



FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

RENATA GONÇALVES KNACKFUSS

**EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO NOS SINTOMAS
DEPRESSIVOS EM PACIENTES COM DEPRESSÃO SEVERA
APÓS UM ANO DO TÉRMINO DA INTERVENÇÃO**

PORTO ALEGRE

2009

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

RENATA GONÇALVES KNACKFUSS

**EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO NOS SINTOMAS
DEPRESSIVOS EM PACIENTES COM DEPRESSÃO SEVERA
APÓS UM ANO DO TÉRMINO DA INTERVENÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Conclusão de Educação Física - Licenciatura Plena da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título em Educação Física sob a orientação da Professora Orientadora Dr^a Flávia Meyer e do Co-Orientador Prof^o Mestrando Felipe Schuck.

PORTO ALEGRE

2009

*O homem só será capaz de transformar o mundo,
se puder mudar a si mesmo.*

(GARCIA, 2008)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	05
2 PROBLEMAS.....	07
3 OBJETIVOS.....	08
4 HIPÓTESES.....	09
5 AMOSTRA.....	10
6 CRITÉRIOS DE INCLUSÕES.....	11
7 VARIÁVEIS.....	12
8 DESIGN.....	13
8.1 SESSÃO DE TRATAMENTO.....	13
8.2 DURAÇÃO DO TRATAMENTO.....	13
8.3 MEDICAÇÃO.....	14
8.4 ELETROCONVULSOTERAPIA.....	14
9 TESTES E MEDIDAS.....	15
10 APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS.....	16
11 MATERIAIS.....	17
12 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
12.1 APRESENTAÇÃO GERAL DA DEPRESSÃO.....	18
13 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
APÊNDICES.....	33

1 INTRODUÇÃO

A depressão é a quarta causa de sofrimento e incapacitação em nível mundial. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2009), em 2020, o transtorno depressivo será a segunda maior doença em incidência no mundo. Atualmente, em primeiro lugar estão as doenças cardíacas, em segundo o câncer e em terceiro acidentes de trânsito. Segundo Dimeo (2001) citado por Vieira (2008) a depressão é um estado que afeta o bem estar físico e psíquico do indivíduo. Entre alguns dos sintomas principais podemos citar: humor deprimido, desânimo, falta de desejo e falta de esperança no futuro. As estatísticas atuais indicam que mais de 400 milhões de pessoas sofrem de depressão.

Segundo Yapko (2006) a causa do Transtorno Depressivo pode ser a conjunção de fatores: biológicos (Ex: genes, bioquímica, doenças e drogas), psicológicos (Ex: distorções cognitivas, histórico) e sociais (Ex: diferenças sociais, sofrimento, influências culturais).

A literatura tem demonstrado uma associação positiva entre níveis elevados de atividade física e boa saúde mental. Pesquisas feitas por Dimeo e colaboradores (2001) e Salmon (2008) têm mostrado que o exercício físico pode ser um auxiliar nas terapêuticas tradicionais, demonstrando influência positiva sobre os estados de depressão, e apontam, inclusive, que a inatividade física é um fator que tem se associado fortemente a estados variados dessa doença.

Outra questão importante é sobre o efeito crônico do exercício. Babyak e colaboradores (2000) demonstram que seis meses após o término da intervenção em seu estudo, os indivíduos depressivos que utilizaram somente exercício como terapia apresentaram uma maior probabilidade de estarem parcialmente ou totalmente recuperados e com menos probabilidade de recaídas. Eles também apresentaram níveis mais baixos de depressão e usaram significativamente menos uso de antidepressivos quando comparados aos indivíduos que utilizaram medicação e combinação (exercício e medicação) durante esse período. Isso indica que o exercício é uma alternativa viável como terapia para pacientes com depressão maior sendo os seus efeitos muito semelhantes aos efeitos dos antidepressivos, com a vantagem de não apresentarem efeitos colaterais e os benefícios do exercício persistem mesmo após o término do tratamento.

Parece que o efeito crônico do exercício tem conseqüências benéficas para o paciente com depressão e em alguns casos até a remissão dos sintomas. Torna-se necessário que se façam mais estudos de acompanhamento (*follow up*) para que os efeitos crônicos do exercício

possam ser melhores analisados e que dessa maneira se possa obter um índice maior de relevância.

O presente trabalho pretende apresentar os resultados do *follow up*, realizado um ano após o término do estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa” no hospital de clínicas de Porto Alegre.

Esse estudo pretende verificar através da aplicação do instrumento Questionário sobre a saúde do paciente-9 (PHQ-9) após um ano do fim do tratamento, avaliar se o exercício pode melhorar a qualidade de vida desses pacientes mesmo após um ano de concluída a intervenção com exercício e verificar quantos pacientes se mantiveram aderidos a um programa de exercícios após o término do tratamento.

2 PROBLEMAS:

Problema 1: Os pacientes praticaram exercícios após o término do tratamento? Qual o tipo e duração do exercício?

Problema 2: O que ocorreu com os escores depressivos dos pacientes com depressão grave um ano depois de concluído o tratamento?

Problema 3: O que ocorreu com a qualidade de vida dos pacientes com depressão grave um ano após concluído o tratamento?

Problema 4: Os pacientes fizeram uso de alguma terapia durante esse período, incluindo o uso de antidepressivos ou psicoterapia?

