

# Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Hospital Universitario de Santander

Diana Jimena Cano-Rosales\*  
Fabio Bolívar-Grimaldos\*\*  
Jhon Jairo Omaña-Roa\*\*\*  
Angélica María Sepúlveda-Sierra\*\*\*\*

\*Médico Internista. Neumólogo. Instituto neumológico del oriente. Bucaramanga. Santander. Colombia.

\*\*Médico Internista. Neumólogo. Profesor asociado. Departamento de Medicina Interna. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Santander. Colombia.

\*\*\* Médico General. Hospital Universitario de Santander. Bucaramanga. Santander. Colombia.

\*\*\*\*Médico General. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. Antioquia. Colombia.

**Correspondencia:** Dra. Diana Jimena Cano Rosales. Dirección: Calle 35 No 29-36 apto 605 Bucaramanga. Celular: (+57 3108570496). Correo electrónico: djcanor@gmail.com.

## RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es una entidad frecuente, caracterizada por limitación del flujo aéreo. La aproximación a través de las pruebas de función pulmonar, no es suficiente al evaluar su impacto sobre la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** caracterizar la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica del Hospital Universitario de Santander. **Materiales y métodos:** estudio observacional de corte transversal. Se empleó el cuestionario para la evaluación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, en pacientes que asistieron al servicio de Neumología del Hospital Universitario de Santander entre agosto del 2011 y marzo del 2012. Se incluyeron medidas auto-notificadas de la condición física y mental, calculando medidas de días saludables. **Resultados:** se incluyeron 44 personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Edad promedio 65,5 ( $\pm 10,3$ ) años, 24 (54,5%) hombres, 88% población entre el estrato socioeconómico 1 y 2. El promedio del porcentaje del VEF<sub>1</sub> 37,17%. Percepción de la salud regular 43% y buena 34%. La Mediana en días de salud física no saludables fue 2,5, salud mental no saludable 0, días de dolor 3, percepción de tristeza 2,5, preocupación 2, insomnio 0, vitalidad 10, índice de días saludables 23 y angustia mental frecuente 18. **Conclusiones:** los pacientes con EPOC perciben su estado de salud como regular, con un bajo número de días saludables, lo cual se relaciona con un alto impacto en su calidad de vida. **MÉD.UIS. 2017;30(2):11-9.**

**Palabras clave:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Calidad de Vida. Estudio observacional.

## Health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease in Hospital Universitario de Santander

## ABSTRACT

**Introduction:** chronic obstructive pulmonary disease is a frequent entity, characterized by airflow limitation. The approximation using pulmonary function tests is not sufficient when assessing its impact on patients' quality of life. **Objective:** to characterize health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease of the Hospital Universitario de Santander. **Materials and methods:** an observational cross-sectional study was performed. In the pulmonology department of the Hospital Universitario de Santander. The questionnaire was used for the assessment of Health-Related Quality of Life; self-reported measures of physical and mental condition were included, calculating measures of healthy days. **Results:** 44 patients with chronic obstructive pulmonary disease were included. The average age 65,5 ( $\pm 10,3$ ) men, 88% in socioeconomic status 1 or 2. The mean FEV<sub>1</sub> percentage of 37.17%. Perceived health: 43% regular and 34% good. The median of physically unhealthy days was 2.5, mentally unhealthy days 0, pain days 3, perception of depression 2.5,

anxiety 2, sleeplessness 0, and vitality 10, index of unhealthy days 23.5 and frequent mental distress 18%. **Conclusions:** patients with chronic obstructive pulmonary disease perceive their health status as regular, with a low number of healthy days, which is related to a high impact on their quality of life. **MÉD.UIS. 2017;30(2):11-9.**

**Keywords:** Pulmonary Disease. Chronic Obstructive. Quality of Life. Observational Study.

---

**¿Cómo citar este artículo?:** Cano-Rosales DJ, Bolívar-Grimaldos F, Omaña-Roa JJ, Sepúlveda-Sierra AM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Hospital Universitario de Santander. MÉD.UIS. 2017;30(2):11-9.

---

## INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, que no es completamente reversible, pero sí generalmente progresiva y se asocia con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a la inhalación de partículas o gases nocivos<sup>1</sup>. A nivel global se estima una prevalencia variable entre 7 y 19%<sup>1</sup>. En Latinoamérica, el estudio PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar) realizado en cinco ciudades, muestra cifras de prevalencia entre el 7,8 al 19,7%<sup>2</sup>. En Colombia, el estudio PREPOCOL reporta una prevalencia de 8,9% y en Bucaramanga del 7,9%<sup>3</sup>. Es la cuarta causa de muerte a nivel mundial y se presenta una tendencia al aumento en las próximas décadas<sup>4</sup>. En Colombia y en Santander según los registros del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el 2008 fue la tercera y segunda causa de muerte, respectivamente<sup>5</sup>. En los Estados Unidos se registraron en el año 2000, 8 mil millones de consultas médicas ambulatorias, 1,5 millones de visitas a servicios de urgencias y 673 000 hospitalizaciones, razones por las cuales es considerada actualmente una causa importante de morbilidad y representa una elevada carga social y económica<sup>6</sup>.

