

8 - Atividade física e saúde mental. Efeitos de um programa de exercício físico em sujeitos com diagnóstico clínico de perturbações do humor e psicóticas

Alexandra Jesus, Ana Mendes, Carla Ferreira, Teresa Massano, João Moutão, João Brito,
Teresa Bento & Luís Cid

8.1. Introdução

8.1.1. Enquadramento

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde¹ “é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de doença”, existindo hoje em dia uma ampla evidência de que a atividade física (AF) regular e moderada tem benefícios inquestionáveis ao nível físico, psicológico e social, podendo contribuir de forma significativa para o bem-estar geral das pessoas em todas as idades (Berger, Pargman & Weinberg, 2002; Biddle & Mutrie, 2008; Buckworth & Dishman, 2002), em particular no que diz respeito à melhoria da saúde mental, quando avaliada pelos estados depressivos (e.g., Craft, 2004; Dimeo, Bauer, Varahram, Proest & Halter, 2001; Dehkordi, 2009; Patten, Williams, Lavorato & Eliasziw, 2009). No entanto, são ainda escassos os estudos realizados com populações especiais, nomeadamente, em pessoas com diagnóstico clínico de perturbações do humor e psicóticas. Assim, com a realização do presente estudo pretendeu-se averiguar se a prática de AF apresenta benefícios para a saúde dos indivíduos, quer ao nível físico, quer no que diz respeito à melhoria dos estados de humor (vigor e depressão), ao grau de satisfação com a vida, à vitalidade e à autoestima global.

¹ De acordo com as informações da página oficial da OMS (*World Health Organization - WHO*: <http://www.who.int/en/>), esta definição faz parte preâmbulo da constituição da Organização Mundial de Saúde, adotado pela Conferência Internacional da Saúde, Nova Iorque, 19-22 de Junho de 1946 e entrou em vigor em Abril de 1948.

8.1.2. Apresentação do problema

Com a realização do presente estudo tentou-se resposta para o seguinte problema: Será que o exercício físico influencia a saúde de sujeitos com perturbações de humor e psicóticas, nomeadamente, ao nível físico (percentagem de massa gorda, volume máximo de oxigénio, frequência ventilatória) e psicológico (satisfação com a vida, vitalidade, autoestima global, estados de humor positivos e negativos)?

8.1.3. Objetivo e hipótese

Através da realização desta investigação objetivamos estudar a influência que o programa de exercício tem na saúde física e mental de sujeitos com diagnóstico de perturbações de humor e psicóticas, nomeadamente, em indicadores antropométricos, na função cardiorrespiratória, no grau de satisfação com a vida, na vitalidade, na autoestima global, no fator positivo dos estados de humor (vigor) e num dos fatores negativos dos estados de humor (depressão). Desta forma, equacionamos a seguinte hipótese: a atividade física melhora a saúde dos sujeitos, existindo diferenças significativas nas variáveis antropométricas, fisiológicas e psicológicas em estudo entre o início e o fim do programa, bem como, entre os sujeitos do grupo experimental e do grupo placebo.

8.2. Métodos

8.2.1. Caracterização da amostra

Participaram neste estudo 13 sujeitos de ambos os sexos (7 femininos; 6 masculinos), com uma média de idades de $39,85 \pm 12,23$ (quadro 8.1.). Todos os participantes apresentaram um diagnóstico prévio de psicose, nomeadamente, doença bipolar e esquizofrenia, encontrando-se em processo de reabilitação, em regime de Hospital de Dia no Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, do Hospital Distrital de Santarém, com horário das 9h às 16h.

Quadro 8.1. Caraterização dos participantes.

Participantes (n=13)	
Género	Feminino (n=7) Masculino (n=6)
Idades	$39,85 \pm 12,23$ anos (23-62 anos)

Dos 13 participantes que iniciaram o programa, foram excluídos: a) os sujeitos que tiveram alta médica do hospital de dia durante a aplicação do programa de exercício físico; b) os sujeitos que apresentaram uma frequência ao programa inferior a 70% ou que necessitaram de internamento prolongado durante o mesmo. Assim, participaram neste estudo 5 sujeitos (n=5) de ambos os sexos (3 femininos; 2 masculinos), com uma média de idades de $41,20 \pm 14,27$ (quadro 8.2.), sendo o grupo experimental composto por 3 elementos e o grupo placebo por 2 elementos.

