

Imagem Corporal e motricidade: relações entre Catexe Corporal e a atividade física sistemática

Body image and movement: relations between body cathexis and physical activity

Puga Barbosa RMS, Tavares MC, Duarte E: Imagem Corporal e motricidade: relações entre Catexe Corporal e a atividade física sistemática. *R. bras. Ci e Mov.* 2008; 16(2): 93-100.

RESUMO: Este estudo tem por objetivo enfocar a Imagem Corporal e movimento através das relações encontradas na literatura técnica, entre a Catexe Corporal, atividades físicas e esportes.

PALAVRAS-CHAVE: Imagem Corporal, Educação Física, Catexe Corporal, Motricidade humana, atividade física

Puga Barbosa RMS, Tavares MC, Duarte E: Body image and movement: relations between body cathexis and physical activity. *R. bras. Ci e Mov.* 2008; 16(2): 93-100.

ABSTRACT: The purpose of this work is to focus the body image and movement through the relations found in technical literature between body cathexis, physical activities and sports.

KEYWORDS: subject-index terms: Body image, Physical Education, Body Cathexis, Human movement, Physical activity

Rita Maria dos Santos Puga
Barbosa¹

Maria Consolação Tavares²

Edison Duarte²

¹ Universidade Federal do Amazonas – Faculdade de Educação Física – Departamento de Fundamentação Teórica

² Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Educação Física – Departamento de Estudos da Atividade Física e Adaptação

Recebimento: 24/05/2008

Aceite: 26/07/2008

Correspondência: Rita Puga Barbosa – PUGA BARBOSA, R. M. S. – Endereço – Rua Comendador Clementino 481, centro – Manaus - AM 69025-000 – Telefones – (92) 91982312; 36474084; 36454977 – ritapuga@ufam.edu.br

Imagem Corporal e motricidade

O funcionamento de nossos órgãos sensoriais nos coloca em contato com os outros e com o mundo. As imagens, simbolizações ou representações vão se registrando em nossa mente através de nossas vivências inconscientes e conscientes. Ao longo de nossas vidas lidamos ininterruptamente com imagens.

Somos capazes através do dispositivo ultra-especializado denominado córtex, de armazenar, memorizar, categorizar, classificar, transformar e reorganizar imagens visuais, auditivas, olfativas, gustativas e táteis, o que ser dá especialmente pelas experiências motoras ou ações. Destacamos neste caso a versatilidade que temos por intermédio de estímulos chegados até nossos órgãos sensoriais, elaborarmos conceitos que ficam classificados, categorizados, retidos e conservados em nossa mente. A imagem é nesta acepção, o aspecto figurativo ou simbólico do pensamento. Como alguém já disse antes, o homem é um animal simbólico, pelas tantas maneiras que tem de responder aos estímulos, de se expressar com seus códigos.

Em seus estudos Piaget foi enfático em apontar a importância da motricidade, na formação da imagem mental. Fonseca e Mendes⁹ (1987) defendem efetivamente, que a imagem mental só é possível quando apoiada na experiência e na ação. A ação como aspecto operacional e a imagem como aspecto figurativo. Concluem que o corpo é um dispositivo especial e corticamente organizado *no qual e a partir do qual*, o indivíduo concretiza e dirige todas suas experiências.

Schilder²⁰ (1999) retrata a existência de uma relação permanente na história motora do indivíduo, através da integração das esferas fisiológica, libidinal e social.

Conforme Silveira²³ (1992), não podemos perceber o mundo a não ser por meio de imagens. Vivemos no meio de imagens e suas significações. A mesma autora, analisa imagens como a representação imediata do que captamos, com o que já somos.

Corpo de desenvolvimento psicomotor

Conforme Fonseca⁸ (1988) na obra *Da filogênese à ontogênese da motricidade*

humana, foi graças ao movimento que o organismo humano adquiriu capacidades que foram incorporadas através de alterações morfológicas e funções orgânicas associadas. A filogênese da motricidade humana relaciona a evolução da espécie às necessidades de sobrevivência, a reprodução dos seres de um alado acompanha mecanismos hereditários assimilados e de outro acomoda a hierarquização de condutas e vai se dividindo entre as relações do organismo com o meio, da seleção orgânica com a seleção natural, do instinto com a aprendizagem, do inato com o adquirido, para citar algumas. A simetria bilateral pela coluna vertebral constitui o princípio e o fim de todas as condutas sensório-motoras, explica a evolução adaptativo-funcional, justifica a maior diferenciação a do cérebro humano, desde a reptação ao bipedismo. Na ontogênese da motricidade humana, a neurogênese se dá primeiramente nos motoneurônios em seguida nos neurônios sensitivos e por último nos de neurônios de associação. A ontogênese da motricidade precede a da sensibilidade.

