



ANÁLISE DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ANSIEDADE DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL NO PERÍODO DE PANDEMIA

Analysis of the level of physical activity and anxiety during social isolation in the pandemic

Nicollas Katayama dos Santos¹
Luiz Henrique Pereira Baptista²
Felipe da Silva Triani³
Estêvão Rios Monteiro⁴
Victor Gonçalves Corrêa Neto⁵

RESUMO

Atualmente presenciamos um aumento na prevalência mundial dos transtornos mentais, como ansiedade e a depressão. A prática regular de exercício e atividade física são importantes intervenções para atenuar os sintomas desses transtornos mentais, que devido a pandemia de COVID-19 poderiam aumentar sua incidência. O presente estudo teve como objetivo analisar os diferentes níveis de atividade física e ansiedade dos indivíduos em situação de isolamento social devido a pandemia. Para isso foram aplicados os questionários IPAQ e EHAD para analisar os níveis de atividade física e ansiedade, respectivamente do grupo amostral. Foi encontrado menor prevalência de sintomas de ansiedade em indivíduos satisfatoriamente ativos e do sexo masculino, se comparado aos insatisfatoriamente ativos e femininos.

Palavras-chave: Atividade Física. Transtornos de Ansiedade. Isolamento Social. Saúde Mental. Pandemia.

ABSTRACT

We currently see an increase in the worldwide prevalence of mental disorders, such as anxiety and depression. Regular exercise and physical activity are important interventions to mitigate the symptoms of these mental disorders, which due to the COVID-19 pandemic could increase their incidence. The present study aimed to analyze the different levels of physical activity and anxiety of individuals in situations of social isolation due to the pandemic. For this, the IPAQ and EHAD questionnaires were applied to analyze the levels of physical activity and anxiety, respectively in the sample group. A lower prevalence of anxiety symptoms was found in satisfactorily active and male individuals when compared to unsatisfactorily active and female individuals.

Keywords: Physical Activity. Anxiety Disorders. Social Isolation. Mental Health. Pandemic.



¹ Universidade Estácio de Sá. E-mail: nicollaskatayama@gmail.com

² Universidade Estácio de Sá. E-mail: l.henriquealves96@gmail.com

³ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro Universitário Gama e Souza e Universidade Estácio de Sá. E-mail: felipetriani@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio de Janeiro e Centro Universitário Augusto Motta. E-mail: profestevaomonteiro@gmail.com

⁵ Centro Universitário Gama e Souza e Universidade Estácio de Sá. E-mail: victorgcn@hotmail.com



INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos algumas questões de caráter crítico, como a saúde mental da sociedade vem ganhando mais notoriedade e importância por suas consequências alarmantes, trazendo consigo uma preocupação para a Organização Mundial da Saúde (OMS), agência máxima especializada em saúde no mundo, fazendo com que a mesma declare que ainda que alguns países tenham feito progressos na formulação e no planejamento de políticas de saúde, ainda há uma carência mundial de profissionais treinados e capacitados nessa área, faltando ainda investimento em instalações de saúde mental baseadas nas comunidades (OMS, 2018).

Kessler *et al.* (2005) relatam que os transtornos de ansiedade e estresse estão entre as categorias mais prevalentes de transtornos mentais. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (2017) os distúrbios relacionados a ansiedade afetam 9,3% (18.657.943) de brasileiros, tornando o Brasil o país mais ansioso do mundo. Apesar da OMS através do Relatório Mundial da Saúde (2002) ressaltar que transtornos mentais como ansiedade e depressão não são exclusivos de um grupo social se espalhando assim por toda a sociedade independentemente de classe, gênero, poder aquisitivo, local de moradia, grau de escolaridade, entre outros aspectos, no Brasil os maiores índices se concentram principalmente nas capitais do país, destacando-se São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza e Porto Alegre, e as pessoas mais acometidas são predominantemente mulheres, indivíduos desempregados, pessoas com baixa escolaridade e com baixa renda (Fundação Oswaldo Cruz, 2014).

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (2013), a ansiedade inclui transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados, diferenciando o medo que é a resposta emocional a ameaça iminente real ou percebida, enquanto a ansiedade seria melhor definida pela antecipação de ameaça futura, e sendo mais frequentemente associada a tensão muscular, vigilância e comportamentos de cautela ou esquivia, caracterizando-se por respostas excessivas ou persistentes além do período apropriado ao nível de desenvolvimento.

