à luz também são responsáveis para sensibilizá-las para o oferecimento de uma assistência mais humana e segura no momento do parto das parturientes na maternidade, como podemos perceber na fala a seguir.

Eu não tive essa assistência que elas têm hoje, do médico estar presente, de ter uma enfermeira falando como vai ser como não vai, preparando a gente. Pretendo, hoje, sendo auxiliar de enfermagem, passar tudo isso para elas. O que eu não tive vou fazer para elas, para ser diferente do que foi comigo.” (Camomila)

Mudar a forma de assistir à mulher é essencial para a concretização do processo de humanização do parto e nascimento nas maternidades. Para tal é necessário inicialmente que os profissionais mudem a forma de ver essa mesma mulher, que é muito mais que paciente, mãe, filha, esposa ou parturiente. É preciso vê-la como mulher em toda a sua essência e cidadã que tem direitos e que deve ser respeitada.

4 AS MUDANÇAS OCORRIDAS NAS NORMAS E ROTINAS DA MATERNIDADE

É muito importante que existam definidas normas e rotinas instituídas nas maternidades, a fim de padronizar as condutas, economizar tempo, recursos humanos e financeiros e principalmente qualificar e tornar a assistência oferecida mais segura. As normas e rotinas devem ser elaboradas pelos profissionais envolvidos e serem discutidas, para evitar problemas em sua implantação e utilização. Devem ser vistas como ajuda e cabe ressaltar que há momentos e situações em que é necessário abrir exceções, lembrando sempre que cada mulher e cada caso são únicos e merecem ser vistos e avaliados como tais.

Entre os critérios definidos pelo Ministério da Saúde, ao adotar a iniciativa Maternidade Segura em 1996, está incluída a necessidade dos serviços de saúde que oferecem assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal terem rotinas escritas para normatizar a assistência.

No último ano houve a elaboração das rotinas da Maternidade pela enfermeira responsável pelo setor na Maternidade do Hospital. Tanto a referida enfermeira quanto o diretor da maternidade concordam que houve a contribuição do curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica para a elaboração das rotinas. Inicialmente porque algumas condutas utilizadas pelos alunos e professores, condutas estas baseadas na não intervenção no processo fisiológico e na humanização, suscitaram discussões que culminaram na padronização de algumas delas. O curso também ofereceu algumas referências bibliográficas atuais para a elaboração de algumas rotinas e a presença do curso na instituição despertou na enfermeira responsável pelo setor o desejo de também se especializar em enfermagem obstétrica, fato este que a capacitou para elaborar as rotinas.

A fala dos sujeitos de estudo, a seguir, revela as mudanças em algumas normas e rotinas na Maternidade relacionadas à assistência à mulher:

A presença de um acompanhante na sala de parto é muito bacana, ajuda muito a mulher. (Chá de Maçã).

Tanto a mulher, quanto os seus familiares estão gostando de participar do parto. Eu acho importante porque, se acontecer alguma coisa com a mulher, o acompanhante está por perto" (Erva Doce).

Segundo JICA/SESA (2000), uma das recomendações para a humanização do parto e nascimento é a presença do acompanhante, pois já é cientificamente comprovado que o apoio emocional de uma pessoa que a mulher escolha é eficaz para a evolução do parto.

O direito ao acompanhante já é reconhecido em diversas instâncias, porém a presença do acompanhante durante o trabalho de parto exige o adequado preparo da mulher e do próprio acompanhante, iniciado no pré-natal. Além de ser entendido como uma das formas alternativas de possível controle da dor, a presença do acompanhante é um direito no processo de humanização do nascimento. (BRASIL, 2001).

Quando o curso iniciou suas atividades na maternidade não era permitida a presença do acompanhante. Havia até um pequeno cartaz na entrada do pré-parto que dizia: "Não é permitido a entrada de acompanhantes!". A proibição até certo ponto justificava-se, pois a sala de pré-parto era única, tendo capacidade para cinco parturientes e não havia divisórias que permitia garantir a privacidade das mulheres. Porém percebia-se que não havia exceção para a não permissão do acompanhante, pois, mesmo quando só havia uma única parturiente, não era permitido que seu acompanhante ficasse no local. Acreditamos que a proibição não era totalmente para evitar que a mulheres ficassem expostas diante dos acompanhantes das outras, mas sim para a "comodidade" da própria equipe, pois na

maioria das vezes o acompanhante questiona, exige atenção e explicações da equipe.

Depois de algum tempo tanto os discentes quanto os docentes do curso começaram a permitir a presença do acompanhante o que gerou certa polêmica entre a equipe. Posteriormente permitiram que, quando o curso estivesse presente na instituição, a presença do acompanhante seria possível dentro das limitações da estrutura física. Hoje, mesmo sem a presença do curso, a permanência do acompanhante já é mais comum principalmente porque o pré-parto foi dividido com divisórias e hoje funciona com três pequenos quartos independentes (box). Neste quarto a parturiente pode ficar com uma pessoa de sua escolha, inclusive com seu marido, e se desejar pode ter seu bebê no local.

JICA/SESA (2000) considera que outro passo essencial para a humanização do parto e nascimento é que a sala de pré-parto e a sala-parto sejam unificadas. O ato de transferir a parturiente para a sala de parto é uma conduta penosa e que cria certo grau de ansiedade na mulher e na própria equipe que, por sua vez, pode por precipitação intervir no processo fisiológico e desencadear uma cascata de intervenções.

Certamente esta modificação na maternidade contribui muito para a assistência prestada à mulher que teve garantido a sua privacidade. Respeitar a privacidade das parturientes é essencial, não podemos considerar que devem ficar expostas porque estão ali para parir. Os seus corpos lhes pertencem e não aos profissionais de saúde.

Souza (2001) acredita que o corpo da pessoa é a morada/casa de sua alma, espírito, emoções, alegrias, tristezas e sonhos que fazem parte de suas histórias de vida e que os diferencia uns dos outros. E que assim como não invadimos as casas das pessoas e não entramos sem sermos convidados, não temos o direito de invadir seus corpos e sua privacidade.

Apesar do grande avanço que foi a modificação no antigo pré-parto, ainda há certa resistência de alguns profissionais em relação à assistência ao parto nos quartos individuais, porém esperamos que tão logo todos respeitem a escolha da mulher quando desejar permanecer no local no momento do parto e que esses quartos sejam oficialmente o sistema PPP (Pré-parto, Parto e Puerpério). O ministério da Saúde já está elaborando uma norma oficial para a obrigatoriedade das maternidades funcionarem com o sistema PPP.

Outro avanço na maternidade foi a aquisição de uma cadeira de parto vertical que substituiu uma mesa de parto de posição litotômica. A cadeira foi adquirida com a verba que o hospital recebeu do Ministério da Saúde ao aderir ao Programa de Humanização do Parto e Nascimento.

Já foram realizados alguns partos na cadeira e a mulher tem gostado e aprovado. Elas relatam que o parto é mais fácil. O benefício da cadeira de parto vertical é defendido por vários autores entre eles Hugo Sabatino.

Na posição vertical, a força da gravidade dirige o peso do feto e do líquido amniótico para baixo, cooperando com as contrações uterinas - na dilatação do colo uterino - e com os esforços de puxo - na abertura do canal do parto e intróito. Esta pressão estimada em 30mmHg favorece o parto... Quando a parturiente é colocada na posição de supina, tal pressão deixa de existir; na realidade, se a paciente fica em litotomia tende a empurrar o feto para cima. (SABATINO, 2000, p.18 e 19).

Mesmo com a aprovação de algumas parturientes que preferem dar à luz na cadeira de parto vertical e com os estudos que existem e que comprovam que o parto na posição vertical é benéfico para a mulher e feto, ainda encontramos a resistência de alguns médicos na maternidade que não respeitam a escolha da mulher e a leva para outra sala de parto para darem à luz na posição de litotomia:

A cadeira de parto vertical também foi um acontecimento, porém nem todos os médicos se adaptaram a ela. Achem que é um pouco desconfortável para eles. Já aconteceram casos da mulher preferir a cadeira, e na hora do parto o médico não se sente seguro, e pedir para que fizéssemos a troca da mesa. Acaba sendo frustrante... Só tenho uma doutora no plantão noturno, que faz bem o parto na cadeira de parto vertical. Essa doutora faz um parto tranqüilo. Os médicos de maneira geral deveriam ser mais pacientes e menos estressados. Seria muito bom se todos os médicos ficassem com esta mesa. Eu mesmo gostaria muito de ter tido os meus filhos nesta mesa... deve ser muito fácil para a mulher fazer o bebê nascer, pois tem a ajuda da gravidade. (Chá de Maçã).

Na fala da Chá de Maçã podemos observar que alguns médicos acreditam que a posição para a mulher parir deve ser a mais confortável para eles e não para a parturiente. Porém no processo do parto e nascimento a protagonista, o ator principal deve ser a mulher e não os profissionais. É ela que deve escolher como quer dar à luz, a posição mais confortável deve ser a dela e não de quem assiste. Se os profissionais não mudarem a sua maneira de pensar e agir, dificilmente será possível humanizar um grande número de nascimento e muito menos todos os nascimentos como seria o ideal.

Mudar a relação profissional de saúde /mulher é necessário uma mudança de atitude que depende de cada um. Para tal algumas questões devem ser vistas como compromissos profissionais indispensáveis: estar sincronizado com novas propostas, experiências e novas técnicas, praticar uma medicina baseada em evidências, com olhar de observador atento. Reconhecer que a grávida é condutora do processo e que a gravidez não é doença. E principalmente, adotar a ética como pressuposto básico na prática profissional. (BRASIL, 2001, p. 55).

O aleitamento materno é uma prática que tem sido muito estimulada na maternidade. De acordo com alguns relatos, logo que o bebê nasce é estabelecido o contato pele-a-pele com a mãe e é levado ao seio:

"A outra coisa muito legal é a rotina do aleitamento materno na sala de parto, e ainda o banho no pós-parto. A mulher sai da mesa de parto e vai para o chuveiro se lavar."

(Chá de Maçã).

O contato pele-a-pele mãe/bebê logo após o parto é importante, pois estimula a mãe e o bebê a se conhecerem melhor; faz com que a queda de temperatura do bebê não seja tão intensa; permite que o bebê entre em contato inicialmente com microorganismos da mãe, o que é melhor para ele do que ser colonizado pelos microorganismos das mãos da equipe. O aleitamento materno precoce também deve ser uma prática que deve ser estimulada. (OPAS/OMS, 1996).

A fala do diretor da Maternidade mostra outras mudanças relacionadas com normas e rotinas que foram instituídas na Maternidade. Ao ser questionado em relação às mudanças nas normas e rotinas na Maternidade após a inserção do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica na instituição a resposta foi a seguinte:

Em relação a mudanças de rotinas: o parto tradicional agora é um parto mais humanizado, ocorreram muitas mudanças, diminuição da tricotomia, o enteroclise, a rotura precoce das membranas para forçar o parto, maior paciência em deixar a gestante evoluir naturalmente, damos alimentação para a gestante, pois antes ficava 2 ou 3 dias sem alimento, graças a Deus agora não temos mais esse problema. A gestante agora não fica com fome. Muitas coisas assim mudaram." "... de rotina houve mudanças sim, antes havia a admissão, e não havia essa paciência. Hoje nós avaliamos e discutimos se vai para uma cesariana ou não. O pós-dotismo hoje em dia a gente usa o mesoprostol, conseguimos implantar. A hipertensão a gente está usando o mesoprostol e não vai direto para a cesária. Isso foram mudanças muito boas. (Diretor da Maternidade).

As práticas citadas pelo diretor da Maternidade, que antes eram rotineiras na instituição, como a tricotomia, enteroclise ou enema, estão de acordo com a "Classificação de práticas no parto normal da OPAS/OMS (1996) enquadradas na categoria B, ou seja, são práticas claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas. A utilização rotineira da rotura precoce das membranas para forçar o parto é por sua vez uma prática que está presente na categoria C, é uma prática em relação às quais não existem evidências suficientes para apoiar uma recomendação clara e que devem ser utilizadas com cautela até que mais pesquisas esclareçam a questão. O ato deixar as parturientes sem alimentos por 2 a 3 dias faz parte da categoria D, ou seja, é uma prática utilizada de modo inadequado.

Além das benéficas alterações e mudanças nas normas e rotinas na Maternidade do Hospital Casa da Providência, foi elaborado um manual de rotinas obstétricas. A seguir serão apresentadas algumas rotinas relacionadas com o parto normal, incluindo a assistência que deve ser oferecida desde a admissão até o puerpério extraídas do manual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo para nós foi muito gratificante, pois tivemos condições de avaliar nossas próprias ações uma vez que somos alunas do curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica. Ficamos satisfeitas em saber que houve mudanças e que tais mudanças têm favorecido a assistência à mulher. É também gratificante poder contar dentro do nosso município com uma maternidade que está tentando oferecer uma assistência mais humana e segura às mulheres, familiares e aos seus bebês.

Vale ressaltar que a iniciativa do Ministério da Saúde em apoiar os Cursos de Especialização em Enfermagem Obstétrica é de real importância, uma vez que anualmente serão capacitados mais profissionais qualificados para o atendimento à mulher. O convênio do Curso com a Maternidade do Hospital foi de grande valia, pois facilitou o processo de Humanização do Parto e Nascimento.

