

## Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica

### *Education increases self-care in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*

**Autores:** Mónica Haydee Aguirre Prado (1), María Cristina Enríquez Reyna (2), Talilah Miramontes Granados (1), Rodolfo Hernández Palomino (1), María de los Ángeles Marroquín Cardona (3), Juan Manuel Herrera Castillo (4).

**Dirección de contacto:** monica.aguirre.inhalo@gmail.com

**Fecha recepción:** 03/02/2016

**Aceptado para su publicación:** 02/05/2016

**Fecha de la versión definitiva:** 08/07/2016

#### Resumen

Los conocimientos sobre las enfermedades crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) inciden directamente sobre el autocuidado de los pacientes y sus familias. **Objetivo.** Se propuso evaluar el alcance de una intervención educativa multidisciplinaria sobre el nivel de conocimientos y autocuidado de pacientes con EPOC. **Material y métodos.** Estudio cuasiexperimental prospectivo con grupo experimental y de control. El grupo experimental acudió a una intervención educativa multidisciplinaria de seis sesiones. El grupo de control sólo recibió trípticos informativos. Se firmó el consentimiento informado y se aplicaron un cuestionario de Conocimientos sobre EPOC y la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado. Los datos se analizaron con estadística descriptiva y pruebas de Wilcoxon con el software SPSS versión 21.0. **Resultados.** Ambos grupos estuvieron conformados por 44 participantes. Los participantes que acudieron a la intervención educativa mostraron mayor incremento del nivel de conocimientos que quienes sólo recibieron la información por escrito ( $p < 0.01$ ). Al respecto del autocuidado, se observaron diferencias mayores entre los participantes del grupo experimental ( $p < 0.001$ ) sin embargo, ambos grupos mostraron cambios significativos. **Conclusiones.** Una intervención educativa multidisciplinaria de seis sesiones puede promover cambios positivos en el nivel de conocimientos y autocuidado de los pacientes con EPOC.

#### Palabras clave

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; Educación en Salud; Autocuidado; Enfermería en Atención Primaria; Enfermedad Crónica.

#### Abstract

Knowledge of chronic diseases such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD) directly affects patients selfcare. **Objective.** It was proposed to assess the scope of a multidisciplinary educational intervention on the level of knowledge and self-care of patients with COPD. **Material and methods.** Prospective quasi-experimental study with experimental group and control group. The experimental group attended the multidisciplinary educational intervention. The control group only received information about the six sessions. Informed consent was signed and then a questionnaire about COPD Knowledge and the Rating Scale Self Care Agency. Data were analyzed with descriptive statistics and Wilcoxon test using SPSS version 21.0 software. **Results.** Both groups had 44 participants. Participants attending classroom multidisciplinary educational intervention showed greater increase in the level of knowledge than those who only received information leaflets ( $p < 0.01$ ). About self-care, both groups showed significant changes, but the significance was higher for the experimental group ( $p < 0.001$ ). **Conclusions.** A multidisciplinary educational intervention of six sessions can promote positive change in the level of knowledge and self-care of patients with COPD.

#### Key words

Pulmonary Disease; Chronic Disease; Health Education; Self Care; Primary Care Nursing.

#### Categoría profesional y lugar de trabajo

(1) Técnico inhaloterapeuta, Instituto Mexicano del Seguro Social (México); (2) Maestra en Ciencias de Enfermería, Facultad de Enfermería, UANL (México); (3) Maestra en Ciencias de Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social (México); (4) Licenciado en enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social (México).

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) causa inflamación de la vía aérea (bronquitis y bronquiolitis crónica), destrucción alveolar (enfisema) y se asocia con repercusiones orgánicas sistémicas que provocan pérdida de peso, depresión y deterioro de la calidad de vida (1); es considerada una enfermedad prevenible, tratable, progresiva y con episodios puntuales de empeoramiento denominados exacerbaciones (2). Su origen multifactorial incluye hábitos nocivos como el consumo de tabaco, la exposición a biomasa y a sustancias químicas; se observa con mayor frecuencia en personas del nivel socioeconómico bajo y con antecedentes familiares (3).