Quadro 8.2. Caracterização dos participantes.

Participantes (n=5)	
Género	Feminino (n=3) Masculino (n=2)
Idades	$41,20 \pm 14,27$ anos (26-62 anos)

8.2.2. Equipamentos e materiais

Para avaliar o grau de satisfação com a vida foi utilizada a *Satisfaction With Life Scale* (SWLS: Diener, Emmons, Larson & Griffin, 1985). Este instrumento de medida constituído por 5 itens, aos quais se responde numa escala tipo *Likert* com 7 alternativas de resposta, que variam entre o “Discordo Totalmente” (1) e o “Concordo Totalmente” (7). No presente estudo utilizamos a versão Portuguesa da escala (SWLS: Neto, 1993). Este instrumento de medida apresentou a seguinte fiabilidade: interna ($\alpha=.87$); estabilidade temporal ($\rho=.519$), não apresentando diferenças entre os resultados do teste-reteste ($w=1.192$, $p=.233$).

Para avaliar o grau de vitalidade subjetiva foi utilizada a *Subjective Vitality Scale* (SVS: Ryan & Frederick, 1997), constituído por 6 itens, aos quais se responde numa escala de Likert com 7 alternativas de resposta, que variam entre o “Discordo Totalmente” (1) e o “Concordo Totalmente” (7). Posteriormente os itens são agrupados num único fator que representa o nível de vitalidade do sujeito. A versão portuguesa foi traduzida e validada por Moutão, Alves e Cid (2013). No presente estudo este instrumento de medida apresentou a seguinte fiabilidade: interna ($\alpha=.78$); estabilidade temporal ($\rho=.893$), não apresentando diferenças entre os resultados do teste-reteste ($w=.736$, $p=.462$).

Para avaliar o grau de autoestima global foi utilizada a *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES: Rosenberg, 1965), constituído por 10 itens, aos quais se responde numa escala de Likert com 5 alternativas de resposta, que variam entre o “Discordo Totalmente” (1) e o “Concordo Totalmente” (7). Depois de se inverterem os itens negativos (2,5,6,8,9), são todos agrupados num único fator que representa o nível de autoestima do sujeito. A versão portuguesa foi

traduzida e validada por Santos e Maia (2003) e Azevedo e Faria (2004). No presente estudo este instrumento de medida apresentou a seguinte fiabilidade: interna ($\alpha=.74$); estabilidade temporal ($\rho=.893$), não apresentando diferenças entre os resultados do teste-reteste ($w=.736$, $p=.462$).

Para avaliar os estados de humor foi utilizada a *Profile of Mood States* (POMS: McNair, Lorr, & Droppleman, 1971). Este instrumento de medida constituído por 42 itens, aos quais se responde numa escala tipo *Likert* com 5 alternativas de resposta, que variam entre o “Nunca” (0) e o “Muitíssimo” (4). Posteriormente os itens são agrupados em 6 fatores (tensão, depressão, hostilidade, fadiga, confusão e vigor). No presente estudo utilizamos a versão Portuguesa da escala (POMS: Viana, Almeida & Santos, 2001), este instrumento de medida apresentou a seguinte fiabilidade: interna (vigor $\alpha=.84$ e depressão $\alpha=.93$); estabilidade temporal (vigor $\rho=.827$ e depressão $\rho=.811$), não apresentando diferenças entre os resultados do teste-reteste (vigor $w=.816$, $p=.414$ e depressão $w=.210$, $p=.833$).

Para avaliar os indicadores antropométricos foram utilizados as seguintes medidas/instrumentos: Altura e Peso (estadiómetro e balança Tanita BC-545), Índice de Massa Corporal ($IMC=Peso/Altura^2$), Massa Gorda (aparelho de bioimpedância Tanita BC545).