Há de se ressaltar que, apesar das contribuições do curso, já existia uma pré-disposição por parte de alguns profissionais para uma assistência mais humanizada à mulher. *"Foi como oferecer água para a semente que já tinha tendência para transformar-se em flor."*

É necessário ressaltar que o processo de humanização do parto e nascimento na maternidade está sendo ainda gerado como uma criança é gerada no ventre materno. A fase mais crítica desta "gestação" que foi iniciar o plantio das sementes da humanização já foi superada. No momento está em fase de crescimento, sendo aquecida, aceita e amada por alguns e ao mesmo tempo negada e rejeitada por outros. Porém este "feto" já está lá, independente da opinião contrária ou a favor, ele já se faz presente. Assim também será com o nascimento da humanização do parto na maternidade do Hospital Casa da Providência. Para tal é preciso ficar ao lado, agradecer e ajuntar-se com aqueles que o apóiam. E debater, acolher e tentar convencer através do trabalho aqueles que rejeitam. É preciso também não desistir e lutar com todas as forças até "dar à luz" ao processo por completo, tendo sempre em mente que a meta é oferecer as mulheres uma assistência segura e humana.

Consideramos que o ideal seria desospitalizar o parto, de baixo risco que corresponde a 80%, devolvendo-o à mulher e à sua família. Porém, percebe-se que tal movimento não se concretizará totalmente mesmo com a implantação das casas de parto e treinamento de parteiras, uma vez que a sociedade introjetou no seu consciente e subconsciente o parto hospitalar. Já que não é possível conduzir o parto para um local familiar/acolhedor/caloroso/humano como a casa da parturiente, podemos levar ao parto hospitalar a família, o acolhimento, o calor e a humanização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALASKAS, J. **Parto ativo: guia prático para o parto normal**. São Paulo: Ground, 1999.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de saúde, Área técnica da mulher. 2001.
- CRUZ NETO, O. O Trabalho de Campo como Descoberta e Criação. In: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social - teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- JICA/SESA. **Manual do parto humanizado**. 2. ed. Fortaleza: Projeto Luz, 2000.
- LARGURA, M. **Assistência ao parto no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio de conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 25. ed. São Paulo - Rio de Janeiro: ABRASCO-HUCITEC, 1993.
- OPAS/OMS. **Maternidade segura - assistência ao parto normal: um guia prático**, Genebra, [S.I.] 1996.
- SABATINO, H. et al. **Parto humanizado: formas alternativas**. 2. ed. São Paulo: Editora da Unicamp, 2000.
- SOUZA, A. B. Q. **A consulta de enfermagem na prevenção do câncer de colo do útero e de mama em 03 unidades básicas de saúde de Juiz de Fora**. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2001 [Monografia - Graduação em Enfermagem]

FATORES QUE INFLUENCIAM NO APARECIMENTO DAS DORES NA COLUNA VERTEBRAL DE ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

Fábio Gonçalves Guedes¹
Ana Paula Nogueira Braga Machado²

RESUMO

A dor lombar vem se tornando um dos problemas mais comuns nas sociedades industrializadas. No Brasil, é a segunda maior causa de aposentadoria por invalidez. Por isso o objetivo do presente estudo foi demonstrar qual área da coluna vertebral é mais acometida pela dor e identificar quais os principais fatores que podem contribuir para o desenvolvimento da dor na coluna em acadêmicos de fisioterapia da Universidade Estácio de Sá da cidade de Petrópolis. Participaram do presente estudo 45 voluntários de ambos os sexos (Idade 27 ± 7 anos). Foi utilizado um questionário com perguntas específicas sobre ergonomia e hábitos de vida diários. Para análise dos resultados, primeiramente utilizou-se a estatística descritiva para a caracterização da amostra, seqüencialmente criou-se quatro grupos distintos, em que cada grupo foi subdividido em dois grupos. E utilizou-se o teste t pareado (valor $p \leq 0,05$), para observar se houve diferença entre os subgrupos de cada grupo, para as variáveis de intensidade da dor e freqüência da dor. Os resultados possibilitaram demonstrar que os principais fatores que influenciam as dores nas costas foram: índice de massa corporal acima do normal e má postura durante o atendimento. A área da coluna vertebral mais acometida foi a região lombar, confirmando o intenso acometimento músculo-esquelético desses futuros profissionais, devido à grande exigência de seu corpo durante os atendimentos e a necessidade de se aplicar medidas ergonômicas ao seu trabalho.

Palavras-Chaves: Coluna vertebral; dor; intensidade; Localização.

ABSTRACT

Abstract: the lumbar pain is becoming some of the most common problems in the industrialized societies. In Brazil, it is the second largest retirement cause for disability, with that the objective of the present study was to demonstrate which the area of the spine is more attacked by the pain and to identify which the main factors that can contribute to the development of the pain in the column in academics of physiotherapy of the University Estácio of Sá of the city of Petrópolis. They participated in the present study 45 volunteers of both sexes (Age 27 ± 7 anos). a questionnaire was used with specific questions on ergonomics and daily life habits. For analysis of the results, firstly the descriptive statistics was used for the characterization of the sample, seqüencialmente grew up four different groups, where each group was sub divided in two groups. And the test t student was used (value $p < 0,05$), to observe if there was difference among the sub groups of each group for the variables of intensity of the pain and frequency of the pain. The results made possible to demonstrate that the main factors that influence the pains in the backs were; index of corporal mass above the normal and bad posture during the service. The area of the spine more assault, went to the lumbar area. They confirm the intense muscle-skeletal attack of those professional futures due to great demand of his/her body during the services and the need of applying ergonomic measures to his/her work.

Key-words: Spine; pain; intensity; location.

¹ Especialista Anatomia Humana pela Universidade Estácio de Sá (UNESA/RJ). Professor da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.

E-mail: fabioguedesfisio@yahoo.com.br

² Fisioterapeuta formada na Universidade Estácio de Sá de Petrópolis.

E-mail: pretabraga@ig.com.br

1 INTRODUÇÃO

O primeiro registro de dor lombar na história foi relatado por Inhotep em 2748 a.C., em um trabalhador que construía uma pirâmide em Sakara, no Egito (HAGBER, 1993). A dor lombar tornou-se um dos problemas mais comuns nas sociedades industrializadas, afetando 80% das pessoas, sendo a causa mais freqüente de limitação física em indivíduos com menos de 45 anos (BORK; COOK; ROSECRANCE, 1996).

No Brasil, as dores na coluna são a segunda maior causa de aposentadorias por invalidez, conforme dados da Fundação de Segurança e Medicina do Trabalho de São Paulo, só perdendo para acidentes de trabalho em geral (COSTA; PALMA, 2003).

A prática da fisioterapia requer a utilização de muitas tarefas de trabalho intenso no que se refere ao tratamento do paciente, como levantar, abaixar, rotacionar, alongar, executar terapias manuais e manter posições fletidas. Tais atividades, quando desempenhadas por um período de tempo prolongado, podem resultar em lesões (SILVA; SILVA, 2005). Observa-se que, apesar do ambiente de tratamento existir com a finalidade de oferecer tratamento àqueles que estão doentes ou apresentam lesões, este pode ser um local de risco para se trabalhar.

É do conhecimento de todos que a coluna vertebral corresponde à grande maioria dos motivos de queixa dos problemas ortopédicos e algícos, sendo uma das estruturas mais afetadas pelo sedentarismo e má postura (CAMARGO-ANDRADE FILHO, 2001). Considerando que o tônus muscular é um dos responsáveis pela manutenção da postura anatomicamente correta, podemos, assim, prever que uma alteração do trofismo muscular trará prejuízos posturais ao indivíduo, sem citar os processos algícos, sendo um dos maiores responsáveis pela grande demanda de pacientes com lombalgias nas clínicas de fisioterapia.

As lesões na coluna vêm sendo muitas vezes relacionadas com o excesso de peso (SILVA; FASSA; VALLE 2004), principalmente entre os mais jovens. No caso dos participantes do nosso estudo, talvez pelo pouco tempo disponível, esses jovens se alimentam de forma incorreta, levando-os a um sobrepeso. O crescente acúmulo de tarefas no decorrer do curso de graduação – principalmente se considerarmos que a maioria dos estudantes são mulheres e acumulam o serviço doméstico à suas atividades acadêmicas – faz com que o aluno do curso de fisioterapia na maioria das vezes, não realize qualquer tipo de atividade física orientada, se alimente mal, podendo até chegar a um estado de sobrepeso, aumentando assim ainda mais a probabilidade de ocorrer disfunções músculo-esqueléticas. Mesmo com o conhecimento dos benefícios da ciência fisioterapêutica

estabelecidos na área traumato-ortopédica e, em especial, na área da coluna vertebral, os acadêmicos muitas vezes são acometidos por não se utilizarem das técnicas de profilaxia.

Dentro desse contexto, o presente estudo teve por objetivo investigar qual a área da coluna vertebral é mais acometida pela dor e identificar quais os principais fatores que podem contribuir para o desenvolvimento desse sintoma.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Participaram do presente estudo quarenta e cinco estudantes do sétimo e oitavo períodos do curso de fisioterapia da Universidade Estácio de Sá, Campus Petrópolis II. Como critério de inclusão, os participantes deveriam estar realizando estágio supervisionado e que estivessem relatando dores nas costas. A opção pela escolha de alunos que estão realizando o estágio supervisionado se deu pelo fato de que os mesmos têm que cumprir um mesmo número de horas (780 h), abrangendo áreas de atuação diversificadas, como traumato-ortopedia, neurofuncional e cardio-respiratório.

Foram excluídos da pesquisa acadêmicos que estejam em gestação, pessoas que apresentem doenças pregressas associadas, que sofreram algum tipo de cirurgia na coluna vertebral ou que tenham apresentado alguma patologia da coluna a menos de dois anos.

Para obtenção dos resultados foi realizada uma inquirição, utilizando-se como instrumento um questionário adaptado, valendo-se de perguntas específicas sobre hábitos de vida diários e ergonomia (KROEMER; GRANDJEAN, 2005). Foi utilizado também um questionário subjetivo para quantificação de dor quanto a sua intensidade.

2.1 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Primeiramente o participante foi esclarecido sobre a pesquisa em questão e seus objetivos. Seqüencialmente o mesmo leu e assinou o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) e posteriormente foi-lhe entregue o questionário diretamente pelo responsável pela pesquisa que estava presente para esclarecimento de qualquer dúvida, mas não influenciando nas respostas.

2.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente utilizamos a estatística descritiva para caracterização da amostra e para identificar qual região da coluna (cervical, torácica, lombar) foi mais acometida pela

dor, e também para qual período do dia (manhã, tarde, noite) ocorreu maior incidência do processo algico.

Seqüencialmente foram criados quatro grupos distintos, em que cada grupo foi subdividido em dois subgrupos, sendo eles praticantes de atividade física e não praticantes de atividade física, realiza atividade domésticas e não realiza atividades domésticas, IMC normal e IMC acima do normal, boa postura no trabalho e má postura no trabalho. E utilizamos o teste t pareado (valor $p \leq 0,05$, para diferença significativa) para observar se houve diferenças significativas entre os subgrupos de cada grupo para as variáveis de intensidade da dor e freqüência semanal da dor.

Posteriormente foi realizada a análise de freqüência para identificar qual nível de intensidade da dor e qual a freqüência semanal da dor foi mais acometida no grupo estudado.

3 RESULTADOS

Observa-se, na tabela I, a caracterização da amostra através das variáveis de idade, massa corporal, estatura e Índice de massa corporal (IMC).

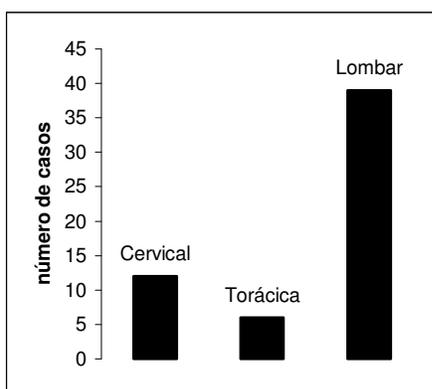
Tabela – I: N, número de voluntários; X, média; s, desvio padrão.

Caracterização do grupo amostral

Variáveis	N	X	s
Idade (anos)	45	27	7
Massa corporal (Kg)	45	66,28	14,26
Estatura (cm)	45	163	8,31
IMC (cm ²)	45	24,7	4,18

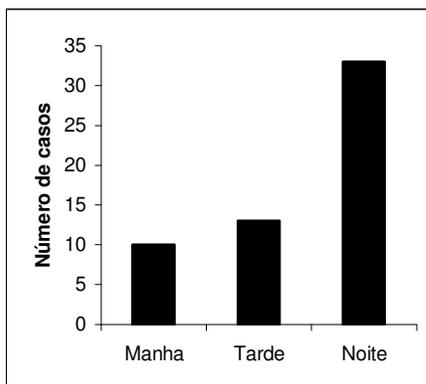
Observa-se, na figura 1, que a região mais acometida no grupo estudado, foi a região lombar (39 casos), correspondente a 64, 28%, e em região cervical 23,21% (12 casos), e em região torácica 10,71% (6 casos).

Figura –1: Região da coluna mais acometida pela dor.



Na figura 2, observa-se o período do dia quando ocorreu o maior acometimento das dores na coluna. Período da noite 33 casos (57,4 %), período da tarde 13 casos (24,07%) e o período da manhã 10 casos (18,51 %).

