

**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PERSONAS CON
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA EN EL SERVICIO DE
NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (CV-EPOC)**

DIANA JIMENA CANO ROSALES

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
BUCARAMANGA
2013**

**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PERSONAS CON
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA EN EL SERVICIO DE
NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (CV-EPOC)**

DIANA JIMENA CANO ROSALES

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Medicina Interna**

**Director:
FABIO BOLÍVAR GRIMALDOS
MD. Internista. Neumólogo**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
BUCARAMANGA
2013**

AGRADECIMIENTOS

Profesores Departamento Medicina Interna, Universidad Industrial de Santander, Hospital Universitario de Santander, 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).

CONTENIDO

	Pág.
1. RESUMEN DE PROYECTO	14
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
4. MARCO TEÓRICO	18
5. METODOLOGIA PROPUESTA	24
5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO	24
5.2 POBLACION A ESTUDIO	24
6. DESARROLLO DEL PROYECTO	28
6.1 FASE 1. LOGISTICA	28
6.2 FASE 2. RECLUTAMIENTO DE INDIVIDUOS Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	28
6.3 FASE 3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	28
6.4 FASE 4. GENERACIÓN DE INFORMES Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS	30
7. ASPECTOS ETICOS	31
8. RESULTADOS	32
8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE LOS PARTICIPANTES CON DIAGNÓSTICO DE EPOC ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA	32
8.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PARTICIPANTES CON DIAGNÓSTICO DE EPOC ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA	34

8.2 DETERMINACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA SALUD EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA	41
8.3 CUANTIFICAR EL NÚMERO DE DÍAS FÍSICAMENTE Y MENTALMENTE NO SALUDABLES	42
8.4 CARACTERIZAR LAS LIMITACIONES RELACIONADAS CON LA SALUD EN LA VIDA DIARIA DE LOS PACIENTES.	43
8.5 CUANTIFICACIÓN DE LOS DÍAS CON SÍNTOMAS DE DOLOR, DEPRESIÓN, ANSIEDAD, INSOMNIO Y VITALIDAD.	46
8.6 DETERMINACIÓN DE LOS DÍAS NO SALUDABLES, EL ÍNDICE DE DÍAS SALUDABLES Y LA PRESENCIA DE ANGUSTIA MENTAL FRECUENTE EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA	47
9. DISCUSIÓN	50
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	57
11. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS	58
11.1 RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y/O NUEVOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS	58
11.2 CONDUCENTES AL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA NACIONAL	59
11.3 DIRIGIDOS A LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO	60
11.4 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS	60
12. CONFORMACIÓN Y TRAYECTORIA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN	62
13. PRESUPUESTO	63
14. CONCLUSION	64
BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	72

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica 1. Distribución de la población por Estrato socioeconómico.	32
Grafica 2. Estado Civil de los participantes al ingreso del estudio	33
Grafica 3. Principales Síntomas y Antecedentes Clínicos a considerar para Diagnostico de EPOC	34
Grafica 4. Valoración de la Disnea en el momento de aplicar la encuesta a través de la Escala Modificada del Medical Research Council (mMRD)	35
Grafica 5. Estratificación de la gravedad de la vía aérea según el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (VEF1)	36
Grafica 6. Distribución de la frecuencia del Índice BODE	37
Grafica 7. Distribución de la frecuencia del Índice DOSE	38
Grafica 8. Estratificación de los pacientes según el Modelo de Síntomas/Evaluación del Riesgo de Exacerbación. GOLD	39
Grafica 9. Autopercepción de la Salud en la población estudiada	41
Grafica10. Percepción de Salud en relación a la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	42
Grafica11. 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	43
Grafica 12. Tiempo durante el cual han estado limitadas las actividades de los participantes como resultado de un impedimento o problema de salud	45
Grafica 13. Percepción de limitación de los participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	46

Grafica 14. Distribución de los días en promedio de dolor depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	47
Grafica 15. Días no saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	48
Grafica 16. Índice de días saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	49
Grafica 17. Angustia mental frecuente en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	49

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla1. Distribución de los diferentes grupos de medicamentos para el manejo de la EPOC entre los estadios GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación	40
Tabla 2. Comorbilidades o problemas de salud	44

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Formato de tamizaje y recolección de datos	72
ANEXO B. Consentimiento informado verbal	80
ANEXO C. Sometimiento a evolución, bajo los criterios establecidos por la política editorial de la revista Salud UIS, el artículo titulado: ‘calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, en el servicio de neumología del hospital universitario de Santander (CV-EPOC)	81

RESUMEN

TITULO: CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PERSONAS CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (CV-EPOC)*

AUTOR: Diana Jimena Cano Rosales**

PALABRAS CLAVES: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Calidad de Vida relacionada con la Salud.

DESCRIPCIÓN

Introducción: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), representa una importante carga a nivel mundial, siendo una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, una aproximación, a través del uso de las pruebas de función pulmonar, no es suficiente, en el momento de evaluar su impacto sobre la salud de las personas.

Objetivo: Caracterizar la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con EPOC en el Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Santander.

Metodología: Estudio observacional de corte transversal. Se empleó el cuestionario para la evaluación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (HRQOL), se incluyeron medidas auto notificadas de la condición física y mental, calculando medidas de días saludables.

Resultados: Entre Agosto del 2011 y Marzo del 2012 se incluyeron 44 personas con EPOC. Edad promedio: 65,5(±10,3) años, 24(54,5%) Hombres, 88% población entre el estrato socioeconómico 1 y 2 (88%). El promedio del porcentaje del VEF₁ 37,17% (DS 12,5). Percepción de la salud regular 43% y buena 34%. La Mediana en días de salud física no saludables fue 2,5 (RIC 0-15), salud mental no saludable 0 (RIC 0-9), días de dolor 3 (RIC 0-5), percepción de tristeza 2,5 (RIC 0-12), preocupación 2 (RIC 0-25), insomnio 0 (RIC 0-17), vitalidad 10 (RIC 4-20). Índice de días saludables 23,5 (RIC 2-30). Angustia mental frecuente 8(18%).

Conclusiones: Se describe una población de pacientes con EPOC más allá de las variables sociodemográficas y clínicas, planteando un contexto multidimensional a través de medidas auto notificadas de salud física y mental.

* Tesis de grado

** Facultad de Salud. Escuela de Medicina. Director: FABIO BOLÍVAR GRIMALDOS. MD. Internista. Neumólogo

ABSTRACT

TITLE: HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PERSONS WITH CRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN PNEUMOLOGY SERVICE OF HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER*

AUTHOR: Diana Jimena Cano Rosales**

KEYWORDS: Pulmonary Disease Chronic Obstructive, Health-Related Quality of Life

DESCRIPTION

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a major cause of chronic morbidity and mortality throughout the world and results in an important economic and social burden. Is characterized by persistent airflow limitation, a traditional approach has been the use of lung function tests, however, is not sufficient for asses their impact on the health of people.