Para avaliar a condição física foi utilizado o VO_{2max} (analísadores de gases K4), analisado durante o 6MWT (Teste de Caminhada de 6 minutos), pois alguns autores afirmam que a distância percorrida em 6 minutos reflete melhor as atividades físicas diárias do que testes de exercício máximo (Solway *et al.*, 2001), e este teste tem a vantagem de avaliar os indivíduos num tipo comum de exercício que é a caminhada numa superfície plana (Swerts, Mostert & Wouters, 1990).

Durante a aplicação do programa de exercício físico foi ainda controlada a intensidade do mesmo, através da frequência cardíaca (FC), medida por um cardiofrequencímetro (POLAR FS2c). A intensidade de esforço foi de 60% a 70% da FC Máxima, calculada através da fórmula de Karvonen: $((FC_{max} - FC_{rep}) \times \% \text{ Intensidade}) + FC_{rep}$. Complementarmente a quantidade de exercício foi monitorizada através do número de passos (NP) dados pelo sujeito em cada sessão, através de um acelerómetro Lifecorder PLUS.

8.2.3. Tarefas, procedimentos e protocolos

Para a realização desta investigação foi necessária a realização de procedimentos de recolha de dados e procedimentos de implementação do programa de exercício físico.

Procedimentos de Recolha de Dados

- 1) Após o contacto inicial, com a Enfermeira Chefe do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental e com a Psicóloga Clínica do Hospital de Dia do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital Distrital de Santarém, foi apresentado o pré projeto do estudo, solicitando um pedido de autorização por escrito para a realização do mesmo, quer ao conselho de administração do Hospital Distrital de Santarém quer à diretora do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental da mesma instituição;
- 2) Após a aprovação do estudo por ambos, os utentes já previamente admitidos em hospital de dia foram informados pela equipa do Hospital de Dia que iriam participar no estudo, tendo o mesmo uma duração de 12 semanas;
- 3) Devido à logística envolvida nesta pesquisa, foi necessário estabelecer contacto com a equipa do Hospital de Dia do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, para a marcação de uma data a fim de iniciar a investigação, uma vez que a nossa primeira intervenção se destinou a uma sessão de esclarecimento (foram dadas informações como: dias em que decorria o programa de exercício físico, duração de cada sessão, material/equipamento necessário, bem como a apresentação dos aparelhos a utilizar durante as sessões), sendo ainda realizada a avaliação inicial (psicológica e fisiológica) dos participantes. Após esta sessão, foi solicitado aos participantes que preenchessem o consentimento informado (sendo preenchido em duplicado, ficando um na posse dos responsáveis pela investigação e o outro arquivado no processo clínico do participante), dando desta forma autorização para que os dados recolhidos durante o programa fossem por nós tratados, sendo os mesmos confidenciais e somente para uso exclusivo desta investigação;
- 4) Os participantes, ainda que reunidos numa sala do Hospital Distrital de Santarém (reservada para o efeito) responderam de forma individual a uma ficha sobre os seus dados sociodemográficos, às escalas SWSL, SVS, RSES e ao POMS, sendo assim garantida a confidencialidade do seu preenchimento. Foi ainda dada a informação pertinente para o preenchimento das escalas utilizadas, bem como solicitado que cada individuo respondesse com toda a sinceridade e honestidade;
- 5) Após o preenchimento dos instrumentos psicológicos, foi realizada a avaliação física e antropométrica de cada participante, sendo esta feita de forma individual e em circuito. A cada participante foi medida a pressão arterial em repouso, a altura e o peso, seguidamente e de uma forma organizada cada participante foi encaminhado por um dos responsáveis pela investigação, para um espaço exterior (Jardim do Hospital Distrital de Santarém), onde realizaram o 6MWT num percurso de aproximadamente 500 metros, previamente marcado com sinalizadores. Durante a realização do 6MWT, os participantes foram acompanhados por outro dos responsáveis pela investigação, que para além de contabilizar o tempo do teste e verificar quantos metros cada participante percorria, ainda fornecia *feedbacks* de motivação utilizando

frases como: *“está a ir muito bem”, “continue com o bom ritmo”, “ já está na metade do percurso”, “faltam somente dois minutos”;*

- 6) A avaliação final realizada depois do período de intervenção, de 12 semanas, respeitou os mesmos critérios e procedimentos que a avaliação inicial.