Figura –2: Período do dia mais acometido pela dor



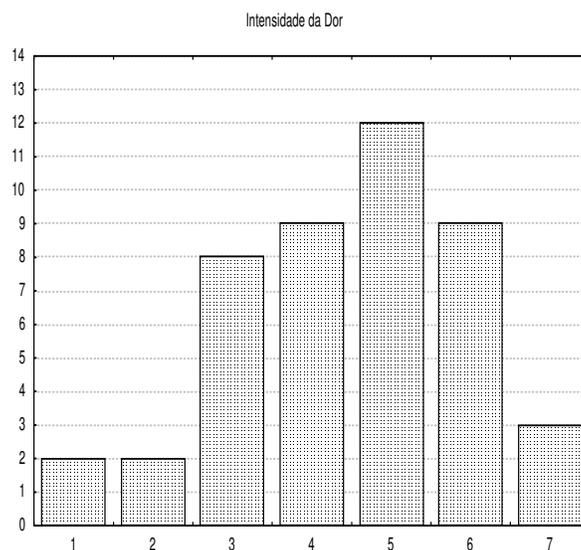
A tabela II demonstra os valores p dos pareamentos entre os grupos, em que se observa uma diferença significativa entre os grupos IMC normal e IMC acima do normal para a variável de frequência da dor. No grupo boa postura no trabalho versus má postura no trabalho para a variável de intensidade da dor, mesmo não ocorrendo uma diferença significativa (valor – p = 0,06) os valores encontrados demonstram uma pequena associação desta variável, porém não significativa.

Tabela –II: Pareamento dos grupos (teste t pareado), em que se adotou um nível de significância de 5% para diferenças significativas (valor – $p < 0,05$).

Grupo	Valor - p
Praticantes de atividade física x Não praticantes (intensidade)	0,91
Praticantes de atividade física x Não praticantes (freqüência)	0,78
Realiza atividade doméstica x não realiza (intensidade)	0,43
Realiza atividade doméstica x não realiza (freqüência)	0,66
IMC normal x IMC acima do normal (Intensidade)	0,48
IMC normal x IMC acima do normal (freqüência)	0,05*
Boa postura no trabalho x Má postura no trabalho (intensidade)	0,06
Boa postura no trabalho x Má postura no trabalho (freqüência)	0,91

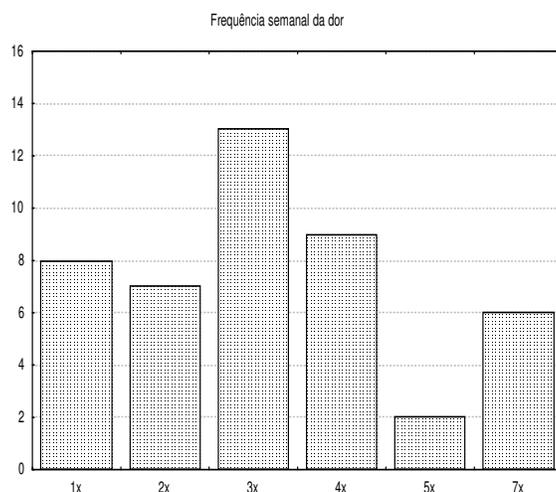
Na figura 3, observa-se que a intensidade da dor que apareceu com maior freqüência foi a de nível 5 de dor, correspondente a 26,66 % dos casos.

Figura – 3: Eixo x, valor da intensidade da dor; eixo y, número de casos



A figura 4 demonstra a freqüência de acometimentos das dores na coluna, em que se observa que a maior incidência foi de três vezes na semana, correspondendo a 28,88% dos casos.

Figura – 4: Eixo x, frequência de aparecimento da dor; eixo y, número de casos.



4 DISCUSSÃO

Sabendo que as estruturas nervosas que produzem dor na coluna vertebral são comuns aos três segmentos – cervical, torácica e lombar –, qualquer compressão ou irritação de quaisquer destas estruturas produzirão dor (CAMARGO-ANDRADE FILHO, 2001).

No presente estudo, os resultados demonstram que a área mais acometida pelo dor foi a região lombar, correspondendo a 64,28% dos entrevistados, o que corrobora estudos recentes (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006), em que se observa que a incidência de dor na região lombar foi a mais expressiva nos últimos doze meses, representando 63,1 % das incidências de dores, e causando afastamento das funções profissionais em 20,4% dos casos.

Em outro estudo Silva, Fassa e Valle (2004), observaram a prevalência de lombalgias crônicas em população adulta, que foi constatada em 69% dos entrevistados, mas quando comparado a outro estudo em que Bréder et al. (2006), observaram a prevalência de lombalgias em motoristas de ônibus, concluíram que a incidência foi de 40% dos entrevistados, resultado menos expressivo quando comparado ao presente estudo (64,28%).

A dor na coluna pode ser causada por compressão na medula espinhal ou nas raízes nervosas devido a uma protusão de disco intervertebral ou prolapso do disco. As protusões nos discos lombares ocorrem com uma incidência significativamente maior que em qualquer outra região do tronco (COSTA; PALMA, 2003). A origem das lombalgias pode estar localizada em vários locais diferentes na área lombar.

Acredita-se que em uma ocorrência súbita de dor, os músculos sejam geralmente o problema, irritados por algum movimento de torção ou de levantamento. Se a dor é do tipo

crônica de baixa intensidade, o uso excessivo é suspeito (HAMILL, 1999). A carga na terceira vértebra lombar na posição em pé é de aproximadamente 60% do peso corporal (HAMILL, 1999).

No presente estudo, constatou-se um valor baixo para a correlação entre dores nas costas e praticantes de atividade física, o que vai de encontro a alguns estudos que relatam que a força e a flexibilidade muscular também parecem ser fatores causadores para dor lombar. Ísquios tibiais retraídos ou tracto iliotibial pouco flexível têm sido associados com dor lombar (HAMILL, 1999). Se os abdominais são fracos, há pouco controle sobre a pelve e a posição hiperlordótica prevalece gerando dor.

Confrontando com o presente estudo, em que se observou que a idade não é um fator significativo para prevalência da dor, Hammil (1999), cita que os efeitos do envelhecimento sobre a coluna podem predispor o indivíduo à lesão ou a uma condição dolorosa. Durante o processo de envelhecimento, a flexibilidade da coluna diminui quase dez vezes em relação a dos indivíduos mais jovens (HAMILL, 1999).

O índice de massa corporal é a razão entre massa corporal (Kg) e sua estatura (cm) elevada ao quadrado segundo Fernandes Filho (2003). Os resultados obtidos através da pesquisa demonstram que os indivíduos que apresentaram índice de massa corporal acima do normal ($> 30 \text{ Kg/m}^2$) denotaram maior prevalência de dor, o que vem reforçar o pensamento de Madeira et al. (2002), que acreditam ser a obesidade um fator de risco para o aparecimento de lombalgias, corroborando com Hamill (1999), que afirma que a região lombar da coluna é a mais lesionada, principalmente devido a magnitude das cargas que ela suporta.

Segundo Dul e Weerdmeester (2004), pode-se dizer que a ergonomia é uma ciência aplicada ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho. Talvez, na ansiedade de se realizar um trabalho perfeito, o acadêmico se esqueça de aplicar tais cuidados relacionados à ergonomia durante a sua atuação, tornando-o vulnerável a desconfortos gerados pela dor.

Os resultados do presente estudo demonstraram que o excesso de peso ($p = 0,05$) e a má postura ($p = 0,06$) durante os atendimentos feitos pelos acadêmicos são um dos índices de grande significância para relatos de dores nas costas.

O modelo utilizado, sugere que os valores estatisticamente diferentes (valor $p \leq 0,05$) expressam maior contribuição para demonstrar o acometimento e desenvolvimento do quadro algico. Com isso, o presente estudo cria um foco diferenciado sobre o objeto de estudo em relação a outros estudos (BORK; COOK, 1996; BRÉDER; OLIVEIRA; DANTAS, 2006; CARVALHO; ALEXANDRE, 2006; MADEIRA et al., 2005).

5 CONCLUSÃO

É explícito que o acadêmico de fisioterapia, em seu ambiente de trabalho, submete-se a grandes agressões e todas essas agressões provocam inquietações no futuro profissional da saúde. É irrelevante que o futuro fisioterapeuta se apresentará “desconfortável” em sua plenitude de oferecer o melhor de si aos que entregam suas esperanças de recuperação ou cura nas mãos dos que se propõem a essa missão.

Apesar dos acadêmicos terem conhecimento dos mecanismos patológicos das lesões e das formas de tratamento, não aplicam tais conhecimentos quando eles mesmos são acometidos, pois continuam trabalhando mesmo na presença de dor ou desconforto, pois existe também uma carga horária a ser cumprida. O acometimento desses futuros profissionais se dá devido à falta de experiência aliada à vontade de querer se superar, somadas aos ambientes inadequados. Não só a falta de ergonomia corporal aplicada durante os atendimentos, como se observou no presente estudo, mas também a falta de ergonomia do mobiliário utilizado por esses profissionais os tornam muito vulneráveis às dores.

Devemos somar os fatores acima descritos à falta de preparo profissional quanto aos conhecimentos ergonômicos, assim como à falta de uma conscientização da necessidade de cuidados especiais com a forma física, que certamente lhes será exigida em quase todas as áreas de atuação fisioterapêutica.

É importante pregar a conscientização destes futuros profissionais fisioterapeutas, desde a vida acadêmica, sobre a importância da utilização adequada do próprio corpo, pois este é o seu principal instrumento de trabalho.

Recomenda-se que futuros estudos possam controlar mais variáveis como: medidas do mobiliário, frequência semanal da prática de atividade física, frequência semanal da atividade doméstica, frequência semanal do estágio, área de atuação do estagiário. E que os grupos sejam separados também por faixas etárias e sexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORK, B. E.; COOK, T. M.; ROSECRANCE, J. M. Work related musculoskeletal disorders among physical therapists. **Phys Thet**, New York, n. 76, p. 827-835, 1996.
- BRÉDER, V. F. et al. Prevalência de lombalgias em motoristas de ônibus urbano. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 290-294, 2006.
- CAMARGO-ANDRADE FILHO, A. C. **Dor, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Editora Roca, 2001.
- COSTA, D.; PALMA, A. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **Rev Port Cien Desp**, Porto, v. 2, n. 5, p. 224-234, 2003.
- CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. Qualidade de vida e sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho em professores do ensino fundamental. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 279-284, 2006.
- DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. **Ergonomia Prática**. São Paulo. Editora Edgard Blucher, 2004.
- FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**. 2. ed. Rio de Janeiro. Editora Shape, 2003.
- HAGBER, M. An unsuitable job for muscles and bones. **Forsking & Praktik**, Lisboa, n. 2, p. 3-5, 1993.
- HAMIL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases biomecânicas do movimento humano**. São Paulo. Editora Manole, 1999.
- KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. São Paulo. Ed. Artmed, 2005.
- MADEIRA, J. S. et al. Prevalência de lombalgias em acadêmicos de fisioterapia no ambulatório de um hospital universitário. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 371-376, 2002.
- SILVA, C. S.; SILVA, M. A. G. lombalgias em fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia: um estudo sobre a distribuição de frequência. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 5, p. 376-380, 2005.
- SILVA, M. C.; FASSA, A. G.; VALLE, N. C. J. Dor lombar crônica em uma população adulta do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 1-12, 2004.

EFEITOS AGUDOS DE DIFERENTES VOLUMES DE FLEXIONAMENTO ESTÁTICO SOBRE A FORÇA MÁXIMA

Acute effects of different volumes of static stretching upon maximum strength

Leonardo Antônio dos Santos Galdino¹

RESUMO

Para verificar efeitos agudos do desempenho da força, quando precedidos de 03 e 06 séries de flexionamento estático passivo, foram recrutados 08 voluntários treinados que realizaram um aquecimento de 05 minutos e executaram um exercício de flexionamento, consistindo de 03 séries com 10 segundos de insistência cada. Imediatamente após, foi realizado um teste de força isométrica máxima em um Voador, onde a força foi medida por meio de um dinamômetro. Após 48 horas foi repetido o teste, com a realização prévia de 06 séries do mesmo exercício. Os valores médios e desvios-padrão alcançados pelos participantes foram: 119,37 + 39,31 kg e 118,12 + 40,43 kg para 3 e 6 séries respectivamente. A aplicação de 3 séries de flexionamento estático passivo não diferiu significativamente do resultado com 6 séries sobre a força. Entretanto o segundo tratamento provocou uma diminuição de 1,09% na força muscular quando comparado ao primeiro.

Palavras-chaves: Força isométrica máxima; flexionamento estático passivo; volume de treino.

ABSTRACT

Indenting to verify the acute effects upon strength performance, while preceded by 03 and 06 sets of maximum passive stretching, a group of 08 male volunteered was analyzed. The volunteers had to be weight training practitioners for 6 months at least. The participants have warmed up at the Union Stationary Bike Ergometer during 5 minutes at 60% of the Maximal Heart Rate (Tanaka et al, 2001), followed by 3 sets of 10 seconds of a maximum passive stretching exercise. Immediately after this, it was performed a maximal static strength test at the Manejo Fitness (Brasil) Pec-Deck Flyes Machine, where the muscle strength was measured by a dynamometer 400-Pound Push/Pull, 32527PP model from Lafayette Instruments (USA). After 48 hours the test was repeated, performing 06 sets of the same maximum passive stretching exercise and then the strength was measured again. For the statistical analysis, was utilized the SPSS 12 software for Windows. The mean values and standard deviation obtained were: 119,37 + 39,31 kg and 118,12 + 40,43 kg for the 3 and 6 sets respectively. The normality assumption was verified by the Shapiro-Wilk test, reaching the following significance values for 3 sets: $p = 0,249$ and for 6 sets the p -value was 0,349, showing that both samples distributions fit the normal curve parameter. Though, it is possible to adopt the t test for repeated measures. The t test showed no significant difference between the two treatments upon the subjects' strength ($p = 0,516$). Applying 3 set of maximum passive stretching exercise does not differ significantly ($p > 0,05$) from applying 6 sets upon muscle strength. However, the second treatment provoked a decrease of 1,09% on muscle strength while comparing to the first method.

