

# Nivel de conocimiento

## sobre su enfermedad en los pacientes hospitalizados con EPOC en una Institución Prestadora de Salud de Palmira

*Level of knowledge in patients hospitalized with COPD about their illness in a health care institution of Palmira in the year 2017–2018*

Luz Dary Arroyo Valencia, <https://orcid.org/0000-0003-4454-9735>, [luz.arroyo00@usc.edu.co](mailto:luz.arroyo00@usc.edu.co), Fisioterapeuta/ Docente universitaria Valle del Cauca, Universidad Santiago de Cali Seccional Palmira, Ana María Echavarría Mosquera <https://orcid.org/0000-0002-8606-0375>, [anaechavarría@hotmail.es](mailto:anaechavarría@hotmail.es), Fisioterapeuta, Laura Andrea Bolaños Yusti <https://orcid.org/0000-0002-1514-1928>, [laura.1705@outlook.com](mailto:laura.1705@outlook.com), Fisioterapeuta, Erika Yuliana Reyes Pardo [erikareyespardo@hotmail.com](mailto:erikareyespardo@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2999-3985>, Fisioterapeuta.universitaria Valle del Cauca, Universidad Santiago de Cali Seccional Palmira.

### Resumen

La EPOC se caracteriza por la limitación del paso del flujo aéreo; es responsable de afecciones a nivel físico, emocional y social e incide en la calidad de vida de quien la padece y su familia. Existe evidencia que el conocimiento de la enfermedad reduce los ingresos hospitalarios por exacerbaciones. Objetivo: determinar el nivel de conocimiento en los pacientes hospitalizados por EPOC en una institución prestadora de salud de Palmira en el año 2017-2018. Estudio descriptivo, transversal, con pacientes adultos y adultos mayores hospitalizados por EPOC, mayores de edad que aceptaron voluntariamente participar firmando el consentimiento informado, diagnosticados según historia clínica o por espirometría, en condición clínica y cognitivamente estable. Se diligenció un formato de recolección de datos sociodemográficos y clínicos además del cuestionario LINQ. Resultados: de un total de 35 pacientes encuestados, el 3% obtuvo un nivel de conocimiento BUENO, el 14% REGULAR, y, el 83% de MALO.

**Palabras Clave:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Nivel de Conocimiento, Educación, Calidad de Vida, Reingreso hospitalario.

### Abstract

COPD is characterized by the limitation of airflow passage; is responsible for physical, emotional and social conditions and affects the quality of life of the sufferer and his family. There is evidence that knowledge of the disease reduces hospital admissions due to exacerbations. Objective: to determine the level of knowledge in patients hospitalized for COPD in a health care institution in Palmira in 2017 - 2018. Descriptive, cross-sectional study with adult and elderly patients hospitalized for COPD, adults who voluntarily agreed to participate signing the informed consent, diagnosed according to medical history or spirometry, in a clinically and cognitively stable condition. A sociodemographic and clinical data collection format was completed in addition to the LINQ questionnaire. Results: of a total of 35 patients surveyed, 3% obtained a level of GOOD knowledge, 14% REGULAR, and 83% of BAD.

**Keywords:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Level of Knowledge, Education, Quality of Life, hospital readmission

434

### Introducción

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), según la GOLD "es un proceso patológico que se caracteriza por la limitación del flujo aéreo que es parcialmente reversible en su detección temprana, por lo general es progresiva y se asocia con una respuesta inflamatoria pulmonar anormal a partículas o gases nocivos"<sup>1</sup>. La EPOC presenta un importante aumento en su prevalencia y mortalidad a nivel mundial. Actualmente, es la cuarta causa de mortalidad en el mundo<sup>2</sup>. Colombia no es ajena a esta realidad ya que, según el Ministerio de Salud y Protección Social en un sondeo realizado en el año 2013<sup>3</sup>, la EPOC ocupa el cuarto puesto en mortalidad a nivel nacional, donde la mayoría de los casos de diagnóstico y muerte se atribuyen al consumo de tabaco. Esta enfermedad genera a la persona que la padece grandes afecciones tanto a nivel social como a nivel emocional, puesto