3 OBJETIVOS:

Este estudo tem seis objetivos primários:

- Reavaliar os escores de depressão dos pacientes com transtorno depressivo maior grave um ano depois de concluída a intervenção na ala de psiquiatria do HCPA;
- Reavaliar a qualidade de vida dos pacientes com transtorno depressivo maior grave após um ano de concluída a intervenção na ala do HCPA;
- Determinar quantos desses pacientes fizeram uso de alguma terapia medicamentosa ou psicoterapia depois de concluída a intervenção;
- Determinar o número de pacientes que praticaram exercício físico após o término da intervenção;
- Analisar os efeitos da intervenção com exercícios após um ano de alta desses pacientes com transtorno depressivo maior grave;
- Verificar se há diferença no número de recaídas entre o grupo que se exercitou e o grupo controle um ano após a intervenção com exercício.

4 HIPÓTESES:

De acordo com os objetivos, esse estudo tem quatro hipóteses:

- O exercício físico aeróbico ajuda a diminuir o uso de terapias durante o período de *follow up*.
- Pacientes que continuaram se exercitando tiveram um número menor de recaídas.
- A intervenção com exercícios aeróbicos estimula a participação dos pacientes com transtorno depressivo maior grave a continuarem exercitando-se regularmente durante o período de *follow up*.
- Os sintomas depressivos devem estar diminuídos após a intervenção com exercício aeróbico.
- O exercício aeróbico melhora a qualidade de vida dos pacientes com transtorno depressivo maior grave durante o período de *follow up*.

5 AMOSTRA:

A amostra será composta por pacientes com diagnóstico de transtorno depressivo maior severo segundo os critérios do *Diagnóstico and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) (ASSOCIATION, 1994), que estiveram internados na ala psiquiátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), que não tinham diagnóstico de outras psicopatologias como esquizofrenia, transtorno bipolar ou uso de álcool e drogas, doenças cardiovasculares, lesão articular/óssea/muscular nos membros inferiores ou outra morbidade que se inviabiliza a prática de exercícios físicos aeróbicos como caminhada, corrida ou ciclismo ergométrico e que tenham concluído há um ano a intervenção do estudo

“Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa”.

6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Pacientes que tinham Diagnóstico de Transtorno Depressivo Maior segundo os critérios do DSM-IV, avaliados através do Mini International *Neuropsychiatric*. Aplicado por um psiquiatra treinado e que participaram do estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa”.
- Pacientes Obtiveram alta e que tenham concluído a intervenção do estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa há um ano ou mais.

7 VARIÁVEIS:

Serão consideradas variáveis dependentes neste estudo:

- Sintomas depressivos através do Questionário sobre a saúde do paciente-9 (PHQ-9).
- Os escores de Qualidade de vida antes, nos diferentes domínios, avaliados através do WHOQOL-BREVE (FLECK e colaboradores, 2000);

Serão considerados variáveis intervenientes todos outros tratamentos e fatores que possam influenciar na melhora clínica do paciente, sendo estes:

- Uso de medicação;
- Eletroconvuloterapia;
- Psicoterapia;
- Outros fatores adversos que podem ocorrer no curso do estudo;

8 DESIGN:

Através da aplicação dos instrumentos Questionário sobre a saúde do paciente-9 (PHQ-9) e WHOQOL-BREVE que será realizada por telefone, pretende-se reavaliar os escores da depressão e da qualidade de vida após um ano da alta e da conclusão do Ensaio clínico randomizado, no qual foram alocados dois grupos (intervenção e controle). O grupo “intervenção” realizou as sessões de exercício físico aeróbico três vezes na semana, durante todo o tempo de internação e um grupo controle, que não fez exercícios físicos.

Avaliar se o exercício pode melhorar a qualidade de vida desses pacientes mesmo após um ano de concluída a intervenção com exercício e verificar quantos pacientes se mantiveram aderidos a um programa de exercícios após o término do tratamento.

A pesquisa bibliográfica será estruturada através de estudos e leituras como: livros, artigos científicos e busca em redes interativas (internet), relacionada com o problema de pesquisa, e que serão analisadas e discutidas.

8.1 SESSÃO DE TRATAMENTO

As sessões de exercício foram baseadas em uma estimativa do gasto calórico totalizando 16 kcal/kg/semana, dividido em três sessões semanais. Esta seria a dose necessária para se obter uma resposta clínica e ao mesmo tempo, que indivíduos sedentários ou com baixos níveis de atividade física possam completar (TRIVEDI, 2006).

Abaixo um exemplo do gasto calórico, considerando um paciente de 75 kg.

Ex: Peso do paciente = 75 kg

$75 \text{ kg} \times 16 \text{ kcal/kg/semana} = 1200 \text{ kcal/semana}$

$1200 \text{ kcal/semana} / 3\text{dias} = 400 \text{ kcal/dia}$

Cada paciente tinha a sua frequência cardíaca monitorada por um frequencímetro digital e acompanhada por um profissional da educação física.

Todas as sessões foram realizadas nos equipamentos localizados dentro da internação psiquiátrica e foram monitoradas por um professor de educação física, que mantinha o seu contato com o paciente limitado a questões relacionadas à execução dos exercícios. Durante a sessão, o paciente pôde optar por ter um rádio ligado.