Desde 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud como ‘el completo estado de bienestar físico, mental y social’, y no sólo la ausencia de enfermedad<sup>7</sup> de allí en adelante el enfoque de las enfermedades cambió, dejando de ver la mortalidad como el único desenlace de interés a la hora de evaluar la efectividad de las intervenciones médicas, dando lugar a un abordaje más holístico del estado de salud en el que otros aspectos involucrados como la calidad de vida y la discapacidad han ido cobrando importancia tanto en la evaluación clínica de los pacientes, como en la

conducción de ensayos clínicos y en la investigación de los servicios de salud<sup>7-9</sup>.

Ahora bien, siendo la EPOC una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, una aproximación para evaluar su gravedad ha sido a través del uso de las pruebas de función pulmonar, no obstante, es insuficiente y actualmente es considerada una enfermedad multidimensional debido a los trastornos físicos y las respuestas emocionales asociadas al compromiso pulmonar<sup>10</sup>. Se han desarrollado cuestionarios para evaluar el impacto de los síntomas en la calidad de vida de los pacientes con EPOC, y el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (*Centers for Disease Control and Prevention*, CDC) de los Estados Unidos, ha desarrollado cuestionarios para evaluar la calidad de vida de la población relacionada con la salud (*Health-Related Quality of Life* (HRQoL)) a través de la medición de los días saludables, específicamente para la EPOC el estudio: “*Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Current Burden and future projections*” utilizó este tipo de mediciones para poder determinar la carga de enfermedad medida a través de los ‘*Quality Adjusted Life Year*’ (QALY)<sup>11</sup>, con lo cual, el presente estudio busca caracterizar la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con EPOC del Hospital Universitario de Santander.

## MATERIALES Y MÉTODO

Estudio observacional de corte transversal realizado entre agosto del 2011 y marzo del 2012 en el servicio de consulta externa de Neumología del Hospital Universitario de Santander en pacientes con diagnóstico de EPOC según la Guía GOLD<sup>1,12</sup>. Durante seis meses, un investigador en los días de consulta externa en el Servicio de Neumología, aplicó un formato de tamizaje para detectar los pacientes con diagnóstico de EPOC y asignar un código de identificación. Posteriormente, previo

MAYO - AGOSTO

consentimiento informado verbal, se invitaron a participar en el diligenciamiento de un cuestionario para la evaluación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (*Health-Related Quality of Life*), validado al idioma español en los años 1996 al 2000 en una población puertorriqueña<sup>13</sup>.

El cuestionario constaba de tres módulos, donde se indagó<sup>14</sup> la percepción de la salud, días físicamente no saludables, días mentalmente no saludables, limitaciones en la vida diaria y días con síntomas como dolor, depresión, ansiedad o insomnio y vitalidad.

Adicionalmente, permitió calcular:

- Días no saludables, siendo una estimación del número general de días durante los 30 días precedentes, en los cuales el encuestado consideró que su salud física o mental no fue buena.
- El índice de días saludables, que representa la forma complementaria positiva de días no saludables, es decir, cuando la salud física y mental de una persona fue buena (o mejor) y se calcula restando el número de días no saludables de 30 días.
- Angustia mental frecuente, medida a través del registro de los días mentalmente no saludables y definida cuando su valor es mayor o igual a 14 días.

También se registraron las variables sociodemográficas, clínicas, la estratificación de los pacientes según el Modelo de Síntomas/Evaluación del Riesgo de Exacerbación, GOLD 2011, índices de severidad BODEx (B: Índice de Masa Corporal; O: Obstrucción del flujo aéreo; Volumen Espiratorio Fozado en el primer segundo (VEF<sub>1</sub>); D: Disnea; E: Exacerbación) y DOSE (D: Disnea; O: Obstrucción del flujo aéreo VEF<sub>1</sub>, S: Tabaquismo, E: Exacerbación).

Los procedimientos estadísticos fueron realizados en el programa *Epi Info 7*, el análisis descriptivo incluyó para las variables continuas el cálculo de medias con sus respectivas desviaciones estándar o medianas con su respectivo Rango Inter cuartílico (RQ). Para las variables cualitativas nominales se calcularon proporciones.