La EPOC supone un problema de salud pública debido al elevado costo sanitario de la atención y a su elevada morbilidad. En el 2010 constituyó la tercera causa de muerte a nivel mundial (4). La carga económica para el sistema de salud asociada a la EPOC, se atribuye principalmente a las exacerbaciones de la enfermedad (5). De acuerdo a la información estadística del Sistema de Información Médico Operativa del hospital general donde se realizó el estudio, en el 2014 a la EPOC se debieron 402 consultas en el servicio de urgencias y además, fue la causa de internamiento del 16.36% de los ingresos hospitalarios de ese año.

El 80% de las personas con EPOC presenta exacerbaciones periódicas con aumento progresivo de frecuencia e intensidad. Además de las exacerbaciones, otros factores como la edad, índice de masa corporal, obstrucción del flujo aéreo, disnea y la capacidad física se asocian con interrupciones del sueño, incidencia de exacerbaciones y depresión lo que afecta de forma negativa la calidad de vida de personas con EPOC (6).

La educación se convierte entonces en un elemento necesario de los programas de atención al paciente con EPOC. Ante enfermedades crónicas, el conocimiento del manejo apropiado de los aspectos relativos al tratamiento pretende generar cambios de conducta, adopción de actitudes positivas y un mayor compromiso del paciente frente al proceso y tratamiento de la enfermedad (7). La estrategia de atención al paciente crónico no debe centrarse solo en la atención episódica a las agudizaciones, sino que debería orientarse hacia la eficacia del autocuidado. Dorothea Orem señala que el autocuidado es "un comportamiento aprendido" que incluye "acciones que se aprenden e internalizan tras la interacción e influencias del medio y la vida cultural del grupo al cual pertenece el individuo" (8).

El autocuidado podría mejorar notablemente la calidad y la cantidad de los cuidados que reciben

estos pacientes, ya que existe evidencia que señala que el autocuidado favorece la adhesión a los tratamientos y la detección precoz de las complicaciones; además de mejorar la funcionalidad general, reducir la tasa de hospitalizaciones y el número de consultas de urgencia (9-12). De acuerdo a Orem (2010), la falta de conocimientos sobre el manejo adecuado de una enfermedad crónica puede desencadenar un déficit de autocuidado. En vista de los requerimientos del manejo de esta enfermedad crónica, se espera que la educación multidisciplinaria incremente el nivel de conocimientos y la valoración de la percepción de autocuidado.

En contraste a las premisas relativas a las posibilidades de la educación para mejorar el autocuidado, la literatura refiere que la participación de los pacientes con EPOC en programas educativos encaminados a enseñar habilidades para el manejo de esta enfermedad representa un nivel de evidencia bajo (13). Con la aplicación de un programa educativo no se han reportado beneficios e inclusive señalaron que se incrementaba el riesgo de dañar a este tipo de pacientes (14). Una revisión de literatura sobre las medidas para disminuir las recaídas en este tipo de pacientes refiere que la investigación relativa a este tópico aún muestra resultados inconsistentes (15). De tal suerte que en relación al tratamiento no farmacológico, se sugieren diferentes alternativas de rehabilitación respiratoria (16).

Debido a la influencia del conocimiento sobre el nivel de autocuidado, y en base a las premisas de la teoría del autocuidado de Orem, se consideró que los conocimientos sobre una enfermedad crónica como la EPOC inciden directamente sobre el autocuidado y la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Por tanto, se propuso evaluar el alcance de una intervención educativa multidisciplinaria sobre el nivel de conocimientos y autocuidado de pacientes con EPOC.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño de estudio