8.2 DURAÇÃO DO TRATAMENTO

O tratamento teve a duração do tempo de internação do paciente. Foram utilizados os pacientes que ingressaram na internação. O tempo contou a partir do momento da internação, até o momento em que o paciente obteve uma redução de 50% dos escores da escala de Hamilton (HAMILTON, 1967).

8.3 MEDICAÇÃO

Todos os pacientes seguiram tomando as medicações. As doses e os medicamentos podiam ser trocados. Como forma de observar os efeitos propriamente do exercício, as medicações foram anotadas em relação à dose e ao medicamento.

Os atuais medicamentos serão controlados em relação a dose e o medicamento atual.

8.4 ELETROCONVULSOTERAPIA

O número de sessões foi descrita em todos os pacientes que realizarem ECT.

9 TESTES E MEDIDAS

A avaliação do quadro depressivo será através do questionário sobre a saúde do paciente, PHQ-9.

A avaliação do desfecho em qualidade de vida será através WHOQOL-BREVE (FLECK e colaboradores, 2000), tendo este como medida de base os valores do momento da alta desse pacientes.

10 APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

1º - Selecionar da base de dados do estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa” os pacientes que obtiveram alta há um ano do término do estudo.

2º - Aplicação do instrumento Questionário sobre os sintomas depressivos através do instrumento “*Personal Health Questionnaire Depression Scale*” (PHQ-9) e do WHOQOL-breve através do telefone.

3º - Análise e comparação dos dados.

O estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa” iniciou no dia 1º de Março de 2008 e tem término previsto para o dia 1º de dezembro de 2009, totalizando um ano e nove meses de coleta e a reavaliação da depressão e da qualidade de vida será realizada em todos os pacientes desde estudo que obtiveram altas há um ano.

11 MATERIAIS

- Aparelho de telefone;
- Escala de qualidade de vida, WHOQOL-BREVE;
- Escala de sintomas depressivos PHQ-9.

Obs: Todos os itens acima relacionados são de propriedade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre ou já estão disponíveis para uso.

12 REFERÊNCIAL TEÓRICO

12.1 APRESENTAÇÃO GERAL DA DEPRESSÃO

Sabemos que a depressão é o estado de tristeza, às vezes sem um motivo aparente. Como se trata de uma doença afetiva, a depressão polariza os estados emocionais e por isso altera fatores relacionados ao estado de humor como raiva, tensão, vigor, fadiga e confusão.

Na verdade é o conjunto de alterações emocionais e de comportamento, que geram conseqüências das mais variadas.

Cicco (1996) relata algumas conseqüências para os casos depressivos, como: o isolamento do convívio familiar, ocasionado pela perda do interesse pelas outras pessoas, o desinteresse pelas atividades normais, perdendo a busca pelos ideais, objetivos e amor próprio; a perda da auto-estima, ocasionando a perda da auto-confiança, sentimento de culpa, podendo manifestar-se de forma hostil ou agressiva; inquietação, irritabilidade e concentração diminuída.

A ciência médica estabeleceu conceitos para a depressão. As causas, entre outras, está no desequilíbrio dos neurotransmissores do sistema nervoso central. Em outras palavras, as células perdem o poder de comunicação em função do desequilíbrio químico.

Segundo Moro (2003) encontra-se a seguinte definição para a depressão:

Designação genérica dos estados de baixo tono psíquico, em geral relacionado com a afetividade, e que se caracteriza pela baixa de humor, o abatimento, a melancolia profunda, muitas vezes acompanhada da sensação de mal estar físico e de sentimentos como falta de coragem, desânimo, falta de autoconfiança, inércia, sentimento de pesar e pessimismo sistemático.

Isso pode ocorrer devido há uma disfunção química no cérebro, mais precisamente dos neurotransmissores noradrenalina, dopamina e serotonina, responsáveis por regular o bom humor, o bem estar, a felicidade entre outros, estes hormônios presentes nas células nervosas agem como antidepressivos.

De acordo com Sabbatini (1997) citado por Moro (2003) de uma forma ou outra, cerca de 17% da população tem um ou mais episódios de depressão suficientemente graves durante toda a vida, causando uma diminuição significativa da auto-estima, do otimismo e da vontade de viver.

Segundo as estimativas proposta pela Organização Mundial da Saúde, para o ano de 2020, a doença isquêmica do coração e a depressão serão as duas maiores causas não só de mortalidade, mas de incapacidade sobre a população em geral, Costa (2007).

Os dados da Organização Mundial da Saúde têm mostrado crescente prevalência da doença nos estudos realizados ao longo dos anos, e estima-se que cerca de 5% da população mundial sofra de depressão, e o diagnóstico é duas vezes maior em mulheres que em homens, de acordo com apontamentos de Lehtinemi e Joukamaa (1993) citado por Vieira e colaboradores (2007).

Dados do Ministério da Saúde sobre a Política da Saúde Mental no Brasil referentes aos anos de 2003 a 2005 mostram que 3% da população geral sofre com transtornos mentais severos e persistentes, e 12% da população necessita de algum atendimento referente à Saúde Mental, seja de forma contínua, seja eventual, e como consequência 2,3% do orçamento anual total do Sistema Único de Saúde (SUS) destina-se a gastos com a saúde mental.

Muitos autores classificam a depressão em três classificações: a depressão maior, a distímia e o transtorno bipolar (DSM IV).