## RESULTADOS

En el periodo evaluado se incluyeron 44 adultos con diagnóstico de EPOC. La edad promedio fue: 65,5(±10,3) años y la distribución por género mostró

la presencia de 24(54,5%) hombres. La mayoría de la población eran personas de estratos socioeconómicos 1 y 2, nivel de educación primaria incompleta y en el momento de la evaluación se encontraban en su hogar o desempleados (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población estudiada

Variable	Total n (%)	Hombres n (%)	Mujeres n (%)
<b>Estrato Socioeconómico:</b>			
Uno	27 (61,3)	16 (59,2)	11 (40,7)
Dos	12 (27,2)	7 (58,3)	5 (41,6)
Tres	5 (11,3)	1 (20,0)	4 (80,0)
<b>Afiliación al Sistema de Seguridad Social</b>			
Vinculado, EPS-S	42 (95,4)	22 (52,3)	20 (47,6)
<b>Nivel educativo</b>			
Ninguno	6 (13,6)	1 (16,6)	5 (83,3)
Primaria Incompleta	32 (72,7)	20 (62,5)	12 (37,5)
Primaria Completa	6 (13,6)	3 (50,0)	3 (50,0)
Secundaria, Tecnología o Universidad	0	0	0
<b>Estado Civil</b>			
Soltero	7 (15,9)	4 (57,1)	3 (42,8)
Casado	16 (36,3)	9 (56,2)	7 (43,7)
Unión Libre	8 (18,1)	6 (75,0)	2 (25,0)
Divorciado	4 (9,0)	3 (75)	1 (25)
Viudo	9 (20,4)	2 (22,2)	7 (77,7)
<b>Ocupación</b>			
Hogar	21 (47,7)	1 (4,7)	20 (95,2)
Desempleado	15 (34,0)	15 (100)	0
Trabajador Independiente	8 (18,1)	8 (100)	0

Fuente: autores

La distribución de los principales síntomas y antecedentes clínicos para considerar diagnóstico de EPOC se expresa en la Figura 1. Se encontraron como los síntomas más frecuentes la presencia de tos y disnea, el 54,5% de la población manifestaron antecedente de tabaquismo, y el 38,6% exposición a humo de leña. En el momento de la evaluación todos los participantes eran ex fumadores. La mediana del número de paquetes año fue de 20,7 (RQ 4,5-48), el tiempo expresado de duración del hábito de fumar fue de 39 (RQ 23-45,5) años, la edad de inicio promedio fue de 15,7 (± 4,6) años y la edad promedio de finalización del hábito de fumar fue de 49,5 (± 15,7) años. El peso de los participantes del estudio fue de 55,0 (RQ 50,5-64) Kg y el IMC fue de 22,3 (RQ 18,9-25,2) kg/m<sup>2</sup>.

La valoración de la disnea referida por los participantes en el momento de aplicar el cuestionario y medida a través de la Escala Modificada del *Medical Research Council* (mMRC) fue: Grado 0: 4(9%), Grado 1: 50 (50%), Grado 2: 5(12%), Grado 3: 5(12%), Grado 4: 8(18%). La capacidad para realizar ejercicio se midió a través de la distancia recorrida en metros en seis minutos (prueba de caminata de 6 minutos), la mediana fue: 415,5 metros (RQ 344,5-451,5). En relación a las exacerbaciones, 6 (13,6%) de los pacientes refirieron haber presentado al menos una en el último año, requiriendo una consulta médica o atención en un centro de emergencias. Las medianas del puntaje en los índices de severidad BODE y DOSE fueron: 4,0 (RQ 2,0-5,5) y 2,0 (RQ 1-4,5) respectivamente.

En la Tabla 2 se presenta la estratificación de la enfermedad según la guía GOLD 2017, basado en el  $VEF_1$  y según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo Exacerbación, se encontró que la mayoría de la población estudiada presenta EPOC con grados moderados a graves de obstrucción, medidos por  $VEF_1$  con un alto riesgo de exacerbación y compromiso por síntomas.

**Tabla 2. Estratificación de la enfermedad según la guía GOLD 2017, basado en Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo ( $VEF_1$ ) y según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo Exacerbación.**

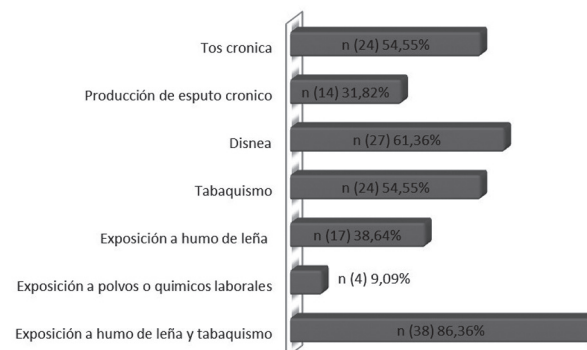
Variable	n (%)
<b>Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (<math>VEF_1</math>)</b>	
GOLD 1 Leve $VEF_1 \geq 80\%$	0
GOLD 2 Moderado $VEF_1 < 80\% \text{ y } \geq 50\%$	6 (13,6)
GOLD 3 Severo $VEF_1 < 50\% \text{ y } \geq 30\%$	27 (61,3)
GOLD 4 Muy Severo $VEF_1 < 30\%$	11 (25)
<b>Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo Exacerbación</b>	
GOLD A Bajo Riesgo, Menos Síntomas	5 (11)
GOLD B Bajo Riesgo, Mas Síntomas	1 (2)
GOLD C Alto Riesgo, Menos Síntomas	21 (48)
GOLD D Alto Riesgo, Mas Síntomas	17 (39)

