

## ASSOCIAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E COMORBIDADES PSIQUIÁTRICAS EM PESSOAS COM EPILEPSIA

LUIZA GASTMANN<sup>1</sup>; CÉSAR AUGUSTO HÄFELE<sup>2</sup>; MATHEUS PINTANEL FREITAS<sup>2</sup>; AIRTON JOSÉ ROMBALDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – luizagast@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – hafele.c@hotmail.com; matheuspintanel@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – ajrombaldi@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma das doenças neurológicas mais prevalentes na população mundial, sendo que, aproximadamente, 65 milhões de pessoas no mundo são portadoras da doença (THURMAN et al. 2011). FISHER et al. (2014) propuseram que a doença é caracterizada por uma desordem no cérebro definida por qualquer uma das seguintes condições: a) ao menos duas crises não provocadas ocorrendo em um intervalo maior do que 24 horas; b) uma crise não provocada e um risco maior do que 60% de uma nova crise; c) diagnóstico de uma síndrome epiléptica.

Quando comparadas a população em geral, pessoas com epilepsia (PCE) são mais suscetíveis a algumas comorbidades psiquiátricas como a ansiedade e a depressão (TELLEZ-ZENTENO et al. 2007), as quais levam a uma redução da qualidade de vida (LORING et al. 2004). Historicamente, PCE são desaconselhadas da prática de esporte e exercícios físicos, principalmente pela superproteção, medo e ignorância sobre os riscos e benefícios da atividade física (AF) (Pimentel, Tojal, Morgado, 2015).

A prática de AF proporciona diversos benefícios para saúde. Em 2012, Lee et al. (2012) relataram que, se a inatividade física fosse reduzida em 25%, 1,3 milhões de mortes seriam evitadas a cada ano. Além dos benefícios para doenças crônicas, estudos tem demonstrado que a prática de AF reduz níveis de depressão (CONN, 2010) e ansiedade (KHANZADA; SOOMRO; KHAN, 2015) na população em geral, melhorando aspectos da qualidade de vida (MCAULEY et AL., 2001).

Sabe-se que pessoas com epilepsia têm piores escores de saúde e que, comprovadamente, a AF tem um papel importante na melhora desses parâmetros na população em geral (LEE et al., 2012; CONN, 2010; KHANZADA; SOOMRO; KHAN, 2015), sendo escassos os estudos que avaliaram o papel da AF na saúde de indivíduos com epilepsia (HÄFELE; FREITAS; ROMBALDI, 2015). Portanto, o objetivo do estudo foi verificar a associação da prática de AF com a depressão e a ansiedade em pessoas com epilepsia.

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal na cidade de Pelotas-RS. A coleta aconteceu no Ambulatório de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas entre o período de 1º de dezembro de 2015 a 30 de abril de 2016. Participaram do estudo 101 indivíduos com diagnóstico médico de epilepsia, com idade entre 12 e 75 anos.

A coleta de dados foi realizada das seguintes formas: 1) verificou-se os prontuários de todos pacientes que consultaram no ambulatório de neurologia no ano de 2015 para saber quais sujeitos tinham diagnóstico médico de epilepsia. Em seguida, foi feito contato telefônico com esses indivíduos, explicando os

objetivos da pesquisa e convidando-os para participar da mesma; 2) em dias de atendimento neurológico, antes da consulta, o pesquisador teve acesso aos prontuários e verificou quais sujeitos tinham diagnóstico de epilepsia. Enquanto os pacientes aguardavam a consulta, o pesquisador responsável os convidou para participação na pesquisa. A exceção ocorreu quando os indivíduos estavam consultando pela primeira vez no ambulatório; neste caso, o pesquisador aguardou a consulta e, caso houvesse diagnóstico médico de epilepsia, convidou o indivíduo para participar no estudo.