Procedimentos de Implementação do Programa

- 1) O programa de exercício foi desenvolvido de acordo com as seguintes características: Tipo - exercício aeróbio (caminhada); Frequência - 3 vezes por semana (2^a, 4^a, 6^a feiras); Duração: 30 minutos (excluindo cerca de 10 minutos de caminhada lenta de aquecimento/retorno à calma realizados durante a deslocação de ida/regresso), realizada no exterior das instalações do Hospital Distrital de Santarém (jardim municipal de Santarém); Intensidade: moderada (60-70% da frequência cardíaca máxima), excluindo as duas semanas iniciais cuja intensidade foi entre 50-60%, para adaptação;
- 2) Após a recolha inicial de dados, o grupo foi dividido em dois, o experimental e o placebo, pelo método “ABBA” (em função dos valores iniciais da avaliação da função cardiorrespiratória - $VO_{2máx}$). Ambos os grupos realizaram o mesmo programa de exercício, mas o grupo placebo não tinha a intensidade controlada, ou seja, ambos realizavam a caminhada em simultâneo e nas mesmas condições (os sujeitos do grupo placebo também utilizavam cardio frequencímetros, mas não tinham conhecimento que nos mesmos não estava definido qualquer intervalo de intensidade de exercício). O programa teve a duração de 12 semanas (3 de outubro de 2012 a 21 de dezembro de 2012), contando com um total de 26 sessões;
- 3) Depois de dividido o grupo (experimental e placebo), os equipamentos utilizados para medir a FC (cardiofrequencímetro) foram devidamente ajustados de acordo a intensidade de exercício aconselhado para cada participante (consoante o grupo a que pertenciam, uma vez que os participantes do grupo placebo realizavam o programa sem que a intensidade fosse controlada), assim como etiquetados com os seus nomes, para que a colocação do equipamento pudesse ser feita de forma autónoma;
- 4) Cada sessão de exercício encontrava-se estruturada em três fases: fase inicial - iniciada com o trajeto entre o Hospital Distrital de Santarém e o jardim municipal, que funcionou como aquecimento, com a duração aproximada de 10 minutos; fase fundamental - realização de caminhada com intensidade moderada e duração de 30 minutos, recolha e registo dos dados apresentados no cardiofrequencímetro e no acelerómetro de cada indivíduo; e fase final - regresso às instalações do Hospital Distrital de Santarém, que funcionou como retorno à calma, tendo uma duração de aproximadamente 10 minutos;

- 5) Antes da fase inicial do programa, cada participante tinha como rotina a colocação do seu equipamento (cardiofrequencímetro e acelerômetro) que se encontrava devidamente etiquetado;
- 6) Os participantes eram acompanhados durante as três fases da sessão por um dos responsáveis da investigação, que durante a fase fundamental, lhes dava *feedback* positivo, independentemente do grupo a que pertencessem, garantido desta forma que nenhum dos participantes se apercebesse a que grupo pertencia.

8.2.4. Limitações

Foram limitações desta investigação: o baixo número de participantes no estudo; o programa de exercício físico ter sido implementado no outono, uma vez que esta estação do ano está associada a um aumento dos sintomas de depressão e consequentemente a um decréscimo de vigor.

8.2.5. Análise estatística

Para além da estatística descritiva de tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão), foram utilizadas as seguintes técnicas não paramétricas: para a análise de diferenças entre grupos (amostras independentes - Teste Mann Whitney), para a análise de diferenças entre o mesmo grupo em momentos distintos (amostras emparelhadas - Teste Wilcoxon) e correlação entre variáveis (rho de Spearman) sendo o nível de significância adotado de $p < .05$. Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *SPSS 20.0 for Windows (Statistical Package for the Social Sciences)*.

8.3. Resultados

Os resultados relativos à estatística descritiva e correlacional entre as variáveis em estudo, em função dos sujeitos avaliados inicialmente, são apresentados seguidamente.