Objective: Characterize the quality of life related to health of COPD patients treated at the Division of Respiratory Medicine of the Hospital Universitario de Santander.

Methods: Cross-sectional Observational Study. We use the questionnaire to evaluate the Health-Related Quality of Life (HRQOL), which includes self-reported measures of physical and mental condition, calculating healthy day's measures.

Results: Between August 2011 and March 2012 included 44 people with COPD. The average age: 65.5 (\pm 10.3) years, 24 (54.5%) men, 88% socioeconomic status 1 and 2. The mean FEV1 percentage of 37.17% (SD 12.5). Perceived health: 43% regularly and 34% good. The median of physically unhealthy days was 2.5 (IQR 0-15), mentally unhealthy days 0 (IQR 0-9), pain days 3 (IQR 0-5), perception of depression 2.5 (IQR 0-12), anxiety 2 (IQR 0-25), sleeplessness 0 (IQR 0-17), vitality 10 (IQR 4-20). Index of Unhealthy Days 23.5 (IQR 2-30). Frequent mental distress 8 (18%).

Conclusions: We describe a population of patients with COPD beyond the sociodemographic and clinical variables, proposing a multidimensional context through self-reported measures of physical and mental health

* Thesis

** Faculty of Health. School of Medicine. Director: FABIO GRIMALDOS BOLIVAR. MD. Internist. Pulmonologist

1. RESUMEN DE PROYECTO

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es una causa importante de morbilidad y a nivel global representa una elevada carga social y económica^[1-5]. 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'^[6] de allí en adelante el enfoque de las enfermedades cambio, 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 tomado relevancia^[6, 7]. Siendo, la EPOC una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo^[2], una aproximación tradicional ha sido el uso de las pruebas de función pulmonar, sin embargo, no es suficiente en el momento de evaluar su impacto en la salud, por esta razón, actualmente es considerada una enfermedad multidimensional, debido a los trastornos físicos y las respuestas emocionales asociadas al compromiso pulmonar^[8], a través de un estudio observacional de corte transversal se plantea describir la situación de los pacientes con EPOC en nuestro entorno en un concepto multidimensional que proporcione información más allá de los indicadores tradicionales, mediante la implementación de la encuesta validada en español del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para la evaluación de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, donde se incluyen medidas auto-notificadas de la condición física y mental, calculando medidas de días saludables^[9]. Se espera que sus resultados contribuyan en la planeación de programas multidisciplinarios e investigación en relación a la EPOC.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según la estrategia global para diagnóstico, tratamiento y prevención, la EPOC, es una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, que no es completamente reversible, pero si, generalmente progresivo y se asocia con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a la inhalación de partículas o gases nocivos^[1, 2]. Actualmente, es una causa importante de morbilidad y a nivel global representando una elevada carga social y económica^[1-5]. 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'^[6] de allí en adelante el enfoque de las enfermedades cambio, 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 relacionada con la Salud y la discapacidad han ido cobrando importancia tanto en la evaluación clínica de los pacientes^[6, 7], como en la conducción de ensayos clínicos y en la investigación de los servicios de salud^[6]. Ahora bien, siendo la EPOC una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, una aproximación tradicional ha sido el uso de las pruebas de función pulmonar, sin embargo no es suficiente y actualmente es considerada una enfermedad multidimensional, debido a los trastornos físicos y las respuestas emocionales asociadas al compromiso pulmonar^[1, 8]. A través de este estudio se plantea describir la situación de los pacientes con EPOC en nuestro entorno en un concepto multidimensional que proporciona información más allá de los indicadores tradicionales de salud y se incluyen medidas autoinformadas de salud física y mental^[9].

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Cuál es la calidad de vida relacionada con la salud, en los pacientes diagnosticados con EPOC atendidos en el Hospital Universitario de Santander, durante el periodo comprendido entre Agosto del 2011 y Marzo del 2012?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del Hospital Universitario de Santander.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas, clínicas de los pacientes con diagnóstico de EPOC atendidos en el Servicio de Neumología.
- Determinar la autopercepción de la salud en la población estudiada.
- Cuantificar el número de días físicamente y mentalmente no saludables.
- Caracterizar las limitaciones relacionadas con la salud en la vida diaria de los pacientes.
- Cuantificar los días con síntomas de dolor, depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad.
- Determinar los días no saludables, el índice de días saludables y la presencia de angustia mental frecuente en la población estudiada.

4. MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA.

La EPOC se caracteriza por la presencia de un proceso inflamatorio crónico que afecta las vías aéreas, el parénquima y la circulación pulmonar, provocado por la exposición inhalatoria a partículas y gases nocivos principalmente el humo del tabaco^[10, 11]. Diferente a la inflamación dos procesos parecen estar relacionados en la patogénesis de la EPOC estos son: el desequilibrio de enzimas proteolíticas _anti proteasas y el estrés oxidativo.^[2, 12]

Las alteraciones anatomopatológicas pulmonares se correlacionan con los cambios fisiológicos, e incluyen hipersecreción mucosa, disfunción ciliar, limitación del flujo aéreo, hiperinflación pulmonar, anomalías del intercambio gaseoso, hipertensión pulmonar y cor pulmonale. La limitación del flujo espiratorio documentado por espirometría representa los cambios fisiopatológicos y es esencial para el diagnóstico de la enfermedad^[2].

Tradicionalmente, la gravedad de la EPOC ha sido clasificada en cuatro estadios en relación al Volumen Espiratorio Máximo en el Primer segundo (VEF1), sin embargo, la correlación entre los síntomas y el grado de obstrucción del flujo aéreo es deficiente [1, 8, 13], teniendo en cuenta lo anterior, la clasificación debe considerarse como un instrumento educativo y como una orientación general para el tratamiento [2]. Frente a esta situación, se han desarrollado los índices multidimensionales como el BODE[14] (Índice de Masa Corporal (IMC), obstrucción flujo aéreo (VEF1), disnea (MMRC), distancia recorrida en 6min) o DOSE[15] (Disnea, obstrucción flujo aéreo, antecedente de tabaquismo, frecuencia de exacerbación); conformados por la sumatoria de un puntaje asignado a cada variable, permitiendo tener una mejor precisión para determinar

la probabilidad de sobrevida y severidad de la enfermedad, extendiendo su implementación a la evaluación de intervenciones terapéuticas.[16, 17]

La guía revisada en el 2011 bajo la Iniciativa Global para el manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (GOLD siglas en inglés: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), plantea una nueva clasificación teniendo en cuenta, la gravedad de los síntomas del paciente, la clasificación espirométrica y el riesgo de exacerbaciones así^[5]:

Grupo A, pacientes de riesgo bajo, síntomas menores: Limitación leve a moderada al flujo de aire ($VEF_1 > 80\%$ predicho GOLD 1 o $VEF_1 \geq 50$ y $\leq 80\%$ predicho GOLD 2), 0-1 Exacerbación por año, Escala Disnea mMRC Grado 0-1.