Key-words: Maximal strength; maximal passive stretching; training volume.

¹Mestrando do em Ciencia da Motricidade Humana (UCB/RJ), Especialista em Atividades Motoras em Academia – ESEFM. Atualmente Coordenador da L.E.V. Atividades Físicas LTDA (VidAtiva Academia) e Professor da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora

E-mail: lasgaldino@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Alguns estudos têm mostrado a importância do aumento da flexibilidade para melhorar a performance do gesto motor com diminuição de gasto energético e na prevenção de lesões. Porém é de grande relevância o conhecimento da utilização adequada deste método (DANTAS, 2005).

Geralmente os alunos que participam de programas de treinamento de força em academias de musculação são orientados a realizarem determinada rotina de exercícios de alongamento antes do início da sessão propriamente dita.

Ressaltamos que, segundo Conceição (Cf. DANTAS 2005), o alongamento realizado de forma máxima torna-se flexionamento, ativando os proprioceptores musculares: fuso muscular ou órgão tendinoso de golgi, ocasionando, respectivamente, contração da musculatura trabalhada por reflexo miotático ou inibição dos motoneurônios volitivos alfa. Essa ativação pode diminuir o desempenho do treino de força, ou pior, desencadear lesão.

Estudos recentes têm mostrado, como efeito agudo, a diminuição do desempenho da força máxima, quando precedidos de exercícios de flexionamento.

Cramer et al. (2004) examinaram os efeitos agudos do flexionamento estático na força máxima da extensão de perna nos membros dominantes (flexionados) e não dominantes (não flexionados), em duas velocidades angulares diferentes, e observou que tanto em flexionados, quanto não flexionados, a queda de força foi maior na velocidade angular de 60° do que em 240° s^{-1} , sendo que a diminuição de produção de força foi menor no indivíduo flexionado.

Power et al. (2004) observaram diminuição significativa de 9,5% da força isométrica máxima de quadríceps no movimento de extensão de perna após flexionamento estático passivo.

Galdino et al. (2005) observaram que a realização de exercícios de flexionamento passivo antes de atividades que envolvam força explosiva de membros inferiores diminuiu o rendimento, visto que a diferença média entre o salto antes (S1) e depois do flexionamento passivo (S2) foi de 8,10%.

Church et al. (2001) concluiu que o aquecimento e o aquecimento seguido de alongamento não produz efeitos deprimentes na força enquanto o aquecimento agregado à facilitação neuromuscular proprioceptiva pode influenciar na produção de força e no caso desse estudo na performance do salto vertical.

O presente estudo tem por objetivo verificar a ocorrência de diferentes níveis de efeitos agudos no desempenho da força, quando o mesmo grupo muscular é previamente submetido a volumes diferentes de 3 e 6 séries de flexionamento estático passivo.

2 METODOLOGIA

2.1 ÉTICA DA PESQUISA

O presente estudo atende às “Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos”, Resolução nº 160/96 do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/1996 (BRASIL, 1996), tendo seu projeto de pesquisa sido submetido a uma avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Castelo Branco (UCB). Os voluntários assinaram o termo de participação consentida, o qual esclarecia os benefícios e os riscos relativos à pesquisa, bem como a possibilidade de abandonar a pesquisa a qualquer momento.

2.2 AMOSTRA

Foram recrutados 08 indivíduos do gênero masculino, treinados, voluntários, freqüentadores de uma mesma academia de musculação, estando todos os avaliados aptos a realizarem o teste, sem nenhuma afecção óssea ou muscular que pudesse interferir nos dados coletados.

2.3 PROTOCOLO UTILIZADO

Os indivíduos recrutados passaram por uma anamnese, com intuito de detectar qualquer injúria que pudesse contra-indicar o indivíduo a esse tipo de programa de treinamento.

Foi realizado um aquecimento inicial em um ciclo ergométrico estacionário (marca Union) durante 05 minutos com FCM de 60% (TANAKA et al, 2001) e logo em seguida, eles realizaram um exercício de flexionamento estático passivo, nos grupos musculares peitorais, de 03 sets com 10 segundos de insistência cada. Imediatamente após, foi realizado um teste de força máxima (T1) no aparelho Voador marca Manejo Fitness (Brasil). Após 48 horas foi repetido o teste de força (T2), desta vez, precedido de flexionamento estático de 06 sets de 10 segundos de insistência. O equipamento utilizado para medir a força máxima isométrica foi um dinamômetro modelo 32527PP 400-Pound Push/Pull da marca Lafayette instruments (USA). Este foi instalado entre a coluna de pesos e as polias por meio de cabos de aço.

2.4 ESTATÍSTICA DA PESQUISA

Para o tratamento estatístico, foi utilizado o programa Statistical Package of Social Science (SPSS) 12.0 for Windows.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as séries de flexionamento, os sujeitos foram imediatamente testados e os dados de dinamometria obtidos através do teste de força estática máxima no aparelho Voador apresentaram o seguinte comportamento estatístico:

TABELA 1: Estatística descritiva da força estática máxima após 3 e 6 séries de 10 segundos de flexionamento passivo

	3 séries	6 séries	diferença
Média	119,4	118,1	1,25
Erro padrão	13,90	14,30	-0,40
Nível de confiança (95,0%)	32,87	33,81	-0,94
Mediana	122,5	120	2,50
Desvio padrão	39,32	40,44	-1,12
Variância da amostra	1545,98	1635,27	-89,29
Amplitude	95	100	-5,00
Mínimo	75	70	5,00
Máximo	170	170	0,00
1º. Quartil (percentil 25)	82,5	78,75	3,75
3º. Quartil (percentil 75)	146,25	150	-3,75
Intervalo interquartis	63,75	71,25	-7,50
Soma	955	945	10,00
N	8	8	0,00
Curtose	-1,965	-1,880	-0,08
Assimetria	0,075	0,046	0,03
Shapiro-Wilk p =	0,249	0,349	-0,10

Analisando as colunas, percebe-se que a diferença entre os índices estatísticos descritivos cai abaixo de zero muitas vezes nas medidas de tendência central e de dispersão, sugerindo haver semelhança nos resultados obtidos pelos dois tipos de treinamento prévio. Em ambos os grupos (3 e 6 séries) os parâmetros de normalidades testados: assimetria, curtose se mantiveram entre os limites de -2 e + 2 sugeridos por Vincent (1999). O Teste de Shapiro-Wilk para verificação dos parâmetros de normalidade

para a distribuição não foram significativos e, portanto, as distribuições são normais, pois o p encontrado foi maior do que 0,05.

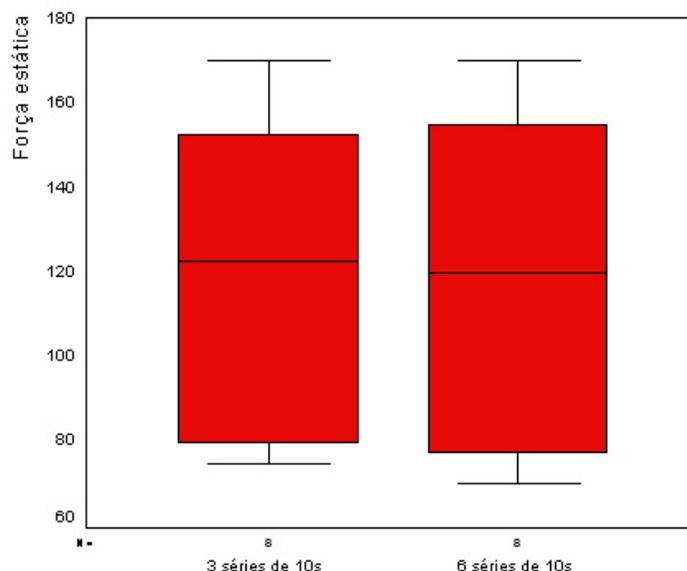


GRAFICO 1: *boxplot* do teste de força estática máxima em função do tipo de treinamento prévio desenvolvido com medianas, quartis, valores máximos e mínimos.

Ao representar graficamente os valores da mediana, 1º e 3º quartis e os valores máximos e mínimos encontrados em ambos os tratamentos, observa-se também a mesma semelhança entre os resultados. Cabe agora verificar se o treinamento prévio de 3 séries de flexionamento causa de fato um efeito significativamente diferente sobre a força quando comparado ao outro método que usou 6 séries. Para tal se assumiu o nível de significância de 95%. Desse modo, a probabilidade de se afirmar que os métodos produzam efeitos diferentes quando podem ser iguais se reduz a 5% apenas. Ao se estabelecer um nível de significância dessa magnitude, evita-se, em muito, incorrer no erro alfa por obra do acaso. A análise das médias começa já garantindo o p -valor de 0,05 como ponto de corte nessa comparação de métodos.

Na comparação entre os dois métodos se utilizou o teste t de Student para dados pareados. Essa prova estatística também é chamada de teste t dependente, pois são os mesmos sujeitos tendo a força testada após receber dois tipos diferentes de treinamento de flexionamento.

TABELA 2: teste t pareado comparando o efeito do treinamento prévio de 3 séries de flexionamento com 6 séries sobre a força estática máxima

Estatísticas	Valores
Média 3 séries	119,4
Média 6 séries	118,1
Diferença entre médias	1,25
Desvio Padrão da Diferença	5,1755
Erro Padrão da diferença	1,8298
Limite inferior do IC 95%	-3,0768
Limite superior do IC 95%	5,5768
Correlação de Pearson	0,99
Hipótese da diferença entre as médias	0,05
Graus de liberdade	7
t estatístico encontrado	0,683
T crítico bi-caudal	2,365
p-valor encontrado (bi-caudal)	0,516
ω^2 (ômega quadrado)	0,03
Tamanho do efeito (effect size)	0,03
Percentual de melhora	-1,09

Analisando a amplitude do intervalo de confiança da diferença entre as médias, verifica-se que ela perpassa o zero, já denotando não haver diferença. A correlação de Pearson mostra que o grau de associação entre as variáveis é quase perfeita ($r = 0.992$). Em seqüência, pode-se afirmar também que o coeficiente de determinação ($r^2 = 0,984$) mostra que uma poderia responder pela outra com uma capacidade de acerto em 98% das tentativas. O t estatístico encontrado ($t = 0,683$) foi menor do que o t crítico bi-caudal (t crítico = 2,365) calculado em função do número de observações e do nível de significância adotado. Este último, o nível de significância da hipótese da diferença entre as médias determina que o p-valor encontrado seja menor do que 0,05. Entretanto o p-valor encontrado (bi-caudal) foi maior ($p = 0,516$) e, conseqüentemente, a hipótese nula (H_0) foi aceita garantindo esse resultado com 95% de certeza e apenas 5% de chance de erro

devido ao acaso. Concluiu-se que não há diferença significativa na força estática máxima avaliada no aparelho de Voador entre os grupos. Portanto tanto faz se o indivíduo fizer 3 ou 6 séries de 10 segundos de flexionamento passivo imediatamente antes de treinar força, o efeito agudo sobre a força será o mesmo.

Após o teste t, (THOMAS; NELSON, 2002) e (VINCENT, 1999) sugerem que se estime a significância dos tratamentos, ou seja, a magnitude da diferença. Logicamente, ao se calcular o η^2 e o tamanho do efeito, pode-se verificar que apenas 3 % da diferença entre os grupos poderiam ser explicadas pelas suas variâncias. Contudo há um aspecto interessante a ser apontado ainda e que pode ser elucidativo: o “percentual de melhora” apresentou um valor de -1,09%. Isso significa dizer que apesar de não haver diferença significativa na força, o treinamento de 6 séries de flexionamento causou uma diminuição de 1,09% na força dos sujeitos.

Diante do exposto, pode-se concluir que a aplicação de 3 séries de flexionamento estático passivo não diferiu significativamente do resultado com 6 séries sobre a força. Entretanto o segundo tratamento provocou uma diminuição de 1,09% na força muscular quando comparado ao primeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTAS, E. H. M., **Alongamento e flexionamento**. 5. ed., Rio de Janeiro: Shape, 2005.
- CHURCH, J. B. et al. Effects of warm-up and flexibility treatments on vertical jump performance, **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 15, n. 3, p. 332-336, 2001.
- CRAMER, J. T. et al. Acute effects of static stretching on peck torque in women, **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 18, n. 2, 236-241, 2004.
- GALDINO, L.A.S., NOGUEIRA, C.J., CÉSAR, E.P., FORTES, M.E.P., PERROUT, J.R., DANTAS, E.H.M. Comparação Entre Níveis de Força Explosiva de Membros Inferiores Antes e Após Flexionamento Passivo. **Fitness & Performance Journal**. Rio de Janeiro. 4(1):11-15.2005.
- POWER, K. et al. An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance, **Medicine Science Sports Exercises**, Indianápolis, v. 36, n. 8, p 1386-1396, 2004.
- TANAKA, H., MONAHAN, K.D., SEALS, D.R. Age-predicted maximal heart rate revisited. **Journal. of American College of Cardiology**, Washington DC, 371(1):153-156. 2001.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. São Paulo: ARTMED Editora, 2002, p. 137-142.
- VINCENT, WILLIAM J **Statistics in Kinesiology**. Champaign: Human Kinetics, 2nd ed., 1999.