que según las exacerbaciones que se presentan anualmente en cada paciente influyen en la gravedad de la enfermedad y por ende se ven afectadas sus relaciones personales y el transcurrir normal de su vida. El desconocimiento sobre la EPOC y sus determinantes en la población general se mantiene elevado<sup>4</sup>, por lo que son necesarias más y mejores intervenciones divulgativas y de educación de la población, en torno a la relevancia de las enfermedades respiratorias en general y de la EPOC en particular<sup>4</sup>; además, son escasos los estudios realizados sobre este tema en nuestro contexto, siendo éstos la base para la generación de propuestas educativas que contribuyan a mejorar la calidad de vida del paciente con EPOC al reducir las exacerbaciones de dicha enfermedad. La educación del paciente sobre su enfermedad es considerada un pilar fundamental en el tratamiento

de la misma, existen evidencias científicas<sup>5</sup> que afirman que el conocimiento de la enfermedad reduce los ingresos del paciente afectado por EPOC al área de hospitalización. Por otra parte, en la ciudad de Palmira-Valle del Cauca existen instituciones de salud que acogen a un volumen significativo de personas con EPOC que reingresan 3 a 5 veces al año al servicio de urgencias y que en su mayoría desconocen los aspectos más relevantes para evitar recaídas y la dependencia del cuidado hospitalario. Surge entonces el interés de estudiar el nivel de conocimiento de la enfermedad en pacientes con EPOC en una entidad de salud en Palmira-Valle. El conocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad generalmente es obtenido a través de información dada por el médico o el personal de salud durante la consulta, y otros cuando asisten a programas de rehabilitación pulmonar debidamente estructurados que incluyen el componente educativo a los mismos. En nuestro contexto, no se ha medido el nivel de conocimiento con el instrumento LINQ a pesar de que ha sido validado al español y ha sido utilizado en programas de rehabilitación pulmonar, por lo cual este estudio tiene como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en pacientes con esta patología. El nivel de conocimiento que tienen los pacientes con EPOC sobre su enfermedad es el punto de partida para la generación de propuestas educativas que innoven frente a la calidad en la atención de los servicios de salud en el ámbito hospitalario. La implementación de un programa educativo durante la estancia hospitalaria al paciente con EPOC permitiría una reducción en la sobreutilización de los servicios de salud, logrando un manejo de los recursos de forma eficiente y eficaz.

## Materiales y Métodos

Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal no experimental en pacientes hospitalizados por EPOC en una Institución Prestadora de Salud en el periodo comprendido entre el último trimestre del 2017 y primer trimestre del 2018. Se realizó un muestreo no probabilístico de base poblacional teniendo en cuenta el flujo de pacientes ingresados en la Institución Prestadora de Salud al año 2016. Se trabajó con adultos y adultos mayores que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: pacientes mayores de edad que aceptaron participar en el estudio voluntariamente bajo la firma del consentimiento informado, con diagnóstico de EPOC según la historia clínica o aquellos que fueron confirmados con espirometría; se excluyeron los pacientes en condición clínica y cognitivamente inestables debido a que la modalidad de recolección de datos es de forma heteroadministrada, por lo que se necesita de sus capacidades. Para la recolección de la información se aplicó una encuesta sociodemográfica y clínica diseñada por los investigadores, además del cuestionario LINQ<sup>6</sup>, que mide la necesidad de información pulmonar en los pacientes con diagnóstico de EPOC, por tanto, valora y califica el nivel de conocimiento sobre su enfermedad. Este instrumento fue creado y validado por Michael E. Hyland, Rupert Jones, Karen E. Hanney en la Unidad de Investigación Respiratoria de la Escuela de Medicina de la Península

