



ORIGINAL/SECCIÓN CLÍNICA

## Descripción de los resultados y costes de una intervención preventiva a nivel respiratorio en el anciano institucionalizado: ensayo controlado aleatorizado

Maria dels Àngels Cebrià i Iranzo<sup>a,b,\*</sup>, M. Ángeles Tortosa-Chuliá<sup>c</sup>, Celedonia Igual-Camacho<sup>a,d</sup>, Patricia Sancho<sup>e</sup>, Laura Galiana<sup>e</sup> y José Manuel Tomás<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Departament de Fisioteràpia, Universitat de València, València, España

<sup>b</sup> Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, València, España

<sup>c</sup> Departament d'Economia Aplicada, Universitat de València, València, España

<sup>d</sup> Servicio de Rehabilitación, Hospital Clínic Universitari, València, España

<sup>e</sup> Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament, Universitat de València, València, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 30 de agosto de 2013

Aceptado el 19 de noviembre de 2013

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Análisis coste-consecuencia

Función de la musculatura respiratoria

Fisioterapia

Anciano

Residencias

### R E S U M E N

**Introducción:** En el anciano institucionalizado con limitación funcional se evidencia una mayor reducción de la funcionalidad de la musculatura respiratoria (MR). Los objetivos de este estudio son evaluar los resultados y costes de una intervención de entrenamiento de la MR mediante Pranayama en población anciana institucionalizada con limitación funcional.

**Material y métodos:** Estudio controlado aleatorizado desarrollado en ancianos institucionalizados con limitación para la deambulación (n = 54). La intervención consistió en el entrenamiento de la MR mediante Pranayama, durante 6 semanas (5 sesiones/semana). Los resultados se midieron en relación con la función de la MR mediante las presiones inspiratoria y espiratoria máximas y la ventilación máxima voluntaria, en 4 tiempos. También se valoró la satisfacción percibida por el grupo experimental (GE) a través de un cuestionario *ad hoc*. Se estimaron los costes directos e indirectos de la intervención desde la perspectiva social.

**Resultados:** El GE reveló una mejora significativa de la fuerza (presiones inspiratoria y espiratoria máximas) y de la resistencia (ventilación máxima voluntaria) de la MR. Además, un 92% del GE refirió una satisfacción alta. Los costes sociales totales, directos e indirectos, ascendieron a 21.678€.

**Conclusiones:** Esta evaluación revela que los resultados en términos de la función de la MR son significativos, que la intervención es bien tolerada y valorada por el residente, y los costes de la intervención son moderados.

© 2013 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Cost-consequence analysis of respiratory preventive intervention among institutionalized older people: Randomized controlled trial

### A B S T R A C T

**Introduction:** The institutionalized elderly with functional impairment show a greater decline in respiratory muscle (RM) function. The aims of the study are to evaluate outcomes and costs of RM training using Pranayama in institutionalized elderly people with functional impairment.

**Material and methods:** A randomized controlled trial was conducted on institutionalized elderly people with walking limitation (n = 54). The intervention consisted of 6 weeks of Pranayama RM training (5 times/week). The outcomes were measured at 4 time points, and were related to RM function: the maximum respiratory pressures and the maximum voluntary ventilation. Perceived satisfaction in the experimental group (EG) was assessed by means of an *ad hoc* questionnaire. Direct and indirect costs were estimated from the social perspective.

#### Keywords:

Cost-consequence analysis

Respiratory muscle function

Physiotherapy

Older people

Nursing homes

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [angeles.cebria@uv.es](mailto:angeles.cebria@uv.es) (M.À. Cebrià i Iranzo).

**Results:** The GE showed a significant improvement related with strength (maximum respiratory pressures) and endurance (maximum voluntary ventilation) of RM. Moreover, 92% of the EG reported a high satisfaction. The total social costs, direct and indirect, amounted to €21,678.

**Conclusions:** This evaluation reveals that RM function improvement is significant, that intervention is well tolerated and appreciated by patients, and the intervention costs are moderate.

© 2013 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

En el anciano institucionalizado el deterioro de las funciones motoras repercute de manera relevante en el desempeño de las actividades de la vida diaria (AVD)<sup>1</sup>. A este respecto, algunos estudios<sup>2,3</sup> señalan que la función de la musculatura respiratoria (MR) es significativamente mayor en el anciano físicamente activo que en el sedentario, y asocian la limitación para deambular y otras AVD con reducción de la funcionalidad de la MR. En esta línea, Simões et al.<sup>4</sup> evidencian la prevalencia de la reducción de la fuerza de la MR en las mujeres entre 60 y 89 años institucionalizadas, y enfatizan la necesidad de mejorar la función de la MR en esta población, para prevenir las complicaciones directamente relacionadas con esta reducción, por ejemplo la insuficiencia respiratoria. La mejora en la función respiratoria a través del entrenamiento de la MR ha sido estudiada fundamentalmente en el anciano sin limitación funcional y que vive en comunidad<sup>5-7</sup>. Un estudio previo analiza los resultados de esta intervención respiratoria en el anciano institucionalizado con limitación para deambular<sup>8</sup>. Existen diversas técnicas respiratorias, algunas ampliamente utilizadas como el dispositivo de carga umbral<sup>9,10</sup>, y otras menos conocidas como realizar ejercicios de control respiratorio (en yoga se denomina Pranayama), que pueden ser una alternativa útil para mejorar la MR en la población especialmente debilitada y/o con importante limitación para las AVD. Los resultados asociados con esta última técnica (a nivel respiratorio: descenso de la frecuencia respiratoria y mejora de la función muscular —presiones respiratorias máximas y ventilación máxima voluntaria) son corroborados por estudios previos en población diversa<sup>11-14</sup>, pero no en el anciano institucionalizado con limitación funcional. En consecuencia, este estudio se centra en evaluar una intervención respiratoria mediante Pranayama en esta población concreta.