Contemporaneamente vivemos uma situação atípica com a chegada e estadia de uma pandemia causada pelo vírus respiratório chamado Sars-CoV 2 (Coronavírus) que provoca a COVID-19 e surgiu na China em 2019 e provocando uma pandemia (*National Institute of Allergy and Infectious Disease*, 2020). Acontecimento que levou a OMS a decretar situação de emergência de saúde pública e de interesse internacional, recomendando assim a implementação de uma quarentena, medida de restrição de movimento ou a separação do resto da população. (OMS, 2020).

Em meio a essa situação de pandemia, quarentena e isolamento social, a população tende a ficar mais exposta ao ócio e principalmente, preocupada em relação a situação de perigo iminente do vírus e concomitante prejuízo econômico, já que o futuro de seus empregos, comércios e empresas ficaram indefinidos, podendo assim, aumentar os níveis de estresse desses indivíduos e desencadear uma resposta psicológica exacerbada, que dependendo do tempo e



intensidade da exposição podem ter consequências negativas na saúde mental da população, como os transtornos de ansiedade e depressão, pelo fato de desencadear e potencializar um estado de apreensão sobre o futuro, um dos processos de ansiedade descrito anteriormente através da citação do Manual Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (2013).

Durante esse período, algumas intervenções foram sugeridas para que a população mantivesse a quarentena de maneira mais leve e menos entediante a fim de atenuar todo estresse envolvido durante esse período. Uma dessas intervenções foi a prática regular de exercício físico de forma estruturada ou pela atividade física caracterizada por qualquer movimento corporal produzido pelo músculo esquelético que aumente a demanda energética acima dos níveis de repouso (MIKKELSEN *et al.* 2017). Acredita-se que se manter ativo fisicamente possa provocar efeitos positivos tanto melhorando a atuação do sistema imunológico dos indivíduos contra o vírus (GLEESON *et al.* 2011), quanto para a saúde mental melhorando o humor (MIKKELSEN *et al.* 2017).

Portanto, com base nessas premissas, o objetivo do presente estudo é analisar os diferentes níveis de atividade física e ansiedade dos indivíduos em situação de isolamento social devido a quarentena.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostra

A amostra foi composta por 41 sujeitos entre 20 a 40 anos de idade, moradores da zona sul e norte do Rio de Janeiro, saudáveis fisicamente, sem diagnóstico de transtornos psicológicos, comorbidades e sintomas ou diagnóstico de COVID-19. Ainda, que não apresentassem na família pessoas com diagnóstico do vírus e que não estivessem sob prescrição de algum medicamento no mínimo 72 horas antes do período de coleta dos dados. Foram excluídos indivíduos que não seguiram as orientações de isolamento social e quarentena, sendo aceito saídas para necessidades básicas como ir ao mercado e banco.

Todos os participantes foram voluntários e deram aceite ao termo de consentimento livre e esclarecido.

Instrumentos

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (EHAD) é um questionário de auto avaliação e considerada um instrumento confiável para detectar estados de depressão e ansiedade no ambiente de um ambulatório médico hospitalar, proposto por Zigmond & Snaith (1983). Apesar do termo “hospitalar”, trabalhos subsequentes mostraram que a escala é válida na atenção primária e na comunidade Zigmond & Snaith, (1983) e usado para avaliação do estado atual do indivíduo, com ênfase nas condições dos últimos dias, já que no cenário inicial onde a



avaliação era feita somente em hospitais, o ambiente poderia interferir aumentando o nível de ansiedade do indivíduo (Zigmond & Snaith, 1983). Com 14 perguntas no total, sete questões relacionadas a ansiedade a subescala validada por Zigmond & Snaith (1983) e que foi aplicada na presente investigação, podendo atingir até um total de 21 pontos com cada questão sendo pontuada de zero a três (RIBEIRO *et al.* 2007). A escala atende a seguinte classificação segundo os pontos de corte sugeridos: valores de zero a sete classificados como normal, oito a 10 casos duvidosos ou leves (Grau 1), ≥ 11 casos definidos de ansiedade (Grau 2), 15 a 21 (Grau 3) é classificada como grave, porém essa classificação (15 a 21) aparece somente na escala brasileira validada por (RIBEIRO *et al.* 2007), e que será utilizada nesse estudo, a fim de facilitar o entendimento a categorização em graus foi adaptada para esse estudo. Tentando superar o viés de resposta dos indivíduos foi alternada a ordem das respostas, ou seja, para um item, a primeira resposta indica gravidade máxima e para outro item, a última resposta, indica gravidade máxima. Foram escolhidas quatro respostas para cada pergunta, a fim de evitar que o paciente optasse por um grau médio para todos os itens (ZIGMON & SNAITH, 1983).