Grupo B, pacientes de riesgo bajo, síntomas mayores: Limitación leve a moderada del flujo de aire ($VEF_1 > 80\%$ predicho GOLD 1 o $VEF_1 \geq 50$ y $\leq 80\%$ predicho GOLD 2), 0-1 Exacerbación por año, Escala de Disnea mMRC Grado ≥ 2 .

Grupo C, pacientes de alto riesgo, síntomas menores: Limitación severa o muy severa al flujo de aire ($VEF_1 \geq 30\%$ y $\leq 50\%$ predicho GOLD 3 o $VEF_1 < 30\%$ predicho GOLD 4), ≥ 2 Exacerbaciones por año, Escala de Disnea mMRC Grado 0-1.

Grupo D, pacientes de alto riesgo, síntomas mayores: Limitación severa o muy severa al flujo de aire (FEV_1), ≥ 2 Exacerbaciones por año, Escala de Disnea mMRC Grado ≥ 2 .

El tratamiento de la EPOC incluye cuatro componentes: 1) Evaluación y supervisión de la enfermedad, 2) Reducción de los Factores de Riesgo, 3) Tratamiento de la EPOC estable 4) Tratamiento de las exacerbaciones^[2]. A través de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas como: terapias para el abandono del hábito de fumar, broncodilatadores (Agonistas Beta-2,

Anticolinérgicos, Metilxantinas), glucocorticoides, vacunas, rehabilitación oxigenoterapia, ventilación mecánica, cirugía (bullectomía, reducción de volúmenes pulmonares, trasplante pulmonar)^[1, 2]

EPIDEMIOLOGIA DE LA EPOC

Los datos, de prevalencia, morbilidad y mortalidad en EPOC subestiman el impacto de esta enfermedad tanto en los países desarrollados como los no desarrollados, debido a un diagnóstico tardío de la enfermedad y una definición variable e imprecisa^[1, 2], adicionalmente, en mortalidad la EPOC como causa de muerte es citada con más frecuencia como un factor contribuyente y no como la causa subyacente de muerte^[1]. A nivel mundial se estima una prevalencia variable entre 7-19%^[2]. El estudio de la Carga de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva encontró una prevalencia global del 10,1%, en hombres fue de 11,8% y en mujeres fue del 8,5%.^[3] En Colombia, el estudio PREPOCOL reporta un prevalencia de 8,9% y en Bucaramanga del 7,9%^[18]. En morbilidad los datos muestran que aumenta con la edad especialmente a partir de la cuarta década de la vida y es mayor en hombres que en mujeres, la EPOC representa un importante número de consultas médicas y visitas a servicios de urgencias y hospitalizaciones^[1]. Para el año 2000 en Estados Unidos se registraron 8000 millones de consultas médicas ambulatorias, 1,5 millones de visitas a servicios de urgencias y 673.000 hospitalizaciones.^[19] En mortalidad, a nivel mundial es considerada la cuarta causa de muerte con tendencia al aumento en las próximas décadas^[1, 3, 4, 16], en Colombia y en Santander según los registros del DANE para el 2008 fue la tercera y segunda causa de muerte, respectivamente.^[20]

Otra forma de estimar la carga de la morbilidad relacionada con la EPOC es a través del cálculo de los “años de vida ajustados por invalidez” (Disability Adjusted Life Year, DALY), una medida compuesta, equivalente a la suma de los años perdidos por mortalidad prematura (years of life lost (YLL)) y aquellos otros vividos con incapacidad ajustados por la gravedad de la propia incapacidad (years lived

with disability (YLD))^[13]. En el estudio sobre el Impacto Global de las Enfermedades, la EPOC genero 1,68 YLD/1000 personas, representando el, 1,8% de todos los YLD y se estima que para el año 2020 la EPOC será la quinta causa mundial de pérdidas en DALY (clasificada como duodécima en 1990)^[1, 3, 13, 21]. En Colombia, en el 2008 fueron publicados los resultados del estudio sobre Carga de Enfermedad 2005 y se registra a la EPOC como la séptima causa de DALYs perdidos por todas las edades, los AVISAS por cada 1.000 personas para la EPOC fueron de 39.3 AVISAS totales, desagregado por sexo hombre 12,007 y mujeres 7,674, evidenciándose diferencias entre género y grupo etareo, ascendiendo a la segunda-tercera causa de DALYs perdidos a partir de la quinta década de la vida en hombres^[22].

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.

La Calidad de Vida es un concepto multidimensional, se puede definir como la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del "sentirse bien" en relación con sus metas, expectativas, parámetros y principios ^[23, 24]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la calidad de vida como «la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones, es un concepto de amplio espectro, que incluye de forma compleja la salud física de la persona, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, sus creencias personales y su relación con las características destacadas de su entorno» (OMS, 1994)^[25]. En salud pública y en medicina, el concepto de calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la manera como una persona o grupo de personas percibe su salud física y mental con el pasar del tiempo y se ha utilizado para medir los efectos de las enfermedades crónicas sobre los pacientes y ayudar a orientar las políticas o las intervenciones para mejorar su salud.^[6]

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention CDC) de los Estados Unidos, ha desarrollado un equipo de trabajo, el cual, se encarga de brindar apoyo y conocimientos en la evaluación de 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 y ha desarrollado un cuestionario (HRQoL) de 14 preguntas, validado al idioma español en los años 1996 a 2000 en una población Puertoricense^[9, 26]. Dividido en tres módulos donde se indaga sobre: Salud autoevaluada, días físicamente no saludables, días mentalmente no saludables, limitaciones en la vida diaria y días con síntomas como dolor, depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad, adicionalmente, permite calcular:

- Días No Saludables: son 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, el cual, 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
- La Angustia Mental Frecuente (Frequent Mental Distress (FMD)), medida a través del registro de los días mentalmente no saludables y definida cuando su valor es mayor o igual a 14 días.

Las medidas de los días saludables en los Estados Unidos hacen parte desde 1993 del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo del Comportamiento (Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)) y se incorporaron en el 2000 a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)), adicionalmente, el CDC utiliza estas medidas como apoyo para el desarrollo de programas de salud pública e investigación^[9].