A depressão maior se caracteriza pela combinação de alterações comportamentais, emocionais e de pensamento que incapacitam o indivíduo para realizar suas atividades profissionais, acadêmicas, de lazer, além de trazer alterações no apetite e no sono.

A distímia é considerada um tipo menos severo de depressão, em que não se observa a incapacitação, mas estão presentes alterações indesejáveis no humor e demais alterações comportamentais de forma crônica. Aquelas pessoas que conhecemos e que são mal-humoradas podem apresentar um quadro de distímia.

O transtorno bipolar, conhecido como psicose maníaco-depressiva, tem uma prevalência menor que os anteriores. Apresenta-se por oscilações extremas do humor. Vai da mania (episódios maníacos) à depressão (episódios depressivos). A depressão é um problema de saúde comum e tratável: de 80 a 90% dos que sofrem desse transtorno podem ser efetivamente tratados e quase todos que recebem tratamento apresentam algum benefício (GUMARÕES e CALDAS, 2006).

Atualmente as principais opções terapêuticas para o transtorno depressivo maior são o tratamento com fármacos (Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina, os Tricíclicos e os Inibidores da Monoaminoxidase), as Psicoterapias e a Eletroconvulsoterapia(ECT).

Apesar de existirem inúmeras combinações e possibilidades farmacológicas e terapêuticas, os fármacos apresentam uma baixa taxa de resposta (GEDDES, 2000), enquanto o ECT, apesar de ter altas taxas de resposta e melhorar a qualidade de vida dos pacientes,

muitos pacientes se queixam de efeitos adversos importantes como uma perda momentânea da memória por um curto período.

Em geral, admiti-se que a interação simultânea de mecanismos psicológicos e fisiológicos contribui para a melhoria da saúde mental.

Procuram-se meios de intervenção que possam vir a reduzir os gastos em saúde pública em meio à população que possui algum tipo de transtorno mental, como a depressão. O exercício físico parece ser uma alternativa eficaz como auxiliar no tratamento de pacientes com depressão e têm a vantagem de ser uma intervenção que não apresenta custos demasiados altos quando comparado a outros tipos de terapias auxiliares.

Pesquisas, Landers (s/d) e Salmon (2008) têm mostrado que o exercício físico demonstra uma influência positiva sobre os estados de depressão, e apontam, inclusive, que a inatividade física é um fator que tem se associado fortemente a estados variados dessa doença. Nieman (1999) relata que os adultos sedentários apresentam um maior risco de sentir fadiga e depressão do que os adultos fisicamente ativos.

Lopes (2001) sugere que durante o exercício físico, haveria aumento de triptofano (precursor da serotonina) circulando pela corrente sanguínea, alterada pela lipólise, graças aos ácidos graxos livres que deslocariam os sítios ativos da albumina, elevando os níveis de triptofano no sangue, dando condições do cérebro sintetizar maior concentração de serotonina.

Essa maior concentração de serotonina seria responsável pelos efeitos análogos do exercício físico aos antidepressivos sintéticos (WESTENBERG, 1999 citado por VIEIRA, 2008) reduzindo os sintomas psicossomáticos da doença e controlando a polarização do perfil do estado de humor, melhorando a qualidade de vida dos pacientes com depressão.

Para Miranda (1996) citado por Stella (2002) não são quaisquer exercícios que atuam nos estados de humor e depressão do indivíduo, mas sim, aqueles que oferecem prazer ao mesmo. É necessário que as pessoas depressivas procurem atividades que lhes proporcionem bem estar e satisfação.

Matsudo & Matsudo (2000) citado por Moro (2003) relatam uma pesquisa realizada com 26 semanas de exercícios aeróbicos de alta e moderada intensidade não resultou numa alteração positiva no estado psicológico da depressão. No entanto, Dimeo e colaboradores (2001) submeteu indivíduos com alto grau de depressão a realizarem caminhadas na esteira por 30 minutos ao dia, e verificou que em apenas 10 dias de exercícios, o estado mental destes pacientes havia melhorado consideravelmente. Desta forma, o pesquisador conclui que os exercícios aeróbicos são capazes de provocar melhoras nos sintomas de depressão em um período de tempo mais curto.

Matsudo & Matsudo (2000) citado por Moro (2003) encontraram resultados positivos no estado psicológico da depressão, principalmente com programas de longa duração.

Foram verificados ainda em estudos de Landers (s/d); Stella e colaboradores (2002) e Dimeo e colaboradores (2001) que procedimentos de intervenção com exercícios físicos em pacientes depressivos produziram efeitos positivos tanto agudos como crônicos da prática do exercício físico na redução dos níveis de depressão. Sendo que o tipo de exercício e a intensidade parecem influenciar nas respostas encontradas.

Landers (s/d) e Martinsen e colaboradores (1989) acreditam que o exercício de predominância aeróbia de intensidade moderada é eficaz na redução dos níveis de depressão devido às respostas psicofisiológicas agudas e crônicas.

Por provocar sensações de bem-estar, como mostram os resultados de importantes estudos sobre o assunto, Taylor e colaboradores (1994) citado por Vieira e colaboradores (2007) e Philips e colaboradores (2003) falam que o programa de exercícios físicos pode se tornar uma atividade cada vez mais prazerosa, e essa motivação pela prática auxiliam na adesão à prática regular, o que por sua vez conduz a ajustes fisiológicos fundamentais para o controle dos níveis clínicos da depressão há longo prazo.