de Plymouth, Reino Unido, en el año 2005. El cuestionario cuenta con validación al español en nuestro país (Cronbach  $\alpha$ : 0.62) y mide objetivamente el nivel de conocimiento por medio del grado de necesidad de información educativa del paciente, teniendo en cuenta las indicaciones brindadas por el profesional de salud. El LINQ consta de 16 preguntas cerradas con múltiple respuesta, divididas en seis dominios (Conocimiento de la Enfermedad, Medicamentos, Autocuidado, Tabaquismo, Ejercicio y Dieta); consta solamente de 1 pregunta abierta, sin puntuación, con el objeto de aportar información sobre inquietudes o comentarios sobre su enfermedad pulmonar, y 2 preguntas para codificarse con propósitos demográficos, pero no como parte de LINQ; dando un total de 19 preguntas. Para obtener el puntaje total por dominios solamente se utilizan 16 preguntas, y el rango se encuentra entre 0 y 25 puntos; entre más alta sea la puntuación mayor es la necesidad de información<sup>6</sup>. Para la recolección y el procesamiento de la información se tuvieron en cuenta tres fases: la primera consta de presentación y aval del comité de ética y bioética de la universidad y carta de visto bueno de la institución prestadora de salud; en la segunda fase, se llevó a cabo la recolección de información, finalmente, se procedió a la fase 3, donde se elaboró la base de datos con la información recolectada en el programa Excel y se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22, se efectuó el análisis de tipo descriptivo calculando las medidas de tendencia central, representando la información obtenida en tablas.

## Resultados

Se presentan los resultados obtenidos de 35 participantes en el estudio. Con relación a las características sociodemográficas de la población a estudio, se encontró que el 51.4% (18) corresponde al sexo femenino; la edad de la población estudio está entre los 58 y 97 años, con una media de 79 años y una desviación estándar  $\pm$  9 años, siendo el rango de mayor frecuencia el de 79 y 86 años con un 34.3%<sup>12</sup>; con respecto al estrato socioeconómico, el estrato dos es el de mayor frecuencia con un 68.6%<sup>24</sup>. Los participantes se encuentran en un nivel educativo entre no escolarizados hasta la Universidad completa, donde el mayor porcentaje tiene un nivel de escolaridad de primaria incompleta con 18 personas (51.4%) y el 65.7%<sup>23</sup> están solteros. (Tabla 1).

Al analizar las características clínicas, se encontró que un 51.4% (18) de la población tiene diagnosticada su enfermedad entre 21-61 meses; ha presentado entre 1 y 6 hospitalizaciones por exacerbación de los síntomas de la EPOC en el último año, siendo la cantidad de hospitalizaciones de mayor frecuencia el 28.6%(10) con 3 hospitalizaciones, seguido de 20% (7) con 1 hospitalización y un 14.3% (5) para 4 y 5 hospitalizaciones respectivamente. Así mismo, del total de la muestra el 94.3% (33) recibe tratamiento farmacológico. También se evidenció que cada persona encuestada no solo presenta el EPOC como patología de base, sino también otras enfermedades como lo son: Diabetes 14.3%(5), Hipertensión Arterial 62.9%(22), Obesidad 11.4%<sup>4</sup> y Accidente Cerebrovascular 2.9% (1). (Tabla 2)

Tabla No. 1: Características sociodemográficas

Variable		Frecuencia	Porcentaje (%)
EDAD	(58-65)	3	8.6
	(65-72)	2	5.7
	(72-79)	11	31.4
	(79-86)	12	34.3
	(86-93)	6	17.1
	(93-100)	1	2.9
Media: 79 Moda: 75 Mínimo: 58 Máximo: 97		Mediana: 80 Desviación estándar: 9.0	
SEXO	F	18	51.4
	M	17	48.6
ESTRATO	1	5	14.3
	2	24	68.6
	3	6	17.1
Nivel educativo	No escolarizado	5	14.3
	Primaria incompleta	18	51.4
	Primaria completa	5	14.3
	Secundaria completa	0	0
	Secundaria incompleta	5	14.3
	Universidad completa	1	2.9
Estado civil	Soltero	23	65.7
	Casado	12	34.3