Para o presente estudo foram utilizadas as seguintes variáveis como desfecho: a) depressão – medida através do Inventário de Depressão em Transtornos Neurológicos para a Epilepsia (IDTN-E), o qual contém seis questões que geram um escore contínuo que varia de seis a 24 pontos; valores maiores ou iguais a 15 indicam diagnóstico de depressão<sup>18</sup> (GILLIAM et al 2006); b) ansiedade - foi utilizado o State-Trait Anxiety Inventory (STAI) na versão curta; ele é dividido em dois instrumentos, um avalia o estado de ansiedade (STAI-E-6) e o outro avalia o traço de ansiedade (STAI-T-6), sendo que cada um é composto por seis questões que variam de seis a 24 pontos; quanto mais altos os valores, maior é o traço e o estado de ansiedade (Fioravanti-Bastos, Cheniaux, Landeira-Fernandez, 2011). Todos os desfechos foram analisados de forma contínua.

Para medir a AF dos adolescentes e adultos utilizou-se o Questionário de AF para Adolescentes – QAFA - (FARIAS JUNIOR et al., 2012) e o Internacional Physical Activity Questionnaire – IPAQ - (CRAIG et al., 2003) - versão longa, respectivamente. A variável AF foi categorizada da seguinte forma (WHO, 2010): a) adultos - inativos (menos de 10 minutos de AF por semana), insuficientemente ativos (mais de 10 minutos por semana e menos de 150 minutos por semana de AF) e ativos (mais de 150 minutos por semana de AF); b) adolescentes – inativos (zero minutos de AF por semana), insuficientemente ativos (mais de zero minutos e menos de 300 minutos de AF por semana), ativos (mais de 300 minutos por semana de AF).

O estudo foi submetido à Plataforma Brasil, apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da UFPEL e aprovado sob número de protocolo 1.231.971. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade do desfecho e Bartlett para descrever a homogeneidade das variâncias. Como o desfecho respeitou os pressupostos de normalidade, a ANOVA one-way foi utilizada para a análise bruta e para a análise ajustada foi utilizada a regressão linear múltipla, sendo que foram incluídas na regressão todas as variáveis cuja associação bruta com o desfecho foi de  $p \leq 0,2$  e colocadas ao mesmo tempo na análise. O nível de significância aceito de  $p < 0,05$ .

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra a associação bruta entre AF, depressão e ansiedade. Os resultados mostram diferença estatisticamente significativa entre os grupos (inativo, insuficientemente ativo e ativo), com médias mais baixas para os sujeitos mais ativos.

Tabela 1. Análise bruta da associação entre atividade física, depressão e ansiedade.

Variável	Atividade física			Valor p
	Inativo	Insuficientemente ativo	Ativo	
Depressão	13,7 ± 3,9	13,5 ± 4,3	10,8 ± 3,7	0,003*



Estado de ansiedade	de	13,4 ± 4,0	12,5 ± 3,7	10,8 ± 2,6	0,008*
Traço de ansiedade	de	16,4 ± 3,2	15,0 ± 3,8	14,1 ± 4,0	0,03*

ANOVA: Análise de variância. Resultados são expressos em média ± DP. Diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p < 0,05^*$ ).

A análise ajustada mostrou que, mesmo controlando para todas variáveis de confusão, a AF continuou associada aos desfechos depressão ( $p=0,033$ ) e estado de ansiedade ( $p=0,004$ ), mostrando uma tendência linear, ou seja, à medida que os indivíduos deixam de ser inativos e passam para os grupos insuficientemente ativo e ativo, os escores depressão e do estado de ansiedade são reduzidos. Sendo que, sujeitos ativos tem uma redução de quase 3 pontos no escore de depressão e aproximadamente dois pontos no escore do estado de ansiedade. A variável traço de ansiedade perdeu associação na análise ajustada (Tabela 2).

Tabela 2. Regressão Linear Múltipla da associação entre a exposição atividade física e os desfechos depressão e ansiedade.