Para Le Boulch¹⁶ (1987) a experiência emocional e do espaço são básicas para o ajustamento plástico de situações sensório-motoras das primeiras imagens antecipadoras da representação mental do corpo. A noção de trajeto, a idéia do deslocamento; o trajeto de um objeto ao trajeto de um observador, e a representação mental do deslocamento de um corpo segmentado, são de suma importância. As funções de **interiorização e localização** surgidas são preponderantes para permitir a criança tomar consciência de suas características corporais. Com a aquisição destas novas funções é possível o aumento do número de informações proprioceptivas e conseqüentemente do gesto corporal global, criando condições para as dissociações dos automatismos adquiridos nos planos motor e intelectual. Com o surgimento do **corpo representado** o neo-córtex orienta a aprendizagem a partir do esquema de ação interiorizado, que intervém permanentemente nas estruturas subcorticais para conciliar o desenrolar do movimento com o esquema de ação. O corpo representado constrói o jogo dialético onde a percepção do exterior e a do próprio corpo variam juntas, como aspectos complementares.

O que o movimento causa na Imagem Corporal

Toda mudança entra na consciência carregada de relação com algo que já aconteceu antes, conforme Schilder²⁰ (1999). Colocação bem situada no contexto da teoria psicanalítica sobre o determinismo ou da causalidade, o qual relaciona os eventos entre si, não acredita que acontecem por acaso, mas que estão ligados.

Para associar o dinamismo do movimento à Imagem Corporal é necessário inicialmente caracterizar o modelo postural, construído pelo contato contínuo com o mundo externo, sua localização transcorre no nível psicológico segundo Schilder²⁰ (1999). Os principais itens que auxiliam a composição do modelo postural são: 1) o interesse por si mesmo; 2) o interesse pelos outros. Podemos dizer que o modelo postural se expressa pelo nosso comportamento corporal. Quando alegres expandimos nossa postura; quando tristes encolhemos; a dor aparece especialmente quando a pessoa deseja se punir, passa do plano psíquico para o somático. Tem sido um fenômeno relacionado a atitudes sadomasoquistas; as forças do ódio dispersam a Imagem Corporal como tendências sádicas; ao contrário as forças do amor reorganizam a imagem do nosso corpo.

Conforme Scholl apud Schilder²⁰ (1999) *o movimento leva a uma melhor orientação em relação a nosso corpo*. Unifica diferentes partes do corpo, define nossa relação com o mundo, constrói nosso modelo postural, amplia nosso conhecimento do nosso corpo e suas possibilidades de correlação.

O movimento quebra a rigidez da Imagem Corporal, durante flexões e extensões musculares, rotações ou circunduções em sequências gímnicas, parecemos ultrapassar as fronteiras de nosso corpo, ao mesmo tempo em que sentimos o esforço fisiológico nas palpitações e respiração, de um lado alguma dor e de outro o prazer, um jogo dialético entre os poderes do corpo e da Imagem Corporal. Um demonstrando plasticidade e o outro, no raciocínio de Schilder²⁰ (1999) experimentando a quebra da sua rigidez.

Cada novo movimento tem a capacidade de destruir a Imagem Corporal anterior para construir outra a assim sucessivamente.

Construção e destruição são as tendências humanas complementares, mesmo que opostas. Os processos de construção lembram nosso senso de proteção e sobrevivência. Já os processos de destruição lembram a capacidade agressiva que todos carregamos e que normalmente surpreendem por sua expressão intensa e desenfreada contra si mesmo ou contra o próximo.

Relações Catexe Corporal e atividade física: resultados de pesquisas

Dentre as técnicas para avaliar a Imagem Corporal estão *modelos de estimativa do corpo, os procedimentos do ajustamento da imagem, figuras/silhuetas e os questionários de medidas cognitivas, de escalas multidimensionais, de medidas de estima e de satisfação corporal e escalas de ansiedade*, segundo Thompson, Penner e Altube in Cash e Pruzinsky²⁵ (1990).

