

RELAÇÃO ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO, DEPRESSÃO E ANSIEDADE NA POPULAÇÃO IDOSA

Trabalho desenvolvido no âmbito da licenciatura em Psicologia

2009

Catarina Oliveira Lucas

Clémence da Eira Freitas

Manuela Carvas Machado

Finalistas da Licenciatura em Psicologia
pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal

Email:

catarinalucas88@hotmail.com

RESUMO

Este estudo pretende verificar a relação existente entre a prática de exercício físico e os níveis de depressão e ansiedade em idosos. A amostra é constituída por 150 idosos, 74 elementos do sexo masculino e 76 do sexo feminino, com idades superiores a 65 anos. Os instrumentos utilizados para avaliar as variáveis foram a Scale of Moderate to Vigorous Physical Activity, o Beck Depressive Inventory e o State-Trait Anxiety Inventory.

Após a análise dos dados, verificaram-se diferenças significativas entre aqueles que atingem as recomendações e aqueles que as não atingem, sendo que os primeiros obtiveram índices mais baixos de depressão e ansiedade. Também no que respeita aos sexos, as mulheres obtiveram valores mais elevados, comparativamente aos homens. Por fim, verificou-se existir uma correlação significativa entre a prática de exercício físico, a depressão e a ansiedade, sendo que para a ansiedade traço, esta correlação não é estatisticamente significativa.

Conclui-se portanto que o exercício físico influi positivamente nos níveis de ansiedade e depressão.

Palavras-chave: Idosos, exercício físico, depressão, ansiedade traço e ansiedade estado

Este estudo tem como propósito verificar a existência, ou a não existência de uma relação entre a prática de exercício físico e os níveis de ansiedade e depressão. A amostra escolhida foi a população idosa com mais de 65 anos, já que esta é uma população cada vez mais esquecida e desvalorizada, sendo por isso necessário promover o seu bem-estar, prevenindo a incidência de doenças do âmbito psicológico, neste caso concreto, a ansiedade e a depressão. Além disso, cada vez mais se tenta estabelecer uma ligação entre a prática de exercício físico e a ocorrência destas psicopatologias em idosos sendo, portanto, necessário que se efectue uma consciencialização junto dos idosos e seus responsáveis para a prática de exercício físico e para as vantagens que este acarreta, tanto a nível físico como psicológico.

O aumento do número de idosos é uma realidade à escala mundial, muito se devendo ao aumento da esperança média de vida. O envelhecimento é um fenómeno biopsicossocial que se manifesta no homem de forma diversificada, começando pelas células, passando pelos tecidos e órgãos. Este processo irá interferir no funcionamento orgânico dos indivíduos influenciando as actividades diárias, a saúde física e mental.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), “a Saúde consiste num estado de completo bem-estar físico, social e mental e não apenas na simples ausência de doença” (WHO, 1948, p.28).

Nesta perspectiva, são vários os estudos realizados na população idosa, que tentam demonstrar que é possível minimizar e diminuir o declínio físico, assim como o social e psicológico. Esta minimização pode ser feita através de actividades físicas sistematizadas, pois a aptidão física é de grande importância para o idoso, já que está directamente relacionada com a independência e a autonomia do idoso principalmente na execução das suas actividades do dia-a-dia (Norman, 1995). Cada vez mais a sociedade e sobretudo a população idosa começam a encarar a actividade física como forma de prevenção e manutenção da saúde (Okuma, 1998).

A actividade física é um termo usado para descrever os movimentos do corpo, produzidos pelos músculos esqueléticos, e que resultam num gasto de energia. Por outro lado, o exercício físico pode ser definido como uma subdimensão da actividade física, que é planeada, estruturada e repetitiva, com o objectivo específico de promover a aptidão física, a saúde ou a performance física (Bouchard & Shepard, 1994).

A depressão é apresentada no DSM-IV-TR (APA, 2000) como o estado clínico mais grave das Perturbações de Humor (apresentando um maior risco de suicídio). É uma doença mental, bastante comum em idosos, o que leva a uma diminuição da sua qualidade de vida e a um aumento do sofrimento psíquico (Stella, Gobbi, Corazza, & Costa, 2002). Complementarmente a esta descrição, Winokur (1981), define a depressão como um estado físico e mental que se caracteriza por oscilações de humor, com uma maior tendência à apresentação de sintomas de tristeza, desesperança e infelicidade. Segundo McDouwell, McKenna e Naylor (1994), a prática regular de actividade física ajuda a prevenir e reduzir o risco associado à ocorrência de certas

doenças, como a osteoporose, diabetes, hipertensão e depressão. O estudo de Jiang, Tang, Futatsuka e Zhang (2004), vem reforçar a ideia de que é muito importante para os idosos praticar actividade física de modo a prevenir e a reduzir os níveis de depressão.

Assim sendo, foi verificado numa investigação que os idosos que abandonaram a prática de determinadas actividades físicas, após 8 anos apresentaram um aumento dos sintomas depressivos, enquanto que os indivíduos que mantiveram ou aumentaram a intensidade das actividades não apresentaram esse efeito (Lampinen, Heikkinen, & Ruoppila, 2000).

Deste modo, o exercício físico regular influi positivamente no tratamento de mulheres com depressão e um estudo realizado demonstrou que nas praticantes de exercício físico, existe uma redução mais significativa dos seus níveis de depressão (Vieira, Porcu, & Rocha, 2007). A complementar este estudo, pode referir-se um outro que sugere que o exercício físico é uma alternativa eficaz no tratamento das principais doenças depressivas e que a população idosa representa um grupo de alto risco no que diz respeito aos sintomas depressivos (Singh & Singh, 2000).