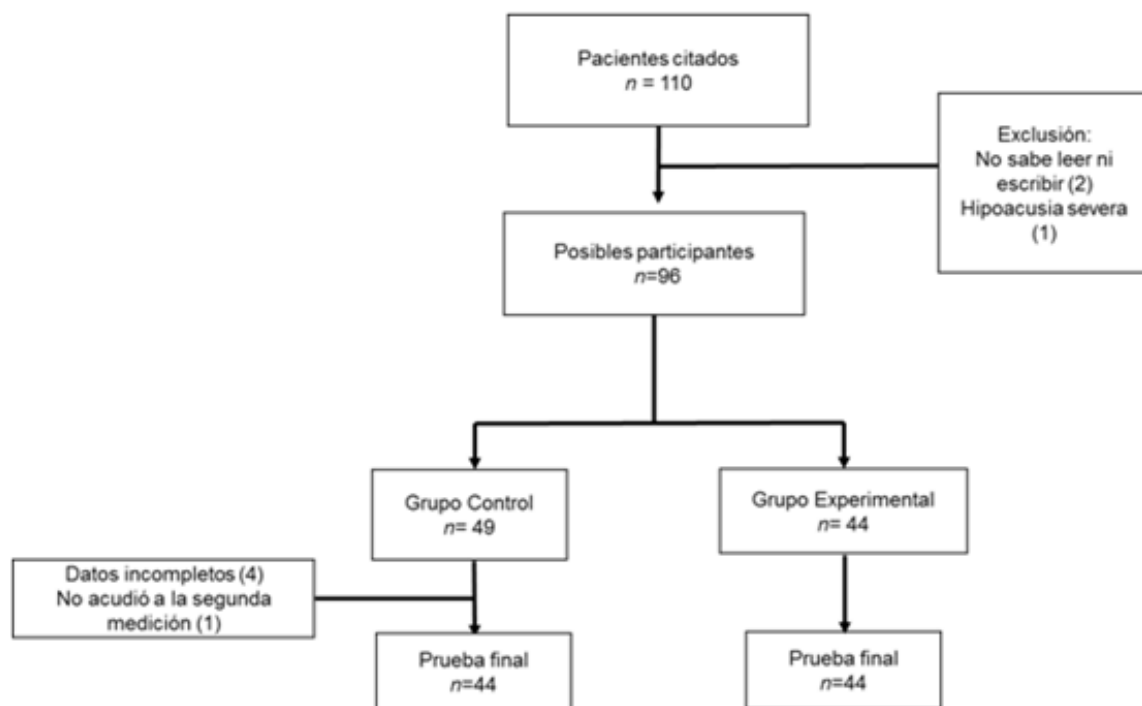
Estudio cuasiexperimental prospectivo con dos grupos: grupo experimental (GE) y grupo de comparación o control (GC). Se considera cuasiexperimental debido que los participantes seleccionaron el grupo en el que tenían disposición de participar. El GE acudió a la intervención educativa multidisciplinaria de seis sesiones y el GC recibió la información en trípticos informativos. Se realizaron dos mediciones, pre-intervención y post-intervención. El GC solo recibió seis trípticos informativos y fue citado para la segunda medición a los dos meses.

## Población, muestreo y muestra

La población de estudio está constituida por 110 pacientes que acudieron a la consulta externa de Neumología de un Hospital General de segundo nivel que refirieron padecer EPOC. Se incluyó a pacientes mayores de edad sin dificultad idiomática ni hipoacusia severa, con voluntad y posibilidad de participar en una intervención educativa de seis sesiones presenciales, en horario matutino, en un plazo de dos meses. Se excluyó a pacientes con enfermedad aguda, con deterioro cognitivo aparente, quienes no saben leer o escribir y pacientes que presentaban comorbilidades sin buen control de acuerdo al expediente. Se

eliminaron los datos de los participantes del GE que no acudieran al menos a cinco de las seis sesiones.

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico con selección consecutiva de la población de estudio de acuerdo a los criterios de selección, hasta completar la muestra. Posteriormente, los participantes decidieron el grupo en el que podían participar: GE o GC. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para comparación de dos medias; las zetas representaron los errores  $\alpha$  (1.645) y  $\beta$  (1.282), a priori se determinó que la varianza considerada fuera de nueve. Se aceptó un nivel de riesgo de 0.05 y potencia del 90% para aceptar diferencias. Se requirieron 44 participantes por grupo (**Figura 1**).



**Figura 1.** Secuencia de participación en el estudio.  $n = 88$ .

## Procedimientos de recolección de datos

Se captó a los posibles participantes en la consulta externa hospitalaria, se revisaron los criterios de selección y se invitó a participar en el estudio. A los que aceptaron participar, se les explicó sobre su participación, se les solicitó la firma del consentimiento informado y posteriormente se procedió a la aplicación de los cuestionarios de la medición basal. En la tarjeta de citas se anotaron las fechas de intervención en las que participaría el paciente, en el apartado de pro-

moción de la salud en donde se le explicó al paciente que era necesaria la asistencia para el mejor cuidado de su salud. Los pacientes que aceptaron participar en el grupo presencial se asignaron al GE, a quienes señalaron no poder asistir a las sesiones presenciales pero que si deseaban participar se asignaron al GC y se les dio una nueva cita para la segunda medición. Al finalizar la intervención, se aplicaron nuevamente los cuestionarios en ambos grupos. Finalmente, se agradeció a los participantes por su colaboración y así, terminó la participación en el estudio.