Como se pode observar no quadro 8.3. existe uma correlação estatisticamente significativa entre algumas das variáveis em estudo, nomeadamente, a percentagem de massa gorda correlaciona-se negativamente com a distância percorrida, com a vitalidade subjetiva e com a dimensão vigor, e ainda positivamente com a dimensão depressão, o que significa que à medida que a percentagem de massa gorda diminui a vitalidade subjetiva e o vigor aumentam, e ainda que a depressão diminui e à medida que a distância percorrida aumenta a percentagem de massa gorda diminui.

Quadro 8.3. Médias, desvios-padrão e correlações entre as variáveis do estudo (avaliação inicial n=13).

	<i>M±DP</i>	<i>MG</i>	<i>VO2M</i>	<i>FV</i>	<i>6MWT</i>	<i>SV</i>	<i>VS</i>	<i>AG</i>	<i>PV</i>
% Massa Gorda (MG)	30.8±13.1	-							
Consumo Máximo Oxigênio (VO2M)	21.2±4.6	-.402	-						
Frequência Ventilatória (FV)	48.0±14.4	.017	.659*	-					
Distância Percorrida (6MWT)	508.2±9.1	-.563*	.806**	.490	-				
Satisfação com a Vida (SV)	3.4±1.4	-.249	.188	.224	.482	-			
Vitalidade Subjetiva (VS)	3.7±1.1	-.707**	.247	.033	.434	.580*	-		
Autoestima Global (AG)	3.1±.6	-.406	.623*	.179	.712**	.337	.456	-	
POMS-Vigor (PV)	1.5±0.9	-.700**	.199	-.157	.506	.340	.828**	.429	-
POMS-Depressão (PD)	1.8±1.0	.603*	-.391	-.245	-.554*	-.410	-.750**	-.641*	-.606*

*p<.05, **p<.01

Por outro lado, também se verifica que a $VO_{2\text{máx}}$ correlaciona-se positivamente com a frequência ventilatória, com a distância percorrida e com autoestima global, ou seja, à medida que este aumenta, a frequência ventilatória, a distância percorrida e a autoestima global do indivíduo também aumenta. Também se verifica que a distância percorrida se correlaciona positivamente com a autoestima global e negativamente com a dimensão depressão, o que significa que à medida que a distância percorrida aumenta a autoestima global também aumenta. Por sua vez à medida que a distância percorrida aumenta a dimensão depressão diminui.

No que diz respeito à satisfação com a vida, esta correlaciona-se positivamente com a vitalidade subjetiva, ou seja, à medida que esta aumenta a vitalidade subjetiva também aumenta. Por sua vez, a vitalidade subjetiva correlaciona-se significativamente com a dimensão vigor (correlação positiva), e com a dimensão depressão (correlação negativa), o que significa que à medida que a depressão diminui, a vitalidade subjetiva aumenta. Já no que diz respeito ao vigor, este aumenta à medida que a vitalidade subjetiva também aumenta.

Em relação à autoestima global, verificamos que se correlaciona significativamente com a dimensão depressão, sendo esta correlação negativa, o que significa que à medida que a autoestima global aumenta, a depressão diminui. E por fim, a dimensão vigor correlaciona-se significativamente com a dimensão depressão (correlação negativa), o que significa que à medida que o vigor aumenta a depressão diminui.

Para analisar as diferenças existentes nas variáveis em estudo em função da avaliação inicial e final, utilizamos a técnica não paramétrica Wilcoxon (W), estando estes resultados e os da estatística descritiva apresentados no quadro abaixo (quadro 8.4.).

Quadro 8.4. Médias, desvios-padrão e valor de W entre o momento da avaliação inicial e da avaliação final das variáveis do estudo

