

Una propuesta para protocolizar el incentivo inspiratorio

A proposal to protocolize the inspiratory incentive

Los autores nos presentan en este artículo un ensayo clínico aleatorizado, cuyo objetivo es analizar los efectos del método JaPer sobre la capacidad inspiratoria de los pacientes hospitalizados.

La primera inquietud a resolver es ¿En qué consiste el método JaPer y cuál es su finalidad? Pues bien, este método debe el nombre a su creador, quien es también uno de los autores del estudio. Se entiende como un protocolo de fisioterapia respiratoria que hace parte de la rehabilitación pulmonar y tiene como finalidad, realizar una prescripción del ejercicio a porcentajes de entrenamiento del 50 al 80 % de la capacidad inspiratoria máxima del participante, determinada a través del inspirómetro incentivo, que además funciona como instrumento de intervención, asociado a una serie de ejercicios respiratorios.

Esta propuesta surge como una respuesta a la necesidad de desarrollar protocolos de rehabilitación pulmonar temprana en el paciente hospitalizado. Dicha necesidad ya ha sido previamente planteada con pacientes hospitalizados en UCI (1,2), en posoperatorios de trasplante pulmonar y cirugía de tórax (3) y más recientemente en pacientes pos-COVID-19 (4), con buenos resultados.

Como aspecto interesante, este ensayo incluye pacientes del área hospitalaria con diversas patologías, respiratorias o no, lo cual permite observar cómo a pesar de no estar hospitalizados por una causa o patología respiratoria, también se benefician de una intervención que busca mejorar la capacidad inspiratoria. De manera indirecta, sugieren los autores, los beneficios obtenidos por el paciente redundan en una disminución en el tiempo de estancia hospitalaria y por ende, en la reducción de costos en salud.

El otro aspecto a resaltar en la metodología es el uso de inspirómetro volumétrico, teniendo en cuenta que las publicaciones a la fecha muestran resultados divergentes en cuanto a la efectividad del uso del inspirómetro incentivo y la poca adherencia de los pacientes al mismo (5,6). De acuerdo a lo propuesto por los autores, esto obedece a la falta de un protocolo estandarizado, pero a la vez individualizado y con resultados tangibles y mensurables. El método JaPer busca dar solución a esta problemática. Se propone entonces una rutina de rehabilitación, con una prescripción del ejercicio a porcentajes del 50 al 80 % de la capacidad inspiratoria máxima medida con el incentivo, que a su vez sirve como elemento de entrenamiento. Esto, acompañado de una serie de ejercicios respiratorios que también realiza el grupo control.

Con un total de 587 individuos analizados, los resultados muestran que los pacientes del grupo de intervención con este método (N: 287) obtienen una mejoría estadísticamente significativa en la capacidad inspiratoria, la distancia en metros recorridos durante la caminata de 6 minutos, la velocidad y el consumo de oxígeno estimado (no medido), luego de dos semanas de intervención.

En el artículo no se realiza un análisis de subgrupos que nos permita establecer si existe mayor o menor beneficio dependiendo del tipo de patología (médica vs quirúrgica o respiratoria vs extrapulmonar). No se describe si la intervención redujo la estancia hospitalaria de los pacientes, siendo criterio de inclusión la permanencia en internación de al menos dos semanas, lo cual va en contradicho de lo propuesto como parte de los beneficios. No se hace una descripción de cambios en síntomas, u otras variables que permitan relacionar los cambios fisiológicos medidos, con su efecto en la calidad de vida de los pacientes y, no menos importante, es la evaluación de la adherencia al método.

Teniendo en cuenta que las intervenciones en rehabilitación pulmonar temprana han demostrado de manera consistente un efecto benéfico, en cuanto a mejoría de fuerza respiratoria, función pulmonar y movilidad toracoabdominal en pacientes hospitalizados en UCI (7), lo que el estudio rescata es la utilidad del incentivo inspiratorio, que ha tenido

resultados debatibles. En ese sentido, el método JaPer constituye una propuesta interesante, aun con retos por resolver en el camino a su validación.

Claudia Díaz

Internista Neumóloga

Referencias

1. Hashem MD, Nelliott A, Needham DM. Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future. *Respir Care*. 2016;61(7):971–979. doi: 10.4187/respcare.04741
2. Jang MH, Shin MJ, Shin YB. Pulmonary and Physical Rehabilitation in Critically Ill Patients. *Acute Crit Care*. 2019;34(1):1–13. doi: 10.4266/acc.2019.00444
3. Wickerson L, Rozenberg D, Janaudis-Ferreira T, Deliva R, Lo V, Beauchamp G, et al. Physical rehabilitation for lung transplant candidates and recipients: An evidence-informed clinical approach. *WJT*. 2016;6(3):517–531. doi: 10.5500/wjt.v6.i3.517
4. Siddiq MAB. Pulmonary Rehabilitation in COVID-19 patients: A scoping review of current practice and its application during the pandemic. *Turk J Phys Med Rehab*. 2020;66(4):480–94. doi: 10.5606/tftrd.2020.6889
5. Ribeiro R, Brandão D, Noronha J, Lima C, Fregonezi G, Resqueti V, et al. Breath-stacking and incentive spirometry in Parkinson's disease: Randomized crossover clinical trial. *Respiratory Physiology & Neurobiology*. 2018;255:11–6. doi: 10.1016/j.resp.2018.04.011
6. Fernandes SC da S, Santos RS dos, Giovanetti EA, Taniguchi C, Silva CS de M, Eid RAC, et al. Impact of respiratory therapy in vital capacity and functionality of patients undergoing abdominal surgery. *Einstein (São Paulo)*. 2016;14(2):202–207. doi: 10.1590/S1679-45082016AO3398
7. Pascotini FdS, Ramos MdC, Silva AMVd, Trevisan ME. Volume-oriented versus flow-oriented incentive spirometry over respiratory parameters among the elderly. *Fisioter Pesq*. 2013;20:355–360