Silverstone (1994) pontua que a EHAD não identifica com precisão os casos mais avançados de transtornos depressivos em pacientes médicos ou psiquiátricos e, com isso, não deve ser usada em pesquisas com esse intuito, porém afirma que a EHAD continua útil para seu objetivo de triagem. E com base em diversos estudos Ribeiro *et al.* (2007) relatam que a EHAD continua sendo um dos instrumentos mais úteis e usados em diferentes contextos e condições, em diferentes faixas etárias, países, idiomas e culturas.

Proposto pela organização mundial de saúde em 1998 o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) é um instrumento de âmbito mundial para determinar o nível de atividade física em nível populacional. A proposta da OMS foi a padronização de critérios para aferição dos níveis de atividade física permitindo a correlação de suas prevalências, como também a análise de fatores relacionados em diversas populações e em diferentes países (MATSUDO *et al.* 2001). O algoritmo proposto pelo IPAQ para a definição dos níveis de atividade física engloba a frequência, a intensidade e a duração do exercício (DE MORAES *et al.* 2013). Conforme a pontuação dos indivíduos no questionário, os mesmos podem ser classificados em até cinco categorias como, Sedentário, Irregularmente Ativo A e B, Ativo ou Muito Ativo. O presente estudo utilizou o IPAQ versão curta e para efeito de análise os indivíduos foram categorizados em dois estratos, de forma que os indivíduos dos grupos Sedentário, Irregularmente Ativo A e B foram classificados como Insatisfatoriamente Ativos, já os indivíduos dos grupos Ativos e Muito Ativos foram classificados como Satisfatoriamente Ativos. Sendo assim, a prática de atividade vigorosa pelo menos três vezes na semana por 20 minutos, ou a prática de caminhada ou atividade física moderada cinco vezes na semana por pelo menos 30 minutos, ou ainda atividade física de qualquer intensidade praticada cinco vezes na semana e somando um total de 150 minutos semanais foram os critérios que estabeleceram o ponto de corte quanto ao nível de prática de atividade física. Sujeitos que se enquadrassem acima de uma dessas condições foram considerados satisfatoriamente ativos, enquanto indivíduos que não atendessem nenhum dos três critérios foram categorizados como insatisfatoriamente ativos.



Procedimentos

Foi estabelecido um padrão de coleta onde todos os indivíduos avaliados receberam primeiro as informações via internet através de e-mail, redes sociais e/ou telefone de quais seriam as etapas da avaliação e procedimentos a serem adotados durante o mesmo, depois apresentado e explicado o termo de consentimento livre e esclarecido. Em seguida foi feito a aplicação dos questionários EHAD e a versão curta do IPAQ. Durante a aplicação dos questionários foi feito um acompanhamento via internet e/ou telefônica com o indivíduo, a fim de sanar quaisquer dúvidas durante o preenchimento dos mesmos.

Análise estatística

Foi empregada a estatística descritiva, através do relato da frequência absoluta e da frequência relativa para condição descrita.

RESULTADOS

O presente estudo foi composto por 41 indivíduos, sendo 17 (41,5%) do sexo masculino e 24 (58,5%) do sexo feminino, com média de idade de 28,4 anos. Na Tabela 1 fica exposto a classificação dos indivíduos com base nos níveis de atividade física (IPAQ) em insatisfatoriamente ativos e satisfatoriamente ativos e a classificação no questionário de ansiedade (EHAD). É possível visualizar um pequeno favorecimento ao grupo satisfatoriamente ativo, principalmente se comparado a quantidade de indivíduos classificados como normais (sem ansiedade), já no que se refere as classificações de grau 1 e 2 dos sintomas de ansiedade há praticamente uma similaridade, já os sintomas de grau 3 de ansiedade é apresentado somente por um indivíduo classificado com insatisfatoriamente ativo. A Tabela 2 mostra a diferença nos níveis de ansiedade separadas por sexo e revela uma grande predominância feminina nos sintomas de grau 1, 2 e 3 de ansiedade.