Fuente: autores

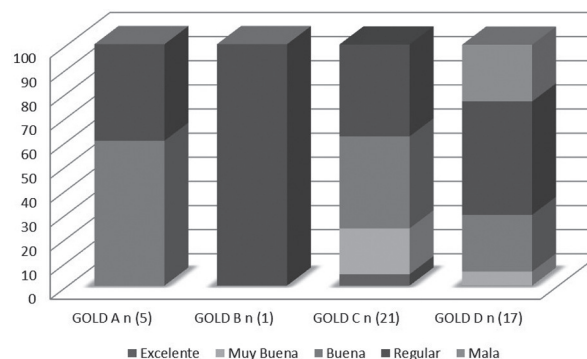
### DETERMINACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA SALUD EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA

La autopercepción de la Salud fue: Excelente 1(2%), Muy Buena 5 (12%), Buena 15 (34%), Regular 19 (43%), Mala 4 (9%). La distribución de la percepción de la salud en relación a la estratificación de la enfermedad

GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación, se presenta en la Figura 2, se observa que a medida que progresa la enfermedad, se altera la percepción del estado de salud de los pacientes.



**Figura 1. Principales síntomas y antecedentes clínicos a considerar para el diagnóstico de EPOC**  
Fuente: autores

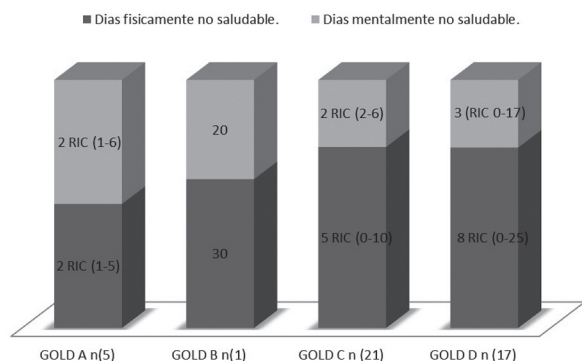


**Figura 2. Percepción de Salud en relación a la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación**  
Fuente: autores

### NÚMERO DE DÍAS FÍSICAMENTE Y MENTALMENTE NO SALUDABLES

La mediana en días de salud física no saludables fue de 2,5 (RQ 0-15), en días de salud mental no saludables fue de 0 (RQ 0-9), los días en los cuales el mal estado de salud mental o física le impidió realizar sus actividades tales como cuidado personal, trabajo o recreación fue de 0 (RQ 0-8) días. La relación entre los días de salud física y mental no saludables y la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación, se presenta en la Figura 3.

MAYO - AGOSTO



**Figura 3. Distribución de la mediana de los días de salud física y mental no saludables entre la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación. Datos expresados en mediana (Rango Intercuartílico RQ). Fuente: autores**

### CARACTERIZACIÓN DE LAS LIMITACIONES RELACIONADAS CON LA SALUD EN LA VIDA DIARIA DE LOS PACIENTES

El 25% (n 11) de los pacientes refirieron estar limitados de alguna manera en algunas actividades como resultado de algún impedimento o problema de salud. Los impedimentos o problemas de salud que limitaron más sus actividades se presentan en la Tabla 3. El tiempo durante el cual estuvieron limitadas las actividades de los participantes fue de: 6 (14%) días, 1 (2%) semana, 18 (41%) meses y 19 (43%) años.

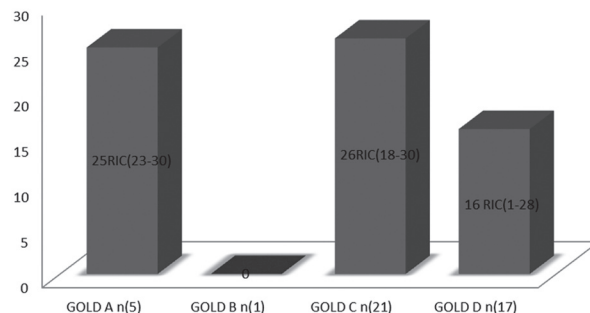
### CUANTIFICACIÓN DE LOS DÍAS CON SÍNTOMAS DE DOLOR, DEPRESIÓN, ANSIEDAD, INSOMNIO Y VITALIDAD

La mediana de los días de dolor que dificultaron cumplir con las actividades normales de los participantes, como la atención personal, el trabajo o el entrenamiento fueron 3 (RQ 0-5); la percepción de tristeza, melancolía o depresión se presentó en 2,5 (RQ 0-12) días; preocupación, tensión o ansiedad fueron 2 (RQ 0-25) días; insomnio, (no durmieron o no descansaron lo suficiente) fue de 0 (RQ 0-17) días y vitalidad expresada sobre la sensación de sentirse muy sano y lleno de energía fue de 10 (RQ 4-20) días.