Assim, outros investigadores, ao analisarem a recuperação de um grupo de idosos que sofreu um enfarte, verificaram uma redução significativa nos sintomas de depressão após 3 meses de prática de exercício físico. Porém, este resultado não se verificou nos indivíduos que receberam intervenções psicológicas, acompanhados por terapeutas (Lai, Studenski, Richards, Perera, Reker, Rigler, & Duncan, 2006)

Ainda dentro desta perspectiva, o estudo de Stella et al. (2002) demonstra que a actividade física quando regular e bem planeada, contribui para a minimização do sofrimento psíquico do idoso deprimido, além de oferecer uma oportunidade de envolvimento psicossocial, elevação da auto-estima, implementação das funções cognitivas, com saída dos quadros depressivos e menores taxas de recaída. Mencionam, ainda, como vantagens do exercício físico, o efeito positivo na prevenção e tratamento de outros problemas comuns nas pessoas idosas.

Relativamente à ansiedade, esta é fundamental ao ser humano, porém esta pode ter efeitos negativos, quando sentida em excesso, constituindo-se como uma patologia. Daí que se fale em ansiedade normal e patológica. A ansiedade normal é fundamental para a adaptação ao meio envolvente, enquanto que a ansiedade patológica gera respostas desajustadas, quer em relação à sua intensidade, quer em relação à sua duração (Ballone, 2005). Deste modo, a ansiedade apenas se constitui como uma doença, quando sentida em excesso, ao ponto interferir negativamente no dia-a-dia do sujeito.

No DSM-IV-TR (APA, 2000) a perturbação de ansiedade abarca diversos tipos de perturbações tais como ataques de pânico, agorafobia, fobia específica, fobia social, perturbação obsessiva compulsiva, perturbação de stress-pós traumático, perturbação aguda de stress e perturbação de ansiedade generalizada. “É um estado emocional com componentes psicológicos e fisiológicos, que faz parte do espectro normal das experiências humanas, sendo propulsora do desempenho. Ela passa a ser patológica quando é desproporcional à situação que a desencadeia, ou quando não existe um objecto específico ao qual se direcione” (Andrade & Gorenstein, 1998,

p. 285). A ansiedade é também entendida como o nervosismo associado à activação ou arousal do organismo (Krane, 1994).

Além destas perspectivas, pode ainda ser definida como uma emoção vivenciada por uma pessoa como uma ameaça que gera uma reacção de alarme (Kaplan & Sadock, 1984). A ansiedade é, frequentemente, identificada como “traço” e “estado”. A ansiedade traço refere-se aos aspectos pessoais que se mantêm constantes relativamente à tendência para a ansiedade, enquanto que a ansiedade estado se caracteriza como sendo um estado emocional propenso a sentimentos desagradáveis, sendo que este estado é transitório, não sendo uma constante à pessoa (Andrade & Gorenstein, 1998). Aqueles que apresentam maiores índices de aptidão física, possuem melhores resultados no que diz respeito à ansiedade. Isto foi verificado através de um programa de corrida ou caminhada, que teve como objectivo verificar a relação entre ansiedade e aptidão física (Hammer & Wilmore, 1973).

Pode também fazer-se referência a um estudo, no qual o grupo de sujeitos activos (indivíduos sedentários que passaram a praticar exercícios físicos regularmente) obteve uma redução significativa nos índices de depressão, passando de depressão leve a normal. Em relação aos índices indicativos para ansiedade traço não foram observadas alterações significativas em nenhum dos grupos. Quanto aos índices indicativos da ansiedade estado verificou-se uma redução significativa no grupo de desportistas após o período de quatro meses de participação num programa de exercício físico orientado (Cheik, Hereida, Ventura, Tufik, Antunes, & Mello, 2003).

Deste modo, a actividade física encontra-se (significativamente) correlacionada com quase todos os indicadores de qualidade de vida, incluindo o bem-estar físico e psicológico, assim como também a depressão e a ansiedade (Courneya, Keats, & Turner, 2000). Comparativamente a este estudo, a investigação de Netz e Wu (2005), mostrou um reduzido efeito, mas no entanto significativo do exercício físico sobre o bem-estar psicológico nos idosos sem transtornos clínicos. Além disso indica também que a prática mais frequente de actividade física está associada a uma maior redução da ansiedade.

Tal como McDowell, McKenna e Naylor afirmaram, também Berger e McInaman (1993) referiram que a actividade física reduz, entre outras coisas, os estados depressivos e de ansiedade, ajuda a controlar o peso corporal, mantém o bom funcionamento do sistema músculo-esquelético, reduz a tensão arterial, melhora a capacidade de movimentação dos idosos, promovendo o bem-estar psicológico. Consequentemente, aumenta os níveis de auto-estima, promovendo efeitos positivos relativamente à interacção social.

Também McAuley, Marquez, Jerome, Blinssmer e Katula (2002) demonstraram os efeitos benéficos que podem advir da prática de actividade física, referindo que esta contribui para a redução da ansiedade física e social nos idosos.

Neste seguimento, pode mencionar-se um estudo de Koukouvou et al. (2004), que avaliou a variável personalidade, a variável afectiva e a variável qualidade de vida. Conferiram então, que um programa de reabilitação que incluía a prática de exercício físico, para pacientes com

deficiência cardíaca crónica, é vantajoso para a melhoria da sua capacidade de trabalho e do seu estado psicológico. Os resultados da investigação demonstraram uma redução significativa dos níveis de depressão e ansiedade nos pacientes avaliados, assim como uma melhoria da qualidade de vida em praticantes de exercício físico. Indo ao encontro do que Koukouvou e seus colaboradores disseram, os autores de outro estudo concluíram que um programa de exercícios incluindo a bicicleta é suficiente para promover modificações favoráveis nos índices de depressão e de ansiedade, além de melhorar a qualidade de vida do idoso (Antunes, Stella, Santos, Bueno, & Mello, 2005). Pode mencionar-se ainda um outro estudo, cuja principal conclusão é que a falta de exercício, pode gerar o aparecimento de sintomas de ansiedade e depressão (Doyné, Ossip-Klein, Browman, McDougall-Wilsom & Neimayer, 1987). Através da análise de uma meta-análise, verificou-se que o exercício como tratamento da depressão ou como complemento de outra terapia, é eficaz no tratamento dos sintomas depressivos (Lawlor & Hopker, 2001).