El instrumento de evaluación de HRQOL es gratuito y está disponible para el uso del público en la dirección electrónica: <http://www.cdc.gov/hrqol/spanish.htm>. La validez del Instrumento es buena, el porcentaje de aceptabilidad es del 92%. La correlación con la escala SF 36 para depresión, vitalidad, ansiedad y dolor es de 0.71; 0,69; 0,67; 0,61, respectivamente. En relación a la fiabilidad el valor Retest es de 0,75 para Autopercepción de la salud y 0.58 para las medidas de los días de salud mental.

Para el caso de la EPOC el estudio: “Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Current Burden and future projections” considero la calidad de vida relacionada con la salud para poder determinar el peso de la discapacidad en el cálculo de los YLD y por consiguiente la carga de enfermedad medida a través de los DALYs, soportado en el hecho que los síntomas y la limitación en la actividad no se relaciona con las medidas de función pulmonar principalmente el VEF₁ y si tienen un impacto sobre la calidad de vida de las personas^[13].

A nivel global estas medidas se han encontrado útiles para (1) identificar las disparidades en salud, (2) seguir las tendencias de la población, y (3) formar organizaciones amplias en torno a una medida de salud de la población que sea compatible con la definición multidimensional de la Organización Mundial de la Salud^[9].

5. METODOLOGIA PROPUESTA

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio observacional de corte transversal.

5.2 POBLACION A ESTUDIO

El universo de la población a estudio incluye todos los pacientes atendidos con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, que asisten a consulta externa en el servicio de Neumología en el Hospital Universitario de Santander.

Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, consecutivo durante 6 meses.

Criterios de Inclusión:

- Diagnóstico de EPOC de acuerdo a la Guía GOLD 2010.^[1]
 - Persona que presenta síntomas como tos crónica, aumento de la producción de esputo o disnea, y/o antecedentes de exposición a los factores de riesgo para la enfermedad. Con espirometria: Relación Volumen Espiratorio Máximo en el Primer Segundo postbroncodilatador (VEF_1)/Capacidad Vital Forzada (CVF) < 70%
 - Decisión voluntaria de participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- No cumplimiento de definición de EPOC de acuerdo a la Guía GOLD 2010.
- No deseo de participación.

DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDADES
Código	Iniciales del nombre y apellidos del paciente.	Cualitativa	No dicotómica	Letras
Fecha de Nacimiento	Fecha registrada en la cedula de nacimiento	Cuantitativa	Discreta	dd/mm/aaaa
Edad	Años cumplidos al 2011 a partir de la fecha de nacimiento.	Cuantitativa	Continua	Años
Sexo	Manifestación fenotípica del genotipo XX o XY, que se expresa como femenino o masculino.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
Seguridad social	Tipo de vinculación del paciente al SGSSS	Cualitativa	Nominal No Dicotómica	Ninguna SISBEN ARS/EPS Prepagada R.Especial Particular No Recuerda
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Cualitativa	Nominal No dicotómica	Soltero Casado U.Libre Divorciado Viudo
Nivel educativo	Nivel de estudios realizados.	Cualitativa	Ordinal	Ninguno Primaria Secundaria Tecnología Universidad
Ocupación	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento.	Cualitativa	Nominal	Profesional Técnico Independiente Hogar Desempleado Jubilado

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDADES
				Estudiante
Estrato socioeconómico	Clasificación del grupo económico al que se pertenece según el Sistema de Identificación de Beneficiarios (SISBEN) o por servicios públicos	Cualitativa	Ordinal	Valor numérico del 1 al 6
Síntomas indicadores^[27]	Principales indicadores para considerar diagnóstico de EPOC. Tos crónico (>3meses), aumento crónico de la producción de esputo, disnea, antecedente de exposición a factores de riesgo: tabaquismo, polvos o sustancias químicas laborales, humo de leña,	Cualitativa	Dicotómica	Si No
Hábitos de Consumo de Nicotina^[15]	Frecuencia Hábito tabáquico. Tipo de cigarrillo Edad de inicio de hábito. Edad fin de hábito Cigarrillos día consumidos	Cualitativa	Nominal	Según cuestionario
Índice de Masa Corporal^[14]	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo	Cuantitativa	Continua	Kg/m ²
Obstrucción Vía Aérea (VEF₁)^[14]	Volumen espiratorio máximo en el primer segundo pos broncodilatador	Cuantitativa	Continua	Litros Porcentaje del valor de referencia
Disnea^[14]	Sensación subjetiva de dificultad respiratoria o falta de aire. Escala de Disnea modificada del Medical Research Council (MMRC	Cualitativa	Ordinal	0-4

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDADES
Caminata 6min [14]	Distancia recorrida en 6 minutos	Cualitativa	Continua	Metros
Exacerbación ^[15, 28]	Incremento en los síntomas: tos, producción de esputo, disnea que requirió una consulta no programa a un centro de emergencia en horas por fuera de las laborales, por ejemplo, noche o fin de semana en el último año.	Cuantitativa	Continua	Número
Índice BODE-DOSE ^[14]	Sumatoria de los puntajes asignados a cada variable. BODE: Índice de Masa Corporal, Obstrucción Vía Aérea, Disnea, Caminata 6 min. DOSE: Disnea, Obstrucción Vía Aérea, Tabaquismo, Exacerbaciones.	Cualitativa	Ordinal	0-10
Tratamiento Recibido ^[2]	Vacunación Influenza/Neumococo Broncodilatadores: Agonistas beta-2, Anticolinérgicos Metilxantinas Glucocorticoides Rehabilitación Pulmonar Oxigenoterapia Ventilación Mecánica Tratamiento Quirúrgico: Bullectomía, Reducción de volumen pulmonar, trasplante pulmonar.	Cualitativa	Dicotómica	Si No
Cuestionario HRQoL ^[6]	Módulo de la base: días sanos Modulo: Calidad de Vida Modulo: Días con Síntomas: Dolor, depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad	Cualitativa Cuantitativa	No dicotómica Discreta	Según Cuestionario

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

6.1 FASE 1. LOGISTICA

Esta fase tendrá duración de un (1) mes, y se desarrollaran las siguientes actividades:

- Consecución de los recursos de Papelería.
- Revisión de los Formatos de Recolección de Datos (CRF) Anexo A.
- Entrenamiento del personal que participará en el proyecto.
- Estandarización de las técnicas de entrevista y diligenciamiento del CRF.

6.2 FASE 2. RECLUTAMIENTO DE INDIVIDUOS Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Esta fase tendrá una duración de seis (6) meses, un investigador durante los días de consulta externa en el Servicio de Neumología, aplicará un formato de tamizaje para detectar los pacientes con diagnóstico de EPOC y asignar un código de identificación. Posteriormente, se invitará a participar en el diligenciamiento de la Encuesta HRQoL del CDC y se registraran las variables sociodemográficas, clínicas, BODE y DOSE. El investigador se hará responsable del registro y la confidencialidad de toda la información en su respectivo CRF.