## Instrumentos

Se aplicó en entrevista clínica una cédula de datos de identificación. Se cuestionó sobre la edad, escolaridad, años de padecer EPOC y resultado de espirometría para identificar el estadio de EPOC del participante.

Para evaluar el nivel de conocimientos, se aplicó el cuestionario para evaluación de conocimientos sobre EPOC del "Programa de educación sanitaria al paciente con EPOC del Hospital Alto Guadalquivir de Andújar" (17). Se evaluaron las propiedades psicométricas del cuestionario realizándose prueba piloto en pacientes con características similares a las de la población de estudio; se eliminaron dos ítems y se evaluó la confiabilidad mediante la fórmula de Kuder-Richardson, se obtuvo un resultado de 0.73 lo cual se considera aceptable (Anexo 1). Para evaluar el cuestionario, se sumaron las respuestas correctas y se estimó un índice de cero a 100 donde cero indica la falta de conocimientos y el 100, un alto nivel de conocimiento.

Para medir el autocuidado se aplicó la Escala de Valoración de la Capacidad de Agencia de Autocuidado (18) traducida y validada al español por Gallegos en este contexto en 1998 (19). La escala se compone de 16 ítems con un formato de respuesta de cinco alternativas estilo Likert, donde el número uno (nunca) significa el valor más bajo de capacidad de agencia de autocuidado y cinco (siempre) el valor más alto, por lo que cada individuo puede obtener un puntaje que va desde 24 a 120 puntos. Los 16 ítems agrupan categorías de la capacidad de agencia de autocuidado que incluyen interacción social, bienestar personal, prevención de riesgos para la vida humana, funcionamiento del cuerpo, actividad, reposo, alimentación y desarrollo personal. A partir del puntaje se calculó un índice de autocuidado donde valores bajos señalan poco autocuidado y valores cercanos a 100, la mayor percepción de capacidad de autocuidado.

## Intervención educativa

Se realizó una adaptación cultural del "Programa de educación sanitaria al paciente con EPOC del Hospital Alto Guadalquivir de Andújar" (17). El programa educativo se tituló "Programa educativo del personal de inhaloterapia y equipo multidisciplinario del IMSS para pacientes con EPOC" (patente en trámite). Consta de seis sesiones de una hora, al finalizar la sesión se entregó la información resumida en un tríptico informativo. Un equipo de enfermeras y neumólogos supervisó el diseño de los materiales y la aplicación de la intervención. La aplicación fue realizada por personal de inhaloterapia en coordinación directa con dos enfermeras, una nutrióloga y una psicóloga.

El programa propuso enseñar al paciente sobre la EPOC y sus complicaciones; explicar el uso correcto de su tratamiento farmacológico; promover que el paciente conociera un plan de alimentación adecuado a su patología; incentivar el reconocimiento de la importancia de la eliminación del hábito tabáquico y la exposición ambiental al humo; así como ayudar a que el paciente expresara sus sentimientos de ansiedad por la enfermedad crónica.

## Análisis de los datos

Los datos se procesaron en Excel y SPSS versión 21.0. El análisis se realizó con estadística descriptiva para describir las características poblacionales y las variables de estudio. Posteriormente, se utilizó estadística inferencial con prueba de Wilcoxon para evaluar los cambios entre mediciones, considerando la normalidad de la distribución de los datos y un nivel de significancia de 0.05.

## Consideraciones éticas

El estudio se sustentó en lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud según lo enunciado en el Capítulo I, del Título Segundo, sobre aspectos éticos para la investigación con seres humanos. Se contó con la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## RESULTADOS

Se analizaron los datos de 88 participantes. El GE estuvo conformado por 44 participantes 68 años de promedio de edad (DE=10.8), con 6 años de escolaridad (DE=1.9) y 6.45 años de padecer EPOC (DE=5.18). Los participantes del GC tuvieron 64 años en promedio (DE=15.5), con escolaridad promedio de 7 años (DE=3.11) y 7.22 años de padecer EPOC (DE=4.4). En comparación con el GE, el GC tenía menor edad, mayor escolaridad y más años de padecer EPOC.