Linde et al. (2007) referem existir uma correlação entre o índice de massa corporal e a depressão, sendo que na obesidade se registam valores elevados. Por outro lado, no que se refere às diferenças entre sexos, Kuritza & Gonçalves (2003), concluíram que é o grupo das mulheres aquele que é mais propenso ao surgimento de patologias relacionadas com o humor.

Os autores Bouchard e Shepard (1994) referiram o meio social como um factor que afecta a aderência à prática de actividade física, sendo que este engloba a associação de condicionantes sociais, culturais, económicos e políticos. Além disso, estes condicionantes influenciam, ainda, a condição física da pessoa.

Segundo Oman e Oman (2003) pode existir uma maior aderência à prática de actividade física, por parte dos sujeitos depressivos, quando esta surgir como um complemento a outros tratamentos. Os resultados obtidos num estudo ainda recente apontam para a importância dos programas de actividade física desenvolvidos em projectos sociais, já que a prática de actividade física está relacionada com o aumento da satisfação com a vida em idosos. Além dos inúmeros benefícios físicos e psicológicos, a actividade física permite uma maior socialização, possibilitando novas amizades e o desenvolvimento da sua criatividade (Borges, Pelegrini, Silva, & Costa, 2008).

Deste modo, os resultados de outro estudo sugerem que a atitude global dos idosos face à actividade física é positiva. Existem oscilações muito significativas na atitude global consoante a instituição e a escolaridade, mas não relativamente às variáveis sexo, idade e profissão. A participação em programas de actividade física não influencia a atitude global dos idosos face à actividade física, sendo que esta se encontra positivamente relacionada com a importância por eles atribuída à actividade física. Os idosos têm atitudes positivas face à actividade física, no entanto poucos estão inseridos em programas de actividade física (Caetano & Vasconcelos - Raposo, 2005).

Os motivos mais significativos para a adesão dos idosos à prática de actividade física são a melhoria da saúde, melhoria do desempenho físico, adopção de um estilo de vida saudável,

redução do stress, auxílio na recuperação de lesões, melhoria da auto-imagem, melhoria da auto-estima e relaxamento. Por outro lado, as razões mais relevantes para a permanência são a melhoria da postura, promoção do bem-estar, manutenção da forma, sentir prazer, ficar mais forte, sentir bem-estar provocado pelo meio-ambiente e sentir-se realizado (Freitas, Santiago, Viana, Leão, & Freyre, 2007). Nesta mesma perspectiva, outro estudo concluiu que o principal motivo para a adesão ao programa de actividade física é o aspecto ligado aos relacionamentos sociais, como por exemplo o convite de amigos ou familiares. No que diz respeito aos motivos de desistência destacam-se as causas pessoais, como os problemas de saúde do cônjuge ou inadequação do exercício físico às suas limitações e potencialidades (Cardoso, Borges, Mazo, Benedetti, & Kuhnen, 2008).

Tendo por base a revisão da literatura realizada, formularam-se os seguintes objectivos:

1. Comparar os índices de depressão e ansiedade entre o grupo masculino e o grupo feminino;
2. Verificar a percentagem de sujeitos activos e inactivos;
3. Verificar os índices de depressão e ansiedade consoante o IMC;
4. Verificar se as variáveis exercício físico e depressão se encontram correlacionadas;
5. Verificar se as variáveis exercício físico, ansiedade traço e ansiedade estado se encontram correlacionadas.

Partindo da revisão bibliográfica realizada, tentar-se-á verificar qual o impacto do exercício físico nas variáveis depressão e ansiedade.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como sendo quasi-experimental e confirmatório, já que pretende verificar o que é referido na literatura e refutar hipóteses. Dado que os dados foram recolhidos num só momento, este é um estudo de carácter transversal, enquadrando-se na perspectiva ética e modelo nomotético, pois baseia-se na relação de “causa-efeito”. Além disso, este é um estudo de carácter quantitativo.

Amostra

Para a realização desta investigação contou-se com a colaboração de 150 idosos, escolhidos aleatoriamente, já que o tempo disponível não permitiu a recolha de um número mais elevado de questionários, bem como a sua carência de ajuda na leitura e interpretação das questões. A amostra divide-se em 74 elementos do sexo masculino (49,3%) e 76 do sexo feminino (50,7%), residentes na zona Norte de Portugal (Tabela 1; Anexo 2). As suas idades situam-se entre os 65

anos e os 92 anos, sendo que a média das suas idades se situa nos 74,36 e o desvio padrão é de 6,87 (Tabela 2; Anexo 2).

No que concerne ao IMC, 15 inquiridos situam-se abaixo do peso (10%), 96 possuem um peso normal (64%) e 39 indivíduos (26%) possuem excesso de peso (Tabela 3; Anexo 2).

Por último, relativamente às habilitações literárias, 26 idosos (17,3%) não possuem quaisquer habilitações, 23 idosos (15,3%) sabem ler e escrever, 80 idosos (53,3%) possuem um nível de escolaridade até à 4ª classe, 11 idosos (7,3%) têm até ao 9º ano, 5 idosos (3,3%) possuem o ensino secundário e 5 idosos (3,3%) possuem o ensino superior (tabela 4; Anexo 2).

Para facilitar a análise dos dados, a amostra foi agrupada em subgrupos de acordo com as variáveis em estudo. Assim, tendo em conta a prática de exercício físico, a amostra foi dividida em dois subgrupos, aqueles que atingem as recomendações (67,5%) e aqueles que as não atingem (32,5%). Além desta divisão, procedeu-se também à classificação da amostra como activa (68%) ou inactiva (32%).

Instrumentos

Para a realização do estudo, utilizou-se um questionário para a verificação da prática de exercício físico, juntamente com um questionário relativo à depressão, bem como um questionário referente à ansiedade.

Para a variável Exercício Físico foi utilizada a *Escala de Actividade Física moderada a vigorosa* (Prochaska, Sallis, & Long, 2001). No que concerne à variável Depressão, foi aplicado o Inventário Depressivo de Beck (1967). Por fim, relativamente à variável Ansiedade, foi utilizado o Inventário de Ansiedade Estado e Traço - STAI (Spielberg, Gorsuch, & Lushene, (1970); versão traduzida e adaptada por Biaggio e Natalício, 1979. Seguidamente, far-se-á a descrição de cada um dos questionários separadamente.