A escala original da Catexe Corporal foi elaborada e testada por Secord e Jourard²¹ em 1953, consolidando deste modo um método de avaliação de sentimentos individuais em direção ao corpo, serviu como referência para estudos que se estenderam até nossos dias. Dentre estes estudos a escala da Catexe Corporal, foi esmiuçada e comprovou flexibilidade, estabilidade, multidimensionalidade, consistência e segurança.

Passaremos a ilustrar resumidamente resultados de trabalhos que associaram a catexe corporal a atividade física e esportiva.

Darden⁷ (1972), realizou uma comparação das variáveis da imagem corporal e autoconceito de homens entre vários esportes (futebol, basquetebol, baseball, natação, ginástica e levantamento de peso). Os resultados demonstraram significantes diferenças entre esportes coletivos e individuais, sugerindo que a especificidade da atividade influi no tipo de imagem corporal desenvolvida com a experiência do referido esporte.

Joesting e Clance¹² (1981), fizeram uma comparação de corredores e não corredores sobre as escalas de Catexe Corporal e Auto Catexe. Encontraram significantes diferenças entre as médias de homens corredores e não corredores sobre a escala da Catexe

Corporal. Entre as mulheres não houve diferença estatística significativa para ambas categorias em cada escala. Também não houve diferenças entre os sexos, entretanto, os homens corredores aparentam ter melhor autoconceito e melhor conceito sobre seus corpos na Catexe Corporal.

As várias investigações de Tucker com programas com peso resultaram: em 1982²⁶, relacionou a experiência do treinamento com peso e saúde psicológica em homens universitários. O resultado indicou significantes relações entre a experiência do treinamento com peso e a Catexe Corporal; em 1983b²⁷, estudou o efeito do treinamento com peso sobre o autoconceito, com homens universitários treinando com peso. Concluiu que o treinamento com peso, está positivamente associado com o aumento do autoconceito; em 1983c²⁸ estudou a Força muscular como um preditor de personalidade para homens universitários. Os resultados sugeriram que a força muscular relativa é um significativo preditor de personalidade, Catexe Corporal, extroversão e autoconceito global de homens universitários; em 1984²⁹, investigou a relação entre personalidade e performance durante 4 meses de programa de treinamento com peso, com mulheres universitárias envolvidas no treinamento com peso. Os resultados indicaram que uma significativa proporção de performance do programa de treinamento com peso, podem explicar medidas de extroversão, Catexe Corporal e autoconceito. Os resultados indicaram que a performance física é uma função selecionada do traço psicológico. Concluiu que a performance no programa de treinamento com peso pode ser explicada em parte pelas avaliações de extroversão, Catexe Corporal e autoconceito; em 1987³⁰, observou o efeito do treinamento com peso sobre a atitude de homens universitários. Os resultados revelaram que o treinamento regular com peso influencia positivamente atitudes corporais.

Krotee¹⁴, estudou o efeito da atividade física sobre vários conceitos psicossociais de homens universitários. Os resultados indicaram uma significativa diferença entre os participantes de programa de atividades físicas e o grupo controle.

Joesting¹³ (1981), comparou estudantes praticantes e não praticantes de atividades

físicas sistemáticas, com 5 ou mais horas de atividade física regular por semana. Concluiu que os participantes de um programa de atividade física têm melhor visão de seu corpo tanto quanto maior autoconceito.

Metcalfe¹⁸ (1982), verificou o efeito de 10 de semanas de um programa de exercício sobre o autoconceito, Catexe Corporal, de empregados homens e mulheres. Encontrou que as variáveis do autoconceito, atitude em direção ao trabalho e satisfação total da tarefa cresceram como um resultado do programa de exercício.

Lai¹⁵ (1984), realizou uma comparação da composição corporal, Catexe Corporal, e atitude em direção a obesidade em mulheres com diferentes níveis da atividade física, variando de 17 a 64 anos. As mulheres foram divididas em 3 grupos de idades: idade universitária, além da idade universitária e meia idade, e por atividade física 3 categorias: mais ativa, moderadamente ativa e relativamente ativa. Os resultados indicaram que diferentes níveis de performance da atividade física das mulheres tiveram significantes efeitos sobre seus Porcentuais de gordura e Catexe Corporal.