El estadio de EPOC se estimó de acuerdo al resultado de la prueba de capacidad pulmonar (espirometría). El GE obtuvo en promedio una capacidad pulmonar de 63.43 ml (DE=26.82). El GC comenzó la intervención con 70.1 (DE=24.01). Se presentan los resultados de la evaluación por grupo (**Tabla 1**). De acuerdo a esos datos, se observa que la mayoría de los participantes del GC se encontraba en el estadio II de la enfermedad.

Estadio	Control (n= 44)	Experimental (n= 44)
	n (%)	n (%)
I	9 (20.5)	11 (25.0)
II	30 (68.2)	17 (38.6)
III	4 (9.1)	11 (25.0)
IV	1 (2.3)	5 (11.14)

**Tabla 1.** Estadio de EPOC por grupo  $n= 88$ . Fuente: Espirometría.

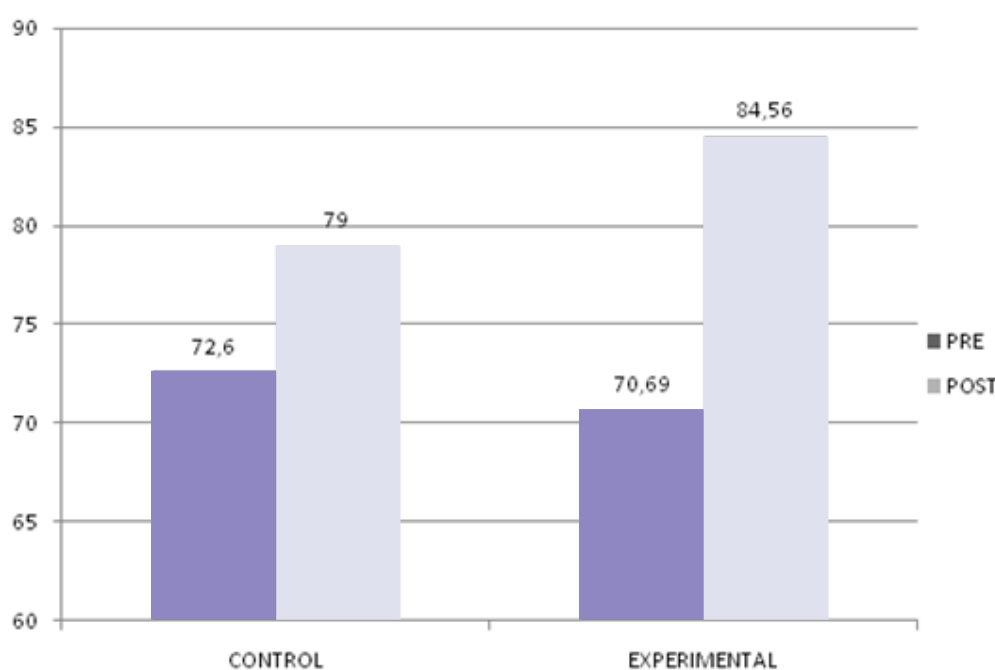
Se presenta la descripción del índice de conocimientos, autocuidado y la capacidad pulmonar de los participantes por grupo (**Tabla 2**).

Variable	Control		Experimental	
	Pre	Post	Pre	Post
	$M \pm DE$	$M \pm DE$	$M \pm DE$	$M \pm DE$
Conocimientos	$72.6 \pm 11.88$	$79 \pm 12.96$	$70.69 \pm 10.48$	$84.56 \pm 8.59$
Autocuidado	$73.1 \pm 16.47$	$78.2 \pm 15.58$	$73.72 \pm 15.07$	$85.96 \pm 7.49$

