



Original breve

Intervención fisioterápica durante la hospitalización en pacientes con exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neumonía: un ensayo clínico aleatorizado



Adelina Martín-Salvador, Gloria Colodro-Amores, Irene Torres-Sánchez, M. Paz Moreno-Ramírez, Irene Cabrera-Martos y Marie Carmen Valenza*

Departamento de Fisioterapia, Universidad de Granada, Granada, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 12 de julio de 2015

Aceptado el 5 de noviembre de 2015

On-line el 22 de diciembre de 2015

Palabras clave:

Neumonía

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Hospitalización

Modalidades de fisioterapia

R E S U M E N

Fundamento y objetivo: Las infecciones respiratorias suponen no solo los ingresos por neumonía, sino también la mayoría de las exacerbaciones agudas de EPOC (EAEPOC). El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de una intervención fisioterápica durante el período hospitalario en pacientes ingresados por EAEPOC y neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Material y método: Ensayo clínico aleatorizado, con 44 pacientes distribuidos en 2 grupos: un grupo control que recibió el tratamiento médico estándar (oxigenoterapia y farmacoterapia) y un grupo experimental que recibió el tratamiento estándar y una intervención fisioterápica (reeducación ventilatoria, electroestimulación, ejercicios con bandas elásticas y relajación).

Resultados: Al comparar ambos grupos tras las intervenciones (experimental frente a control) se encontraron diferencias significativas en la disnea percibida ($p=0,041$), así como en la fuerza muscular de los cuádriceps derecho e izquierdo ($p=0,008$ y $p=0,010$, respectivamente). Adicionalmente, la subescala «actividades domésticas» del cuestionario de capacidad funcional relacionada con sintomatología respiratoria mostró diferencias significativas ($p=0,036$).

Conclusión: Una intervención fisioterápica durante el período hospitalario en pacientes con EAEPOC y NAC puede generar mejoras a nivel musculoesquelético que superen el deterioro causado por la inmovilización durante la hospitalización.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Physical therapy intervention during hospitalization in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and pneumonia: A randomized clinical trial

A B S T R A C T

Keywords:

Pneumonia

Chronic obstructive pulmonary disease

Hospitalization

Physical therapy modalities

Background and objective: Respiratory infections involve not only hospitalization due to pneumonia, but also acute exacerbations of COPD (AECOPD). The objective of the present study was to evaluate the effectiveness of a physical therapy intervention during hospitalization in patients admitted due to community-acquired pneumonia (CAP) and AECOPD.

Material and method: Randomized clinical trial, 44 patients were randomized into 2 groups: a control group which received standard medical therapy (oxygen therapy and pharmacotherapy) and an experimental group that received standard treatment and a physical therapy intervention (breathing exercises, electrostimulation, exercises with elastic bands and relaxation).

Results: Between-groups analysis showed that after the intervention (experimental vs. control) significant differences were found in perceived dyspnoea ($P=.041$), and right and left quadriceps muscle strength ($P=.008$ and $P=.010$, respectively). In addition, the subscale of “domestic activities” of the functional ability related to respiratory symptoms questionnaire showed significant differences ($P=.036$).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cvalenza@ugr.es (M.C. Valenza).

Conclusion: A physical therapy intervention during hospitalization in patients with AECOPD and CAP can generate skeletal muscle level gains that exceed the deterioration caused by immobilization during hospitalization.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las enfermedades respiratorias son la segunda causa de asistencia hospitalaria; suponen no solo los ingresos por neumonía adquirida en la comunidad (NAC), sino también la mayoría de las exacerbaciones agudas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EAEPOC), generando ambas unas cifras de mortalidad asociada a la hospitalización > 15%¹.

La repercusión de la hospitalización en pacientes con enfermedad respiratoria ha sido analizada², relacionándola con el reposo y la larga estancia hospitalaria, lo que implica, tras la hospitalización, la reubicación en residencias, el síndrome del cuidador y un aumento del coste asociado a la salud³.

Se han propuesto intervenciones^{4,5} para reducir el impacto de la hospitalización focalizadas en el deterioro de la fuerza muscular, como indicador de pérdida de autonomía y funcionalidad. Dada la similitud de los pacientes con EPOC y NAC, y la duración similar de la hospitalización, el objetivo del estudio fue evaluar la efectividad de una intervención fisioterápica sobre la fuerza muscular y la capacidad funcional afectada por sintomatología respiratoria durante el período hospitalario en pacientes ingresados por EAEPOC y NAC.

Métodos

Diseño y pacientes

Se trata de un ensayo clínico aleatorizado. La aleatorización la realizó un miembro del equipo que asignó a los pacientes al grupo experimental o control de acuerdo con una lista de aleatorización generada por un programa informático.