### DETERMINACIÓN DE LOS DÍAS NO SALUDABLES, EL ÍNDICE DE DÍAS SALUDABLES Y LA PRESENCIA DE ANGUSTIA MENTAL FRECUENTE EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA

Días no saludables: 6,5 RQ (1-25) días, Índice de días saludables: 23,5 RQ (2-30) días. La Angustia mental frecuente se presentó en 8(18%) participantes. La

distribución del índice de días saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación se muestra en la Figura 4.



**Figura 4. Índice de días saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación. Datos expresados en mediana (Rango Intercuartílico RQ). Fuente: autores**

### DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio caracterizan la población de pacientes con EPOC atendidos en el servicio de Neumología del Hospital Universitario de Santander más allá de las variables sociodemográficas y clínicas, planteando en un contexto multidimensional la situación de los pacientes a través de medidas autonotificadas de salud física y mental.

En relación al contexto socio-demográfico, llama la atención el bajo nivel de escolaridad de los pacientes, perteneciendo la mayoría al régimen subsidiado y todos a los estratos socioeconómicos 1 a 3; este factor tiene gran relevancia en EPOC<sup>15-17</sup>, se considera que los pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones al tener una mayor probabilidad de presentar un deficiente estado nutricional, hacinamiento, exposición a contaminantes, entre ellos el tabaquismo y la biomasa; desarrollo de infecciones respiratorias y dificultades en el acceso a la atención de la salud<sup>4,15</sup>.

Es elevada la presencia de pacientes con exposición a humo de leña (Biomasa), el 38,6% refirió estar expuesta, a nivel mundial se considera que tres billones de personas están expuestas al humo por la combustión de biomasa<sup>18</sup>, en Colombia según datos de la OMS entre el 26 al 50% de los hogares utilizan biomasa como combustible para la preparación de comidas<sup>19</sup>. En países en vía de desarrollo se considera

que el 50% de las muertes por EPOC son atribuibles a humos de biomasa, de las cuales el 75% ocurren en mujeres<sup>20</sup>. Un metanálisis publicado por Guoping y cols, encontró que la exposición a biomasa es un factor de riesgo para EPOC con un OR de 2,44 (IC 95%, 1,9-3,33)<sup>20</sup>, la editorial presentada en el mismo número resalta que la asociación entre Biomasa y EPOC es mayor a la encontrada en EPOC y tabaquismo pasivo (OR, 1,48) y similar a la encontrada en tabaquismo (OR, 2,12-3,77)<sup>21</sup>, exposición ocupacional a humos (OR, 2,11) y deficiencia de alfa-1-antitripsina (OR, 2,31), adicionalmente, reitera la necesidad de desarrollar más investigación en relación a la caracterización clínica y radiológica del fenotipo de EPOC relacionado con exposición a biomasa, así como ensayos clínicos sobre intervenciones farmacológicas para este grupo de pacientes<sup>20</sup>. Futuros estudios en nuestra población que caractericen este fenotipo son requeridos y con especial relevancia en Salud Pública orientados a disminuir este tipo de exposición sobre todo en áreas rurales y estratos socioeconómicos bajos<sup>21,22</sup>.

Se encontró que los participantes tienen un importante índice tabáquico con un tiempo prolongado de exposición, las edades promedio de inicio coinciden con las reportadas en el estudio CARMELA (*The Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America*) un estudio de corte transversal donde se evaluaron 11 550 adultos entre los 25 y 64 años de Barquisimeto, Venezuela; Bogotá, Colombia; Buenos Aires, Argentina; Lima, Perú; Ciudad de México, México; Quito, Ecuador; y Santiago, Chile; registrándose un rango de edad de inicio del hábito de fumar entre los 15,1 a 22,6 años<sup>23</sup>. Si bien, todos los participantes del presente estudio, en el momento eran ex fumadores, la edad promedio de finalización fue tardía y supone 33,8 años de exposición, sin embargo, teniendo como antecedente la historia natural de la enfermedad en donde hay evidencia de una menor progresión de la enfermedad medida a través del descenso del VEF<sub>1</sub> en ex fumadores y no fumadores<sup>24</sup>, se resalta la importancia de medidas de cesación en adolescentes y adultos jóvenes principalmente en atención primaria.