Tabela 1. Prevalência nos diferentes graus de ansiedade estratificados por nível de atividade física.

Nível de atividade física	Graus de ansiedade			
	Normal	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Insatisfatoriamente ativos	6 (33,3%)	6 (33,3%)	5 (27,3%)	1 (5,5%)
Satisfatoriamente ativos	13 (56,6%)	5 (21,7%)	5 (21,7%)	0

Tabela 2. Prevalência de grau de ansiedade por categorização de gênero.

Gênero	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Total
Homens	3 (13,6%)	0	0	3 (13,6%)
Mulheres	8 (36,4%)	10 (45,5%)	1 (4,5%)	19 (86,6%)



As Tabelas 3 e 4 mostram a classificação dos indivíduos no IPAQ e EHAD separados por sexo, masculino e feminino, respectivamente, mostrando um leve favorecimento pra ausência de sintomas de ansiedade e menor prevalência em sintomas de grau 1 no sexo masculino para os satisfatoriamente ativos e praticamente igualdade em indivíduos que apresentam sintomas de ansiedade no sexo feminino, porém a ausência dos sintomas ansiosos só é visto nos indivíduos que foram classificados como satisfatoriamente ativos, ou seja, nenhuma mulher insatisfatoriamente ativa apresentou ausência dos sintomas de ansiedade.

Portanto, supostamente questões relacionadas ao sexo do indivíduo, na presente pesquisa, podem explicar os sintomas de ansiedade em detrimento ao nível de atividade física.

Tabela 3. Prevalência nos diferentes graus de ansiedade estratificados por nível de atividade física em homens.

Homens	Normal	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Insatisfatoriamente ativos	6 (35,3%)	2 (11,8%)	0	0
Satisfatoriamente ativos	8 (47%)	1 (5,9%)	0	0

Tabela 4. Prevalência nos diferentes graus de ansiedade estratificados por nível de atividade física em mulheres.

Mulheres	Normal	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Insatisfatoriamente ativos	0	4 (16,6%)	5 (20,8%)	1 (4,2%)
Satisfatoriamente ativos	5 (21%)	4 (16,6%)	5 (20,8%)	0

DISCUSSÃO

Os achados da pesquisa apresentam um maior acometimento dos sintomas de ansiedade pelo sexo feminino, corroborando com estudos anteriores (SCOTT, 2011). Um leve benefício aos indivíduos satisfatoriamente ativos se comparados aos insatisfatoriamente ativos também é notado. Entretanto a grande diferença da pesquisa foi entre os sexos, na demonstração de sintomas de ansiedade que pode ter sido potencializada pelo fato dos homens serem mais retraídos em questões emocionais, expondo menos seu lado afetivo, se comparado as mulheres (SCOTT, 2011).

Outra questão importante é o auto isolamento social que supostamente alertaria uma situação psíquica desfavorável para as pessoas que sofrem de ansiedade, situação parecida com a avaliada no estudo, sendo diferenciada pela obrigatoriedade do isolamento e quarentena pela situação pandêmica, diferença aparentemente pequena, porém de fundamental importância, pelo fato do auto isolamento ser uma situação onde o indivíduo já não se encontra e lida em conformidade com causas rotineiras da própria vida, sendo esse movimento oposto ao atual se caracterizando por uma situação psíquica prejudicada levando ao auto isolamento (TEO *et al.* 2013) e não o contrário. Entretanto, dependendo do tempo de exposição a situações de estresse como a do período em que foi realizado o estudo, uma potencial desordem psíquica se instau-



raria com maior facilidade, se diferenciando em intensidade de acordo com o estado psicofisiológico e psicossocial de cada indivíduo, e que supostamente os maiores níveis de atividade física interfeririam positivamente nessas questões adaptativas (MCDOWELL *et al.* 2019), já que independentemente do tipo de exercício (aeróbico ou anaeróbico) (MIKKELSEN *et al.* 2017), exercício resistido ou cardiovascular (GORDON *et al.* 2017) intensidade (leve, moderada e forte) e sua dose resposta, é possível ver melhoras nos sintomas de ansiedade (MOURA *et al.* 2015) e na saúde mental como um todo (MIKKELSEN *et al.* 2017), entretanto a pesquisa em questão não evidenciou grandes diferenças nos sintomas de ansiedade nos indivíduos insatisfatoriamente e satisfatoriamente ativos fisicamente.

