

Introdução

- A principal causa de morte e de internamento em pessoas com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais (DID) é a patologia respiratória (1, 2, 3).
- O treino de tiro com zarabatana tem o potencial de melhorar a função respiratória de populações com/sem patologia através de uma atividade lúdica com significado, que envolve todo o ciclo respiratório (4). No entanto, o seu impacto na população com DID não é claro.

Objetivo

- Este estudo explorou os efeitos de um programa de tiro com zarabatana na função respiratória de adultos com DID.

Métodos

- Recrutamento na pessoas com DID da Organização de Apoio e Solidariedade para a Integração Social (OASIS) e distribuídos, de acordo com a disponibilidade para participar nas sessões, em 2 grupos:
 - GI - intervenção (tiro com zarabatana)
 - GC - controlo (*usual care*)
- O programa de tiro com zarabatana: 1 vez/semana durante 3 meses (início: 30-40 tiros a 4m do alvo; progressão: aumento da distância/n.º tiros).
- Avaliada função pulmonar:
 - Volume Expiratório Forçado no 1º segundo (FEV₁ % previsto)
 - Capacidade Vital Forçada (FVC % previsto)
 - Pico de Fluxo Expiratório (PEF)
- Avaliada força dos músculos respiratórios:
 - Pressões Inspiratórias (PIM) e Expiratórias (PEM) Máximas.
- Analizadas as diferenças entre GI e GC na *baseline* (M0) e aos 3 meses (M1) (teste *t-student* ou teste *Mann-Whitney*; $\alpha=0,05$), e entre os dois momentos de avaliação (M0-M1) em cada grupo (teste *Wilcoxon*; $\alpha=0,05$).

Resultados

GI	n = 7	GC	n = 5
IDADE	33,0 ± 14,4 anos	IDADE	51,8 ± 9,3 anos
	5 mulheres		3 mulheres

← T-student, p=0,029 →

M0

- Sem diferenças significativas entre os grupos em M0 ($p > 0,05$).

M1

- Sem diferenças significativas na função pulmonar e força dos músculos respiratórios ($p > 0,05$) entre GI e GC:

	GI	GC
FEV ₁	58,0 ± 18,9 % previsto	68,2 ± 18,6 % previsto
FVC	61,7 ± 22,4 % previsto	68,8 ± 12,7 % previsto
PEF	121,3 ± 35,0 L/min	181,4 ± 155,7 L/min
PIM	26,3 ± 25,3 cmH ₂ O	24,8 ± 12,1 cmH ₂ O
PEM	38,0 ± 30,8 cmH ₂ O	43,6 ± 7,2 cmH ₂ O

	GI	GC
FEV ₁	62,3 ± 14,6 % previsto	79,0 ± 17,7 % previsto
FVC	64,1 ± 17,2 % previsto	70,8 ± 19,4 % previsto
PEF	146,3 ± 36,0 L/min	279,0 ± 166,9 L/min
PIM	28,0 ± 22,3 cmH ₂ O	33,6 ± 13,1 cmH ₂ O
PEM	38,4 ± 25,9 cmH ₂ O	40,4 ± 16,6 cmH ₂ O

M0 – M1

- Nenhum dos grupos apresentou diferenças entre M0 e M1 ($p < 0,05$).

Conclusões

- O treino de tiro com zarabatana não parece produzir efeitos significativos na função respiratória em adultos com DID a curto prazo.
- Reconhece-se que as limitações apresentadas por estes participantes durante a realização dos testes respiratórios (como por exemplo, dificuldade da oclusão bucal ou incompreensão dos procedimentos do teste), podem mascarar a real função respiratória dos mesmos.
- No entanto, são necessários mais estudos com desenhos robustos para confirmar os resultados.

References:

- Cooper, S.-A., Melville, C., & Morrison, J. (2004). People with Intellectual Disabilities. *BMJ (Online)*, 329(August), 414–415.
- Oppewal, A., Schoufour, J. D., Van Der Maarl, H. J. K., Evenhuis, H. M., Hilgenkamp, T. I. M., & Festen, D. A. (2018). Causes of mortality in older people with intellectual disability: Results from the HA-ID study. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 123(1), 61–71.
- Chang, C. K., Chen, C. Y., Broadbent, M., Stewart, R., & O'Hara, J. (2017). Hospital admissions for respiratory system diseases in adults with intellectual disabilities in Southeast London: A register-based cohort study. *BMJ Open*, 7(3), 1–9.
- Nagasaki, T., Okada, H., Kai, S., & Takahashi, S. (2010). Influence of blowgun training on respiratory function: Comparison with expiratory muscle training. *Rigakuryoho Kagaku*, 25(6), 867–871.