6.3 FASE 3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Esta fase tendrá una duración de tres (3) meses, en donde se digitará la información continuamente en una base de datos, por duplicado y por 2 personas de manera independiente y se compararán entre sí utilizando un software

estadístico (Epi-Info 6.04d) para detectar errores, si se encuentran inconsistencias serán corregidas con la fuente original (CRF), dejando registro de los cambios realizados. El análisis estadístico descriptivo incluirá, para las variables continuas, el cálculo de medias con sus respectivas desviaciones estándar o medianas con su respectivo rango intercuartílico (RIC). Para las variables cualitativas nominales se calcularán proporciones.

Para el análisis de las medidas de los días saludables a través del cuestionario HRQoL se realizara el siguiente plan^[6]:

- Autopercepción de la salud se derivada del porcentaje de personas con regular a mala autopercepción de la salud pregunta 1
- Número de días físicamente no saludables, días mentalmente no saludables, limitaciones en la vida diaria y días con síntomas como dolor, depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad, preguntas 2-14.
- Los días no saludables, el índice de días saludables: se combinan respuestas a las preguntas 2 y 3 para calcular un índice de los días no saludables en general, con un máximo lógico de 30 días no saludables, los días saludables se calculan restando el número de días no saludables de 30 días
- Angustia mental frecuente: mediante la pregunta de días saludables con respecto a su estado de salud mental, la que incluye estrés, depresión y problemas emocionales, en los últimos 30 días, definida cuando su valor es mayor o igual a 14 días.

Finalmente, para los años de vida saludables ajustados por discapacidad (YLD years lived with disability) se realizara de acuerdo a los métodos publicados en el estudio “Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections”^[13]

Los procedimientos estadísticos durante el análisis de los datos serán documentados en EpiInfo 7, lo cual permitirá la replicación exacta del análisis de los datos cuando sea necesario, así como la identificación y corrección de cualquier error potencial durante el análisis de la información.

6.4 FASE 4. GENERACIÓN DE INFORMES Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Esta fase tendrá una duración de dos (2) meses. Durante esta fase se estructurara un informe al Comité de Postgrado, adicionalmente, se trabajará en la redacción de un artículo para ser sometido a una revista nacional indexada y reportarlo al CDC. Así mismo, los resultados del proyecto serán sometidos para presentación oral o en poster en congresos nacionales.

7. ASPECTOS ETICOS

Este protocolo ha sido formulado de acuerdo con la reglamentación ética vigente (Declaración de Helsinki/ Reporte Belmont/ Pautas CIOMS y Resolución 8430 de 1993). Concordante con la Resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia, el presente proyecto se clasifica como una investigación: sin riesgo, dado que no se realizó ningún tipo de manipulación en las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en la población del estudio. La participación de los pacientes en este proyecto será voluntaria y en ningún momento se ejercerá presión sobre esta (estímulos económicos o de otra índole).

Teniendo en cuenta que la información recolectada para este proyecto hace parte del diario hacer en la consulta externa de Neumología y que la encuesta HRQoL ha sido ampliamente usada en los Estados Unidos sin repercusiones éticas ni riesgos físicos, psicológicos, sociales, legales, económicos, hasta el momento reportadas, se solicitó a los participantes un Consentimiento Informado Verbal (ANEXO B). Adicionalmente, el investigador se compromete con la confidencialidad de la información recolectada a través de la codificación de la identidad de los participantes.

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.

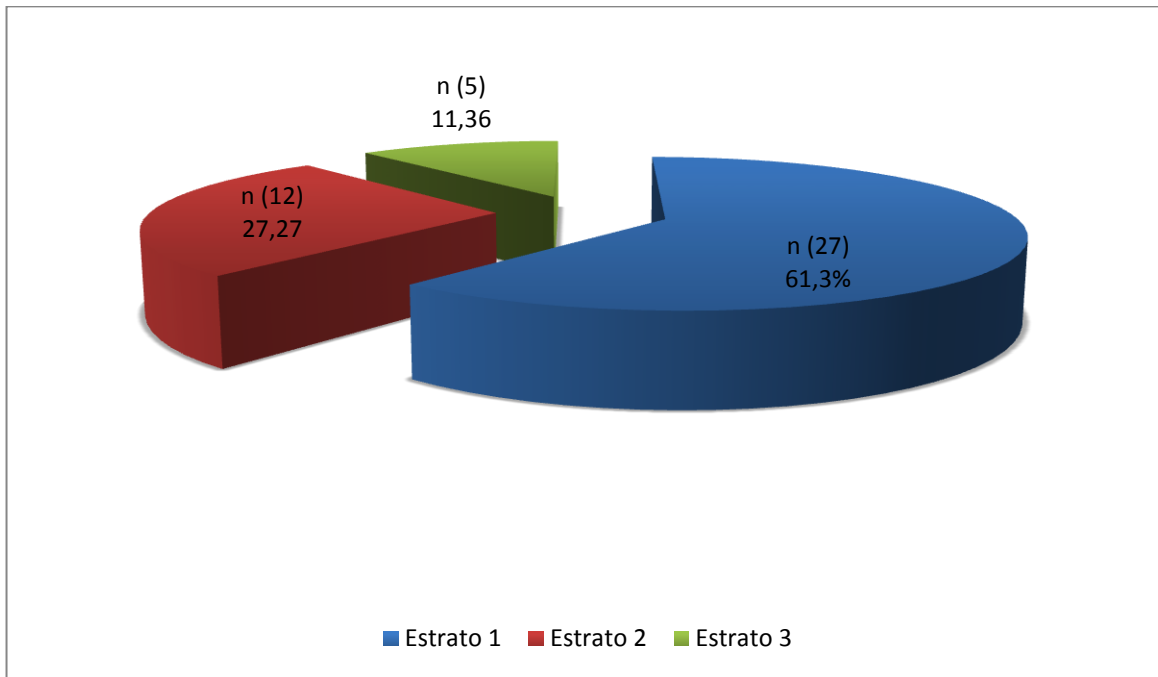
8. RESULTADOS

8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE LOS PARTICIPANTES CON DIAGNÓSTICO DE EPOC ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA.

Entre Agosto del 2011 y Marzo del 2012 se incluyeron en el estudio 44 Adultos con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica atendidos en el Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Santander. La edad promedio fue: 65,5(\pm 10,3) años y la distribución por genero mostro la presencia de 24(54,5%) Hombres.

La distribución de la población estudiada por estrado socioeconómico se presenta en la Grafica 1.

Grafica 1. Distribución de la población por Estrato socioeconómico.