Outra questão importante é sobre os efeitos crônicos do exercício.

Babyak e colaboradores (2000) demonstram em seu estudo que mesmo depois de passado seis meses do término do tratamento os indivíduos que utilizaram somente exercício como terapia apresentaram uma maior probabilidade de estarem parcialmente ou totalmente recuperados e com menos probabilidade de recaídas, apresentaram níveis mais baixos de depressão e fizeram significativamente menor uso de antidepressivos quando comparados aos indivíduos que utilizaram medicação e combinação (exercício e medicação) durante esse período.

Para Landers (s/d) e Stella e colaboradores. (2002) citado por Vieira e colaboradores (2008) o exercício físico tem mostrado importante contribuição para melhora no perfil do estado de humor a curto e longo prazo. Existem hipóteses psicofisiológicas de que a liberação aguda da β -endorfina e da dopamina aguda ao exercício físico produz um efeito relaxante e analgésico, atribuindo maior estabilidade positiva no estado de humor.

Mecanismos neuro-endócrinos são também apontados como responsáveis pelos efeitos antidepressivos no humor, tais como alterações na atividade central de norepinefrina e aumento da secreção de serotonina e endorfina (GUMARÕES e CALDAS, 2006).

Nieman (1999) afirma que indivíduos em estado depressivo, apresentam uma inibição dos hormônios noroepinefrina e serotonina (hormônios responsáveis pelo bem estar) e que,

dependendo dos casos, o exercício físico é capaz de normalizar as concentrações destas substâncias, atuando diretamente sobre esses hormônios.

Os efeitos agudos da sessão de exercício físico parecem explicar como essas melhoras nos fatores emocionais ocorrem, como infere Taylor e colaboradores (1994) citado por Vieira (2007). Assim, devido à ação de β -endorfina e dopamina que são liberadas para a corrente sanguínea logo após o término da sessão, a sensação de relaxamento e bem-estar são amplamente percebidas pelo cérebro. A liberação desses opióides consegue equilibrar o estado de humor por pelo menos 2 horas após a prática de exercícios, Carlson (1995) e Mcardle e colaboradores (1995) citados por Vieira (2008).

Almeida (2000) citado por Moro (2003) afirma que o exercício físico tem-se tornado um elemento importante no combate à doença, por isso tem sido altamente recomendado, pois promove: mudanças positivas no cérebro, liberando a serotonina que produz a sensação de relaxamento e satisfação; combate pensamentos negativos; acalma a mente; aumenta a tranquilidade; promove a criatividade e causa uma fadiga saudável, aliviando a tensão muscular.

O exercício parece ser uma alternativa viável como terapia para pacientes com depressão maior sendo os seus efeitos muito semelhantes aos efeitos dos antidepressivos, com a vantagem de não apresentar efeitos colaterais, e que os benefícios do exercício persistem mesmo após o término do tratamento.

Sob estas circunstâncias, é importante que a prática de exercícios físicos vá além de atividades de lazer e interação social – o programa precisa ser sistematizado e organizado de forma a suplementar fisiológica e psicologicamente a ação dos antidepressivos empregados no tratamento.

A expectativa é que surjam novas pesquisas sobre o tema, para que se possam encontrar resultados mais representativos sobre a intervenção com exercícios em depressivos, mas fica claro que o exercício melhora o quadro depressivo e vem a ser uma intervenção com efeitos positivos no tratamento da mesma, contribuindo assim, para o bem-estar e para a qualidade de vida das pessoas que sofrem com essa doença.

13 APRESENTAÇÃO E DISCUÇÃO DOS RESULTADOS

Verificou-se que 91,7% dos pacientes que participaram do estudo “Eficácia e tempo de resposta do exercício físico aeróbico nos sintomas depressivos em pacientes internados com depressão severa” se sentiram deprimidos durante o período de *follow-up* e que apenas 8,3% relataram que não se sentiram deprimidos durante esse período. Dos sujeitos da amostra 25,0% re-internaram e 75,0% não re-internaram durante o período de *follow-up*. 83,3% estavam tendo algum acompanhamento psiquiátrico e 16,7% não estavam tendo acompanhamento psiquiátrico. 83,3% estavam fazendo uso de antidepressivos e 16,7% não estavam fazendo uso de nenhum antidepressivo. 58,3% estavam fazendo algum tipo de psicoterapia e 41,7% não estavam fazendo nenhum tipo de psicoterapia.