**Tabla 2.** Nivel de conocimientos, autocuidado y capacidad pulmonar por grupo  $n= 88$ .

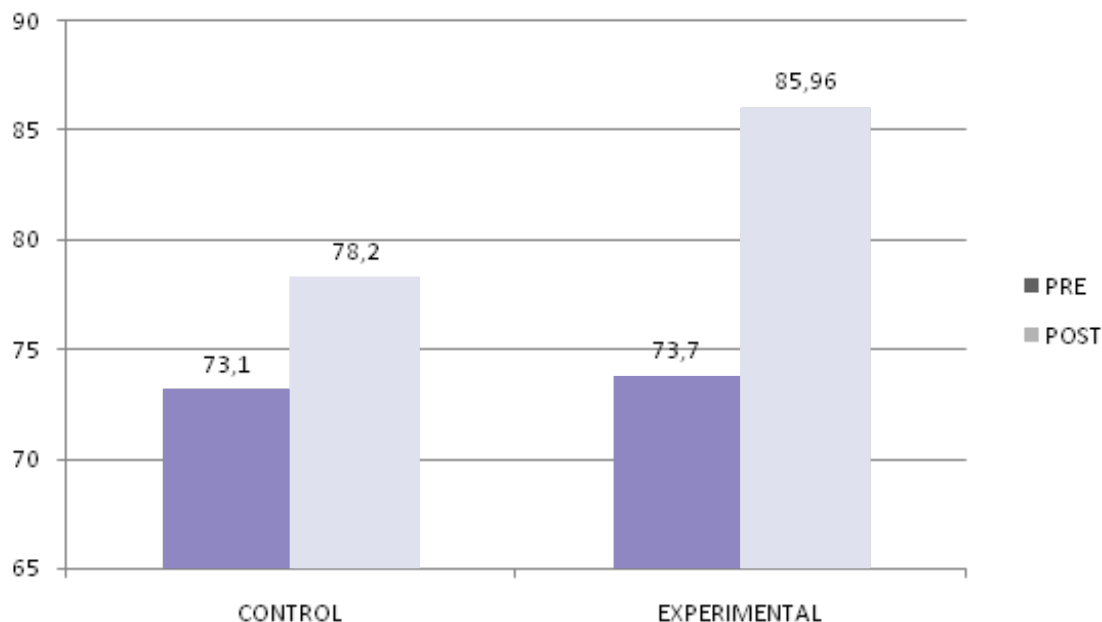
Se determinó que los datos presentan una distribución no normal ( $p < 0.05$ ) por lo que fue necesario aplicar estadística no paramétrica con pruebas de

Wilcoxon para estimar la significancia de los cambios entre mediciones. Se presentan los cambios en el índice de conocimientos de los participantes (**Figura 2**).



**Figura 2.** Cambios en el nivel de conocimientos. (Grupo Control:  $Z = -3.24$ ,  $p < 0.01$  vs Grupo Experimental:  $Z = -5.037$ ,  $p < 0.01$ ).

En la **figura 3** se presentan los resultados del cambio en la percepción de agencia de autocuidado.



**Figura 3.** Cambios en la capacidad de autocuidado. Grupo control ( $Z = -3.060$ ,  $p = 0.002$ ); Grupo Experimental ( $Z = -3.824$ ,  $p < 0.001$ ).

## DISCUSION

El objetivo de este estudio fue conocer el alcance de una intervención educativa multidisciplinaria sobre el nivel de conocimientos y autocuidado de pacientes con EPOC. Los resultados demuestran que por medio de una intervención educativa multidisciplinaria ya sea presencial o a distancia por medio de trípticos informativos, es posible promover el reconocimiento de la enfermedad, de su tratamiento farmacológico y las medidas no farmacológicas para el manejo de la cronicidad con el fin de incidir positivamente en la capacidad de autocuidado de los pacientes con EPOC.

En el GE se incrementaron los conocimientos sobre la enfermedad, las precauciones y manejo del tratamiento farmacológico así como la manera de controlar su ansiedad, esto se reflejó en la percepción de la capacidad de autocuidado. En este estudio, el GE y el GC mostraron diferencias significativas tras la intervención. Esto sugiere la influencia del conocimiento sobre el autocuidado. Los resultados se alinean con trabajos previos como el de Fernández y Manrique (11), en el que a través de un diseño de investigación similar se demostró el efecto positivo de una intervención de enfermería que sobre el autocuidado de adultos mayores hipertensos de Tunja quienes además, mejoraron el

pronóstico de su enfermedad crónica. También en el estudio de Severo, Oramas y González (12) se observó que cuando los participantes incrementaron los conocimientos básicos sobre su enfermedad, se percibieron mejor preparados para afrontarla por lo que se disminuyó la incidencia de complicaciones.