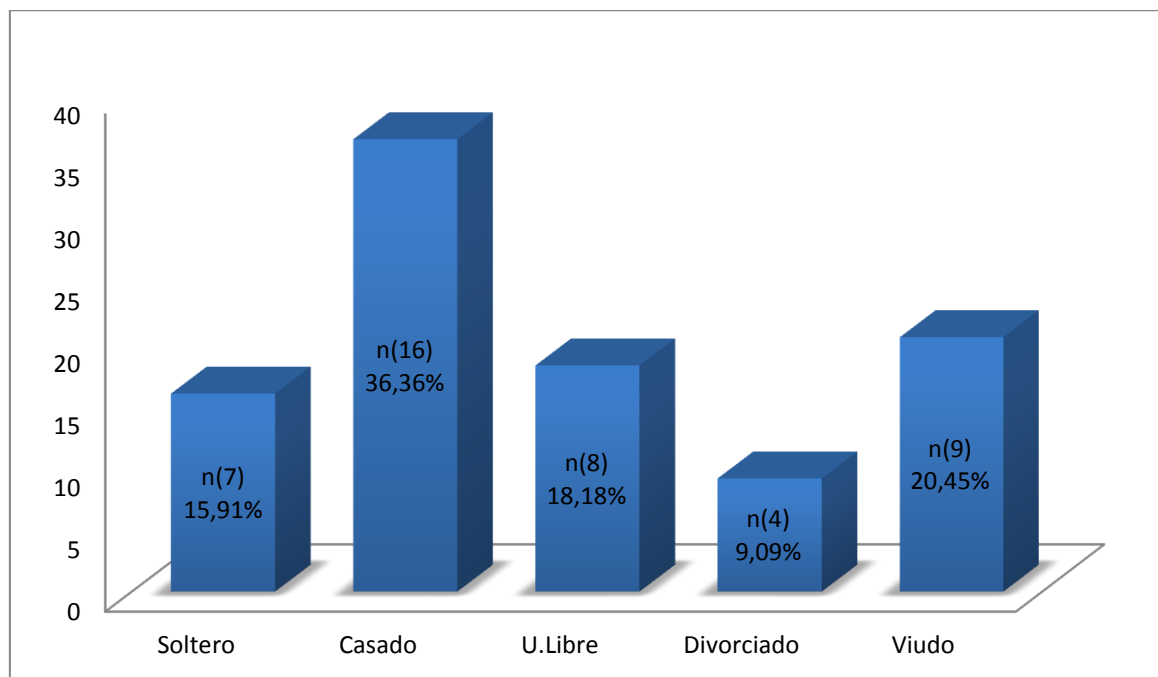


En relación a la afiliación al Sistema de Seguridad Social, del total de la población 42 (95.45%) contaban con la afiliación SISBEN y ARS, solo un (1) paciente estaba afiliado a EPS.

En relación al nivel educativo de los participantes 6 (13,64%) reportaron Ninguna, 32 (72.73%) Primaria Incompleta, 6(13,64%) Primaria Completa. Ningún paciente reporto estudios de Secundaria, Tecnología o Universidad.

El Estado Civil de los participantes en el momento del ingreso al estudio se presenta en la Grafica 2.

Grafica 2. Estado Civil de los participantes al ingreso del estudio.

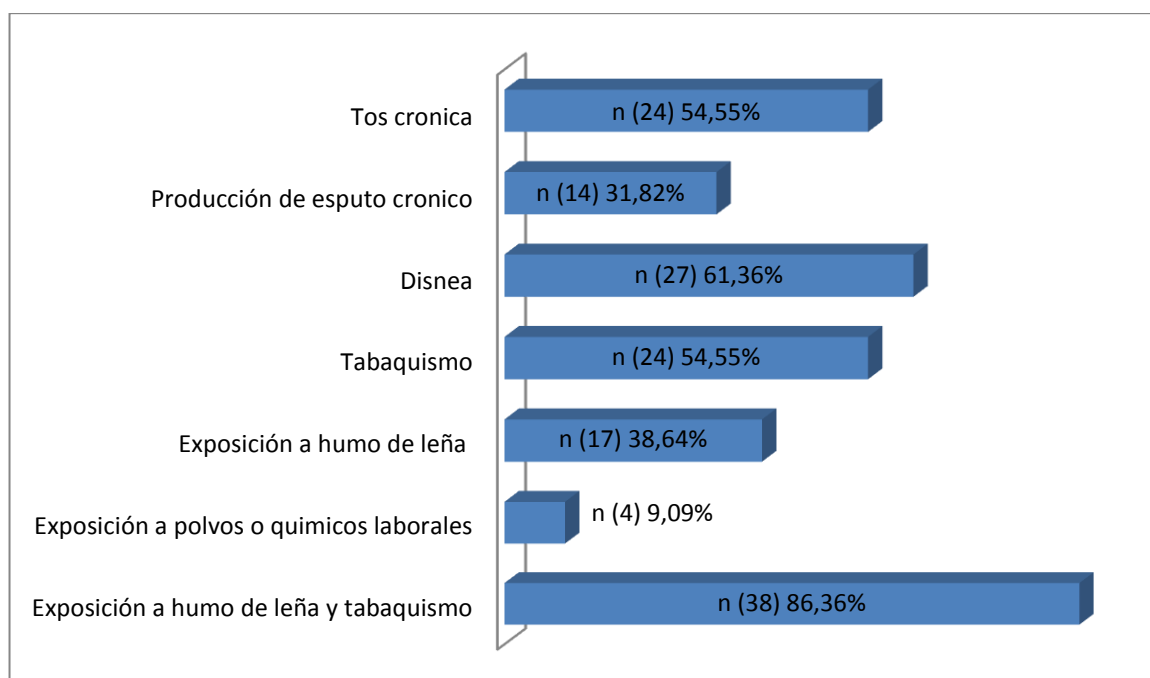


Los participantes refirieron las siguientes ocupaciones: Hogar 21 (47,73%), Desempleado 15 (34,09%), Trabajador Independiente 8 (18,18%).

8.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PARTICIPANTES CON DIAGNÓSTICO DE EPOC ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA.

La distribución de los principales síntomas y antecedentes clínicos para considerar diagnóstico de EPOC se resume en la Grafica 3.

Grafica 3. Principales Síntomas y Antecedentes Clínicos a considerar para Diagnostico de EPOC.