Por otra parte, este estudio pretende colaborar en la mejora de toma de decisiones en las residencias. En España se está introduciendo un nuevo modelo de atención más cercano a las preferencias de las personas mayores. Este modelo denominado «Atención gerontológica centrada en la persona»<sup>15</sup> promueve cambios en la gestión residencial. Uno de ellos consiste en seguir de cerca el desarrollo de las actividades del centro y evaluar los resultados y costes derivados de las mismas. La Asociación de Economía de la Salud<sup>16</sup> recomienda la evaluación económica de las intervenciones en la gestión de servicios sanitarios y sociales para tomar decisiones privadas o públicas más sensatas. En este sentido, la Fundación Matia<sup>17</sup> ha realizado una revisión de la literatura a nivel internacional sobre intervenciones implementadas recientemente centradas en la persona. Y de ella se extrae la necesidad de realizar evaluación económica en el ámbito residencial y en las actividades de rehabilitación, porque son bastante escasas. Además, la OCDE<sup>18</sup> recomienda que se exija información sobre una serie de indicadores de calidad a las residencias y demás servicios sociosanitarios para personas mayores. Existen múltiples técnicas de evaluación económica a utilizar por parte de los gestores. El presente estudio ha escogido una técnica sencilla, que no aplica criterios de selección como la efectividad o la eficiencia, y clasificada como evaluación económica parcial según Drummond et al.<sup>19</sup>. Consiste en la descripción de los costes y de los resultados de una intervención. Esta técnica, también denominada análisis

coste-consecuencia, busca facilitar a los responsables la interpretación de las conclusiones de las evaluaciones económicas (sobre todo ante resultados que no necesitan traducirse en valores monetarios y son complicados de obtener en determinados ámbitos sanitarios y grupos de población)<sup>20,21</sup>. El análisis coste-consecuencia ha sido aplicado previamente en el ámbito de rehabilitación y de los servicios sociosanitarios destinados a los mayores<sup>22-24</sup>.

Los objetivos de este estudio son: 1) evaluar los resultados de una intervención de entrenamiento de la MR mediante Pranayama en población anciana institucionalizada con limitación funcional; y 2) describir y estimar los costes de esta actividad preventiva respiratoria.

## Material y métodos

### Diseño

El presente estudio es un estudio controlado aleatorizado, aprobado por el Comité Ético de Investigación en Humanos de la *Universitat de València*, y desarrollado durante el primer semestre de 2009. Todos los procedimientos de reclutamiento, medición y entrenamiento aplicados han respetado las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

### Participantes

La muestra reclutada es de 54 ancianos institucionalizados procedentes de 2 residencias de Valencia (España). Ambos centros seguían criterios similares de admisión-clasificación de residentes, servicios de atención sociosanitaria y cualificación de los profesionales. Los centros pertenecían al ámbito privado y sector solidario, con plazas concertadas. Según el número de plazas de que disponen, eran calificados como centros de tamaño mediano (entre 50-70 plazas), y alrededor de un 60% de las plazas eran para usuarios con alta dependencia, grados II (severa) y III<sup>25</sup>. El reclutamiento se realizó atendiendo a los siguientes criterios de inclusión: a) incapacidad para deambular más de 10 m, o el uso de silla de ruedas; b) puntuación del Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo<sup>26</sup>  $\geq$  20 puntos, para asegurar la adecuada colaboración en las pruebas de medición y entrenamiento. A continuación, se completó un cuestionario sobre el historial médico de los residentes para identificar condiciones de inestabilidad clínica que pudieran excluirlos: a) problemas cardiorrespiratorios crónicos (p. ej., bloqueos auriculoventriculares y fibrilación auricular); b) episodio cardiorrespiratorio agudo (2 meses previos); c) problemas neurológicos, musculares o neuromusculares que pudieran interferir en las pruebas de medición o entrenamiento; d) fumadores activos o exfumadores ( $\leq$  5 últimos años); y e) enfermos terminales. De los residentes potenciales, tan solo aquellos que cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron ninguno de los criterios de exclusión fueron finalmente reclutados. Esto es, la muestra que participó en el estudio fue alrededor del 50% del número de residentes total.

Los residentes fueron asignados, a través del generador de números aleatorios del programa informático SPSS, a 2 grupos: control (GC, n=27) y experimental (GE, n=27). Para el cálculo del tamaño muestral, y dado que no existían estudios de condiciones

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/938687>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/938687>

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