Escala de Actividade Física moderada a vigorosa

A Escala de Actividade Física moderada a vigorosa foi criada por Prochaska, Sallis, e Long (2001), fundamentada com base nos itens do Youth Risk Behavior Survey. É constituída por dois itens que registam o número de dias em que os indivíduos praticam exercício físico pelo menos trinta minutos nos últimos 7 dias, bem como numa semana normal. Define-se “actividade física vigorosa” como aquela “que aumenta a pulsação, ao ponto de ficar ofegante (respirar depressa e com dificuldade) e/ou transpirar” (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985, p.126). São medidos o número de dias por semana nos quais o idoso pratica actividade física durante pelo menos trinta minutos.

Inventário Depressivo de Beck

A fim de avaliar os níveis de depressão, foi utilizado o Beck Depressive Inventory (1967), sendo que este permite avaliar a sintomatologia depressiva, através de sintomas de ordem afectiva, cognitiva, motivacional, física e funcional. É constituído por 21 itens, compostos por quatro afirmações ordenadas segundo o grau de intensidade do sintoma, de zero, correspondente a nenhuma gravidade, a três, indicando uma maior gravidade. Os resultados até nove pontos significam ausência de depressão ou sintomas depressivos mínimos; de zero a dezoito pontos indicam depressão leve a moderada; de dezanove a vinte e nove pontos sugere depressão moderada a grave; e por fim, de trinta a sessenta e três pontos depressão grave (Maluf, 2002).

Inventário de Ansiedade Estado e Traço (STAI)

O STAI subdivide-se em duas escalas, de 20 itens cada, sendo que a primeira diz respeito à ansiedade estado e a segunda à ansiedade traço. A pontuação do STAI varia entre 20 e 100 pontos, e os itens encontram-se intercalados entre directos e inversos. Efectuou-se a inversão dos itens positivos para o sentido oposto, de modo a que a maior pontuação obtida se relacionasse com um índice superior de ansiedade.

Adoptou-se uma escala de resposta tipo Lickert, variando entre 1 e 4. No que diz respeito à ansiedade estado, o 1 corresponde a “Não”, o 2 a “Um pouco”, o 3 a “Moderadamente” e o 4 corresponde a “Muito”. Relativamente à escala da ansiedade traço, o 1 corresponde a “Quase nunca”, o 2 a “Algumas vezes”, o 3 a “Frequentemente” e o 4 corresponde a “Quase sempre”.

Procedimentos

Funcionais

Depois de escolhida a amostra, procedeu-se à entrega dos questionários de auto-avaliação (anexo A), que foram aplicados e recolhidos pelas responsáveis do estudo, o que representa uma abordagem directa, relativamente aos participantes. Foram explicados os objectivos e condições dos mesmos, esclarecendo eventuais dúvidas relativas ao propósito e metodologias utilizadas na investigação. Foi também garantido aos participantes o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos, bem como a sua utilização exclusiva para fins de investigação. Além disto, devido à idade avançada e poucas habilitações literárias dos participantes, foi também prestada ajuda na leitura e interpretação das questões.

Assim, foram então obtidos 156 questionários, sendo que 6 deles foram eliminados devido a um incorrecto preenchimento.

Análise Estatística

Para a análise estatística dos dados, foi utilizada a versão 17.0 do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Inicialmente testamos a normalidade dos dados, recorrendo à análise de *Skewness* (assimetria) e de *Kurtosis* (achatamento), verificando que quase todos os valores se situavam entre $]-1; 1[$ e, portanto, que estamos perante uma distribuição normal dos dados.

Relativamente ao *alpha de Cronbach* (α), que avalia a consistência interna, as três variáveis apresentam valores favoráveis, demonstrando assim a fiabilidade das escalas. Para a depressão registou-se um *alpha de Cronbach* de 0,85, para a ansiedade estado o valor registado foi 0,90 e a ansiedade traço apresenta um valor de 0,81.

Seguidamente fez-se a análise comparativa dos dados, utilizando para tal testes *t* de *Student* de forma a comparar dois subgrupos. Tomemos como exemplo a comparação das diferenças entre os sexos no que concerne à prática de exercício físico.

Utilizou-se também a análise de variância (ANOVA) univariada para comparar três subgrupos, como é o caso dos subgrupos criados relativamente ao IMC, no que respeita aos níveis de depressão, ansiedade traço e ansiedade estado.

Por fim fez-se uma correlação entre a depressão, ansiedade traço, ansiedade estado e exercício físico, com a finalidade de verificar se o exercício físico se encontra correlacionado com a depressão e a ansiedade.

RESULTADOS

Depois da análise dos dados recolhidos, seguir-se-á a apresentação dos resultados obtidos, consoante as variáveis em estudo.

Relativamente aos valores do *Skewness*, *Kurtosis*, α de Cronbach, média e desvio-padrão, estes foram analisados e apresentados na tabela 5 (Anexo 2). Assim, para o Inventário Depressivo de Beck, a média é de 12,38 e o desvio padrão apresenta um valor de 7,61. No que diz respeito ao *Skewness*, o valor apresentado é de 1,09 e para o *Kurtosis*, o valor apresentado é 1,36. O α de Cronbach regista um valor de 0,85. Relativamente à escala de ansiedade estado, é apresentada uma média de 38,12 e um desvio-padrão de 11,84. O *Skewness* regista um valor de 0,77 e o *Kurtosis* tem um valor de 0,32. Quanto ao α de Cronbach, registou-se um valor de 0,90. Por fim, no que concerne à ansiedade traço, verifica-se uma média de 39,96, um desvio-padrão de 9,39. Para o *Skewness* verifica-se um valor de 0,54 e para o *Kurtosis* regista-se um valor de -0,08. No que se refere ao α de Cronbach, o seu valor é de 0,80.