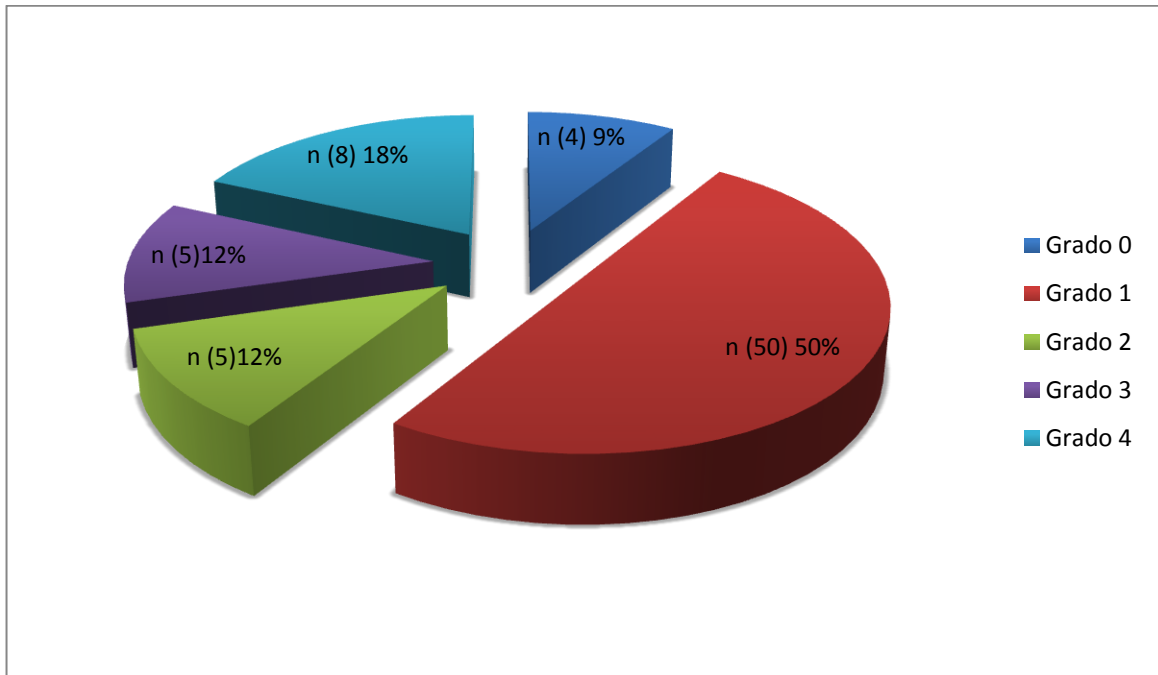


En los fumadores, la mediana del número de paquetes año fue de 20,7 (RIC 4,5-48), el tiempo expresado en mediana duración del hábito de fumar fue de 39 (RIC 23-45,5) años, la edad de inicio promedio fue de 15,7 (\pm 4,6) años y la edad promedio de finalización del hábito de fumar fue de 49,5 (\pm 15,7) años. En el momento de la evaluación todos los participantes eran ex fumadores.

La mediana del peso de los participantes en el momento de realizar el estudio fue de 55,0 (RIC 50,5-64) Kilogramos y en Índice de Masa Corporal fue de 22,3 (RIC 18,9-25,2) kg/m².

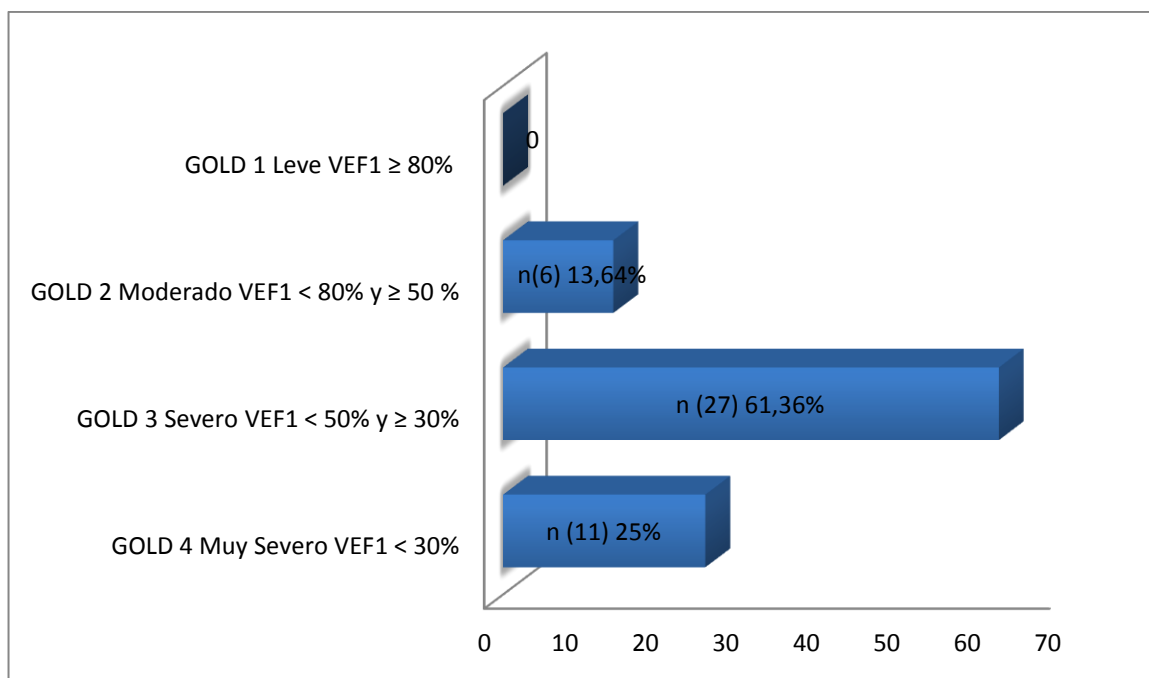
La valoración de la Disnea referida por los participantes en el momento de aplicar la encuesta y medida a través de la Escala Modificada del Medical Research Council (mMRD) se presenta en la Grafica 4.

Grafica 4. Valoración de la Disnea en el momento de aplicar la encuesta a través de la Escala Modificada del Medical Research Council (mMRD).



La estratificación de la gravedad de la vía aérea según el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (VEF_1) expresado como el valor en porcentaje del esperado se presenta en la Grafica 5.

Grafica 5. Estratificación de la gravedad de la vía aérea según el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (VEF₁)