EFEITOS AGUDOS DE DIFERENTES VOLUMES DE FLEXIONAMENTO ESTÁTICO SOBRE A FORÇA MÁXIMA

Acute effects of different volumes of static stretching upon maximum strength

Leonardo Antônio dos Santos Galdino¹

RESUMO

Para verificar efeitos agudos do desempenho da força, quando precedidos de 03 e 06 séries de flexionamento estático passivo, foram recrutados 08 voluntários treinados que realizaram um aquecimento de 05 minutos e executaram um exercício de flexionamento, consistindo de 03 séries com 10 segundos de insistência cada. Imediatamente após, foi realizado um teste de força isométrica máxima em um Voador, onde a força foi medida por meio de um dinamômetro. Após 48 horas foi repetido o teste, com a realização prévia de 06 séries do mesmo exercício. Os valores médios e desvios-padrão alcançados pelos participantes foram: 119,37 + 39,31 kg e 118,12 + 40,43 kg para 3 e 6 séries respectivamente. A aplicação de 3 séries de flexionamento estático passivo não diferiu significativamente do resultado com 6 séries sobre a força. Entretanto o segundo tratamento provocou uma diminuição de 1,09% na força muscular quando comparado ao primeiro.

Palavras-chaves: Força isométrica máxima; flexionamento estático passivo; volume de treino.

ABSTRACT

Indenting to verify the acute effects upon strength performance, while preceded by 03 and 06 sets of maximum passive stretching, a group of 08 male volunteered was analyzed. The volunteers had to be weight training practitioners for 6 months at least. The participants have warmed up at the Union Stationary Bike Ergometer during 5 minutes at 60% of the Maximal Heart Rate (Tanaka et al, 2001), followed by 3 sets of 10 seconds of a maximum passive stretching exercise. Immediately after this, it was performed a maximal static strength test at the Manejo Fitness (Brasil) Pec-Deck Flyes Machine, where the muscle strength was measured by a dynamometer 400-Pound Push/Pull, 32527PP model from Lafayette Instruments (USA). After 48 hours the test was repeated, performing 06 sets of the same maximum passive stretching exercise and then the strength was measured again. For the statistical analysis, was utilized the SPSS 12 software for Windows. The mean values and standard deviation obtained were: 119,37 + 39,31 kg and 118,12 + 40,43 kg for the 3 and 6 sets respectively. The normality assumption was verified by the Shapiro-Wilk test, reaching the following significance values for 3 sets: $p = 0,249$ and for 6 sets the p -value was 0,349, showing that both samples distributions fit the normal curve parameter. Though, it is possible to adopt the t test for repeated measures. The t test showed no significant difference between the two treatments upon the subjects' strength ($p = 0,516$). Applying 3 set of maximum passive stretching exercise does not differ significantly ($p > 0,05$) from applying 6 sets upon muscle strength. However, the second treatment provoked a decrease of 1,09% on muscle strength while comparing to the first method.

Key-words: Maximal strength; maximal passive stretching; training volume.

¹Mestrando do em Ciencia da Motricidade Humana (UCB/RJ), Especialista em Atividades Motoras em Academia – ESEFM. Atualmente Coordenador da L.E.V. Atividades Físicas LTDA (VidAtiva Academia) e Professor da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora

E-mail: lasgaldino@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Alguns estudos têm mostrado a importância do aumento da flexibilidade para melhora da performance do gesto motor com diminuição de gasto energético e na prevenção de lesões. Porém é de grande relevância o conhecimento da utilização adequada deste método (DANTAS, 2005).

Geralmente os alunos que participam de programas de treinamento de força em academias de musculação são orientados a realizarem determinada rotina de exercícios de alongamento antes do início da sessão propriamente dita.

Ressaltamos que, segundo Conceição (Cf. DANTAS 2005), o alongamento realizado de forma máxima torna-se flexionamento, ativando os proprioceptores musculares: fuso muscular ou órgão tendinoso de golgi, ocasionando, respectivamente, contração da musculatura trabalhada por reflexo miotático ou inibição dos motoneurônios volitivos alfa. Essa ativação pode diminuir o desempenho do treino de força, ou pior, desencadear lesão.

Estudos recentes têm mostrado, como efeito agudo, a diminuição do desempenho da força máxima, quando precedidos de exercícios de flexionamento.

Cramer et al. (2004) examinaram os efeitos agudos do flexionamento estático na força máxima da extensão de perna nos membros dominantes (flexionados) e não dominantes (não flexionados), em duas velocidades angulares diferentes, e observou que tanto em flexionados, quanto não flexionados, a queda de força foi maior na velocidade angular de 60° do que em 240° s^{-1} , sendo que a diminuição de produção de força foi menor no indivíduo flexionado.

Power et al. (2004) observaram diminuição significativa de 9,5% da força isométrica máxima de quadríceps no movimento de extensão de perna após flexionamento estático passivo.

Galdino et al. (2005) observaram que a realização de exercícios de flexionamento passivo antes de atividades que envolvam força explosiva de membros inferiores diminui o rendimento, visto que a diferença média entre o salto antes (S1) e depois do flexionamento passivo (S2) foi de 8,10%.

Church et al. (2001) concluiu que o aquecimento e o aquecimento seguido de alongamento não produz efeitos deprimentes na força enquanto o aquecimento agregado à facilitação neuromuscular proprioceptiva pode influenciar na produção de força e no caso desse estudo na performance do salto vertical.

O presente estudo tem por objetivo verificar a ocorrência de diferentes níveis de efeitos agudos no desempenho da força, quando o mesmo grupo muscular é previamente submetido a volumes diferentes de 3 e 6 séries de flexionamento estático passivo.

2 METODOLOGIA

2.1 ÉTICA DA PESQUISA

O presente estudo atende às “Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos”, Resolução nº 160/96 do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/1996 (BRASIL, 1996), tendo seu projeto de pesquisa sido submetido a uma avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Castelo Branco (UCB). Os voluntários assinaram o termo de participação consentida, o qual esclarecia os benefícios e os riscos relativos à pesquisa, bem como a possibilidade de abandonar a pesquisa a qualquer momento.

2.2 AMOSTRA

Foram recrutados 08 indivíduos do gênero masculino, treinados, voluntários, freqüentadores de uma mesma academia de musculação, estando todos os avaliados aptos a realizarem o teste, sem nenhuma afecção óssea ou muscular que pudesse interferir nos dados coletados.

2.3 PROTOCOLO UTILIZADO

Os indivíduos recrutados passaram por uma anamnese, com intuito de detectar qualquer injúria que pudesse contra-indicar o indivíduo a esse tipo de programa de treinamento.

Foi realizado um aquecimento inicial em um ciclo ergométrico estacionário (marca Union) durante 05 minutos com FCM de 60% (TANAKA et al, 2001) e logo em seguida, eles realizaram um exercício de flexionamento estático passivo, nos grupos musculares peitorais, de 03 sets com 10 segundos de insistência cada. Imediatamente após, foi realizado um teste de força máxima (T1) no aparelho Voador marca Manejo Fitness (Brasil). Após 48 horas foi repetido o teste de força (T2), desta vez, precedido de flexionamento estático de 06 sets de 10 segundos de insistência. O equipamento utilizado para medir a força máxima isométrica foi um dinamômetro modelo 32527PP 400-Pound Push/Pull da marca Lafayette instruments (USA). Este foi instalado entre a coluna de pesos e as polias por meio de cabos de aço.

2.4 ESTATÍSTICA DA PESQUISA

Para o tratamento estatístico, foi utilizado o programa Statistical Package of Social Science (SPSS) 12.0 for Windows.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as séries de flexionamento, os sujeitos foram imediatamente testados e os dados de dinamometria obtidos através do teste de força estática máxima no aparelho Voador apresentaram o seguinte comportamento estatístico:

TABELA 1: Estatística descritiva da força estática máxima após 3 e 6 séries de 10 segundos de flexionamento passivo

	3 séries	6 séries	diferença
Média	119,4	118,1	1,25
Erro padrão	13,90	14,30	-0,40
Nível de confiança (95,0%)	32,87	33,81	-0,94
Mediana	122,5	120	2,50
Desvio padrão	39,32	40,44	-1,12
Variância da amostra	1545,98	1635,27	-89,29
Amplitude	95	100	-5,00
Mínimo	75	70	5,00
Máximo	170	170	0,00
1º. Quartil (percentil 25)	82,5	78,75	3,75
3º. Quartil (percentil 75)	146,25	150	-3,75
Intervalo interquartis	63,75	71,25	-7,50
Soma	955	945	10,00
N	8	8	0,00
Curtose	-1,965	-1,880	-0,08
Assimetria	0,075	0,046	0,03
Shapiro-Wilk p =	0,249	0,349	-0,10

Analisando as colunas, percebe-se que a diferença entre os índices estatísticos descritivos cai abaixo de zero muitas vezes nas medidas de tendência central e de dispersão, sugerindo haver semelhança nos resultados obtidos pelos dois tipos de treinamento prévio. Em ambos os grupos (3 e 6 séries) os parâmetros de normalidades testados: assimetria, curtose se mantiveram entre os limites de -2 e + 2 sugeridos por Vincent (1999). O Teste de Shapiro-Wilk para verificação dos parâmetros de normalidade

para a distribuição não foram significativos e, portanto, as distribuições são normais, pois o p encontrado foi maior do que 0,05.

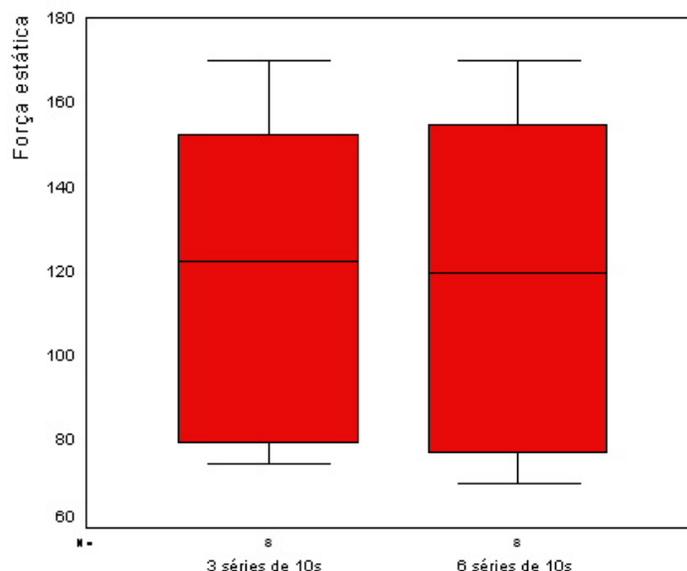


GRAFICO 1: *boxplot* do teste de força estática máxima em função do tipo de treinamento prévio desenvolvido com medianas, quartis, valores máximos e mínimos.

Ao representar graficamente os valores da mediana, 1º e 3º quartis e os valores máximos e mínimos encontrados em ambos os tratamentos, observa-se também a mesma semelhança entre os resultados. Cabe agora verificar se o treinamento prévio de 3 séries de flexionamento causa de fato um efeito significativamente diferente sobre a força quando comparado ao outro método que usou 6 séries. Para tal se assumiu o nível de significância de 95%. Desse modo, a probabilidade de se afirmar que os métodos produzam efeitos diferentes quando podem ser iguais se reduz a 5% apenas. Ao se estabelecer um nível de significância dessa magnitude, evita-se, em muito, incorrer no erro alfa por obra do acaso. A análise das médias começa já garantindo o p -valor de 0,05 como ponto de corte nessa comparação de métodos.

Na comparação entre os dois métodos se utilizou o teste t de Student para dados pareados. Essa prova estatística também é chamada de teste t dependente, pois são os mesmos sujeitos tendo a força testada após receber dois tipos diferentes de treinamento de flexionamento.

TABELA 2: teste t pareado comparando o efeito do treinamento prévio de 3 séries de flexionamento com 6 séries sobre a força estática máxima

Estatísticas	Valores
Média 3 séries	119,4
Média 6 séries	118,1
Diferença entre médias	1,25
Desvio Padrão da Diferença	5,1755
Erro Padrão da diferença	1,8298
Limite inferior do IC 95%	-3,0768
Limite superior do IC 95%	5,5768
Correlação de Pearson	0,99
Hipótese da diferença entre as médias	0,05
Graus de liberdade	7
t estatístico encontrado	0,683
T crítico bi-caudal	2,365
p-valor encontrado (bi-caudal)	0,516
ω^2 (ômega quadrado)	0,03
Tamanho do efeito (effect size)	0,03
Percentual de melhora	-1,09

Analisando a amplitude do intervalo de confiança da diferença entre as médias, verifica-se que ela perpassa o zero, já denotando não haver diferença. A correlação de Pearson mostra que o grau de associação entre as variáveis é quase perfeita ($r = 0.992$). Em seqüência, pode-se afirmar também que o coeficiente de determinação ($r^2 = 0,984$) mostra que uma poderia responder pela outra com uma capacidade de acerto em 98% das tentativas. O t estatístico encontrado ($t = 0,683$) foi menor do que o t crítico bi-caudal (t crítico = 2,365) calculado em função do número de observações e do nível de significância adotado. Este último, o nível de significância da hipótese da diferença entre as médias determina que o p-valor encontrado seja menor do que 0,05. Entretanto o p-valor encontrado (bi-caudal) foi maior ($p = 0,516$) e, conseqüentemente, a hipótese nula (H_0) foi aceita garantindo esse resultado com 95% de certeza e apenas 5% de chance de erro

devido ao acaso. Concluiu-se que não há diferença significativa na força estática máxima avaliada no aparelho de Voador entre os grupos. Portanto tanto faz se o indivíduo fizer 3 ou 6 séries de 10 segundos de flexionamento passivo imediatamente antes de treinar força, o efeito agudo sobre a força será o mesmo.