Deste modo, no que se refere à ansiedade estado e à ansiedade traço, os valores de *Skewness* e *Kurtosis* encontram-se entre $]-1; 1[$, sendo que para o Inventário Depressivo de Beck,

os valores ultrapassam ligeiramente esta margem. Porém existe literatura que refere que estes valores podem encontrar-se um pouco acima deste limiar. Desta forma assumimos estar perante uma distribuição normal, podendo assim utilizar-se os testes paramétricos para a análise dos dados. Relativamente ao α de Cronbach, nas três escalas obtiveram-se resultados favoráveis, o que demonstra a consistência interna e fiabilidade das escalas.

Seguidamente serão apresentados os dados relativos à prática de actividade física, referindo o grupo dos inactivos, activos, aqueles que atingem ou não atingem as recomendações. Assim, 32% dos idosos não atingem as recomendações, contrariamente a 68% que atingem as recomendações (Tabela 6; Anexo 2). Este valor verifica-se devido ao facto de uma parte considerável dos questionários ser recolhido junto de instituições com actividades de exercício físico programadas. Do mesmo modo 32% dos inquiridos são considerados inactivos, enquanto que 68% se encontram no subgrupo dos activos (Tabela 7; Anexo2). Como inactivos consideram-se aqueles que não atingem as recomendações da prática de actividade física de pelo menos 30 minutos, 3 vezes por semana.

Na tabela 8 (Anexo 2), encontram-se os resultados relativos aos níveis de depressão, ansiedade traço e ansiedade estado, verificados em homens e mulheres. Deste modo verifica-se que o sexo feminino apresenta níveis mais elevados de depressão ($14,68 \pm 8,19$), quando comparado com o sexo masculino ($10,01 \pm 6,17$). Estas diferenças são estatisticamente significativas, sendo o valor de $p=0,000$. Comparativamente ao que acontece na depressão, também na ansiedade estado se verificam valores mais elevados no grupo feminino ($40,83 \pm 12,60$) do que no grupo masculino ($35,34 \pm 10,37$). Estas diferenças são também estatisticamente significativas, tendo um valor de $p=0,004$. Por fim, na ansiedade traço, verifica-se a mesma tendência, sendo que as mulheres obtiveram valores mais elevados ($42,39 \pm 10,08$), comparativamente aos homens ($37,46 \pm 7,94$). O valor de “p” relativo a estas diferenças é de 0,001. Com base nos valores de “p”, pode afirmar-se que estas são diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente ao grupo dos que atingem as recomendações da prática de actividade física, apresentam para a depressão, valores mais baixos ($10,43 \pm 5,85$) que aqueles que as não atingem ($16,52 \pm 9,19$). O valor de “p” relativo a estas diferenças é de 0,000. Para a ansiedade estado, aqueles que não atingem as recomendações, apresentam também valores mais elevados ($42,40 \pm 14,14$) do que o subgrupo dos que atingem as recomendações ($36,11 \pm 10,06$), sendo o valor de $p=0,007$. Por fim, para a ansiedade traço, o grupo que não atinge as recomendações, apresenta igualmente valores mais elevados ($42,69 \pm 14,14$) do que aqueles que atingem as recomendações ($38,68 \pm 8,23$). O valor de p relativo a estas diferenças é de 0,029. (tabela 9; Anexo 2). Os mesmos valores foram encontrados quando se divide a amostra em activos e inactivos, já que os que atingem as recomendações praticam actividade física mais de 3 vezes por semana, sendo que aqueles que são considerados activos são aqueles que atingem as recomendações. Daí

os valores serem os mesmos. Estes resultados indicam diferenças estatisticamente significativas (tabela 10; Anexo 2).

Na tabela 11 (Anexo 2), podem verificar-se os dados relativos aos índices de depressão, ansiedade traço e ansiedade estado registados nos participantes, consoante o seu IMC. Assim, para a depressão, o grupo que possui um peso abaixo do normal é aquele que regista valores mais elevados ($13,80 \pm 8,46$), seguindo-se o grupo daqueles que têm um peso normal ($12,74 \pm 7,76$) e por fim o grupo daqueles com excesso de peso ($10,95 \pm 6,86$). Estas diferenças possuem um $p=0,350$. Relativamente à ansiedade estado, é também no grupo daqueles com um peso abaixo do normal que se registam valores mais altos ($42,40 \pm 11,93$), seguido do grupo com peso normal ($38,27 \pm 11,90$) e por fim o grupo dos sujeitos com excesso de peso ($36,10 \pm 11,50$). O valor de p relativo a estas diferenças é de 0,213. Por fim, no que concerne à ansiedade traço, é igualmente no grupo daqueles com excesso de peso que os valores são mais baixos ($36,87 \pm 8,51$), registando-se os valores mais altos no grupo daqueles com peso inferior ao normal ($43,73 \pm 10,64$), seguido do grupo com peso normal ($40,63 \pm 9,28$). Estes valores apresentam um valor de $p=0,027$. Tendo por base os valores de “ p ”, verifica-se que estes valores são estatisticamente significativos apenas para a ansiedade traço.

Por último, foi feita uma correlação entre a depressão, a ansiedade traço, a ansiedade estado e o exercício físico (tabela 12; Anexo 2), verificando-se uma associação entre as três primeiras variáveis e o exercício físico. Relativamente à depressão, existe uma correlação moderada, sendo o valor de $r=-0,332$, o que indica que há uma correlação inversamente proporcional entre as variáveis, ou seja, quando uma aumenta a outra diminui e vice-versa. O valor de $p=0,000$, o que demonstra que esta é uma correlação significativa. No que concerne à ansiedade estado, esta apresenta um valor de $r=-0,186$, o que demonstra uma correlação fraca mas inversamente proporcional. Esta é uma correlação estatisticamente significativa, sendo o valor de $p=0,023$. Por fim, no que se refere à ansiedade traço, o valor de $r=-0,138$, o que, tal como nas correlações acima referidas, indica que quando uma variável aumenta, a outra diminui. Apesar de ser uma correlação negativa, esta não é significativa ($p=0,093$), sendo que também a sua força de correlação baixa.

Estes valores indicam que existe uma associação entre o exercício físico e as restantes variáveis, sendo que quando uma delas aumenta, a outra diminui. Estas são correlações significativas, porém devem ser vistas com particular atenção, já que a força da correlação é relativamente baixa.