		Ajustada		
Desfechos	Preditor	$\beta$ IC 95%	p	R <sup>2</sup>
Depressão	<b>Atividade física</b>			
	Inativo	-	0,033	0,55
	Insuficientemente ativo	-0,53 (-2,25; 1,20)		
	Ativo	-2,80 (-4,45; -1,04)		
Estado de ansiedade	<b>Atividade física</b>			
	Inativo	-	0,004	0,60
	Insuficientemente ativo	-1,54 (-3,06; -0,03)		
	Ativo	-1,98 (-3,33; -0,62)		
Traço de ansiedade	<b>Atividade física</b>			
	Inativo	-	0,066	0,34
	Insuficientemente ativo	-1,04 (-2,67; 0,59)		
	Ativo	-1,44 (-3,00; 0,12)		

Os resultados do presente estudo concordam estudos prévios realizados com PCE (20,21). De LIMA et al. (2013) encontraram que os níveis de inatividade física puderam prever 31% dos níveis de depressão e 26% dos níveis de ansiedade em PCE. HAN et al. (2011) comparando PCE fisicamente ativos com os inativos verificaram que, na análise bruta, os sujeitos ativos apresentaram níveis reduzidos de depressão. Já, na análise ajustada, a inatividade física pode prever a ansiedade.

#### 4. CONCLUSÕES

A prática de AF está associada às comorbidades psiquiátricas ansiedade e depressão. Maiores níveis de AF estiveram associados com níveis reduzidos de depressão e do estado de ansiedade. Dessa forma, a prática de AF pode ser utilizada como forma de tratamento não farmacológica para melhorar as condições de saúde de PCE.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONN, V.S. Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: meta-analysis findings. **Annals of Behavioral Medicine**. v. 39, n. 2, p. 128-138, 2010.

CRAIG, C.L.; MARSHALL, A.L.; SJÖSTRÖM, M.; BAUMAN, A.E.; BOOTH, M.L.; AINSWORTH, B.E., et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 35, p. 1381-1395, 2003.

DE LIMA C, DE LIRA CAB, ARIDA RM, ANDERSEN LM, MATOS G, GUILHOTO LMFF, et al. Association between leisure time, physical activity, and mood disorder levels in individuals with epilepsy. **Epilepsy Behavior** 2013;28:47–51.

Fioravanti-Bastos ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian State-Trait Anxiety Inventory. **Psicologia: Reflexão Crítica** 2011;24:485–94.

Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. **Epilepsia** 2014;55:475–82.

Gilliam FG, Barry JJ, Hermann BP, Meador KJ, Vahle V, Kanner AM. Rapid detection of major depression in epilepsy: a multicentre study. **Lancet Neurol** 2006;5:399–405.

HÄFELE, C.A.; FREITAS, M.P.; ROMBALDI, A.J. Efeitos do exercício físico na epilepsia em humanos: uma revisão sistemática. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 328-336, 2015.

HAN K, CHOI-KWON S, LEE S. Leisure time physical activity in patients with epilepsy in Seoul, South Korea. **Epilepsy Behavior** 2011;20:321–5.

KHANZADA, F.J.; SOOMRO, N.; KHAN, S.Z. Association of physical exercise on anxiety and depression amongst adults. **Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan. Karachi**, v. 25, n. 7, p. 546-548, 2015.

LEE, I-M.; SHIROMA, E.J.; LOBELO. F.; PUSKA, P.; BLAIR, S.N.; KATZMARZYK, P.T., et al. Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, London, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LORING, D.W.; MEADOR, K.J.; LEE, G.P. Determinants of quality of life in epilepsy. **Epilepsy Behavior**, San Diego, v. 5, n. 6, p. 976–980, 2004.

MCAULEY, J.W.; LONG, L.; HEISE, J.; KIRBY, T.; BUCKWORTH, J.; PITT, C., et al. A Prospective evaluation of the effects of a 12-week outpatient exercise program on clinical and behavioral outcomes in patients with epilepsy. **Epilepsy Behavior**, San Diego, v. 2, n. 6, p. 592-600, 2001.

Pimentel J, Tojal R, Morgado J. Epilepsy and physical exercise. **Seizure** 2015;25: 87–94.

THURMAN, D.J.; BEGHI, E.; BEGLEY, C.E.; BERG, A.T.; BUCHHALTER, J.R.; DING, D., et al. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. **Epilepsia**, New York, v. 52, n. 7, p. 2–26, 2011.

WHO. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WorldHealth Organization, 2010.