<i>Grupo Experimental (n=3)</i>	<i>Av. Inicial M\pmDP</i>	<i>Av. Final M\pmDP</i>	<i>Valor de W</i>	<i>Sig.</i>
% Massa Gorda	39,650 \pm 2,7577	40,600 \pm ,2828	.447	.655
Consumo Máximo de Oxigénio	20,1800 \pm 2,14077	19,7800 \pm 2,76718	-1.069	.285
Frequência Ventilatória	41,1667 \pm 7,93877	39,1367 \pm 9,65182	-1.069	.285
Distância Percorrida	488,00 \pm 21,284	448,3333 \pm 38,83727	-1.604	.109
Satisfação com a Vida	2,9333 \pm ,94516	3,20 \pm 2,000	.535	.593
Vitalidade Subjetiva	4,1667 \pm ,33333	4,0556 \pm 1,20570	.000	1.000
Autoestima Global	3,2333 \pm ,50332	3,5333 \pm 1,25033	1.069	.285
POMS-Vigor	1,833 \pm ,2887	1,2222 \pm 1,13448	-1.069	.285
POMS-Depressão	1,861 \pm 1,2729	1,2500 \pm 1,46487	-1.604	.109
Grupo Placebo (n=2)				
% Massa Gorda	20,400 \pm 18,5262	18,800 \pm 16,2635	-1.000	.317
Consumo Máximo de Oxigénio	23,9800 \pm 5,17602	25,3100 \pm 4,63862	.447	.655
Frequência Ventilatória	51,5550 \pm 21,23442	45,6800 \pm 3,18198	-.447	.655
Distância Percorrida	587,00 \pm 66,468	515,0000 \pm 35,35534	-1.342	.180
Satisfação com a Vida	5,8000 \pm 1,69706	4,80 \pm ,283	-1.000	.317
Vitalidade Subjetiva	5,1667 \pm 1,17851	4,5000 \pm ,70711	-1.342	.180
Autoestima Global	4,1500 \pm ,07071	4,1000 \pm ,42426	-.447	.655
POMS-Vigor	2,250 \pm ,8250	1,7500 \pm ,35355	-1.342	.180
POMS-Depressão	,500 \pm ,7071	,3750 \pm ,53033	-1.000	.317

*p<.05, **p<.01

Como podemos constatar, na análise do quadro 8.4., é possível observar no que se refere aos indivíduos do grupo experimental, tendo como comparação a avaliação inicial e a avaliação final, que os valores médios do VO_{2máx}, da frequência ventilatória, da distância percorrida, da vitalidade subjetiva, do vigor e da depressão diminuem, já os valores médios da percentagem de massa gordas, satisfação com a vida e autoestima global aumentam, não sendo estas diferenças estatisticamente significativas.

No quadro 8.5. estão representados os resultados relativos à estatística descritiva e à comparação entre grupos, através da utilização da técnica não paramétrica Mann-Whitney (U).

Quadro 8.5. Médias, desvios-padrão e comparação entre grupos das variáveis do estudo

<i>Momento Inicial</i>	<i>Gr. Experimental M±DP</i>	<i>Gr. Placebo M±DP</i>	<i>Valor de U (standartazed)</i>
% Massa Gorda	33,600±10,6588	20,400±18,5262	-1.155
Consumo Máx. de Oxigénio	20,1800±2,14077	23,9800±5,17602	.577
Frequência Ventilatória	41,1667±7,93877	51,5550±21,23442	.577
Distância Percorrida	488,00±21,284	587,00±66,468	1.732
Satisfação com a Vida	2,9333±,94516	5,8000±1,69706	1.732
Vitalidade Subjetiva	4,1667±,33333	5,1667±1,17851	1.155
Autoestima Global	3,2333±,50332	4,1500±,07071	1.732
POMS-Vigor	1,833±,2887	2,250±,8250	.592
POMS-Depressão	1,861±1,2729	,500±,7071	1.155
Momento Final			
% Massa Gorda (MG)	40,600±,2828	18,800±16,2635	-1.549
Consumo Máx. de Oxigénio	19,7800±2,76718	25,3100±4,63862	1.732
Frequência Ventilatória	39,1367±9,65182	45,6800±3,18198	.577
Distância Percorrida	448,3333±38,83727	515,0000±35,35534	1.732
Satisfação com a Vida	3,20±2,000	4,80±,283	.577
Vitalidade Subjetiva	4,0556±1,20570	4,5000±,70711	.577
Autoestima Global	3,5333±1,25033	4,1000±,42426	.296
POMS-Vigor	1,2222±1,2222	1,7500±,35355	.577
POMS-Depressão	1,2500±1,46487	,3750±,53033	-.577

*p<.05, **p<.01

Após os valores obtidos, e através da análise do quadro 8.5., podemos constatar que no momento da avaliação inicial o grupo experimental apresentava valores superiores em comparação com o grupo placebo nas variáveis percentagem de massa gorda e depressão, sendo todas as outras variáveis inferiores, no entanto estas diferenças não são estatisticamente significativas. No que diz respeito ao momento da avaliação final, o grupo experimental apresenta valores superiores quando comparado com o grupo placebo igualmente ao nível da percentagem de massa gorda e depressão.