Contudo o fato da situação atípica da pandemia ser ao mesmo tempo negativa pela íntima relação de isolamento social (esse termo pode ser empregado em situações de solidão, falta de contato social, baixo apoio social e baixa força de relações sociais e não estritamente somente a quarentena) (TEO *et al.* 2013) e estresse causado pelo vírus e incertezas como qual seria o impacto e desenvolvimento do mesmo futuramente, influenciando assim a segurança do próprio indivíduo e de familiares, amigos, entre outras pessoas próximas pela possível maior probabilidade de contágio e também influenciando aspectos financeiros de toda sociedade brasileira, já que o país não tem a mesma potência econômica de países desenvolvidos que lidaram com a pandemia, sendo assim incapaz de ajudar a população mais necessitada e atender as pessoas infectadas pelo vírus de maneira adequada, tendo em vista a situação precária do sistema de saúde pública do país, gerando mais fontes de estresse e pensamentos negativos quanto ao futuro, outras situações de cunho positivo provavelmente influenciaram o comportamento psicossocial dos indivíduos para uma melhor adaptação a esse período, como a maior movimentação e suporte fornecido por artistas, através das mídias sociais e canais televisivos, pelos amigos através de rede sociais e teleconferências, a disponibilização gratuita de palestras educacionais em diversas áreas de atuação, a utilização de plataformas como o Exergames (VIANA *et al.* 2020) que ajudam os indivíduos a se entreterem através de jogos aliados com atividades físicas, entre outras ações, o que pode ter contribuído muito favoravelmente para a saúde mental da sociedade, já que essas atitudes fazem com que o indivíduo pense menos nas situações adversas vividas no momento da pandemia e projete menos negatividade quanto ao futuro, vivendo o presente da melhor maneira possível e principalmente se levarmos em consideração que pessoas mais conectadas socialmente, com laços de amizade sólidos apresentam menor probabilidade de desenvolverem problemas psíquicos (HUNT *et al.* 2017). Outros fatores a serem considerados no estudo podem ser o poder aquisitivo dos indivíduos da pesquisa, já que os brasileiros de menor renda salarial, desempregados, com baixa escolaridade e do público feminino, apresentam maior prevalência de transtornos mentais (FIOCRUZ, 2014), tendo algumas características opostas importantes a dos indivíduos avaliados, que em sua grande maioria são residentes de bairros da zona sul do Rio de Janeiro, local onde se concentra um público com maior poder aquisitivo se comparado a outras zonas do estado, evitando de certa forma a preocupação financeira exacerbada que é extremamente valorizada nesse momento.