DISCUSSÃO

Após a análise dos dados recolhidos e da obtenção dos resultados, verificou-se que estes vão de encontro àquilo que é referido na literatura acerca desta temática. Conforme os estudos

referidos na revisão da literatura, o exercício físico acarreta benefícios quer a nível físico, quer a nível psicológico, concretamente na depressão e ansiedade, variáveis em análise neste estudo.

A análise descritiva dos itens relativos à depressão, ansiedade traço e ansiedade estado, revelou um *alpha* de *Cronbach* que indica a consistência interna e fiabilidade das escalas utilizadas, sendo que a consistência interna diz respeito ao grau de uniformidade ou de coerência existente entre as respostas dos sujeitos a cada um dos itens que compõe a escala.

Assim, após a análise estatística, podemos dizer que esta vem comprovar aquilo que é referido na teoria, ou seja, vem comprovar a influência benéfica do exercício físico nos níveis de depressão e ansiedade. A conclusão semelhante tinham já chegado os autores Berger e Machaman (1993), ao afirmarem que o exercício físico reduz os estados depressivos e de ansiedade.

Os resultados indicam que os indivíduos que atingem recomendações relativamente à prática de exercício físico apresentam resultados inferiores de ansiedade comparativamente com os que não atingem, sendo que o mesmo se verifica relativamente aos indivíduos activos e inactivos. Estes resultados estão em conformidade com vários estudos realizados, como por exemplo o estudo de Netz e Wu (2005), que refere que indivíduos praticantes de exercício físico possuem menores índices de ansiedade. No que respeita às diferenças entre sexos, o sexo feminino possui valores mais elevados, quer na ansiedade traço (42,39), quer na ansiedade estado (40,83). Estes resultados estão em conformidade com o estudo de Kuritza e Gonçalves (2003), que evidencia um valor mais elevados no grupo das mulheres, no que concerne às patologias associadas aos estados de humor.

Relativamente à depressão, os resultados são semelhantes, verificando-se níveis mais elevados nos não praticantes (16,52), do que nos praticantes (10,43). Podem comparar-se estes resultados aos obtidos por Stella, Gobbi, Corazza e Costa (2002), que referem que o exercício físico sistemático e planeado conduz a menores níveis de depressão. Também Lampinem (2000) referiu que os praticantes de exercício físico registam níveis mais baixos de depressão, comparativamente aos não praticantes, pois o abandono de um programa de exercício físico, pelos idosos, fez aumentar novamente os seus níveis de depressão, contrariamente àqueles que se mantiveram fiéis ao programa, pois estes últimos mantiveram os seus níveis depressivos estáveis.

Quando comparados os subgrupos relativos ao IMC, verificou-se que é no subgrupo dos indivíduos abaixo do peso normal que os índices de depressão, ansiedade traço e ansiedade estado são mais elevados e que é no subgrupo dos indivíduos com excesso de peso que estes valores são mais baixos. Estes resultados apenas são estatisticamente significativos para a ansiedade traço. No entanto, estes resultados não estão de acordo com aquilo que é referido na literatura, pois alguns estudos como o de Linde et al. (2007) concluem que o excesso de peso se encontra associado com a depressão. Em futuras investigações deve ser aprofundada a análise desta questão, tendo por base uma amostra de dimensões mais elevadas.

Aquando da análise estatística, verificou-se uma associação entre a prática de exercício físico e a depressão, sendo o valor de $r=-0.332$ e o valor de $p=0,000$. Estes indicam-nos que

existe uma correlação negativa e moderada, sendo esta estatisticamente significativa. Ou seja, quando o exercício físico aumenta, a depressão diminui, e quando esta diminui, a depressão aumenta. O valor de “p”, sendo igual a 0,000, indica-nos que esta é uma associação significativa. Ao correlacionar o exercício físico com a variável ansiedade estado obteve-se um $r=-0,186$ e um $p=0,023$, verificando-se que, tal como na depressão a correlação é negativa e significativa, porém a força desta associação é baixa. No que respeita à ansiedade traço, existe também uma associação negativa (quando uma sobe, a outra desce), porém esta não é significativa ($r=-0,138$; $p=0,093$), sendo fraca a correlação entre as variáveis. Estas conclusões vão de encontro ao estudo de Courneya, Keats e Turner (2000), referido na revisão bibliográfica, que refere que a prática de exercício físico se encontra correlacionada com os níveis de ansiedade e depressão. No entanto, a análise dos dados relativos a estas correlações, deve ser realizada com alguma prudência, já que apesar de existir significância estatística para a depressão e ansiedade estado, a força da correlação não é elevada e no caso da ansiedade traço, não há significância estatística e apesar de ser uma correlação negativa, a sua força é baixa.

Os nossos resultados vão assim de encontro às investigações acima mencionadas, daí se poder afirmar que a prática regular de exercício físico é benéfica em diversos aspectos físicos e psicológicos nos idosos, assim como contribui para a redução dos níveis de ansiedade e depressão.

Deste modo, os objectivos inicialmente propostos foram cumpridos, sendo que na comparação entre grupos se registaram valores mais elevados no sexo feminino. Foi também cumprido o objectivo relativo à comparação de médias entre os sujeitos activos e os inactivos, verificando-se uma percentagem mais elevada do grupo activo. Tal facto deve-se à existência de actividades físicas programadas nos lares de terceira idade aos quais nos dirigimos, existindo uma pessoa responsável pelo acompanhamento dos idosos, aquando da prática das actividades físicas, nomeadamente a caminhada. Também os objectivos referentes à associação entre o exercício físico, a depressão e a ansiedade foram cumpridos, na medida em que se registou uma associação entre estas variáveis. Relativamente ao objectivo que refere o IMC, foi também alcançado, embora se verifiquem discrepâncias entre os resultados deste estudo e os resultados de estudos anteriores.

É, portanto, evidente que o exercício físico diminui os níveis de ansiedade estado e ansiedade traço, bem como os níveis de depressão, denotando-se isto nos indivíduos fisicamente activos, os quais incluem o exercício físico no seu dia-a-dia.