Los pacientes fueron seleccionados al ingresar en el Servicio de Neumología de los hospitales de Granada desde octubre de 2014 a mayo de 2015; los seguimientos se realizaron al egreso hospitalario (8-9 días). Se dio por finalizado el estudio al alcanzar el tamaño muestral previsto.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes ingresados por EAEPOC o NAC, incluidos el primer día del ingreso, edad comprendida entre 65-90 años y con un valor predicho de la *forced vital capacity* (FVC, «capacidad vital forzada») < 60%.

Fueron excluidos los pacientes con deterioro cognitivo importante, derrame, neumotórax o hemoptisis, cáncer, problemas dermatológicos o insuficiencia venosa, con material de osteosíntesis, o que no pudieran realizar la evaluación, pacientes en aislamiento (con tuberculosis y gripe A), o ingresados las 2 últimas semanas.

Los pacientes fueron informados del estudio y firmaron un consentimiento previamente a su inclusión en el estudio. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del hospital. El estudio fue registrado en clinicaltrials.gov NCT02515565, NCT01826682.

Evaluación

Los pacientes fueron evaluados en los momentos de ingreso y egreso hospitalarios. El examinador fue ciego a la intervención y el mismo en ambas evaluaciones. Al inicio se tomaron datos sociodemográficos y antropométricos.

Variables principales. La fuerza muscular se evaluó mediante dinamometría de cuádriceps con un dinamómetro Lafayette

Manual Muscle Testing System (Model 01163, Lafayette Instrument Company, Lafayette, IN, EE. UU.), según el protocolo⁶. La funcionalidad relacionada con los síntomas respiratorios se evaluó con el *London Chest Activity of Daily Living Scale* (LCADL)⁷.

Variables secundarias. Se evaluó el estado nutricional (*Mini Nutritional Assessment*), los niveles de dependencia (índice de Barthel) y la calidad de vida (*St. George Respiratory Questionnaire*). La función respiratoria se evaluó mediante espirometría con espirómetro portátil Micro™ Spirometer (CareFusion, Basingstoke, Reino Unido) y según la normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica; la saturación, con pulsioxímetro Konica-Minolta Pulsox®-1 (Konica Minolta Sensing Inc., Osaka, Japón), y la disnea, con la Escala de Borg modificada.

Intervención

La intervención control consistió en el tratamiento médico estándar conforme a la prescripción médica (en la mayoría de los casos oxigenoterapia, antibióticos y broncodilatadores). La intervención experimental consistió en el tratamiento estándar y un programa de fisioterapia de una hora diaria durante la hospitalización. Las sesiones incluyeron 10 min de reeducación ventilatoria (ejercicios de relajación, respiración con labios fruncidos y respiración activa), 30 min de electroestimulación en ambos cuádriceps (corriente bifásica asimétrica, pulso 400 ms, 50 Hz de frecuencia con ciclos de 8 s de contracción y 20 s de descanso), 15 min de ejercicios con banda elástica (2 series de 10 repeticiones de distintos ejercicios propuestos) y 5 min de relajación. El programa fue el mismo para todos los pacientes y fue adaptado a los niveles de disnea y fatiga de cada uno.

Análisis estadístico

Se utilizó el programa SPSS®. Los datos se presentan como media ± desviación estándar. Al inicio, para comparar las características entre grupos, se usaron los test t de Student o la U de Mann-Whitney. El efecto de la intervención sobre la fuerza y la capacidad funcional fue analizado con la diferencia entre grupos utilizando el análisis de la variancia con el valor basal como covariante. El tamaño muestral se calculó con base en una mejora asumida en la variable «fuerza muscular del cuádriceps» del 20%,

Tabla 1

Características de los sujetos incluidos en el estudio

	Grupo control (n = 20)	Grupo experimental (n = 24)	p
Sexo (% hombres)	78	83,2	0,726
IMC (kg/m ²)	28,86 (5,2)	27,60 (3,8)	0,318
Edad (años)	77,40 (5,2)	78,82 (6,3)	0,345
Días de hospitalización	9,49 (4,3)	8,39 (3,3)	0,437
FVC, % predicho	50,29 (23,5)	52,95 (25,8)	0,688
FEV ₁ , % predicho	41,84 (25,2)	41,41 (20,6)	0,947
SGRQ Síntomas	53,66 (20,2)	60,09 (20,9)	0,296
SGRQ Actividad	74,36 (28,1)	69,44 (22,3)	0,536
SGRQ Impacto	50,97 (16,1)	52,31 (12,9)	0,769
SGRQ Total	58,61 (17,2)	58,75 (13,4)	0,976

FEV₁: *forced expiratory volume in one second* («volumen espiratorio forzado en el primer segundo»); FVC: *forced vital capacity* («capacidad vital forzada»); IMC: índice de masa corporal; SGRQ: *St. George's Respiratory Questionnaire*.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3797315>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3797315>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)