Após o teste t, (THOMAS; NELSON, 2002) e (VINCENT, 1999) sugerem que se estime a significância dos tratamentos, ou seja, a magnitude da diferença. Logicamente, ao se calcular o η^2 e o tamanho do efeito, pode-se verificar que apenas 3 % da diferença entre os grupos poderiam ser explicadas pelas suas variâncias. Contudo há um aspecto interessante a ser apontado ainda e que pode ser elucidativo: o “percentual de melhora” apresentou um valor de -1,09%. Isso significa dizer que apesar de não haver diferença significativa na força, o treinamento de 6 séries de flexionamento causou uma diminuição de 1,09% na força dos sujeitos.

Diante do exposto, pode-se concluir que a aplicação de 3 séries de flexionamento estático passivo não diferiu significativamente do resultado com 6 séries sobre a força. Entretanto o segundo tratamento provocou uma diminuição de 1,09% na força muscular quando comparado ao primeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTAS, E. H. M., **Alongamento e flexionamento**. 5. ed., Rio de Janeiro: Shape, 2005.
- CHURCH, J. B. et al. Effects of warm-up and flexibility treatments on vertical jump performance, **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 15, n. 3, p. 332-336, 2001.
- CRAMER, J. T. et al. Acute effects of static stretching on peck torque in women, **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 18, n. 2, 236-241, 2004.
- GALDINO, L.A.S., NOGUEIRA, C.J., CÉSAR, E.P., FORTES, M.E.P., PERROUT, J.R., DANTAS, E.H.M. Comparação Entre Níveis de Força Explosiva de Membros Inferiores Antes e Após Flexionamento Passivo. **Fitness & Performance Journal**. Rio de Janeiro. 4(1):11-15.2005.
- POWER, K. et al. An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance, **Medicine Science Sports Exercises**, Indianápolis, v. 36, n. 8, p 1386-1396, 2004.
- TANAKA, H., MONAHAN, K.D., SEALS, D.R. Age-predicted maximal heart rate revisited. **Journal. of American College of Cardiology**, Washington DC, 371(1):153-156. 2001.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. São Paulo: ARTMED Editora, 2002, p. 137-142.
- VINCENT, WILLIAM J **Statistics in Kinesiology**. Champaign: Human Kinetics, 2nd ed., 1999.

O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE ADOLESCENTES DE AMBOS OS SEXOS

The body mass index (BMI) of boys and girls

Leonardo Antônio dos Santos Galdino¹

RESUMO

Com base no índice de massa corporal (IMC) de crianças e adolescentes, verificou-se o percentual que está abaixo do percentil 5 e acima dos percentis 85 e 90, comparado-os com a tabela da AAHPERD e com outros estudos realizados no Brasil. Participaram crianças e adolescentes de 11 a 14 anos, sendo 207 meninas e 145 meninos. Foram avaliadas: massa corporal total, estatura e IMC. Os resultados encontrados em relação à média e o desvio padrão dos valores do IMC foram: meninos $18,87 \pm 3,94$, $19,25 \pm 3,82$, $20,01 \pm 3,75$ e $19,15 \pm 3,88$; meninas $18,22 \pm 3,09$, $17,91 \pm 2,47$, $19,20 \pm 3,04$ e $19,40 \pm 2,62$ para as idades de 11, 12, 13 e 14 anos respectivamente. Conclui-se que há a necessidade de se criar padrões específicos para a população brasileira para a obtenção de padrões referenciais considerados saudáveis em relação à idade, sexo e estágios de maturação.

Palavras-chave: Índice de Massa Corpórea; crianças; saúde.

ABSTRACT

Children and teenagers at the present are each time more sedentaries and with caloric intake bigger than necessary, cultivating this way of life that results in various damages to the health. The purpose of this study is to verify the influence of age in the BMI of children and teenagers as well as to verify the percentage of children who are under 05 percentile and over 85 and 90 percentiles. Besides, another purpose is to compare the results with the AAHPERD table and with the other studies realized in Brazil. For the realization of the study were evaluated children and teenagers between 11 and 14 of both male and female genres composed the sample divided in 207 girls and 145 boys. The total body mass (weight), the height and the BMI were evaluated. The results that were reached related to mean and standard deviant of the BMI for boys were $18,87 \pm 3,94$, $19,25 \pm 3,82$, $20,01 \pm 3,75$ and $19,15 \pm 3,88$ for the ages of 11, 12, 13 and 14 years respectively. While for the girls the values were $18,22 \pm 3,09$, $17,91 \pm 2,47$, $19,20 \pm 3,04$ and $19,40 \pm 2,62$ also for the same ages of the boys. With these results we can conclude that there is an existing necessity to create specific standards for the Brazilian population to obtain reference standards considered healthy, not only according to sex and age, but also in the referred stages of maturation in which children and teenagers are.

Key-words: Body Mass Index (BMI); children; health.

¹Mestrando do em Ciencia da Motricidade Humana (UCB/RJ), Especialista em Atividades Motoras em Academia – ESEFM. Atualmente Coordenador da L.E.V. Atividades Físicas LTDA (VidAtiva Academia) e Professor da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora

E-mail: lasgaldino@yahoo.com.br

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O estilo de vida da população em nível mundial, com diminuição da atividade física e aumento do consumo de alimentos refinados, ricos em açúcares simples e gorduras saturadas, levou a um processo de desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético (MONTEIRO; HERMSDORFF, 2004), mas esta situação pode ser modificada, apesar da Pesquisa de Padrão de Vida (PPV) realizada pelo IBGE de 1998, em comparação à Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição, realizada pelo IBGE em 1989, com crianças e adultos, ter verificado que houve um aumento da obesidade em crianças, o que ocorreu em todas as regiões do país, mas principalmente nas regiões Sul e Sudeste, encontrando-se uma prevalência de 9,6% e 9,3%, respectivamente (STELLA et al, 2003).

Conforme cita Lazzoli et al, (1998), em crianças e adolescentes, um maior nível de atividade física contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade, além de ser mais provável que uma criança fisicamente ativa se torne um adulto também ativo. E quando ocorre o inverso, ou seja, as crianças e adolescentes são sedentários e obesos, isto também tem grandes chances de se refletir na idade adulta, pois há uma grande tendência de crianças e adolescentes obesos tornarem-se adultos obesos, sendo que 80% dos adolescentes obesos levam a casos de obesidade no adulto. Além disso, indivíduos adultos obesos que apresentaram obesidade na infância serão classificados como possuindo obesidade mais grave do que aqueles que se tornaram obesos quando adultos (STELLA et al, 2003). Isto gera uma grande preocupação por parte dos profissionais da saúde e educadores, pois esta situação não está ligada somente a doenças, mas também à baixa auto-estima. O desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético pode levar a dois tipos de problemas: a obesidade e a desnutrição.

A obesidade está relacionada a vários fatores que podem ser de ordem genética, nutricional, inatividade física, funções endócrina e hipotalâmica e ainda medicamentos e está relacionada a distúrbios como: hipertensão arterial, diabete mellitus e doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer e problemas articulares. Já a desnutrição é definida como sendo uma doença carencial, evolutiva e crônica que afeta especificamente a nutrição e decorre da baixa ingestão protéica calórica, no qual o organismo apresenta desaceleração (casos leves), interrupção (casos moderados) ou invocação (casos graves) da evolução normal do indivíduo, além de estar diretamente ligada à desaceleração ou o cessar do crescimento da criança e adolescente, sendo que há possibilidade de recuperação do crescimento, o qual é influenciado pelo tempo, severidade e duração do insulto. Um dos problemas, quando se refere à avaliação, diz respeito às questões de tempo e material, pois os professores trabalham em grandes jornadas, já que o salário pago a

esses profissionais é baixo e muitas vezes as estruturas das escolas são precárias (SILVA et al, 2003).

Segundo Malina e Bouchard (2002), as razões pelas quais o IMC seja o teste mais aplicado em estudos do crescimento, são sua fácil aplicação e baixo custo, além de ser uma relevante ferramenta para avaliações clínicas, refletindo também condições socioeconômicas e de saúde populacionais, sendo hoje a técnica recomendada pela Organização Mundial da Saúde como padrão referencial para estudos epidemiológicos (AMORIN et al, 2004). Mas um problema que vem incomodando os estudiosos da área do crescimento é quanto à utilização de referenciais de caráter regional versus referenciais universais, sendo esta situação ainda mais preocupante quando se fala em Brasil, já que as variações socioeconômicas, demográficas, étnicas e biológicas são uma constante no país (GUEDES et al, 1997).

O objetivo do presente estudo foi verificar a influência da idade no índice de massa corporal (IMC) de crianças e adolescentes de 11 a 14 anos de uma escola pública de Santos Dumont – MG. E também verificar os percentuais de crianças que estão abaixo do percentil 5 e acima do percentil 85 e 90, além de comparar os resultados encontrados com a tabela da AAHPERD e com outros estudos realizados no Brasil.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Por meio de amostragem intencional, por conveniência, foram avaliadas 352 crianças e adolescentes de uma escola pública de Santos Dumont – MG. Compuseram a amostra crianças e adolescentes de 11 a 14 anos de ambos os sexos, sendo 207 meninas e 145 meninos. As variáveis avaliadas foram a massa corporal total (peso), a estatura e o índice de massa corporal, sendo que todos os escolares foram avaliados no período da manhã durante as aulas de educação física. A massa corporal total foi mensurada com uma balança da marca Filizola com capacidade de medida de até 150 kg e com precisão de 100g; os escolares foram instruídos a pisar no centro da balança, de costas para a escala, em posição ortostática, com o plano de Frankfurt posicionado na horizontal (FERNANDES FILHO, 2003), com os meninos vestindo somente bermuda e as meninas bermuda e biquíni. A estatura foi medida com uma fita métrica com capacidade de medir até 200cm e com precisão de 1mm com os escolares em posição ortostática, plano de Frankfurt posicionado na horizontal (FERNANDES FILHO, 2003). O presente trabalho atende às normas éticas previstas nas “Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos”, resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/1996.

Utilizou-se a estatística descritiva para a verificação dos valores médios e seus desvios-padrões, em seguida foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para saber se os resultados da amostra são normais. Depois foi verificado se as médias da amostra estavam de acordo com os níveis considerados como saudáveis de acordo com os padrões da AAHPERD ² . Em seguida foi utilizada a análise estatística anova one-way com nível de significância de 0,05 para verificar se havia diferenças entre os resultados do IMC entre meninas e depois entre os meninos com o teste post hoc de Tukey. Além disso, foi dividida a amostra em percentis 5,10, 25, 50, 75, 85, 90 e 95 para comparação com outros estudos e observado o percentual de crianças e adolescentes em cada idade e sexo que estão nos percentis de desnutrição, sobrepeso e obesidade.

3 RESULTADOS

A tabela abaixo mostra os resultados das médias e dos desvios-padrões de meninos e meninas quanto ao peso, estatura e índice de massa corporal.

Tabela 1 - Análise descritiva da amostra.

SEXO	IDADE	N	PESO	ESTATURA	IMC
Masculino	11	44	40,44 ± 10,35	146 ± 0,06	18,87 ± 3,94
Feminino	11	66	40,35 ± 09,17	148 ± 0,07	18,22 ± 3,09
Masculino	12	37	42,97 ± 11,35	149 ± 0,07	19,25 ± 3,82
Feminino	12	43	40,50 ± 06,70	150 ± 0,08	17,91 ± 2,47
Masculino	13	31	51,23 ± 11,59	160 ± 0,08	20,01 ± 3,75
Feminino	13	52	48,61 ± 08,15	159 ± 0,07	19,20 ± 3,04
Masculino	14	33	54,60 ± 10,77	165 ± 0,10	19,15 ± 3,88
Feminino	14	46	50,10 ± 08,21	160 ± 0,06	19,40 ± 2,62

Em seguida, estão relatados os valores dos percentis dos meninos e das meninas.

Tabela 2 - Caracterização dos percentis masculino.