SUJEITOS DEPRIMIDOS

		Frequência(n)	%	Percentual válido
VÁLIDO	SIM	11	91,7	91,7
	NÃO	1	8,3	8,3
	Total	12	100,0	100,0

SUJEITOS QUE RE-INTERNARAM

		Frequência(n)	%	Percentual válido
VÁLIDO	SIM	3	25,0	25,0
	NÃO	9	75,0	75,0
	Total	12	100,0	100,0

SUJEITOS QUE ESTAVAM TENDO ACOMPANHAMENTO PSIQUIÁTRICO

		Frequência(n)	%	Percentual válido
VÁLIDO	SIM	10	83,3	83,3
	NÃO	2	16,7	16,7
	Total	12	100,0	100,0

SUJEITOS QUE ESTAVAM TOMANDO ANTIDEPRESSIVOS

		Frequência(n)	%	Percentual Válido
Valido	SIM	10	83,3	83,3
	NÃO	2	16,7	16,7
	Total	12	100,0	100,0

SUJEITOS QUE ESTÃO FAZENDO ALGUM TIPO DE PSICOTERAPIA

		Frequência(n)	%	Percentual válido
VÁLIDO	SIM	7	58,3	58,3
	NÃO	5	41,7	41,7
	Total	12	100,0	100,0

SUJEITOS QUE FIZERAM USO DE ECT

		Frequência(n)	%	Percentual válido
VALIDO	2,00	12	100,0	100,0

Em relação aos escores do PHQ-9 sobre os sintomas depressivos verificaram-se os seguintes resultados: o grupo 1, que não foi submetido ao programa de exercícios apresentavam um escore médio de 17,6% enquanto no grupo 2, sujeitos que participaram do programa de exercícios a média foi de 13,1% da amostra, demonstrando que os pacientes que foram submetidos ao programa de exercícios apresentaram escores mais baixos para os sintomas depressivos, indicando uma tendência de que os sujeitos do grupo2 apresentam menos sintomas depressivos.

Sobre o aspecto físico da qualidade de vida durante o período de *follow-up*, o grupo1 apresentou um escore de 38,0952 e o grupo2 apresentou um escore de 50,0937 (p- 0,393), demonstrando que o grupo que foi submetido ao programa de exercícios (grupo2) apresentou um escore mais alto sobre o aspecto físico em relação ao grupo1 (sujeitos não-submetidos ao programa de exercícios).

Não foram encontradas diferenças significativas sobre o aspecto psicológico durante o período de *follow-up* entre o grupo 1 (que apresentou um escore de 30,5556) e grupo 2 (que apresentou um escore de 46,2963) e $p = 0,199$. No entanto, parece que há uma tendência do grupo que foi submetido ao programa de exercício apresentar um escore mais alto em relação a esse aspecto.

No aspecto Social durante o *follow-up*, o grupo1 apresentou um escore de 36,1111 e o grupo2 apresentou um escore de 58,3333; sendo $p = 0,011$. Demonstrando que houve uma diferença significativa entre os grupos.

Em relação ao aspecto ambiental encontraram-se os seguintes escores: 43,7500 para o grupo1 e 53,8194 para o grupo2 sendo $p = 0,345$. Mais uma vez o grupo que foi submetido ao programa de exercícios apresentou um escore mais alto em relação ao grupo que não realizou o programa de exercícios. Mesmo não havendo uma diferença significativa entre os grupos fica demonstrada uma tendência do grupo2 de apresentar um escore mais alto sobre esse aspecto em relação ao grupo1.

ESCORES

	GRUPO	N	Média	Desvio
ESCORE	1	3	17,6667	3,05505
TOTALI	2	9	13,1111	6,25389
ASPÉCTO	1	3	38,0952	20,30800
FÍSICO	2	9	50,7937	8,33333
ASPÉCTO	1	3	30,5556	18,78854
PSICOLÓGICO	2	9	46,2963	16,72444
ASPECTO	1	3	36,1111	12,72938
SOCIAL	2	9	58,3333	10,20621
ASPECTO	1	3	43,7500	11,26735
AMBIENTAL	2	9	53,8194	16,07005

Em relação aos resultados do WHOQOL quando comparados com quem faz exercícios com quem não faz exercícios foram encontrados os seguintes resultados:

Foram encontrados os valores de 47,8571 para o grupo que faz exercícios (grupo1) e de 47,4490 para o grupo que não faz exercícios (grupo2), praticamente não havendo diferença entre os grupos no que diz respeito ao aspecto Físico.

No aspecto psicológico, o grupo1 (que faz exercício) apresentou um escore maior (50,8333) em relação ao grupo2 (36,3095) demonstrando uma diferença significativa entre os grupos (p- 0,005).

Foi encontrada diferença significativa também no que diz respeito ao aspecto Social, sendo o valor do escore do grupo1 56,6667 (faz exercício) e o valor do escore do grupo2 (não faz exercício) 50,0000, sendo p- 0,036.

Em relação ao aspecto ambiental, o grupo que faz exercício (grupo1) apresentou um escore de 63,1250. Já o grupo que não faz exercícios apresentou um escore de 42,8571. Esses dados demonstram que houve uma diferença significativa (p- 0,003) entre os grupos no que diz respeito ao aspecto ambiental.

Em relação à sintomatologia depressiva (PHQ-9), os pacientes do grupo1 apresentaram um valor significativamente menor (9,4000) em relação ao grupo2 (17,7143). Demonstrando uma diferença significativa (p- 0,02) em relação aos dois grupos e que os sujeitos que fazem exercícios apresentam menos sintomas depressivos do que os sujeitos do grupo que não faz exercícios.