Em nosso entender, enquanto investigadoras, é fundamental uma maior consciencialização junto da população idosa, relativamente à prática de exercício físico, devendo esta ser uma preocupação constante das suas entidades tutelares. São unânimes entre todos os estudos as conclusões que referem os seus benefícios.

CONCLUSÕES

Tendo por base os resultados obtidos, pode constatar-se que, de facto, o exercício físico influi os níveis de depressão e ansiedade, verificando-se que os praticantes de exercício físico registam índices mais baixos de depressão e ansiedade (traço e estado).

Relativamente à comparação entre sexos, verificou-se que é no grupo das mulheres que os valores relativos à ansiedade e depressão são mais elevados. Além disso constatou-se a existência de uma associação entre as variáveis depressão, ansiedade traço, ansiedade estado e exercício físico, sendo que quando o exercício físico aumenta, as outras variáveis diminuem.

Através dos resultados obtidos, pode afirmar-se que a prática de exercício físico deve ser uma constante no quotidiano dos idosos, prevenindo assim doenças que tornam a vida destes mais sombria. Devem portanto ser realizadas campanhas de sensibilização para a adesão à prática de exercício físico, junto dos idosos.

Ao longo da realização do estudo deparamo-nos com algumas dificuldades, tais como a exigência de mais tempo para a aplicação dos questionários, comparativamente a outras faixas etárias, já que estes necessitam de ajuda para ler e interpretar as questões. Além disso, verificou-se que estes sentem uma enorme necessidade de falar com alguém, o que levou a uma maior demora na aplicação dos questionários. Outra limitação do estudo, prende-se com o carácter transversal que o mesmo assume, já que a análise de dados recolhidos em dois momentos distintos permitiria a obtenção de conclusões mais consistentes.

Em investigações futuras, talvez seja importante verificar e aprofundar os resultados relativos ao IMC, recorrendo a uma amostra maior, para que assim a generalização dos resultados seja viável.

Referências bibliográficas

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington, DC.

Andrade, L., & Gorenstein, C. (1998). Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 26(6), 285-290.

Antunes, H., Stella, S., Santos, R., Bueno, O., & Mello, M. (2005). Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(4), 266-271.

Ballone, G. (2005). Ansiedade. Retirado em 3 de Dezembro, de 2008, de <http://virtualpsy.locaweb.com.br/>.

Beck, A., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, G. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 53-63.

Berger, B., & McInman, A. (1993). Exercise and the quality of life. En R.Singer, M.Murphey., & L.Tennant (Eds), *Handbook of research on sport psychology*. Macmillan.

Borges, L., Pelegrini, A., Silva, J., & Costa, G. (2008). Satisfação com a vida de idosos praticantes de actividade física em projectos sociais de Uberlândia. *Revista Digital - Buenos Aires*, 12,118.

Bouchard, C., & Shepard, R. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. In C. Bouchard, R. Shepard, & T. Stephens (Eds.) *Physical Activity, Fitness and Health*, 77-88. Champaign, IL: Human Kinetics.

Caetano, L., & Vasconcelos - Raposo, J. (2005). Atitude dos idosos face à actividade física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1/2), 143-158.

Cardoso, A., Borges, L., Mazo, G., Benedetti, T., & Kuhnen, A. (2008). Factores influentes na desistência de idosos em um programa de exercício físico. *Movimento, Porto Alegre*, 14(1), 226-239.

Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical activity: definitions and distinction for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126.

Cheik, N., Reis, I., Heredia, R., Ventura, M., Tufik, S., Antunes, H., & Mello, M. (2003). Efeitos do exercício físico e da actividade física na depressão em ansiedade em indivíduos idosos. *Revista Brasileira de Cinética e Movimento, 11*(3), 45-52.

Courneya, K., Keats, M., & Turner, A. (2000). Physical exercise and quality of life in cancer patients following high dose chemotherapy and autologous bone marrow transplantation. *Psycho-Oncology, 9*, 127-136.

Doyne, E., Ossip-Klein, D., Browman, E., McDougall-Wilson, L., & Neimayer, R. (1987). Running versus weight lifting in the treatment of depression. *Journal of Consulting and Critical Psychology, 55*, 748-754.

Freitas, C., Santiago, M., Viana, A., Leão, A., & Freyre, C. (2007). Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos *Revista Brasileira de Cineantropometria do Desempenho Humano, 9*(1), 92-100.

Hammer, W., & Wilmore, J. (1973). An exploratory investigation in personality measures and psychological alterations during a 10-week jogging program. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 13*(4), 238-247.

Jiang, J., Tang, Z., Futatsuka, M., & Zhang, K. (2004). Exploring the influence of depressive symptoms on physical disability: A cohort study of elderly in Beijing, China. *Quality of Life Research, 13*37-1346.

Kaplan, H., & Sadock, B. (1984). *Compêndio de Psiquiatria Dinâmica*. Recife: Artes Médicas.

Koukouvou, G., Kouidi, E., Iacovides, A., Konstantinidou, E., Kaprinis, G., & Deligiannis, A. (2004). Quality of life, psychological and physiological changes following exercise training in patients with chronic heart failure. *Journal of Rehabilitation Medicine, 36*, 36-41.

Krane, V., & Williams, J. (1994). Cognitive anxiety, somatic anxiety, and confidence in track and field athletes: The impact of gender, competitive level and task characteristics. *International Journal of Sport Psychology, 25*, 203-217.

Kuritz, A., & Gonçalves, A. (2003). Actividade física orientada para pacientes depressivos: lançando um novo olhar sobre o corpo. *Boletim da Saúde*, 1(17), 39-52.

Lai S., Studenski S., Richards L., Perera S., Reker D., Rigler S., & Duncan P. (2006). Therapeutic exercise and depressive symptoms after stroke. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(2), 240-247.

Lampinen, P., Heikkinen R., & Ruoppila I. (2000). Changes in intensity of physical exercise as predictors of depressive symptoms among older adults: an eight-year follow-up. *Preventive Medicine*, 30(5), 371-380.