Furst e Tenenbaum¹¹ (1994), correlacionaram a Catexe Corporal a e ansiedade entre homens, atletas e não atletas. Obtiveram baixos níveis de ansiedade e os mais altos de Catexe Corporal.

Balogun¹ (1986), estudou a Força muscular como preditor da personalidade em mulheres universitárias. A análise indicou que o autoconceito e a Catexe Corporal podem ser significantemente preditores de força de grupos musculares. A força muscular absoluta não é significativa preditor nem de autoconceito nem de Catexe Corporal. A força muscular relativa ao peito, parte superior das costas e braços foram significantemente relatadas para o autoconceito geral e Catexe Corporal. A força relativa da extremidade inferior não foi significantemente relacionada para Catexe Corporal e auto catexe. A força muscular absoluta não foi significantemente preditor de Catexe Corporal e auto catexe. Os resultados deste estudo sugerem que, a força localizada dos músculos do tronco e braços é a mais importante figura da personalidade de mulheres adultas, quando comparados com os músculos da extremidade inferior.

As formas aeróbicas de exercício geram aumento de força muscular, podem ser usadas na melhoria da saúde mental de mulheres adultas, clientes com baixa auto-estima e sentimentos negativos sobre suas partes do corpo. Balogun² (1987), utilizou uma amostra de 45 estudantes universitárias, com idade média de 22.5 anos, envolvidas em alguns programas de treinamento. Os resultados revelaram que os sujeitos mostraram melhora no modo que percebem suas várias partes no processo do corpo depois de terem objetivado informação sobre seus níveis de saúde corporal. Do ponto de vista prático a atividade física pode ser benéfica para pacientes com negativa Imagem Corporal, ajudando a melhorá-la.

Seggar, Mc-Cammon e Cannon²² (1988), examinaram as relações entre as atividades físicas, discrepância de peso, Catexe Corporal e bem estar psicológico, em mulheres universitárias. Encontraram significativa relação entre a atividade física e a Catexe Corporal.

Brison e Voaklander⁴ (1990), Inquiriam mulheres e homens participantes de 3 programas de atividades físicas saudáveis, sobre o encorajamento para exercitar-se. Ficou determinado que Catexe Corporal, idade e a frequência ao exercício foram significativamente preditoras do comportamento ativo.

Salusso-Deonier e Schwarzkopf¹⁹ (1991), examinaram diferenças sexuais na Catexe Corporal associada com envolvimento no exercício, para mulheres e homens universitários e um grupo controle. Obtiveram como resultados que todas as médias para homens refletem suave para moderada satisfação, enquanto para mulheres todas as médias menos ombros e peito refletem alguma insatisfação. Estes resultados sugerem que o envolvimento com o exercício físico pode contribuir para aperfeiçoar a Catexe Corporal, não importando o nível inicial da satisfação corporal. Os presentes resultados implicam que o exercício regular tem potencial para aperfeiçoar Catexe Corporal para ambos homens e mulheres.

Ford Jr. et al.¹⁰ (1991), estudaram o efeito seletivo da atividade física sobre o autoconceito global e escores da Catexe Corporal, entre universitários Homens,

e um grupo controle. Consideram como dois importantes aspectos do bem-estar psicológico o autoconceito e a Catexe Corporal. Para os escores da Catexe Corporal. Significantes diferenças foram encontradas em favor do grupo de levantamento de peso e corrida comparadas com o grupo controle e desenvolvimento de força. Sobre o escore de autoconceito global os dois grupos de corrida e levantamento de peso mostraram um aumento sobre o reteste, enquanto os grupos controle e de desenvolvimento da força mostraram pequena mudança.

Bosscher³ (1993), usou a corrida e um misto de exercício para pacientes (homens e mulheres) psiquiátricos depressivos, pois pouco se sabe sobre o efeito da corrida em pacientes psiquiátricos. O tratamento usual não resultou em significantes melhoras. Os Pacientes na terapia da corrida melhoraram significativamente a avaliação da depressão, auto-estima, severidade psiconeurótica e queixa somática e satisfação corporal. Os resultados mostraram efeitos positivos do programa da terapia de corrida para pacientes psiquiátricos com ânimo desordenado.