Tabla No. 2: Características clínicas

Variable		Frecuencia	Porcentaje (%)
TIEMPO DEL DIAGNÓSTICO (EN MESES)	(1-21)	8	22.9%
	(21-41)	9	25.7%
	(41-61)	9	25.7%
	(61-81)	3	8.6%
	(81-101)	0	0%
	(101-121)	3	8.6%
	Sin dato	3	8.6%
¿CUÁNTAS HOSPITALIZACIONES POR ENFERMEDAD?	1	9	25.6%
	2	3	8.6%
	3	10	28.6%
	4	5	14.3%
	5	5	14.3%
	6	3	8.6%
Media: 3.0 Moda: 3.0 Mínimo: 1 Máximo: 6		Mediana: 3.0 Desviación estándar: 1.23	
Tratamiento farmacológico o no farmacológico	Farma	33	94.3%
	No farma	1	2.9%
	Sin dato	1	2.9%
Otras patologías	Diabetes	5	14.3%
	Hipertensión	22	62.9%
	Obesidad	4	11.4%
	ACV	1	2.9%

**Nota:** Farma: Tratamiento Farmacológico; No Farma: Tratamiento No Farmacológico

Referente a el análisis de los seis dominios, con relación al primero **conocimiento de la enfermedad**, se encontró que el 57.1% (20) de las personas encuestadas no conoce el

nombre de su enfermedad; al 51.4% (18) el profesional de salud le informó la manera en que la enfermedad afecta a los pulmones; el 65.7% (23) no ha recibido información de cómo su enfermedad afectará a futuro a sus pulmones y el 74.3% (26) creen que en los próximos años su enfermedad siendo tratada mejorará.

Teniendo en cuenta el segundo dominio **medicamentos**, el 80% (28) ha recibido información por parte del personal de la salud sobre la razón para usar los medicamentos y el 82.9% (29) intenta tomar los medicamentos exactamente como se los han recetado, sin embargo, el 31.4% (11) están poco confundidos o totalmente confundidos con la información sobre la razón de uso y administración de los medicamentos.

Por otra parte, el resultado del tercer dominio **autocontrol**, al 54.3% (19) con respecto a si su respiración empeora, saben qué hacer porque les han dado instrucciones verbalmente; al 17.1% (6) les han brindado instrucciones escritas; sin embargo, al 17.1% (6) no les han dado instrucciones, pero saben qué hacer, mientras que el 11.4% (4) no les han dado instrucciones y no saben qué hacer si su respiración empeora.

Por otra parte, si debería llamar una ambulancia o ir al médico si su respiración empeora, al 48.6% (17) les han dado instrucciones verbalmente; el 22.9%<sup>8</sup> de la población no les han dado instrucciones, pero saben que hacer al respecto; al 14.3% (5) les han dado instrucciones escritas comparado con el 14.3% (5) de la población que no les han dado instrucciones y no saben qué hacer en caso de urgencia. Con el cuarto dominio **fumadores**, el 77.1% (27) de la población solía fumar, pero ya no, y el 22.9% (8) nunca ha fumado; las preguntas 11 y 12 se desarrollan solamente cuando el paciente es fumador activo, por lo tanto, se omiten en este caso siguiendo las instrucciones del mismo cuestionario.

Del quinto dominio **ejercicio**, al 82.9% (29) de la población encuestada, el personal de salud les ha recomendado hacer ejercicio físico (caminar, marchar u otras formas de ejercicio físico) con respecto a cuanto ejercicio físico debe realizar, el 40% (14) de la población les han dado instrucciones, pero no lo pueden hacer; el 22.9% (8) no saben nada, el 20% (7) les han informado y saben cuánto ejercicio físico deben hacer y solamente el 17.1% (6) no está seguro de haber recibido instrucciones y de qué hacer. En relación a cuanto actividad física hace, el 42.9% (15) realiza la menor actividad física posible, el 37.1% (13) hacen cierto esfuerzo y el 20% (7) se esfuerzan por realizar actividad física.

Para finalizar, el sexto dominio DIETA, al 5.7% (2) de los pacientes, se les ha recomendado comer varias comidas al día; al 22.9% (8) de la población se les ha recomendado perder peso; al 17.1% (6) se le ha recomendado comer saludablemente y al 54.3% (19) no le han dicho nada.