SINTOMAS DPRESIVOS E ESCORES DO WHOQOL COMPARANDO OS SUJEITOS QUE FAZEM EXERCÍCIOS COM OS QUE NÃO FAZEM EXERCÍCIOS ATULAMENTE

Exercício		N	Média	Desvio padrão
PHQ-9	1	5	9,4000	3,64692
	2	7	17,7143	4,53557
Físicos	1	5	47,8571	17,42330
	2	7	47,4490	9,38461
Psicologicos	1	5	50,8333	23,27373
	2	7	36,3095	10,94871
Sociais	1	5	56,6667	19,00292
	2	7	50,0000	10,75829
Ambiental	1	5	63,1250	10,68914
	2	7	42,8571	12,19875

Os resultados obtidos através da aplicação do questionário WHOQOL-BREF, aplicados durante o período de *follow-up*, demonstram que os indivíduos que foram submetidos ao programa de exercícios parecem ter uma tendência em apresentar uma melhor qualidade de vida em relação aos aspectos físicos, psicológicos e ambientais, já que eles obtiveram escores maiores em relação ao grupo que não fez exercício. Eles também apresentaram uma diferença significativa na qualidade de vida em relação ao aspecto Social o que indica que possuem uma melhor qualidade de vida, em relação a esse aspecto, do que os sujeitos que não foram submetidos ao programa de exercícios.

Comparando quem atualmente faz exercício com quem não faz exercício, os escores do teste WHOQOL-BREF demonstraram que os pacientes que fazem exercício atualmente apresentam escores com valores maiores do que os pacientes que não fazem exercício, demonstrando diferenças significativas no que diz respeito aos aspectos psicológicos, sociais e ambientais. E que em relação ao aspecto físico fica demonstrado que há uma tendência que os sujeitos do grupo1 estejam com uma melhor saúde física do que os sujeitos do grupo2. Segundo o PHQ-9, os sujeitos do grupo1 (que fazem exercícios) parecem estar menos deprimidos do que quando comparados aos sujeitos do grupo2 (que não fazem exercícios).

Segundo Babyak e colaboradores (2000) esses resultados sugerem uma potencial relação recíproca entre exercício e depressão: menos deprimidos é mais provável que os pacientes que realizaram o programa de exercícios continuem se exercitando após o término da intervenção e com isso tornam-se menores as chances de os sintomas depressivos retornarem.

Babyak e colaboradores (2000) também demonstraram que os sujeitos que participaram de um programa de exercícios apresentaram durante o período de *follow-up* um escore menor dos sintomas depressivos em relação aos sujeitos que não fizeram o programa de exercícios e que fizeram somente uso de medicação durante o tratamento. Também demonstraram que os indivíduos que utilizaram somente exercício como terapia apresentaram uma maior probabilidade de estarem parcialmente ou totalmente recuperados e com menos probabilidade de recaídas e fizeram significativamente menores uso de antidepressivos quando comparados aos indivíduos que utilizaram medicação e combinação (exercício e medicação) durante o período de *follow-up*, indicando que os efeitos crônicos do exercício se sustentam mesmo após o término da intervenção com exercícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício físico aeróbico parece ser um auxiliar terapêutico importante no tratamento da depressão. Fica demonstrado nesse trabalho que os benefícios crônicos do exercício se sustentam mesmo após o término do programa com exercícios e que os pacientes que realizaram o programa de exercícios obtiveram um escore maior em relação à qualidade de vida quando comparados com os pacientes que não fizeram exercícios demonstrando dessa maneira, que o efeito crônico do exercício parece refletir também em uma melhor qualidade de vida.

Sugere-se que pacientes com depressão tenham oportunidade de praticar exercícios físicos supervisionados, durante e após o tratamento para a essa enfermidade, para complementar terapeuticamente o tratamento e assim obter resultados mais eficientes.

No âmbito da saúde pública, o exercício físico se apresenta como uma forma de tratamento acessível, barata, não farmacológica e capaz de gerar benefícios, uma vez que promovem uma melhoria na saúde física e mental nos pacientes com depressão.

Torna-se necessário que os Educadores Físicos estejam atentos e preparados para conduzir de maneira correta o programa de exercícios dos sujeitos com depressão para que dessa maneira se consiga obter resultados benéficos para a saúde desses pacientes.

Este estudo apresenta limitações quanto ao número de sujeitos que participaram do programa de exercícios físicos. São necessários mais estudos, e com uma população mais ampla e também com mais rigor metodológico para poder se afirmar com propriedade que o exercício físico pode ser usado como um complemento terapêutico no tratamento da depressão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, E. Exercício: um aliado ao combate à depressão. **Revista Premio Abrange de Medicina** 2000 Saúde na Terceira Idade. Disponível em: <<http://www.lincx.com.br/lincx/orientação/3idade/depressão.html>>. Acesso em: 22 set 2009.

BABYAK, M. Exercise Treatment for Major Depression: Maintenance of Therapeutic Benefit at 10 Months. **Psychosomatic Medicine**. V.62, 2000.

BARTHOLOMEW, J. B. Effects of Acute Exercise on Mood and Well-Being in Patients with Major Depressive Disorder. **Official Journal of the American College of Sports Medicine. Medicine & Science in Sports & Exercise**. Julho 2005.

BLUMENTHAL, J. A. Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression. **Arch Intern Med**. V. 159, outubro 1999.

CARLSON, N. R. Foundations of physiological psychology. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1995.

CICCO, L. **Depressão: tudo o que você precisa saber**. Campinas: Copyright, 1996. Disponível em: <<http://www.nib.unicamp.br/svol/depress.htm>> Acesso em: 22 set 2009.