♂	IDADE			
	11	12	13	14
Percentis				
5	13,67	14,52	15,69	16,07
10	14,02	14,90	16,18	16,42
25	15,13	16,37	17,25	18,34
50	18,44	18,18	19,04	19,83
75	22,47	20,65	22,87	21,04
85	24,10	23,92	24,69	22,57
90	24,54	25,06	25,56	23,01
95	26,13	28,06	28,50	23,47

Tabela 3 - Caracterização dos percentis feminino

♀	IDADE			
	11	12	13	14
Percentis				
5	13,78	13,76	15,82	15,87
10	14,38	14,96	16,26	16,45
25	15,32	16,38	17,12	17,37
50	17,80	17,46	18,73	18,93
75	20,40	19,44	20,31	21,37
85	22,37	20,35	21,69	22,16
90	22,99	21,34	22,12	23,27
95	23,77	22,88	25,57	23,79

4 DISCUSSÃO

O primeiro objetivo deste trabalho foi verificar se havia diferenças significativas entre as diferentes idades de acordo com o sexo. Foi verificado que não havia diferenças significativas entre os meninos e também entre as meninas nas idades compreendidas entre 11 e 14 anos, estando o resultado de acordo com o estudo de Guedes e Guedes (1997) com crianças e adolescentes de Londrina, ou seja, os índices de massa corporal demonstraram ser menos sensíveis a modificações em seus valores com a idade, apresentando um único ponto crítico por volta dos 13-14 anos entre os rapazes, e próximo aos 12-13 anos entre as moças, mas os resultados não corresponderam ao estudo de Silva (2002) com crianças de Sergipe, com adolescentes entre 11 e 14 anos, em que o valor crítico ficou próximo dos 11-12 anos para os meninos e 13-14 anos para as meninas. Estes pontos críticos são achados através da diferença entre os valores médios apresentados por suas faixas etárias consecutivas. Estas diferenças podem ser norteadas pelo estirão do crescimento da adolescência, quando o relacionamento entre a estatura e o peso sofre uma alteração temporária, pois o estirão do crescimento ocorre, em média, primeiro na altura depois no peso, de modo que o relacionamento entre as duas mensurações são alterados (MALINA; BOUCHARD, 2002). Além disso, temos a maturação que está relacionada com o tempo biológico e a idade cronológica, mas não necessariamente estão em sincronia. Assim, dentro de um grupo de indivíduos do mesmo sexo e da mesma idade cronológica, poderá haver variações na idade biológica ou no nível de maturação atingido.

Outro objetivo observado pela sua grande importância, pois está relacionado com a saúde das crianças e dos adolescentes, diz respeito aos pontos de corte que indicam que as crianças estão acima ou abaixo dos padrões de aptidão saudáveis para o IMC. Sendo que o IMC associado com a idade pode ser utilizado como indicador de massa gorda total nos percentís mais altos e desnutrição nos limites inferiores, tendo sido definido como pontos de corte os percentís 5 para desnutrição, 85 para sobrepeso e 90 para obesidade (SILVA, 2002).

Tabela 4 - Pontos de corte para os percentis femininos

♀	IDADE			
	Percentis	11	12	13
5	4,7%	2,8%	3,3%	3,1%
85	14%	13,9%	13,3%	12,5%
90	9,3%	8,3%	10%	9,4%

Tabela 5 - Pontos de corte para os percentis masculinos

♂	IDADE			
	Percentis	11	12	13
5	3,1%	4,8%	3,9%	4,4%
85	13,8%	14,3%	13,7%	13,3%
90	9,2%	8,5%	9,8%	8,9%

Nas meninas pode ser observado que o maior percentual de meninas abaixo do ponto de corte do percentil 5 está na faixa etária dos 11 anos e nos meninos aos 12 anos. Idades essas que também possuem o maior índice de crianças com sobrepeso. Já para a obesidade foi encontrado um maior número de crianças, tanto meninas e meninos, na faixa dos 13 anos. Quando se observou a média entre as idades, constatou-se que entre as meninas havia 3,47% no percentil 5, 13,42% no percentil 85 e 9,25% no percentil 90. Nos meninos havia 4,05% no percentil 5, 13,77% no percentil 85 e 9,1% no percentil 90. Ao se comparar estes dados com os resultados de Silva (2002), verificamos que no primeiro foi encontrado, na média, 4,91% de meninas desnutridas (ponto de corte no percentil 5) e 4,3% de meninos, sendo que estes dados se encontraram um pouco acima desta amostra. Lembrando que o mesmo avaliou crianças de 7 a 14 anos. Quanto ao percentual de crianças com sobrepeso, Guedes e Guedes (1997) encontraram na média 5,06% de meninas e 5,67% de meninos com sobrepeso, o que comparado com esta amostra encontra-se bem abaixo.

Na obesidade foi onde se encontrou a maior diferença se forem levadas em conta as meninas, pois o pesquisador encontrou 39% das meninas de sua amostra no percentil 90, ou seja, obesas e 9,33% de meninos obesos. Logo, pode ser verificado que esta amostra possui um menor percentual de crianças e adolescentes no percentil 5 e 90, tanto entre as meninas como entre os meninos e um percentual maior no percentil 85 em ambos os sexos. Agora se utilizarmos o estudo realizado em Londrina – PR Guedes e Guedes (1997), onde os pesquisadores não utilizaram percentual de crianças e adolescentes em cada percentil para analisar a amostra e sim as médias em cada idade, além de não relatar o valor no percentil 85, o qual já foi citado como sendo um ponto de corte para sobrepeso, pode-se constatar que os resultados médios deste estudo estão maiores em todas as idades (11 a 14 anos) nos meninos, o que está de acordo com os resultados do IBGE relatados anteriormente, ou seja, houve um aumento de crianças e adolescentes obesos no Brasil. Já

entre as meninas, nossos resultados médios foram superiores nas idades de 11 e 13 anos, menores na idade de 12 anos e foi possível encontrar um valor médio igual na idade de 14 anos. Nos percentis 5 e 90, podemos constatar que a amostra se encontra com valores médios superiores em todas as idades (11 a 14 anos) no percentil 5, logo, as crianças e adolescentes da nossa amostra que estão no ponto de corte de desnutrição estão com valores mais altos ou menos desnutridos, mas no percentil 90 (obesidade) nossos valores se encontram maior em todas as idades também. Esta constatação feita entre os meninos foi também verificada entre as meninas.

Agora quando utilizamos padrões diferentes para discutirmos os resultados encontrados, como: a tabela da AAHPERD e os valores de corte $IMC \geq 30$ para obesidade como utilizado em adultos, verifica-se que a análise tem que ser totalmente modificada. Com isso, de acordo com a tabela da AAHPERD, foi possível constatar que em algumas faixas etárias nenhuma criança com índice de desnutrição, como aos 14 anos nos meninos e 13 anos nas meninas, e aumento em outras faixas etárias, como aos 11 e 12 anos nos meninos e aos 12 e 14 anos nas meninas. Quanto à obesidade, verificou-se que não havia meninos e meninas na idade de 14 anos com índices maiores que o determinado pela AAHPERD. Já nas idades de 11, 12 e 13 anos nos meninos e 11 anos nas meninas houve um aumento de adolescentes obesos e na idade de 12 e 13 anos só encontramos meninas obesas no percentil 95. Quando se compara com os padrões adultos, constata-se que todos os meninos estão dentro do padrão normal e as meninas com exceção da idade de 11 anos, que está abaixo do padrão normal, estão com o índice no padrão normal. Se observar os resultados em relação aos percentis, constata-se que os meninos e as meninas de 11 e 12 anos estão com o percentil 50 abaixo do padrão normal e aos 13 e 14 anos estão com o percentil 25 em ambos os sexos abaixo do padrão normal. Quanto aos percentis que estão acima do padrão normal, verifica-se que os meninos de 11 anos e meninas de 13 anos no percentil 95, meninos de 12 e 13 anos no percentil 90 e não se encontram meninos de 14 anos e meninas de 11, 12 e 14 anos acima do padrão normal.

Como podemos ver, há a necessidade de se criar padrões específicos para a população brasileira, principalmente quando se trata de crianças e adolescentes, com relação aos padrões referenciais considerados saudáveis. Deve-se levar em conta tanto à idade e o sexo, como também os referidos estágios de maturação em que estes se encontram, para que assim se possa criar um referencial mais fidedigno com relação a este público e os avaliadores possam fazer uma análise mais condizente com a realidade da amostra estudada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIN, P. R. S. et al. Sensibilidade e especificidade do índice de massa corporal na determinação da obesidade. Um estudo em brasileiros de ambos os sexos, **Fitness e Performance Journal**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, 2004.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes**. São Paulo: CLR Balieiro; 1997.

LAZZOLI, J. K. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência, **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, São Paulo. v. 4, n. 4, p. 1-3, 1998.

MALINA, R. E.; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação**. São Paulo: Rocca, 2002.

MONTEIRO, J. B.; HERMSDORFF, H. H. M. Atenção Nutricional na Obesidade e Diabetes, **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 12, n. 2, 2004.

SILVA, P. M. M. et al. O estudo do índice de massa corpórea da rede estadual de ensino da cidade de Aracaju. **Revista Digital Vida e Saúde**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2003; 2(1); 1-11.

SILVA, R. J. S. **Características de crescimento, composição corporal e desempenho físico relacionado à saúde em crianças e adolescentes de 07 a 14 anos da região do Cotinguiba (SE)** [Dissertação de Mestrado - Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina na área de concentração de atividade física relacionada à saúde]. Florianópolis: UFSC, 2002.

STELLA, S. G. et al. Estudo comparativo das capacidades aeróbia e anaeróbia de adolescentes com obesidade severa da cidade de São Paulo, **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 11, n. 1, p. 23-28, 2003.

A SAÚDE DO TRABALHADOR FRENTE AOS PROCESSOS DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Occupational health facing the new management technologies

Sônia Regina C. Lages¹

RESUMO

O presente trabalho reflete sobre a saúde dos trabalhadores frente aos novos processos de reestruturação industrial e as novas tecnologias de gestão inspiradas no modelo japonês toyotista. Considera as conseqüências da gestão da subjetividade e suas estratégias para aderência do trabalhador aos valores organizacionais, como modo de aumentar o acúmulo de capital, o que acaba por obstruir os ideais de promoção da saúde de indivíduos e comunidades.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador; Toyotismo; Gestão da Subjetividade.

ABSTRACT

The present work reflects about workers health and analyzes it in relation to the new industrial restructuration processes and to the new management technologies inspired by Japanese Toyotist model. The paper examines the consequences of subjectivity management and its strategies regarding workers' adherence to organizational values, as means to increase capital accumulation, which obstructs the ideals of individuals' and communities' health promotion.

Keywords: Workers` health; Toyotism; Subjectivity management.

¹ *Doutora em Psicossociologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ - Programa EICOS), Mestre e Especialista em Ciências da Religião pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professora da Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora.*

E-mail: sonialages@ig.com.br

A discussão sobre os agravos à saúde produzidos pelo trabalho, coloca em proeminência dois momentos da história do mundo do trabalho no século XX: o fordismo, introduzido por Henry Ford, a partir de 1913, que deu início à produção em série, na trilha deixada por Taylor para o aperfeiçoamento da administração científica; e o toyotismo, a partir de 1945, uma forma de reestruturação produtiva, que se difundiu rapidamente e provocou profundas transformações na organização do trabalho e no perfil dos trabalhadores. O taylorismo/fordismo é um modelo de produção e gestão calcado em um sistema de inovações técnicas e organizacionais com o objetivo de elevar a produção, o consumo de massa e a conseqüente acumulação do capital. Assenta-se no distanciamento entre a concepção e a execução, no trabalho simplificado e fragmentário, em círculos operatórios curtos, com pouca formação e treinamento do trabalhador. (ANTUNES, 2002)

Tal modelo traz conseqüências graves para a saúde do trabalhador como tem sido apontado por pesquisadores que se dedicam a tal temática: Dejours (1987, 1999, 2004); Le Guillant (1984), Codo (1995, 2002); Seligmann-Silva (1995, 2001); Lima (1997,1998), dentre outros.

A partir do final da década de 70, início da de 80, novas tecnologias de gestão, inauguradas pelo toyotismo (ou produção enxuta), passam a desenhar novas reconfigurações nos processos produtivos e nas organizações de trabalho. Segundo Antunes (2002), novos arranjos organizacionais foram arquitetados em busca de estruturas organizacionais mais flexíveis. As estruturas hierárquicas ganham mais leveza com o corte de níveis hierárquicos. A terceirização passa a ser uma prática disseminada com forte enxugamento dos trabalhadores. Os processos de trabalho, sob o impacto das inovações tecnológicas, alteram a relação do indivíduo com a atividade laboral e passam a exigir novas competências e habilidades. Os trabalhadores são pressionados a dominar uma gama cada vez mais ampla de tarefas e a desenvolverem competências múltiplas. Novos modelos de gestão são construídos com vistas a elevar a produtividade e fazer frente à competitividade. Essas novas tecnologias recebem o nome de Gestão do Conhecimento, Gestão por Competências, Inteligência Competitiva, CCQ (Círculos de Controle da Qualidade), que se desdobram numa série de programas e modismos gerenciais chamados de células de produção, estiques mínimos, kaizen, kanban, qualidade total, 5 S, just-in-time, empregabilidade, fim do emprego, dentre outros.

Exige-se do trabalhador um novo perfil: ele deve ser polivalente, criativo, disponível, flexível, em constante estado de atualização de conhecimentos, participativo, deve ter espírito de liderança, saber trabalhar em equipe. De agora em diante ele deve se identificar com a missão e valores da empresa, e para tanto se faz um apelo ao imaginário da

performance e da excelência, através da canalização do afetivo que mistura a racionalidade do capital, a estratégia e a paixão.

Para Enriquez (2000), a empresa não é o único local em que a estratégia se instala. Simplesmente a empresa, em função do esvaziamento progressivo de outros pólos de identificação e referência (Estado, família, classes sociais) se instaura como ator principal da sociedade e exporta para outras organizações os seus valores (competição, sucesso econômico), com sua visão pragmática de mundo, suas normas de eficácia, de performance. Ela propõe a estratégia ao alcance de todos, ela é destinada a “qualquer um”. Todos estrategistas, todos lutadores, todos podem “chegar lá”.