De un total de 35 pacientes encuestados que corresponden al 100% de la población de muestra, el 2.9% obtuvo un nivel de conocimiento BUENO, el 14.3% obtuvo un nivel de conocimiento REGULAR, y, el 82.9% obtuvo una puntuación de MALO. (Tabla 3)

Tabla No. 3: Nivel de conocimiento

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
BUENO	11	1	3%
	7	1	3%
REGULAR	8	2	6%
	9	2	6%
MALO	0	1	3%
	1	4	11%
	2	3	9%
	3	3	9%
	4	4	11%
	5	6	17%
	6	8	23%
TOTAL		35	100%
VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
BUENO		1	2.9%
REGULAR		5	14.3%
MALO		29	82.9%
TOTAL		35	100%

## Discusión

La EPOC es un problema de salud de primera magnitud a nivel mundial, tanto en su aspecto individual como poblacional<sup>2,3</sup>; razón por la cual las entidades de salud trabajan en pro de reducir la morbilidad y la mortalidad prematura causada por esta enfermedad respiratoria, cuyas cifras la han posicionado como la tercera causa de mortalidad global. Según los resultados obtenidos en este estudio, en relación con las características sociodemográficas sigue siendo prevalente el sexo femenino, similar al estudio realizado por Soriano y Calle en el año 2012 en la ciudad de Barcelona<sup>6</sup>, donde se obtuvo un 53,1%; esto puede estar relacionado a que en épocas anteriores las mujeres estaban más expuestas al humo de leña, considerado uno de los factores de riesgo de EPOC, aunque prevalece el consumo de tabaco como la principal causa de EPOC, solo del 20 al 40% desarrollan la enfermedad. Por otro lado, el estrato socioeconómico que prevalece es el nivel 2, siendo congruente con lo planteado por la GOLD 2019, la cual informa que esta enfermedad se presenta en mayor proporción en países de ingresos bajos y medios, y tiene una fuerte relación con el nivel educativo (primaria incompleta) que presenta la mayor parte de la población de dicho estrato, confirmado en las cifras presentadas por el Ministerio de Salud y Protección Social en perspectiva con las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), donde establecen que estas no son exclusivas de los países ricos, sino que existe una distribución desigual entre los grupos socioeconómicos en todo el mundo, afectando en mayor medida a aquellos con bajos niveles de riqueza y por ende de educación<sup>10</sup>.

Respecto a las características clínicas, todo paciente con tos, disnea, producción de esputo y una historia de exposición a factores de riesgo de la enfermedad debe considerarse la posibilidad de que presente EPOC y, se requiere de una espirometría para la confirmación del diagnóstico y clasificación de la severidad del mismo. En el estudio, los participantes fueron diagnosticados a los 21 y 61(51,4%) meses de presentar los síntomas, siendo evidente que la mayoría de las

ocasiones la enfermedad es diagnosticada tardíamente o en muchas ocasiones mal diagnosticada; como lo plantea un estudio realizado por Royal Philips, quienes indican en una investigación realizada en Bogotá en el 2017<sup>11</sup>, que el sub-diagnóstico y los inadecuados tratamientos para la EPOC representan un daño irreparable en el paciente y una importante carga económica en América Latina, en la cual plantea, además, que con una guía de 3 pasos se puede corregir dicha crisis y mejorar la calidad de vida del paciente, a la vez de servir como estrategia costo efectiva para las regiones; indican que el paciente debe tener conocimiento de la enfermedad, un curso de tratamiento personalizado y una dieta y estilo de vida saludable<sup>9</sup>.