COSTA, R. A. et al. Benefícios da atividade física e do exercício na depressão. **Revista do Departamento de Psicologia**. UFF, v. 19, n. 1, p. 269-276, Jan/Jun. 2007.

DIMEO, F. Benefits from aerobic exercise in patients with major depression: a pilot study. **British Journal of Sport Medicine**. 35: 114-7, 2001.

DOYNE, E. J. Running Versus Weight Lifting in the Treatment of Depression. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**. V. 55, N. 5. 1987.

DUNN, A. L. Exercise Treatment for Depression Efficacy and Dose Response. **American Journal of Preventive Medicine**. V. 28, 2005.

FERRIS, L. T. The Effect of Acute Exercise on Serum Brain-Derived Neurotrophic Factor Levels and Cognitive Function. **Official Journal of the American College of Sports Medicine. Medicine & Science in Sports & Exercise**. 2007.

GEDDES, J. SSRIs versus other antidepressants for depressive disorder. **Cochrane Database Syst Rev**. V.2, 2000.

GUMARÕES, J. A influência da atividade física nos quadros depressivos de pessoas idosas: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Rio de Janeiro: v. 9, n. 4, p. 48-92, 2006.

KNUBBEN, K. A randomised, controlled study on the effects of a short-term endurance training programme in patients with major depression. **British Journal of Sports Medicine**. V. 41, 2007.

LANDERS, DM. The influence of exercise on mental health. The PCPFS Research Digest. V. 2, n. 12, s/d.

LEHTINEM, V. JOUKAMAA, M. Epidemiology of depression: prevalence, risk factors and treatment situation. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, Sup. 377, 1993.

LEPPAMAKI, S. Drop-out and Mood Improvement: a Randomised controlled Trial with light exposure and Physical Exercise. **BMC Psychiatry**. Helsinki: V.4, ago 2004.

LOPES, K. **Os efeitos crônicos do exercício físico aeróbio nos níveis de serotonina e depressão em mulheres com idade entre 50 e 72 anos**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Católica de Brasília, 2001.

MARTINSEN, E. W. Comparing Aerobic With Nonaerobic Forms of Exercise in the Treatment of Clinical Depression: A Randomized Trial. **Comprehensive Psychiatry**. V. 30, n. 4. Agosto 1989.

MIRANDA, M. Os efeitos do exercício aeróbio com música sobre os estados de ânimo de pessoas idosas. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 10, n. 2, 1996.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R. Efeitos benéficos da atividade física, na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v.5. n. 2, 2000.

MCARDLE, W. D. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Guanabara: Koogan. N. 4. Rio de Janeiro, 1995.

MORO, L. et al. Uma abordagem sobre a depressão no idoso e a influência do exercício físico. **Caderno de Educação Física**. UNIOESTE, v. 5, n. 9, p.173-182, Jun 2003.

NIEMAN, D. **Exercício e Saúde**. Manole, São Paulo: 1999.

PHILLIPS, W. T. Physical Activity as a Nonpharmacological Treatment for Depression: A Review. **Complementary Health Practice Review**. V. 8, N.2, abr 2003.

PINCHASOV, B. B. Mood and energy regulation in seasonal and non-seasonal depression before and after midday treatment with physical exercise or bright light. **Psychiatry Research**. Rússia: V. 94, jan 2000.

SABBATINI, R. **Depressão, gênero feminino**. Campinas, 1997. Disponível em: <http://www.nib.unicamp.br/svol/artigo31.htm> Acesso em: 25 set. 2009.

SALMON, J. Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. **Preventive Medicine**. Melbourne, v. 46, jan 2008.

SINGH, N. A. A Randomized Controlled Trial of High Versus Low Intensity Weight Training Versus General Practitioner Care for Clinical Depression in Older Adults. **Journal of Gerontology: medical sciences**. V. 60, n. 6. 2005.

STELLA, F. et al. **Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física**. Motriz, Rio Claro, Vol.8, n.3, p. 91-98, Ago/Dez 2002.

TAYLOR D. Acidosis stimulates beta-endorphin release during exercise. **Journal of Applied Physiology**. V.8, 1994.

VEALE, D. Aerobic exercise in the adjunctive treatment of depression: a randomized controlled trial. **Journal of the Royal Society of Medicine**. Amsterdam: V. 85, set 1992.

VIEIRA, J. **A prática de exercícios físicos regulares como terapia complementar ao tratamento de mulheres com depressão**. J. Bras. Psiquiatri. V.56, n.1, 2007.

VIEIRA, J. L. **Influência do exercício físico no humor e na depressão clínica em Mulheres**. Motriz, Rio Claro, v.14 n.2 p.179-186, Abr/Jun. 2008.

WESTENBERG, H. Pharmacology of antidepressants: selectivity or multiplicity. **Journal of Clinical Psychiatry**. Memphis, v. 60, p. 4-8, 1999.

YAPKO, M. D. Treating Depression Systemically: A Guest Commentary. **Journal of systemic Therapies**. V. 25, n. 3, 2006.

<http://jn.physiology.org>

<http://jppr.psychiatryonline.org>

<http://www.pubmede.gov>

http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/

<http://jap.physiology.org>

<http://www.revistatga.ucb.br>

<http://www.efdeportes.com/>

<http://bjsm.bmj.com/http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17414812>

APÊNDICES