Soughton²⁴ (1994), traçou o perfil psicossocial de mulheres universitárias antes e depois de um programa de treinamento; 29 mulheres no programa da caminhada, 30 na caminhada com passos largos e 28 no grupo controle, duração 12 semanas em 4 sessões semanais de 30 a 45 minutos, entre 70 a 85 % de intensidade. O grupo de caminhada foi significativamente diferente entre os dois grupos. Os grupos de frequência e intensidade da atividade não foram significativamente diferentes. O grupo experimental mostrou significante melhora na depressão, raiva, vigor, fadiga total, inquietação e pontuações da Catexe Corporal. O grupo da caminhada mostrou significante aumento somente no vigor e Catexe Corporal total.

Brown et al.⁵ (1995), observaram as mudanças fisiológicas associadas com 16 semanas de treinamento com exercício moderado e baixa intensidade, em 69 mulheres com idade 54,8 anos desvio padrão 8,3 anos, 66 homens 50,6 anos e desvio padrão de 8 anos mais o grupo controle. O programa constou de caminhada de baixa intensidade, adição de relaxamento com cuidadoso exercício de tai

chi chuam. Mulheres no exercício cuidadoso experimentaram reduções na disposição (humor) perturbação (inquietação, confusão); depressão. Mulheres no grupo de caminhada de baixa intensidade notaram maior satisfação com seus atributos físicos e os homens no grupo de caminhada de baixa intensidade reportaram aumento afetivo positivo.

Maxwell¹⁷ (1994), observou os efeitos do programa de treinamento sobre o bem-estar emocional e Imagem Corporal de mulheres universitárias. Os resultados indicaram que o grupo experimental teve significativamente maior pós-teste nos escores da Catexe Corporal e questões do bem-estar geral.

Abordagem conclusiva

De tudo isto, concluímos como é importante a experiência motora ao logo do transcurso da vida não somente para conhecer o mundo ou se adaptar aos comportamentos sociais, mas também para através de atividades planejadas melhorar funções orgânicas, perceber mais seu corpo e suas partes e através disto melhorar a satisfação com seu desempenho, se abrir mais para fortalecer relações sociais.

Vimos à presença constante das imagens armazenadas na dialética sensório-motora e reelaboradas pela nossa capacidade psicomotora, a rigidez da Imagem Corporal é quebrada com o movimento, os déficits do mesmo implicam em dificuldades da aprendizagem, ou da captação do mundo.

As relações entre a Catexe Corporal e a atividade física sistemática têm múltiplas abrangências, como exemplo os tipos

de atividades individuais ou coletivas que diferem no resultado final da Catexe Corporal. O desafio contido na atividade esportiva surte aumento nos atributos pessoais. A corrida parece ter mais efetivo aumento da Catexe Corporal de homens. O número da frequência semanal da atividade e a duração do programa, parecem ser variáveis dependentes para os resultados da Catexe Corporal. O treinamento com peso tem resultados positivos para homens e mulheres, mas com diferenças entre ambos e deve ser prolongado para o aumento da Catexe Corporal e manutenção dos efeitos. Mesmo com diferentes intensidades. Participantes de atividades físicas apresentaram melhor grau de satisfação corporal e visão corpo. Para trabalhadores que passam a participar de um programa de atividades físicas, o grau de satisfação corporal aumenta. A atividade física está significativamente relacionada a Catexe Corporal. Há diferenças entre os sexos sobre a Catexe Corporal, o masculino demonstra maior satisfação que o feminino, entretanto os autores concordam que o exercício contribui para aperfeiçoar a Catexe Corporal independente do nível inicial de satisfação. Pacientes psiquiátricos mostraram melhora com a psicoterapia da corrida e grávidas que participaram de um programa de atividades físicas melhoraram alguns itens relacionados ao bem-estar.

Portanto as conclusões sobre as relações da Imagem Corporal e motricidade, são as mais favoráveis a indicação da atividade física sistemática para o aumento da Catexe Corporal, uma vez que todas as estatísticas apontadas pelas investigações é que estas se correlacionam positivamente.

Referências bibliográficas

- 1 Balogun JA. Muscular strength as predictor of personality in adult females. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. 1986; 26(4): 377-83.
- 2 Balogun JA. Body image before and after assessment of physical performance. **The Journal of Medicine and Physical Fitness**. 1987; 26(3): 343-44.
- 3 Bosscher RJ. Running and mixed physical exercise with depressed psychiatrics patients. **International Journal of Sport Psychology**. 1993; 24(2): 170-84.
- 4 Brison RJ, Voaklander DC. Factors affecting exercise adherence in a variety of community settings (abstract). **Queen's University Department of Community Health and Epidemiology**. 1990.