Por otro lado, para formular una estrategia educativa se hace necesario medir el nivel de conocimiento por medio del grado de necesidad de información al paciente, brindada por el profesional de salud y cómo es percibida la enfermedad por el mismo. Con relación al **dominio conocimiento de la enfermedad**, llama la atención el desconocimiento del paciente sobre su enfermedad y lo más grave aún, que no ha sido informado por el profesional de la salud sobre cómo dicha enfermedad afecta los pulmones por el profesional de la salud, situación que pone de manifiesto la falta de responsabilidad para con la promoción de la salud en los servicios sanitarios, tal como lo plantea, la Carta de Ottawa<sup>12</sup> donde se hace énfasis en capacitar a los usuarios de servicios de salud para alcanzar su máximo potencial y reducir la inequidad en salud. La falta de conocimiento sobre la enfermedad es similar al estudio realizado por Hamilton Rosero et al., donde se evaluó los cambios de la puntuación del LINQ después de una intervención educativa en pacientes con enfermedad respiratoria crónica que asistieron a un programa de rehabilitación pulmonar ambulatoria, en el cual se obtuvo un puntaje de 2,3 al inicio del proceso de rehabilitación indicando necesidad de información sobre su enfermedad partiendo de que el puntaje mínimo es 0, indicando no necesidad de información y el máximo 25, alta necesidad de información. Situación que sucede muy probablemente por la falta de información dada por los profesionales de la salud a los pacientes, familiares y cuidadores de los mismos; lo que indica la necesidad de implementar estrategias educativas y que corroboren el saber adquirido.

En cuanto al **dominio de medicamentos**, el estudio reportó que los pacientes han recibido información sobre la razón de usarlos y la mayoría los toma como lo han indicado, situación positiva para la prevención de la exacerbación; sin embargo, la GOLD plantea que los tratamientos farmacológicos deben ser complementados con intervenciones no farmacológicas adecuadas con el fin de llevar a una reducción de la exposición de los factores de riesgo y a la prevención de la enfermedad propiamente para la población sana. Un aspecto muy importante que resaltar del estudio, es el interés que tienen los pacientes por conocer más acerca de los medicamentos.

Respecto al **dominio de autocontrol**, se esperaría que el paciente supiera qué hacer frente al manejo de su enfermedad en caso de empeorar, teniendo en cuenta que éstos han sido diagnosticados por un periodo de más de un año; situa-

ción que en el presente estudio no es fuerte porque existe un 11.4% de la muestra que no han recibido información y no saben qué hacer, condición que pone en riesgo la vida del paciente y aumenta el reingreso hospitalario, lo que indica que se deben generar programas de intervención educativa multidisciplinaria, ya sea presencial o a distancia, que proporcionen a los pacientes información escrita y explicación clara de cómo deben controlar el empeoramiento de los síntomas, las exacerbaciones o la necesidad de llamar una ambulancia o asistir a un servicio de urgencias; tal como lo plantea un estudio realizado en México por Aguirre, M. et al, que sugiere que es posible incidir positivamente en la capacidad de autocuidado de los pacientes con EPOC tras la intervención educativa; además, 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<sup>13</sup>.

Por otra parte, el **dominio fumadores** se resalta, que la mayor parte de la muestra solía fumar pero en el momento del desarrollo de la encuesta ya había eliminado el hábito tabáquico, aspecto importante en el mantenimiento de la condición estable de la enfermedad y el retraso de las complicaciones. Igualmente, el ejercicio y la dieta son herramientas fundamentales para el mantenimiento de la condición de salud estable y el mejoramiento de la calidad de vida de la persona. En este estudio los pacientes reconocen que han recibido información sobre la importancia de hacer ejercicio y cuanto ejercicio deberían realizar, al igual que lo relacionado con la dieta saludable y la reducción de peso; no obstante, existe un porcentaje que no ha sido informado y que no realiza actividad física, quizás por la severidad de la enfermedad o las condiciones a raíz del deterioro propio del envejecimiento y el contexto sociocultural en el que se encuentran los pacientes. Es importante mencionar que en los estudios consultados el ejercicio y la dieta son variables que requieren de necesidad de información y que mejoran significativamente tras la aplicación de un programa educativo; se debe tener en cuenta que estos estudios se han realizado bajo el contexto de la asistencia del paciente a programas de rehabilitación pulmonar, la cual incluye no sólo el componente educativo, sino la realización del ejercicio mismo y en algunos se cuenta con la orientación del profesional en nutrición y dietética.