Al evaluar la severidad de la enfermedad medida por el porcentaje predicho del VEF<sub>1</sub>, los participantes presentan estados moderados a muy severos. Teniendo en cuenta la percepción de disnea y el recorrido en metros durante la caminata de seis minutos, se observa una adecuada capacidad para realizar ejercicio. Las medianas de los índices de

predicción de mortalidad en EPOC plantean una probabilidad aproximada de sobrevivir a cuatro años del 67% según los criterios del Índice BODE y según el Índice DOSE los participantes tienen un *hazard ratio* para mortalidad de 2,42, estos valores y el uso en la práctica clínica de estos índices tienen importantes repercusiones, al contar con evidencia que demuestran ser mejores que el VEF<sub>1</sub> en la evaluación y progresión de la EPOC y en medir intervenciones que puedan afectar el curso de la enfermedad<sup>25,26</sup>. Usando la estratificación de los pacientes según el Modelo de Síntomas/Evaluación del Riesgo de Exacerbación del GOLD los pacientes son de alto riesgo, lo cual adicionalmente indica un mayor descenso en VEF<sub>1</sub> y un empeoramiento de su estado de salud con cada exacerbación, aun en ausencia de exacerbaciones los pacientes tienen mayor riesgo de admisión hospitalaria y peor supervivencia<sup>27</sup>. Esta estratificación permitió en la población de estudio una evaluación más completa al hecho de solo analizar el VEF<sub>1</sub>, especialmente, porque alerta al servicio médico sobre riesgo de complicaciones y plantea una guía terapéutica más específica<sup>1</sup>.

La autopercepción de la salud osciló entre regular y buena, al describir dicha percepción y la estratificación según GOLD, solo los pacientes en estadio D refirieron mala salud, lo anterior se puede correlacionar con un nivel más avanzado de la enfermedad, menor porcentaje en el VEF<sub>1</sub> y disminución de la capacidad para realizar ejercicio, hallazgos similares a los encontrados en una cohorte de pacientes con EPOC en España<sup>28</sup>, donde evaluaron 611 pacientes, la mayoría de los pacientes (52,7%) refirió su salud como regular y el 59,9% manifestaba presentar algún grado de limitación en sus actividades habituales que atribuía a su enfermedad respiratoria.

El número de días físicos y mentalmente no saludables aumenta en relación a la gravedad de la enfermedad, al compararlo, con la base de datos nacional de Estados Unidos 2006-2010 (*Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS) el promedio de días físicamente y mentalmente no saludables en personas mayores de 45 años en general fue de 4.9 y 6.6 días, respectivamente, siendo similar a los valores encontrados en el presente estudio<sup>29</sup>.

Un cuarto de la población refirió estar limitado de alguna manera en sus actividades diarias, como resultado de un problema de salud, esta percepción aumentó en relación a la estratificación

GOLD, en general, la mayoría de los participantes no necesitaron ayuda de otras personas para actividades de atención personal. Los impedimentos o problemas de salud más frecuentes que generaron limitación en las actividades diferentes al problema respiratorio fueron: problemas en la espalda o cuello, al caminar, de visión, con el corazón, HTA; las cuales afectaron de manera crónica, entre meses y años, a los participantes. En relación a los síntomas de dolor, depresión, ansiedad e insomnio fueron pocos los días en los cuales los participantes refirieron su presencia y fue elevado el número de días en los cuales se sintieron con vitalidad, al igual que las otras medidas están relacionadas con la estratificación GOLD de la enfermedad. Las comorbilidades definidas como el conjunto de alteraciones y trastornos que pueden encontrarse asociados, por uno u otro motivo, a la EPOC<sup>30</sup>, son un hecho que viene a sumarse a las repercusiones de esta entidad; no solo contribuyen a aumentar la repercusión social y el coste anual de la enfermedad, sino que también son factores pronóstico de mortalidad en los pacientes en los que existe<sup>30</sup>. Las condiciones más prevalentes e importantes son las cardiovasculares, musculoesqueléticas y psicológicas<sup>31</sup>, lo cual se correlaciona con la información encontrada en este grupo de pacientes y orientan hacia un abordaje multisistémico y multidisciplinario<sup>32</sup>.