8.4. Discussão

Apesar de ser inquestionável que a prática de exercício físico regular e de intensidade moderada promove a saúde os indivíduos a todos os níveis (Berger et al., 2002; Biddle & Mutrie, 2008; Buckworth & Dishman, 2002), o mesmo não se verificou para os sujeitos do presente estudo. No entanto, não podemos esquecer que este estudo é de âmbito limitado, especialmente se atendermos não só ao número de participantes, mas principalmente ao

facto de ser uma população com diagnóstico clínico de perturbações do humor e psicóticas, pelo que não podemos realizar análises definitivas acerca dos efeitos de um programa de exercício físico em sujeitos com este tipo de diagnóstico. De facto, os resultados encontrados não são concordantes com as evidências encontradas na literatura, mas não podemos esquecer que a maioria dos estudos que apontam para uma correlação positiva entre o exercício físico e a saúde mental, são realizados com sujeitos com diagnóstico clínico de depressão (e.g., Craft, 2004; Dehkorrdi, 2009; Dimeo et al., 2001; Harris, Cronkite & Moos, 2009; Patten et al., 2009; Ribeiro, 1998; Vieira, Porcu & Rocha, 2007) e não com perturbações do humor e psicóticas.

Apesar de não serem estatisticamente significativas, um dado bastante curioso que ressaltou nos nossos dados, foram algumas melhorias no grupo placebo, onde os valores médios de percentagem de massa gorda, frequência ventilatória, distância percorrida, satisfação com a vida, vitalidade subjetiva, autoestima global, vigor e depressão diminuem tendo como comparação a avaliação inicial e a avaliação final, e os valores médios de $VO_{2máx}$ aumentam, o que pode pressupor que neste tipo de populações a forma como o exercício físico normalmente é recomendado (Haskell et al., 2007, Jorgensen et al., 2009), não é um fator preponderante na melhoria da saúde, o que nos pode levar a concordar com Berger et al., (2002, p.3) que o mais importante é “a alegrias do exercício”, ou seja, é aquilo que cada um faz para se sentir bem (ou que é apropriado) num determinado momento, para que se possa focalizar no prazer do momento.

Os resultados alcançados, com a devida ressalva das limitações já mencionadas anteriormente, também nos podem levar a afirmar, que para a especificidade dos participantes da nossa investigação, a duração do programa de exercício físico deveria ser superior a 12 semanas. No entanto, por outro lado, podemos inferir que os resultados obtidos, também podem ser explicados pelo facto dos transtornos mentais, esquizofrenia e transtorno bipolar, serem marcados por momentos de crise, sendo por isso possível que nos momentos de avaliação do programa os utentes pudessem, eventualmente, estar numa fase mais marcada da doença. Seja como for, atentando ao registo de presenças, um dado é incontornável, ao longo da nossa intervenção, sentimos que foi importante para os utentes o tempo que passaram connosco, pela atenção dispensada, pela disponibilidade de os ouvir, por sentirem que para além da realização do estudo, estávamos interessados em proporcionar-lhes uma atividade em que se sentissem motivados e da qual pudessem retirar alguns benefícios, sem que fossem feitos juízos de valor. A par disto, também os técnicos de saúde sentiram que em conjunto poderíamos contribuir para encontrar soluções, que possibilitassem uma melhor qualidade de vida dos participantes. Essas soluções poderiam passar, por programas de sensibilização à promoção do exercício físico, pela procura de novos interesses de ocupações diárias e por aprofundar algumas competências pessoais e sociais.