Finalmente, el nivel de conocimiento en los pacientes hospitalizados con EPOC sobre su enfermedad en una institución prestadora de salud de Palmira es malo, similar a los estudios de Rosero, H. et al y Vargas, D.M et al, referencia que al obtener como puntuación un dato mayor a 1 (de 0 a 25) en los dominios referidos en el Cuestionario LINQ, ya implica necesidad de información, encontrando datos variables en cada uno de ellos que van desde malo, regular y muy pocos en bueno, permite inferir que todos los pacientes tienen necesidad de conocer sobre su enfermedad. Esta situación es preocupante ya que existen numerosos estudios<sup>14</sup> que hablan de la importancia del conocimiento en la reducción de exacerbaciones de la EPOC por el desconocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad, provocando altos costos en la atención y deteriorando la calidad de vida de los pacientes.

En este estudio se identificaron como limitaciones el tamaño y el diseño de la muestra, lo cual no permite extrapolar los resultados además que los estudios guías para la discusión fueron realizados en el contexto ambulatorio de la atención del paciente e incluye, la utilización del cuestionario al inicio y final del proceso de rehabilitación pulmonar o el desarrollo de un programa de orientación educativa y no a nivel intrahospitalario donde se encuentra el paciente con exacerbación de la enfermedad; situación que es una oportunidad para introducir el uso de este cuestionario en la práctica diaria en atención con pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica a fin de detectar tempranamente la necesidad de información y construir una estrategia pedagógica que aborde esta población.

## Referencias

1. Gold. Guía de bolsillo para el diagnóstico, manejo y prevención de la EPOC. Guía para profesionales de la asistencia sanitaria. [Online].; 2019. Disponible en: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL\\_WMS.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf).
2. Minsalud. [Online]; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/epoc.pdf>.
3. MinSalud. [Online]; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Regiones/Paginas/MinSalud-promueve-control-de-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cr%C3%B3nica---EPOC.aspx>.
4. Soriano J CMMT. Nivel de conocimiento actual de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus determinantes: situación actual y cambios recientes. [Online]; 2013. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-conocimientos-poblacion-general-sobre-enfermedad-articulo-S0300289612001226>.
5. Folch A, Hernández M. Revista electrónica trimestral de enfermería. [Online]; 2017. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00537.pdf>
6. Delgado M. Revista urosario, Validación y aplicación del cuestionario LINQ. [Online]; 2015. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/562/56251253008/html/index.html>.
7. Dean E. clinicalgate. [Online]; 2015. Disponible en: <https://clinicaal-gate.com/oxygen-transport-the-basis-of-cardiovascular-and-pulmonary-physical-therapy/>.
8. Guerrero L, Quiñones M. Dialnet. [Online]; 2014. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4781918.pdf>.
9. Hislop H. Dialnet. [Online]; 2014. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4781929.pdf>.
10. Minsalud. [Online]; 2012. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/inequidades-salud-enfermedades-no-transmisibles-colombia.pdf>.
11. Royal Philips. [Online]; 2017. Disponible en: <https://www.philips.com.co/a-w/about/news/archive/standard/news/press/2017/20171113-philips-el-sub-diagnostico-y-los-tratamientos-inadecuados-para-la-epoc-representan-una-importante-carga-economica-en-america-latina.html>.
12. Carta Ottawa. [Online].; 2014. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsdepts/fulltext/conf1.pdf>.
13. Aguirre M EC. Revista electrónica trimestral de enfermería. [Online]; 2016. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/download/861/723/>.
14. Wilches E, Delgado M, Obregón L. [Online]; 2015. Disponible en: [http://uvsalud.univalle.edu.co/pdf/simpdios/oncavevo/Salon\\_201/validacion\\_y\\_aplicacion\\_del\\_cuestionario.pdf](http://uvsalud.univalle.edu.co/pdf/simpdios/oncavevo/Salon_201/validacion_y_aplicacion_del_cuestionario.pdf)