**Tabla 3. Impedimentos o problemas de salud que limitaron las actividades de los participantes**

Problema o Impedimento de Salud	n (%)
Problemas en la espalda o cuello	5 (11,3)
Fracturas, huesos/lesión en las articulaciones	3 (6,8)
Problemas al caminar	4 (9)
Problemas de audición	1 (2,2)
Problemas de visión	8 (18,1)
Problemas con el corazón	5 (11,3)
Problema de ataque cardíaco	3 (6,8)
Hipertensión	6 (13,6)
Depresión/ansiedad/problema emocional	1 (2,2)

**Fuente: autores**

Al evaluar, los días no saludables, días saludables y angustia mental frecuente, la población refiere más días saludables y en menor cantidad días de angustia mental frecuente; valores similares son presentados para diferentes patologías como Diabetes,

Enfermedad Cardiovascular y Artritis en los Estados Unidos a través del BRFSS<sup>33</sup>. Los participantes con estados más avanzados estratificados a través del modelo GOLD muestran un mayor número de días no saludables en general. Estos hallazgos son una clara justificación para el desarrollo de programas de rehabilitación pulmonar ajustados a las condiciones socioeconómicas encontradas, al ser esta una intervención multidisciplinaria que propende por optimizar el rendimiento físico, social y la autonomía de personas con patologías respiratorias y la cual ha demostrado reducir síntomas, optimizar el estado funcional, mejorar calidad de vida y reducir los costos sanitarios en los pacientes con EPOC<sup>10</sup>.

Al ser un estudio observacional de corte transversal, es una aproximación de gran utilidad para planificar estrategias de salud encaminadas a mejorar la calidad de vida en pacientes con EPOC, basado en sus necesidades reales. Asimismo, es punto de partida para el diseño de nuevas preguntas de investigación, en torno a una visión multidimensional de las enfermedades crónicas. Una potencial limitación es la presencia de sesgo en la selección de la muestra, y el tamaño de la misma.

## CONCLUSIÓN

Se presenta una aproximación a la magnitud de la EPOC en un grupo de población del Nororiente Colombiano. Se encontró que los pacientes perciben su estado de salud como regular, con un bajo número de días saludables, lo cual se relaciona con un alto impacto en su calidad de vida. Este tipo de medidas permiten ser marco de referencia y plantear nuevas estrategias de intervención desde un punto de vista multidimensional como la ha planteado la OMS, así como, evaluar tendencias e intervenciones en el presente grupo poblacional.

## AGRADECIMIENTOS

Janneth Rojas. Auxiliar de Enfermería, Servicio de Neumología Hospital Universitario de Santander.

Estudiantes grupo de investigación MEDITA (Jessica Andrea Cristancho Gómez, Jenny Paola Herrera Lizcano, Gloria Marcela Delgado González, Leonardo Fabio Forero Naranjo, Luz Dary Contreras Carrillo, Luis Carlos Acevedo Aponte, Lina Alexandra López Sánchez).

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo del estudio fue evaluado y aprobado en sus aspectos técnico-científicos por el comité asesor de postgrados del Departamento de Medicina Interna y el Comité de Ética para la Investigación Científica, quedando inscrito en la oficina de Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander (DIEF) bajo el código: 4011021.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan alguno.