- 5 Brown DR, Wang Y, Ward A, Ebbeling CB, Fortlage L, Puleo E, et al. Chronic psychological effects of exercise and exercise plus cognitive strategies. **Journal Medicine and Science in Sports and Exercise**. 1995; 25(5): 765-75.
- 6 Cash TF, Pruzinsky T. **Body image: development, deviance and change**, New York: Guilford Press, 1990.
- 7 Darden E. A Comparison of body image and self-concept variables among various sport groups. **Research Quarterly**. 1972; 43(1): 7-15.
- 8 Fonseca V. **Da filogênese à ontogênese da motricidade humana**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- 9 Fonseca V, Mendes N. **Escola, escola, quem és tu?**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- 10 Ford JR, HT, Puckett R, Reeve TG, Lafari RG. Effects of selected physical activities on global self concept and body cathexis scores. **Psychological Reports**. 1991; 68: 1339-1343.
- 11 Furst DM, Tenenbaum G. A correlation of body-cathexis and anxiety in athletes and nonathletes. **International Journal of Sport Psychology**. 1984; 15(3): 160-68.
- 12 Joesting J, Clance PR. Comparison of runners and non runners on the body cathexis and self cathexis scales. **Journal Perceptual and Motor Skills**. 1979; 48: 1046.
- 13 Joesting J. Comparison of students who exercise with those who do not. **Journal Perceptual and Motor Skills**. 1981; 53(2): 426.
- 14 Krotee ML. Effect of physical activity on various psychosocial constructs of university students. **Review of Sport and Leisure**. 1980; 5(2): 69-78.
- 15 Lai SMA. Comparison of body composition body cathexis and attitude toward obesity in women with different levels of physical activity. **Dissertation abstracts Internacional**. 1984; 44(12-A): 3629.
- 16 Le Boulch J. **Educação psicomotora: psicocinética em idade escolar**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- 17 Maxwell K. The effects of a weight training program on the emotional well-being and body image of college females, **Microform Publications, Int'l Institute for Sport and Human Performance**, University of Oregon, 1994, 1 microfiche (97 fr.): negative; 11 x 15 cm.
- 18 Metcalfe LL. Effect of a ten week parous exercise program on self concept, body cathexis, life and job satisf of state employees (abstract). **Microform Publications, University of Oregon**, 1982, 2 microfiches: negative; 11 x 15 cm.
- 19 Salusso-Deonier CJ, Schwarzkopf RJ. Sex differences in body cathexis associed with exercise involvement. **Journal Perceptual and Motor Skills**, 1991,v. 73, n. 1, p. 139-45.
- 20 Schilder P. **A imagem do corpo**, São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- 21 Secord PF, Jourard SM. The appraisal of body cathexis: body cathexis and the self. **Journal of Consulting Psychology**, 1953; 17(5): 343-47.
- 22 Seggar J, McCammon DL, Cammon LD. Relations between physical activity weight discrepancies body cathexis, and psychological well-being in college women. **Journal Perceptual and Motor Skills**. 1988; 67(20): 659-69.
- 23 Silveira N. **O mundo das imagens**, São Paulo:Ática, 1992.
- 24 Stoughton LJ. Psychological profiles before and after 12 weeks of walking or exersitder training in adult women. **Microform Publications, Int'l st for Sport and Human Performance**, University of Oregon, 1994, microfiche (93 fr.): negative, ill.; 11 x 15 cm,.
- 25 Thompson JK, Penner LA, Altabe M. **Procedures, problems, and progress in the assessment of body image** In: Cash TF, Pruzinsky T. **Body image: development, deviance and change**, New York: Guilford Press, 1990.

- 26 Tucker LA. Weight training experience psychological well-being. **Journal Perceptual and Motor Skills**. 1982; 55(2): 553-4.
- 27 Tucker LA. Muscular strength: a predictor of personality in males. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. 1983b;. 23(2): 213-20.
- 28 Tucker LA. Effect of weight training of self-concept: a profile of those influenced most. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 1983c; 54(4): 389-97.
- 29 Tucker LA. Trait psychology and performance: a credulous viewpoint. **Journal of human Movement Studies**. 1984; 10(1): 53-62.
- 30 Tucker LA. Effect of weight training on body attitudes: who benefits most? **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. 1987; 21(1): 70-8.