Lawlor, D., & Hopker, S. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.

Linde, J., Jeffery, R., Finch, E., Simon, G., Ludman, E., Belinda, H., Ichikawa, L., & Rohde, P. (2007). Relation of body mass index to depression and weighing frequency in overweight. *Preventive Medicine*, 45, 75-79.

Maluf, T. (2002). Avaliação dos sintomas de depressão e ansiedade em uma amostra de familiares de usuários de drogas que frequentaram grupos de orientação familiar em um serviço assistencial para dependentes químicos. Tese de Doutorado não publicada, São Paulo: Universidade Federal de São Paulo.

McAuley, E., Marquez, X., Jerome, J., Blinssmer, B., & Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: Fitness, and efficacy influences. *Aging & Mental Health*, 6(3), 222-230.

McDowell N, McKenna J., & Naylor P. (1997). Factors that influences practice nurses to promote physical activity. *British Journal of Sports Medicine*, 31,308-313.

Netz, Y., Wu, M., Tenenbaum, G., & Becker, B.J. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: A meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, 20(2), 272-284.

Norman, K. (1995). *Exercise programming for older adults*. Montana State University: Human Kinetics.

Okuma, S. (1998). *O idoso e a actividade física*. Campinas: Papirus.

Oman,R., & Oman, K. (2003). A case-control study of psychosocial and aerobic exercise factors in women with symptoms of depression. *The Journal of Psychology*, 137(1), 338-350.

Prochaska, J., Sallis, J., & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatric Adolescence Medicine*, 155, 554-599.

Singh, N., & Singh, M. (2000). Exercise and depression in the older adult. *Nutrition and clinical care*, 3(4), 197-208.

Spielberg, C., Gorsuch, I., & Lushene, R. (1970). *Manual for the state trait inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Stella, F., Gobbi, S., Corazza, D., & Costa, J. (2002). Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Actividade Física, *Motriz*, 8(3), 91-98.

Vieira, J., Porcu, M., & Rocha, P. (2007). A prática de exercícios físicos regulares como terapia complementar ao tratamento de mulheres com depressão. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56(1), 23-28.

Winokur, G. (1981). *Depression: The facts*. Oxford: Oxford University Press.

World Health Organization. (1948). *World Health Organization constitution*. In Basic documents. Geneva: Author.

ANEXO

Tabela 1: divisão da amostra nos subgrupos masculino e feminino

	Frequência	Percentagem
Masculinos	74	49,3
Femininos	76	50,7
Total	150	100

Tabela 2: média, desvio-padrão, máximo e mínimo das idades

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idades	74,36	6,87	65	92

Tabela 3: subgrupos definidos segundo o IMC

	Frequência	Percentagem
Abaixo do peso	15	10
Peso normal	96	64
Excesso de peso	39	26
Total	150	100

Tabela 4: Subgrupos definidos segundo as habilitações literárias

	Frequência	Percentagem
Sem habilitações	26	17,3
Sabe ler e escrever	23	15,3
Até ao 4º ano	80	53,3
Até ao 9º ano	11	7,3
Ensino secundário	5	3,3
Ensino superior	5	3,3
Total	150	100

Tabela 5: Média, desvio-padrão, *Skewness*, *Kurtosis* e α de Cronbach das variáveis em estudo

	M \pm DP	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	α
Depressão	12,38 \pm 7,61	1,09	1,36	0,85

Ansiedade Estado	38,12 ± 11,84	0,77	0,32	0,90
Ansiedade Traço	39,96 ± 9,39	0,54	-0,08	0,81

Tabela 6: Subgrupos definidos segundo os que atingem ou não as recomendações

	Frequência	Percentagem
Atingem as recomendações	102	68
Não atingem as recomendações	48	32
Total	150	100

Tabela 7: Subgrupos definidos de acordo com a frequência de exercício físico

	Frequência	Percentagem
Activos	102	68
Não activos	48	32
Total	150	100

Tabela 8: Análise comparativa das variáveis por sexos

	Masculino M ± DP	Feminino M ± DP	<i>t</i>	<i>p</i>
Depressão	10,01 ± 6,17	14,68 ± 8,19	- 3,94	0,000
Ansiedade estado	35,34 ± 10,37	40,83 ± 12,60	- 2,91	0,004
Ansiedade traço	37,46 ± 7,94	42,29 ± 10,08	- 3,33	0,001

Tabela 9: Análise comparativa das variáveis segundo as recomendações

	Atinge M ± DP	Não Atinge M ± DP	<i>t</i>	<i>p</i>
Depressão	10,43 ± 5,85	16,52 ± 9,19	4,91	0,000
Ansiedade estado	36,11 ± 10,06	42,40 ± 14,14	3,12	0,007
Ansiedade traço	38,68 ± 8,23	42,69 ± 11,09	2,48	0,029

Tabela 10: Análise comparativa dos subgrupos activos e inactivos

	Activos M ± DP	Inactivos M ± DP	<i>t</i>	<i>p</i>
Depressão	10,43 ± 5,85	16,52 ± 9,19	4,91	0,000
Ansiedade estado	36,11 ± 10,06	42,40 ± 14,14	3,12	0,007
Ansiedade traço	38,68 ± 8,23	42,69 ± 11,09	2,48	0,029

Quadro 11: Análise comparativa dos subgrupos relativos ao IMC

	Abaixo do peso M ± DP	Peso normal M ± DP	Excesso de peso M ± DP	F	p
Depressão	13,80±8,46	12,74±7,76	10,95±6,86	1,059	0,350
Ansiedade estado	42,40±11,93	38,27±11,90	36,10±11,50	1,565	0,213
Ansiedade traço	43,73±10,64	40,63±9,28	36,87±8,51	3,688	0,027

Tabela 12: Relação entre o exercício físico global, depressão, ansiedade traço e ansiedade estado

	EF_global	
	<i>r (pearson)</i>	<i>p</i>
Depressão	-0,332**	0,000
Ansiedade estado	-0,186*	0,023
Ansiedade traço	-0,138	0,093

* A correlação é significativa quando $p < 0,05$

** A correlação é significativa quando $p < 0,01$