O presente estudo corrobora com os achados de Mikkelsen *et al.* (2017) que apresentam evidências que apontam benefícios mais elucidados em pessoas já diagnosticada com o transtorno de ansiedade, se comparado a indivíduos não diagnosticados com a doença (pessoas não clínicas), entretanto há relatos mais recentes que apresentam resultados favoráveis na diminuição de sintomas de depressão e ansiedade em pessoas não clínicas quando submetidas a exercícios físicos, favorecendo mais as pessoas que obtiveram maiores volumes (MCDOWELL *et al.* 2019) e se tratando de atividades físicas essa ação preventiva, ainda que significativa, se apresenta em magnitude moderada para depressão e baixa para ansiedade, ressaltando que esses efeitos não necessitam de alterações nos níveis de condicionamento físico, portanto pequenos aumentos na atividade física podem ser considerados de extrema importância (REBAR *et al.* 2015). Com isso é possível afirmar que a atividade física contribui efetivamente para melhorar os aspectos psicossociais e psicofisiológicos dos indivíduos através também da possibilidade de maior integração social (MOURA *et al.* 2015) mesmo em períodos de isolamento e quarentena, já que a tecnologia atual permite uma comunicação em tempo real por teleconferência não só para conversas aleatórias como também para improvisadas salas de atividades físicas comandadas por professores de educação física, aulas online com metodologia Mindfullnes que contribui de maneira efetiva para tratamento da ansiedade assim como o exercício e atividade física (MOURA *et al.* 2015), entre outras atividades. Reações fisiológicas em resposta ao exercício também são fundamentais, entre elas estão o aumento da densidade mitocondrial que contribui para uma melhor manutenção das funções celulares e teciduais, desempenhando papel fundamental na neuroplasticidade aumentando a capacidade do sistema nervoso em participar da mesma, neurogênese e desenvolvimento neuronal, combatendo assim alguns prejuízos estruturais causados no cérebro por estresse crônico, melhora na resposta do sistema imunológico tendo ações inflamatórias e anti-inflamatórias principalmente através da Isoleucina-6 (IL-6), que é produzida na presença de contração muscular, sendo uma citocina inflamatória que atua indiretamente como anti-inflamatória por estimular a produção de outras citocinas anti-inflamatórias e inibindo outras citocinas inflamatórias como o fator de necrose tumoral (TNF-alfa), IL-1, IL-8 e IL-15, principais estímulos necessários para proteção do indivíduo no período de pandemia, lembrando que doses exageradas de exercício podem causar o efeito reverso, outra reação é a o aumento serotoninérgico e adrenérgico no cérebro e aumento de triptofano sanguíneo, elevando também os níveis de serotonina no cérebro, duas respostas que agem de maneira análoga aos antidepressivos, e melhora na sensibilidade do eixo hipotalâmico da hipófise-adrenal que modula a resposta ao estresse e ansiedade, garantindo assim o funcionamento normal do organismo, entre outras reações adaptativas extremamente benéficas para a saúde física e mental do indivíduo (MIKKELSEN *et al.* 2017).

CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a prevalência dos níveis de ansiedade e atividade física dos indivíduos moradores dos bairros da Zona Sul e Tijuca no Rio de Janeiro em época de isola-



mento social tendo em vista que, casos de transtornos psíquicos vem acometendo cada vez mais pessoas mundialmente e o Brasil é considerado o país mais ansioso (Organização Pan-Americana de Saúde, 2017), que por sua vez se encontra passando por um período difícil e desconhecido pela população do país, a pandemia e isolamento social na quarentena, e supostamente o exercício poderia ajudar a população no combate ao desenvolvimento de transtornos mentais, atenuando os mesmos, devido ao aumento de estresse no período atual.

Foi identificado um pequeno favorecimento ao grupo classificado como satisfatoriamente ativos, no contexto geral. A grande diferença se deu entre os sexos, com uma grande predominância feminina entre os indivíduos que apresentaram sintomas de ansiedade, se comparado ao masculino. Em uma outra comparação, indivíduos femininos insatisfatoriamente ativos e satisfatoriamente ativos obtêm quase a mesma classificação nos sintomas de ansiedade leve, definido e grave, diferenciando somente na classificação ausente de sintomas, classificada como normal, onde somente mulheres satisfatoriamente ativas obtiveram esse resultado.

Portanto nota-se um ligeiro indício de que maiores níveis de atividade física podem contribuir para uma melhor saúde mental dos indivíduos encontrados em isolamento social e quarentena, entretanto estudos maiores precisam corroborar essa hipótese, tendo em vista que o presente estudo foi de corte transversal e observacional apenas, sendo uma das limitações do estudo, fazendo-se necessário uma abordagem mais ampla do papel preventivo do exercício físico no desenvolvimento do transtorno de ansiedade e principalmente sua dose-resposta ideal para alcançar os benefícios dessas intervenções.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**, 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Coronavirus (COVID-19). **World Health Organization**, 08 abr. 2020. <<https://bit.ly/3egr0qd>> Acesso em 08 abr. 2020.

Coronaviruses. **National Institute of Allergy and Infectious Diseases**, 30 abr. 2020. <<https://bit.ly/2xpe2WK>> Acesso em 05 abr. 2020.

GLEESON, Michael; BISHOP, Nicolette C.; STENSEL, David J.; LINDLEY, Martin R.; MASTANA, Sarabjit S.; NIMMO, Myra A. The anti-inflammatory effects of exercise: mechanism and implications for the prevention and treatment of disease. **Nature Reviews Immunology**, London, v. 11, p. 607-615, 2011.

GORDON, Brett R.; MCDOWELL Cillian P.; LYONS, Mark, HERRING, Matthew P. The effects of resistance training on anxiety: A Meta-Analysis and Meta-Regression Analysis of randomized controlled trials. **Sports Medicine**, Auckland, v. 47, p. 2521-2532, 2017.