8.5. Conclusões e recomendações

8.5.1. Conclusões

De acordo com as evidências do nosso estudo, podemos afirmar que a prática regular de exercício físico pode promover melhorias da saúde para as pessoas com diagnóstico de perturbação do humor e psicóticas, quer sejam estas a nível físico ou psicológico, no entanto, essas melhorias não são estatisticamente significativas. De igual forma, também essas diferenças, entre os praticantes de exercício com intensidade controlada e não controlada, não são significativas, o que nos permite inferir de uma forma geral, que o programa de exercício físico por nós implementado não foi apropriado ao tipo de população em estudo, para a obtenção de melhorias ao nível da saúde física e mental, nos indicadores avaliados.

8.5.2. Recomendações para estudos futuros

Para futuros estudos nesta área parece-nos importante salientar as seguintes recomendações: realizar o mesmo estudo, com um número mais elevado de participantes; realizar o mesmo estudo, utilizando também um grupo experimental totalmente isento de qualquer tipo de exercício físico.

8.6. Referências bibliográficas

- Azevedo, A., & Faria, L. (2004). Autoestima no ensino secundário: Validação da Rosenberg Self-Esteem Scale. In Carla Machado, Leandro Almeida, Miguel Gonçalves, & Vera Ramalho (eds.), *X Conferencia Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 415-421). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2002). *Foudations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Biddle, S., & Mutrie, N. (2008). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions* (2nd ed.). London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Buckworth, J., & Dishman, R. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign-Illinois: Human Kinetics.
- Craft, L. (2004). Exercise and Clinical Depression: examining two psychological mechanisms. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 151-171.

- Dehkordi, G. (2009). The effect of ten weeks individual and group training on the level of depression in female students of Islamic Azad University Ahvaz branch. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1, 2637-2641.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality*, 49 (1), 71-75.
- Dimeo, F., Bauer, M., Varahram, I., Proest, G., & Halter, U. (2001). Benefits from Aerobic Exercise in Patients with Major Depression: a pilot study. *Br J Sports Med*, 35, 114 -117.
- Haskell, W., Lee, I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., Macera, C., Heath, G., Thompson, P., & Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Sciences of Sport and Exercise*, 39(8), 1423-1434.
- Harris, A., Cronkite, R., & Moos, R. (2006). Physical activity, exercise coping, and depression in a 10-year cohort study of depressed patients. *Journal of Affective Disorders*, 93, 79-85.
- Jorgensen, T., Andersen, L., Froberg, K., Maeder, U., Smith, L., & Aadahl, M. (2009). Position statement: Testing physical condition in a population how good are the methods?. *European Journal of Sport Science*, 9(5), 257-267.
- McNair, D., Lorr, M., & Droppleman, L. (1971). *Profile of Mood States Manual*. San Diego: Education and Industrial Testing Service.
- Moutão, J., Alves, S., & Cid, L. (2013). Traducción y validación de la Subjective Vitality Scale en una muestra de practicantes de ejercicio portugueses. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(2), 223-230.
- Neto, F. (1992). The Satisfaction with Life Scale: Psychometrics Properties in an Adolescent Sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 22(2), 1993.
- Patten, S., Williams, J., Lavorato, D., & Eliasziw, M., (2009). A longitudinal community study of major depression and physical activity. *General Hospital Psychiatry*, 31, 571-575.
- Ribeiro, S. (1998). Atividade física e sua intervenção junto a depressão. *Revista Brasileira Atividade Física & Saúde*, 3(2), 73-79.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ryan, R., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565.
- Santos, P. J., & Maia, J. (2003). Análise factorial confirmatória e validação preliminar de uma versão portuguesa da Escala de Autoestima de Rosenberg. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 8, 253-268.
- Solway, S. et al. (2001). A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk tests used. *Chest*, Chicago, 119(1), 256-270.

- Swerts, P., Mostert, R., & Wouters, E. (1990). Comparison of corridor and treadmill walking in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Physical Therapy*, Alexandria, 70 (7), 439-442.
- Viana, M., Almeida, P., & Santos, R. (2001). Adaptação portuguesa da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor - POMS. *Análise Psicológica*, 19(1), 77-92.
- Vieira, J., Porcu, M., & Rocha, P. (2007). A prática de exercícios físicos regulares como terapia complementares ao tratamento de mulheres com depressão. *J. Bras Psiquiatr*, 56(1), 23-28.