## FINANCIACIÓN

La financiación del proyecto se realizó con recursos propios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD - 2016 - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD [Online]. [cited 2016 May 10]. Available from: <http://goldcopd.org/global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd-2016/>
- Menezes AMB, Perez-Padilla R, Jardim JRB, Muiño A, Lopez MV, Valdivia G, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*. 2005;366(9500):1875–81.
- Caballero A, Torres-Duque CA, Jaramillo C, Bolívar F, Sanabria F, Osorio P, et al. Prevalence of COPD in five Colombian cities situated at low, medium, and high altitude (PREPOCOL study). *Chest* [Online]. 2008 [cited 2013 Dec 30];133(2):343–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17951621>
- Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet* [Online]. 2007 [cited 2015 Jan 7];370(9589):741–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17765523>
- DANE. Información estadística. Diez primeras causas de defunción, según departamento de residencia 2011. [Internet]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/defunciones/causa\\_defuncion/causas\\_defuncion\\_2011def.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/defunciones/causa_defuncion/causas_defuncion_2011def.xls)
- Strategy G, The FOR, Of P, Obstructive C, Disease P. Global Strategy For The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2016.
- Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Publica Mex* [Online]. 2002 [cited 2017 Feb 2];44:349–61. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342002000400009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000400009)
- Curtis JR, Patrick DL, Curtis JR. The assessment of health status among patients with COPD. *Eur Respir J*. 2003;41:36–45.
- Hand C. Measuring health-related quality of life in adults with chronic conditions in primary care settings: Critical review of concepts and 3 tools. *Can Fam Physician*. 2016;62(7):e375–e383.
- McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. In: McCarthy B, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Online]. 2015 [cited 2017 Feb 2]; 2. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003793.pub3>
- Lopez AD, Shibuya K, Rao C, Mathers CD, Hansell AL, Held LS, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. *Eur Respir J* [Online]. 2006 [cited 2017 Mar 12];27(2):397–412. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16452599>
- Roisin RR. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Updated 2010 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. *Glob Initiat Chronic Obstr Lung Dis Inc*. 2016;1–94.
- Centers for Disease Control and Prevention. Health-Related Quality of Life --- Puerto Rico, 1996--2000 [Internet]. 2002 [cited 2017 Feb 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5108a3.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Healthy Days. Atlanta, Georgia: CDC; November 2000. Available from: <https://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>
- Gershon AS, Dolmage TE, Stephenson A, Jackson B. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and SocioEconomic Status: a Systematic Review. *COPD* [Online]. 2012 [cited 2017 Feb 2];9(3):216–26. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22497534>
- Miravittles M, Naberan K, Cantoni J, Azpeitia A. Socioeconomic status and health-related quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration* [Online]. 2011 [cited 2017 Feb 2];82(5):402–8. Available from: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000328766>
- Pleasant R, Riley IL, Mannino DM. Defining and targeting health disparities in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Online]. 2016 [cited 2017 Feb 2];11:2475–96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27785005>
- Salvi SS, Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet* [Online]. 2009 [cited 2017 Feb 2];374(9691):733–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19716966>
- Bruce N, Perez-Padilla R, Albalak R. Indoor air pollution in developing countries: a major environmental and public health challenge. *Bull World Health Organ* [Online]. 2000 [cited 2017 Feb 2];78(9):1078–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11019457>
- Salvi S, Barnes PJ. Is Exposure to Biomass Smoke the Biggest Risk Factor for COPD Globally?. *Chest* [Online]. 2010 [cited 2015 dic 30];138(1):3–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0012369210603340>
- Grigsby M, Siddharthan T, Chowdhury M, Siddiquee A, Rubinstein A, Sobrino E, et al. Socioeconomic status and COPD among low- and middle-income countries. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Online]. 2016 [cited 2017 feb 2];11:2497–2507. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27785006>
- Rubinstein AL, Irazola VE, Bazzano LA, Sobrino E, Calandrelli M, Lanás F, et al. Detection and follow-up of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and risk factors in the Southern Cone of Latin America: the pulmonary risk in South America (PRISA) study. *BMC Pulm Med* [Online]. 2011 [cited 2017 feb 2];11(1):34. Available from: <http://bmcpulmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2466-11-34>
- Champagne BM, Sebríé EM, Schargrodsky H, Pramparo P, Boissonnet C, Wilson E. Tobacco smoking in seven Latin American cities: the CARMELA study. *Tob Control* [Online]. 2010 [cited 2017 feb 2];19(6):457–62. Available from: <http://tobaccocontrol.bmj.com/cgi/doi/10.1136/tc.2009.031666>
- Viegi G, Pistelli F, Sherrill DL, Maio S, Baldacci S, Carrozzi L. Definition, epidemiology and natural history of COPD. *Eur Respir J* [Online]. 2007 [cited 2017 feb 2];30(5):993–1013. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17978157>
- Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, Montes de Oca M, Mendez RA, et al. The Body-Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med* [Online]. 2004 [cited 2017 feb 2];350(10):1005–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14999112>
- Sundh J, Janson C, Lisspers K, Ställberg B, Montgomery S. The Dyspnoea, Obstruction, Smoking, Exacerbation (DOSE) index is predictive of mortality in COPD. *Prim Care Respir J* [Online]. 2012 [cited 2017 Feb 2];21(3):295–301. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22786813>
- Celli BR. Predictors of mortality in COPD. *Respir Med* [Online].



MAYO - AGOSTO

- 2010 [cited 2017 Feb 2];104(6):773–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20417082>
28. Esteban C, Moraza J, Aburto M, Quintana JM, Capelastegui A. Description of a sample of patients with chronic obstructive pulmonary disease treated at hospital-supervised respiratory clinics at primary care centers. *Arch Bronconeumol* [Online]. 2003 [cited 2017 Feb 2];39(11):485–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14588200>
29. Cavallès A, Brinchault-Rabin G, Dixmier A, Goupil F, Gut-Gobert C, Marchand-Adam S, et al. Comorbidities of COPD. *Eur Respir Rev*. 2013;22:454-75.
30. Almagro P, Calbo E, Ochoa de Echagüen A, Barreiro B, Quintana S, Heredia JL, et al. Mortality after hospitalization for COPD. *Chest* [Online]. 2002 [cited 2017 Feb 2];121(5):1441–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12006426>
31. Putcha N, Drummond MB, Wise RA, Hansel NN. Comorbidities and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Prevalence, Influence on Outcomes, and Management. *Semin Respir Crit Care Med* [Online]. 2015 [cited 2016 Oct 22];36(4):575–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26238643>
32. Negewo NA, McDonald VM, Gibson PG. Comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Investig* [Online]. 2015 [cited 2017 Feb 2];53(6):249–58. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26521102>
33. CDC - BRFSS [Online]. [cited 2017 Feb 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/brfss/>