A empresa passa a ser considerada, então, como ator fundamental e praticamente exclusivo do mundo da produção. Esse deslocamento tenderia a provocar o obscurecimento do trabalho. (ANTUNES, 2002).

Estes dispositivos pedem ao indivíduo não somente que idealize a empresa e se identifique com ela, mas que também lhe dê sua devoção incondicional. Essa idealização tem como objetivo fazer com que os trabalhadores internalizem as ambições do capital como se fossem suas. É inaugurada, a gestão da subjetividade (ALVES, 2000), que se refere à internalização da ambição do capital, como se fosse a do próprio sujeito. Para tanto, são divulgadas as ideologias da fidelidade, da lealdade, o orgulho profissional, do sucesso ao alcance de todos que tanto leva à identificação dos trabalhadores com os valores da empresa, como cria dispositivos de exclusão àqueles que resistem a tal internalização.

O que acontece, como argumenta Sato (2002), é que estratégias sutis de controle ganham força, mesclando velhos e novos paradigmas de organização do trabalho. Observa-se a preocupação cada vez maior com os mecanismos de controle simbólico de maior invisibilidade dos que aqueles presentes apenas fisicamente e externamente, uma vez que os controles por resultados estão atrelados aos controles internos dos sujeitos. Só que enquanto no fordismo havia uma subsunção formal-material, no toyotismo tem-se uma subsunção formal-intelectual (ou espiritual) do trabalho ao capital. A nova lógica da produção capitalista, que exige novas qualificações do trabalhador, articula habilidades cognitivas e habilidades comportamentais. (GRAMSCI, 1974).

Apesar desses controles não serem novos, pois a eles já referiu Foucault (1992) quando discute o poder disciplinar que, em seu entender, tem por objetivo utilizar de veículos variados e sutis, que estejam por toda parte e em parte alguma, aumentando a força física dos corpos e diminuindo-as em termos de forças políticas.

Diante desse quadro, Codo (2002) aponta os comprometimentos na saúde mental dos indivíduos e coletivos de trabalhadores. Por doença mental entende o autor o conflito do indivíduo consigo mesmo e com o outro. Ela surge quando este se vê confrontado com uma

norma, ou moral introjetada e que impede sua realização como sujeito de ação, engendrando um dilema que pode ser responsável pela neurose que a partir daí é desencadeada.

O sofrimento psíquico e a doença mental surgem, pois, quando a atividade laboral que exerce passa a afetar esferas significativas de sua vida, que são geradoras e transformadoras de significados, e podem se expressar através da depressão, da síndrome de *burne*, da irritabilidade, das constantes sensações de cansaço.

O enfrentamento desses problemas é permeado por obstáculos, como enfatiza Minayo-Gomes e Thedim-Costa (1997), uma vez que, no âmbito da Saúde Pública, as medidas que deveriam assegurar a saúde do trabalhador, em seu sentido mais amplo, se restringem a intervenções pontuais sobre os riscos mais evidentes. A ênfase é colocada na utilização dos equipamentos de proteção individual; nas normas de Segurança no Trabalho; colocando a responsabilidade dos acidentes sobre os trabalhadores, alegando negligência ou falta de informação.

O mesmo acontece com os Serviços Especializados em Segurança e Medicina no Trabalho SESMT que, com algumas exceções, desviam-se da função de reconhecer, avaliar e controlar as causas de acidentes e doenças. Aliada a esses fatos está a deficiência na formação de recursos humanos na área, conseqüência da marginalidade da questão que a saúde mental tem nos ambientes organizacionais. (MINAYO-GOMES, 2000).

As novas tecnologias de gestão do trabalho dificultam ainda mais a investigação sobre o estabelecimento do nexos causal entre o mundo do trabalho e o adoecimento mental, devido aos dispositivos invisíveis, conforme apontou Sato, para a manipulação da relação trabalho-trabalhador.

Cabe considerar que as estratégias da gestão da subjetividade tem uma arma poderosa à formação maciça do exército de mão-de-obra disponível, que ameaça os trabalhadores de forma perversa, pois consegue fragilizar o que é primordial para a formação dos movimentos de resistência social: a solidariedade humana.

O medo de perder o emprego, de não conseguir um emprego, o medo de não corresponder às expectativas dos novos paradigmas em informação, conhecimento, o medo de não saber fazer, de não saber ser geram comportamentos, sentimentos, emoções que são importantes para a captura da subjetividade do trabalhador, uma vez que, tendo internalizado os valores da empresa – lealdade, fidelidade, sucesso –, estes passam a se vigiar, tanto para manter seus próprios empregos quanto para denunciar os que resistem às manipulações de tal ideologia.

O processo de precarização, a geração de uma população substituta, terceirizada e particularmente vulnerável é vítima de uma superposição de novas situações de risco, de novas cargas, de novos tipos de desgaste:

De uma certa forma, a sociedade atual está revertendo o protótipo do que um dia foi chamado "trabalhador saudável". E, ao contrário, estamos construindo o trabalhador vulnerável. (...) Existe hoje uma espécie de elite, composta por um grupo pequeno de trabalhadores. Esses são introduzidos a toda uma gama de informações e a uma linguagem de competitividade e comportamental. Desses se exige um novo perfil, uma qualificação maior. E eles, por sua vez, passam a se considerar uma casta superior. (MACHADO, 2000).

Castel (2003) argumenta que existe uma parcela cada vez maior da população que não sequer "explorada", que é considerada "inempregável". Ou seja, existe um contingente de pessoas que tem sido cada vez mais excluídas do mercado de trabalho, pela simples razão de que a nova reestruturação industrial não se configura como sendo um modelo de desenvolvimento, como foi o taylorismo/fordismo que, se constituindo como um "sistema de vida", possuía um projeto de regulação social mais amplo.

O capital se apresenta como uma produção destrutiva, sem promessas de integração social, de desenvolvimento sistêmico. Destituindo direitos, a proteção social, ele afeta as bases da institucionalidade do mercado de trabalho e, a partir daí, a da contratualidade que esteve na base da origem da sociedade moderna. (Id., *ibid.*).

Diante desse contexto, e seguindo os princípios da Epidemiologia e da Saúde Coletiva, o que se percebe é o comprometimento da saúde do indivíduo e da coletividade. No entanto, as graves conseqüências que pode trazer para a saúde – a submissão aos novos processos de reestruturação produtivas – têm sido tratadas de forma bastante simplificada, tanto por parte da Medicina do Trabalho como por parte dos próprios trabalhadores.

O estado de tensão constante, que atinge o corpo físico e psíquico do indivíduo, tem recebido, de forma generalizada, o nome de estresse. Essa banalização também é de interesse do capital, pois "estar estressado" significa que o indivíduo está sobrecarregado de atividades, possui uma vida dinâmica, um tempo totalmente preenchido, e tempo é dinheiro, no sentido que Chanlat (1992) dá para o tempo linear do capital.

Estar "estressado" pode trazer para alguns indivíduos, sentimentos de importância, de reconhecimento dentro da empresa, pelos diferentes significados que o termo pode vir a adquirir em ambientes altamente competitivos. Em busca de estabilidade no emprego, ou de reconhecimento por parte das chefias e dos colegas, muitos trabalhadores excedem em seus horários de trabalho, deixam de fazer pausas para o almoço (chegam mesmo a fazer

suas refeições no próprio ambiente de trabalho), levam tarefas para casa, diariamente, e nos finais de semana.

Por parte da medicina, que segue os pressupostos do modelo bio-médico, o diagnóstico “estresse” autoriza a receitar para o paciente uma série de medicamentos (ansiolíticos, anti-depressivos), que têm como único efeito, tranquilizá-lo, tirar a sua ansiedade, devolver o seu sono, retirar, enfim, todos os sintomas que apontam para complicações em sua saúde. Esses procedimentos são bastante graves, tanto em termos de saúde quanto em termos sociais. Eliminar sintomas podem mascarar o surgimento e o aparecimento de doenças tanto físicas quanto psíquicas – problemas hormonais, coronários, de obesidade e anorexia, psicose depressiva, comportamentos obsessivos, dependência química, dentre outros.

Por outro lado, as ações das ciências médicas, que separam o sujeito do ambiente em que vive, reforçam e reproduzem a opressão do capital sobre os corpos e as mentes dos seres humanos, em prol da maximização da mais-valia. Tais ações fazem, ainda, crescer de modo expressivo a indústria farmacêutica e o consumo de medicamentos.

É o biopoder – o poder médico produzindo realidades, criando práticas e discursos que engendram maneiras dos indivíduos experimentarem e regularem seus corpos e mentes. (FOUCAULT, 1992). O biopoder avança para o interior das organizações, e de forma sutil faz os trabalhadores internalizarem o estresse como sendo natural, com sentidos de dignidade pessoal e de pertencimento ao coletivo, em vez de considerá-lo como sendo produzido pelas relações de trabalho, tendo, pois, um caráter histórico, pontual.

A precariedade do trabalho, o desemprego, o trabalho informal também constroem uma rede que apanha os indivíduos em sua desconcertante perda de identidade, em sua angústia e ansiedade por estarem nas fronteiras do campo que estabiliza as pessoas no mundo do trabalho. A qualquer momento, pode o indivíduo se tornar um desfilado do sistema, sem garantias de proteção social, uma vez que o Estado de Bem Estar foi demolido pelas políticas neoliberais.

Considerações Finais

Os desafios são muitos, quando se trata da questão da saúde do trabalhador frente à reestruturação produtiva e às novas tecnologias de gestão adotadas nas organizações, o que irá exigir constantes reflexões, pesquisas para construção de novos saberes e práticas, no âmbito da Saúde Pública, na academia, no interior das organizações, dos sindicatos, com a participação efetiva do trabalhador. Envolve o sistema previdenciário, o meio ambiente, a vigilância sanitária, dentre outros.

Não se pode medicalizar o que é um problema social, nem propor medidas individualizadas que funcionam apenas de forma paliativas de prevenção, como o lazer, a ginástica na empresa, as festas no ambiente da empresa, até mesmo porque podem provocar novos tipos de alienação. A busca por respostas aos processos de saúde-doença no interior das organizações, prescinde de investigações sobre as variáveis que se referem à relação do indivíduo com a forma como o trabalho é organizado. Ou seja, como a compreensão de determinada empresa sobre a motivação, os estilos de liderança, a cultura organizacional, os modelos de gestão adotados, pode estar comprometendo a saúde ocupacional?

A Saúde ocupacional exige, ainda mais, uma reflexão profundamente ética, por parte de todos, sobre que mundo é esse que está sendo construído, que tipos de relações humanas e sociedade está sendo gestada, que projetos de vida poderão ser construídos, que qualidade de vida é essa que exclui o próprio ser humano de seus propósitos e centralidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G. Toyotismo, novas qualificações e empregabilidade – mundialização do capital e a educação dos trabalhadores no século XXI. In: ---. **Dimensões da reestruturação produtiva – ensaios de sociologia do trabalho**, cap. 10. Rio de Janeiro: Práxis, 2000. Disponível em <<http://www.giovannialves.org/Capitulo%2010_texto.pdf>>. Acesso em 25/04/2008.

ANTUNES, R. **Os sentidos do Trabalho** – ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2002.

CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

CHANLAT, J. (Org). **O indivíduo na organização** - dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1992.

CODO, W. Um diagnóstico integrado do trabalho com ênfase em saúde mental. In: CODO, W.; JACQUES, M. G. **Saúde Mental & Trabalho** – leituras. Petrópolis: Vozes, 2002.

CODO, W.; SAMPAIO, J.J. **Sofrimento psíquico nas organizações de trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1995.

DEJOURS, C. **A Loucura do Trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Oboré, 1987.

----- **Da Psicopatologia à Psicodinâmica do Trabalho**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Brasília, 2004.

----- **A banalização da injustiça social**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1999.

ENRIQUEZ, E. O indivíduo preso na armadilha estratégica. In: MOTTA, F. C. P.; FREITAS, M. E. **Vida psíquica e organização**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

FOCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1992.

GRAMSCI, A. **Americanismo e fordismo**. Obras Escolhidas, v.2, Lisboa: Estampo, 1974.

LE GUILLANT, L. A neurose das telefonistas. In: **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. n. 47, v.12, 1984, p.7-11.

LIMA, M. E. A. A Psicopatologia do Trabalho – origens e desenvolvimentos recentes na França. *Revista Psicologia Ciência e Profissão*, ano 18, n. 2, p. 10-15, 1998.

LIMA, M. E.; ARAÚJO, J. N. G.; LIMA, F. P. A. **L.E.R** - lesões por esforços repetitivos - dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte: Health, 1997.

LIMA, M.E. **Esboço de uma crítica à especulação no campo da saúde mental e trabalho**. Petrópolis: vozes, 2002.

MACHADO, J. Entrevista com Carlos Minayo sobre questões históricas e atuais do campo de saúde do trabalhador, por Jorge Machado. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2000.

MINAYO, G.; THEDIM-COSTA, S. M. F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. **Cadernos de Saúde Pública**, 13 (supl. 2), Rio de Janeiro, p. 21-32, 1997.

SATO, L. Saúde e controle no trabalho: feições de um antigo problema. In: CODO, W.; JACQUES, M. G. (org.). **Saúde Mental & Trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2002.

SELIGAMANN-SILVA, E. Os riscos da insensibilidade. In: FURTADO, T. **A falência psicológica nas organizações**. Rio de Janeiro: Editoração, 1995.

_____. Saúde mental e trabalho. In: TUNDIS, S. A.; COSTA, N. R. **Cidadania e loucura – políticas de saúde mental no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2001.