

Efectos del entrenamiento de la musculatura respiratoria sobre el flujo espiratorio pico en la enfermedad de Parkinson: revisión sistemática y meta-análisis

Navas-Garrido Irene, Raya-Benítez Julia, Sánchez-Heredia Marta

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) es el trastorno del movimiento de origen neurodegenerativo más común. Se caracteriza por una pérdida masiva de neuronas nigroestriatales dopaminérgicas. La influencia de la enfermedad sobre el sistema respiratorio provoca rigidez de la caja torácica, pérdida de coordinación y debilidad de la musculatura respiratoria, así como tos inefectiva. Como consecuencia, se produce la alteración del correcto funcionamiento del mecanismo de protección de la vía aérea. Aumenta así el riesgo de neumonía por aspiración, principal causa de muerte en este tipo de pacientes.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia del entrenamiento de la musculatura respiratoria sobre el flujo espiratorio pico en los pacientes con enfermedad de Parkinson

MÉTODOS

Criterios de selección: modelo PICOS

- P** Pacientes con Parkinson
- I** Entrenamiento de la musculatura respiratoria
- C** Tratamiento simulado, otros tratamientos
- O** Tasa flujo espiratorio pico
- S** ECA

Bases de datos



Desde primeros registros hasta diciembre 2023

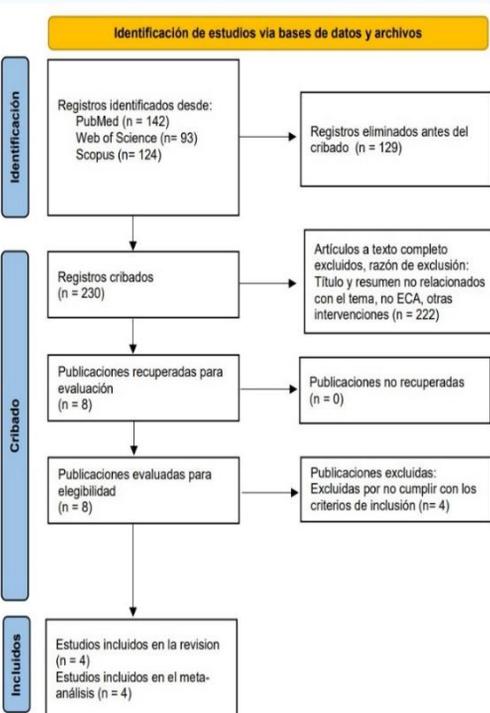
Calidad metodológica: Downs & Black

Diseño: revisión sistemática + meta-análisis



Riesgo de sesgo: ROB2

RESULTADOS



Study or Subgroup	Experimental			Control			Weight	Std. Mean Difference		
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total		IV, Random, 95% CI	Year	
Reyes et al 2018	9.41	2.82	10	6.19	1.72	10	10.1%	1.32	[0.33, 2.31]	2018
Reyes et al 2018	8.73	2.56	11	6.19	1.72	10	10.5%	1.11	[0.17, 2.04]	2018
Reyes et al 2018	8.8	3.17	10	4.89	2.24	10	10.1%	1.36	[0.37, 2.36]	2018
Reyes et al 2018	6.97	2.51	11	4.89	2.24	10	10.7%	0.84	[-0.06, 1.74]	2018
Reyes et al. 2020	9.41	2.82	10	6.19	1.72	10	10.1%	1.32	[0.33, 2.31]	2020
Reyes et al. 2020	8.73	2.56	11	6.19	1.72	10	10.5%	1.11	[0.17, 2.04]	2020
Troche et al 2023	3.1	1.07	30	3.6	1.03	28	13.1%	-0.47	[-0.99, 0.05]	2023
Troche et al 2023	2.4	1.34	30	3	1.29	28	13.1%	-0.45	[-0.97, 0.07]	2023
Mohammed et al 2023	4.7	1.72	9	4.35	2.11	28	11.7%	0.17	[-0.58, 0.92]	2023
Total (95% CI)			132			144	100.0%	0.63	[0.07, 1.19]	

Heterogeneity: Tau² = 0.55; Chi² = 36.06, df = 8 (P < 0.0001); I² = 78%
Test for overall effect: Z = 2.20 (P = 0.03)

Se incluyeron 4 estudios, en los que participaron 138 pacientes con enfermedad de Parkinson. La agrupación de la diferencia de medias estandarizada mostró un efecto global significativo a favor del entrenamiento de la musculatura respiratoria (diferencia de medias estándar = 7,13; intervalo de confianza del 95% = 0,63; 0,07; p = 0,03) en la tasa de flujo espiratorio pico.

CONCLUSIÓN

Este meta-análisis sugiere un efecto beneficioso del entrenamiento de la musculatura respiratoria para mejorar la tasa de flujo espiratorio pico de los pacientes con enfermedad de Parkinson.

Balestrino, R., Schapira, A. H. V. Parkinson disease. European journal of neurology. 2020; 27(1):27-42.

Silva, I. S., Pedrosa, R., Azevedo, I. G., Forbes, A. M., Fregonezi, G. A., Junior, M. E. D., et al. Respiratory muscle training in children and adults with neuromuscular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2019; 9.

Troche, M. S., Curtis, J. A., Sevitz, J. S., Dakin, A. E., Perry, S. E., Borders, J. C., et al. Rehabilitating cough dysfunction in Parkinson's disease: A randomized controlled trial. Movement Disorders. 2023; 38(2):201-211