KESSLER, Ronald C.; BERGLUND, Patricia; DEMLER, Olga; JIN, Robert; MERIKANGAS Kathleen R; WALTERS, Ellen E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSA-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Archives of General**



Psychiatry, Chicago, v. 62, n. 6, p. 593-602, 2005.

LEIGH-HUNT, N.; BAGGULEY, D.; BASH, K.; TURNER, V.; TURNBULL, S.; VALTOR-TA, N. *et al.* An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *The Royal Society for Public Health*, Amsterdam, v. 152, p. 157-171, 2017.

MATSUDO, Sandra; ARAÚJO, Timóteo; MATSUDO, Victor; ANDRADE, Douglas; AN-DRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luiz Carlos; *et al.* Questionário internacional de atividade física (IPAQ) Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul - CELAFISCS e Programa Agita São Paulo**, v. 6, n. 2, p. 06-18, 2001.

MCDOWELL, Cillian P.; DISHMAN, Rodney K.; GORDON, Brett R.; HERRING, Matthew P. Physical activity and anxiety: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. **American Journal of Preventive Medicine**, Amsterdam, v. 57, n. 4 p. 01-12, 2020.

MIKKELSEN, Kathleen; STOJANOVSKA, Lily; POLENAKOVIC, Momir; BOSEVSKI, Marijan; APOSTOPOULOS, Vasso. Exercise and mental health. **Maturitas**, Limerick, v. 106, p. 48-56, 2017.

MORAES, Suzana Alves; SUZUKI, Cláudio Shigueki; DE FREITAS, Isabel Cristina Martins. Comparação entre os critérios o International Physical Activity Questionnaire e do American College of Sports Medicine/American Heart Association para a classificação do padrão de atividade física em adultos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 4, p. 2, 2013.

MOURA, Antonio Marcos de Souza; LAMEGO, Murilo Khede; PAES, Flávia; ROCHA, Nuno Barbosa F; SIMÕES-SILVA, Vitor. *et al.* Effects of Aerobic Exercise on Anxiety Disorders: A Systematic Review. **Central Nervous System & Neurological Disorders - Drug Targets**, v. 14, n. 9, p. 01-10, 2015.

PAIS-RIBEIRO, J.; SILVA, I.; FERREIRA, T.; MARTINS, A.; MENESES, R.; BALTAR, M. Validation study of a Portuguese version of the hospital anxiety and depression scale. **Psychology, Health & Medicine**, Abingdon, v. 12, n. 2, p. 225-237, 2007.

Pesquisa mostra alta incidência de transtornos mentais na população de capitais brasileiras. **Fundação Oswaldo Cruz**, 14 mai. 2014. <<https://bit.ly/3egD0bp>> Acesso em 08 abr. 2020.

REBAR, Amanda L.; STANTON, David Geard, SHORT, Camille, DUNCAN, Mitch J.; VAN-DELANOTTE, Corneel. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult population. **Health Psychology Review**, England, v. 9, n. 3, p. 366-378, 2015.

Saúde mental: é necessário aumentar recursos em todo o mundo para atingir metas globais. **Organização Pan-Americana de Saúde**, 06 jun. 2018. <<https://bit.ly/3ehjhIz>> Acesso em 09 abr. 2020.

SCOTT, Kate M. Sex differences in the disability associated with mental disorders. **Current Opinion in Psychiatry**, Philadelphia, v. 24, n. 4, p. 331-335, 2011.



TEO, Alan R.; LERRIGO, Robert; ROGERS, Mary A.M. The role of social isolation in social anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, Amsterdam, v. 27, n. 4, p. 353-364, 2013.

VIANA, Ricardo Borges; DE LIRA, Claudio Andre Barbosa. Exergames as Coping Strategies for Anxiety Disorders During the COVID-19 Quarantine Period. *Games for Health Journal*, v. 9, n. 3, p. 01-03, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19). *World Health Organization*, p. 01-04, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Relatório Mundial da Saúde: Saúde mental: nova concepção, nova esperança**, 1. ed. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2002.

ZIGMOND. A. S; SNAITH. R. P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Malden, v. 67, n. 6, p. 361-370, 1983.

Submetido em 20/01/2021

Aceito em 03/03/2021

Publicado em 04/2021