Al respecto, Huizar, Rodríguez y Sánchez señalaron que fomentar el autocuidado del paciente con EPOC implica no solo la educación que brindan los profesionales de la salud, sino también la colaboración conjunta con el paciente para la toma de decisiones al establecer objetivos y motivar el cuidado de su salud (20). El autocuidado podría mejorar notablemente la calidad y la cantidad de los cuidados que reciben estos pacientes, ya que favorece una mayor adhesión a los tratamientos y la detección precoz de las complicaciones, además de mejorar la funcionalidad general y reducir las tasas de hospitalizaciones y consultas de urgencia (9).

Una limitante de esta aproximación es que al inicio de la intervención, no se partió de dos grupos homogéneos; esto se debió a que los grupos se formaron considerando la disponibilidad de los participantes. Sin embargo, la intervención resultó ser efectiva para incrementar el nivel de conocimientos y la percepción de autocuidado de ambos grupos de estudio.



En contraste Ulrick en Copenhague (15), reportó que un programa educativo planeado para 12 meses no logró incidir en el número de admisiones hospitalarias en su estudio con pacientes con EPOC y que inclusive se incrementó la tasa de mortalidad entre los participantes del GE. El resultado negativo del estudio de Ulrick podría deberse a que dentro de sus actividades se incluyó la autoadministración de esteroides y antibióticos en base a la sintomatología, descartando la necesidad de consulta hospitalaria. Al contrario, en este trabajo el fin de la educación fue incrementar el autocuidado, pero de ninguna forma se recomendó la inasistencia a la consulta médica ante una exacerbación.

Se considera que el éxito de esta intervención educativa tuvo éxito debido al enfoque multidisciplinario en el que especialistas comparten información y estrategias para hacer más eficiente el proceso educativo. Aun se requiere comprobar la utilidad de los materiales educativos diseñados y evaluar la aplicación del programa en otros contextos. Futuros estudios longitudinales podrían evaluar los cambios en la capacidad pulmonar y la inclusión de rehabilitación pulmonar y/o ejercicio físico para mejorar el funcionamiento respiratorio en este tipo de pacientes.

En este estudio, se evaluó un programa y materiales educativos diseñados, desde un enfoque multidisciplinario, para la educación de pacientes con EPOC. Se mostró la eficacia y eficiencia para incrementar el nivel de conocimientos y autocuidado en pacientes de este contexto. Se comprobó que los pacientes que acuden a una intervención educativa multidisciplinaria presencial muestran mayor incremento del índice de conocimientos y de la percepción de autocuidado comparados con los pacientes que sólo recibieron la información en la consulta externa; sin embargo, ambos grupos mejoraron. Este hallazgo sugiere la utilidad de los materiales educativos diseñados por el equipo multidisciplinario de atención para la salud.

## REFERENCIAS

- Barragán-Rizzo AC, Rivas-Escobar EA. Efecto de la estrategia educativa de enfermería con seguimiento telefónico en la capacidad de agencia de autocuidado del paciente con EPOC que asiste a una Institución de IV Nivel en Bogotá. [Tesis doctoral] Pontificia Universidad Javeriana 2013. Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/13790>
- Figueroa CJ, Schiavi E, Mazze JA. Recomendaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento de LA EPOC en la Argentina. *Medicina (B. Aires)* 2012;72(4):1-33.
- López MA, Mongilardi NA, Checkley W. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica por exposición al humo de biomasa. *Rev Peruana Med Exp Salud Pub* 2014;(31):94-99. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726)
- Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380(9859):2095-128. Disponible en: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lan-cet/PIIS0140-6736\(12\)61728-0.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lan-cet/PIIS0140-6736(12)61728-0.pdf)
- Blasi F, Cesana G, Conti S, Chiodini V, Aliberti S, Fornari C, Mantovani LG. (2014). The clinical and economic impact of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a cohort of hospitalized patients. *PLOS ONE* 2010;9(6),e101228. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4074190/pdf/pone.0101228.pdf>
- Yoo JY, Kim YS, Kim SS, Lee HK, Park CG, Oh EG, Oh YM. (2016). Factors affecting the trajectory of health-related quality of life in COPD patients. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016;20(6):738-746.
- Achury BL, García PP. Aplicación de la teoría de la consecución de objetivos al cuidado del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Invest Educ Enferm* 2013;15(2):31-47.
- Navarro YP, Castro MS. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería Global* 2010;1:1-14.
- Sapag CJ, Lange I, Campos S, Piette J. Estrategias innovadoras para el cuidado y el autocuidado de personas con enfermedades crónicas en América Latina. *Rev Panam Salud Pub* 2010;27(3):1-9.
- Fuentes AM. Autocuidado del paciente cardiovascular. *Archivos de Cardiología de México* 2001;71:198-200.
- Fernández AR, Manrique-Abril FG. Efecto de la intervención educativa en la agencia de autocuidado del adulto mayor hipertenso de Boyacá, Colombia, Suramérica. *Ciencia y Enfermería* 2010;16(2):83-97.
- Severo TJ, Oramas R. Evaluación del efecto de una intervención educativa en los pacientes diabéticos de cuatro consultorios. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2007;27:1-8.

13. Zwerink M, Brusse-Keizer M, Van Der Valk PD, Zielhuis GA, Monninkhof EM, Van Der Palen J et al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;3(3). Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002990.pub3/epdf>
14. Ulrik CS. No benefit and potential harm with an educational and care management programme for chronic obstructive pulmonary disease. *Evid Based Med* 2013;18:72-73.
15. Nici L, Bontly TD, Wallack RZ, Gross N. Self-Management in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ann Am Thorac Soc* 2014;11(1):101-107.
16. Miravitless M, Soler-Cataluña J, Celled M, Molinae J, Almagrof P, Quintanog J et al. Guía española de la EPOC (GesEPOC). Actualización 2014. *Arch Bronconeumol* 2014;50(Supl 1):1-16.
17. Ordóñez-Urbano P, Nieto-Pérez C, Oliveros-Vallenzuela R, Padilla-Hernández Y, Rodríguez-Cano S, et al. Programa de educación sanitaria al paciente con EPOC en el Hospital Alto Guadalquivir de Andújar. *Biblioteca Lascasas*, 2009;5(3). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0443.php>
18. Evers GCM. *Appraisal of Self-care Agency: ASA-scale*: Van Corcum; 1989.
19. Gallegos-Cabriales E. Validez y confiabilidad de la versión en español de la escala: Valoración de las Capacidades de Auto-cuidado. *Desarrollo Científico de Enfermería* 1998;6(9):260-266.
20. Huízar VH, Rodríguez PD, Sánchez MM. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Med IMSS* 2011;49(1):89-100.

### Agradecimientos

A los participantes y al Instituto Mexicano del Seguro Social por apoyo para formación profesional de los investigadores.



## ANEXO 2

### **CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)**

1. La EPOC es una enfermedad crónica.	SI	NO
2. ¿Es una enfermedad que se cura?	SI	NO
3. ¿Se puede hacer ejercicio físico teniendo esta enfermedad?	SI	NO
4. ¿Son los inhaladores el tratamiento principal?	SI	NO
5. Cuando te encuentras bien, ¿puedes dejar la medicación inhalatoria?	SI	NO
6. ¿Es obligatorio traer siempre el inhalador?	SI	NO
7. ¿La dosis de los medicamentos inhalados es la misma que los que usted toma en pastillas?	SI	NO
8. Para la aplicación del medicamento, ¿es importante la técnica de inhalación?	SI	NO
9. Si siente ahogo, ¿debe acudir rápidamente al servicio de urgencias?	SI	NO
10. ¿Es bueno toser cuando se tiene aumento de flemas?	SI	NO
11. ¿Es bueno beber agua cuando se tiene aumento de flema?	SI	NO
12. ¿Es verdad que debe usted evitar exponerse a ambientes con humo?	SI	NO
13. ¿Es verdad que el tabaco es el principal causante de esta enfermedad?	SI	NO
14. ¿Fumar empeora la enfermedad?	SI	NO
15. ¿Tengo tratamiento de oxígeno en la casa?	SI	NO
16. ¿Es importante vacunarse contra la gripe?	SI	NO
17. ¿Es importante vacunarse contra la neumonía (neumococo)?	SI	NO
18. ¿Es recomendable comer comidas pesadas?	SI	NO
19. ¿Conoce algún ejercicio para mejorar la respiración y/o expulsar la flema?	SI	NO