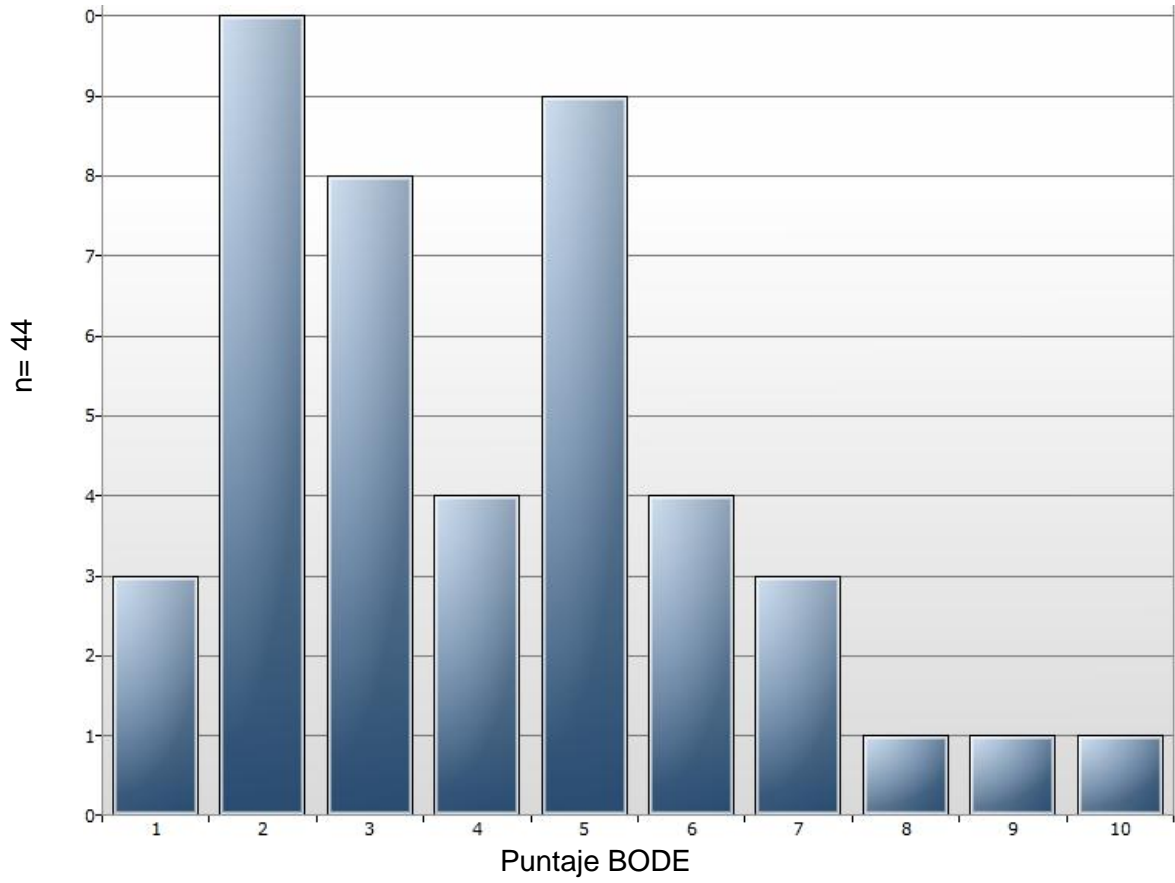
La capacidad para realizar ejercicio se midió a través de la Distancia recorrida en metros en seis (6) minutos, la mediana fue: 415, 5 metros (RIC 344,5-451,5).

Se presentaron un total de seis (6) exacerbaciones en el último año que requirieron una consulta médica o atención en un centro de emergencias en todo el grupo estudiado.

Las medianas del puntaje en los índices BODE y DOSE fueron: 4,0 (RIC 2,0-5,5) y 2,0 (RIC 1-4,5) respectivamente.

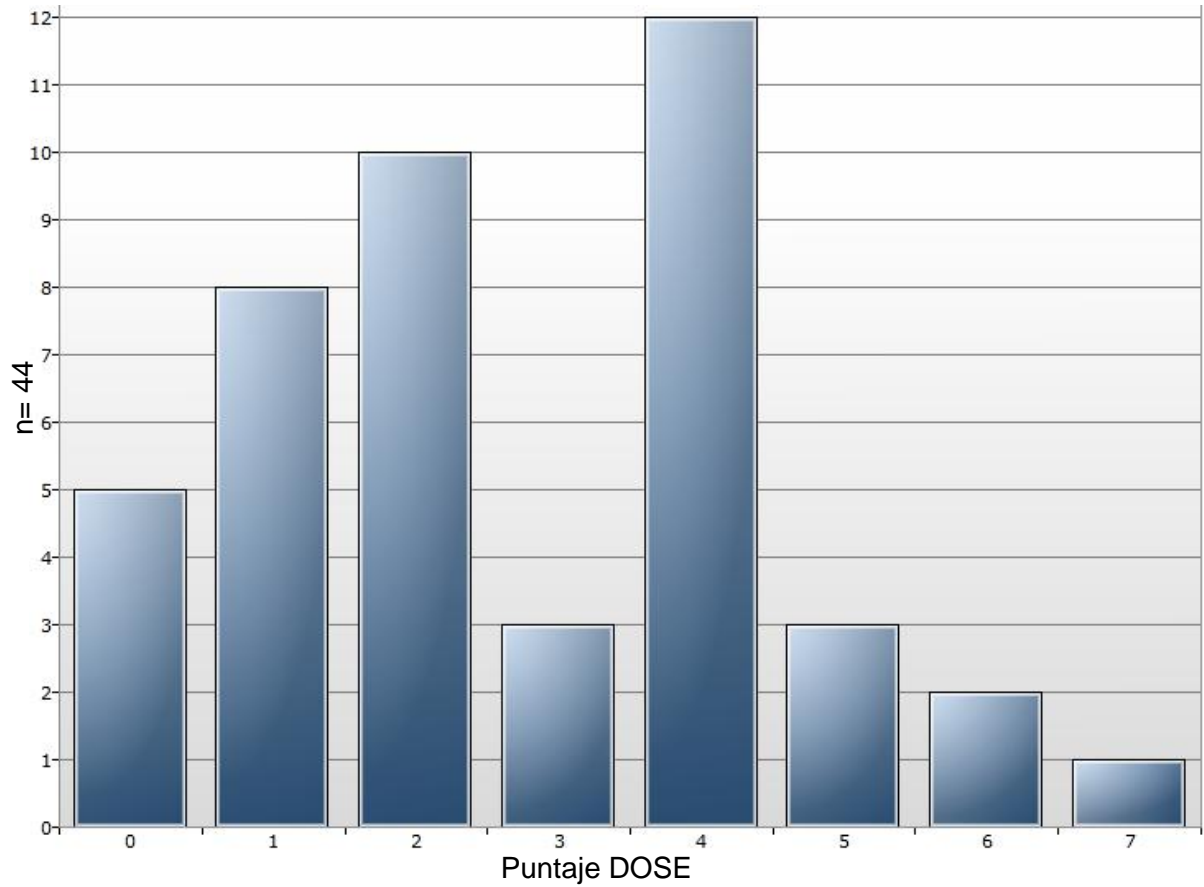
En las Grafica 6 y 7. Se presentan las distribuciones de las frecuencias de los índices BODE y DOSE en la población con EPOC evaluada.

Grafica 6. Distribución de la frecuencia del Índice BODE.



B: Índice de Masa Corporal, O: Obstrucción al flujo aéreo ($VEF_1\%$ predicho), D: Disnea, E: Exacerbación. Puntaje 0-10. Mayor puntaje relacionado con severidad.

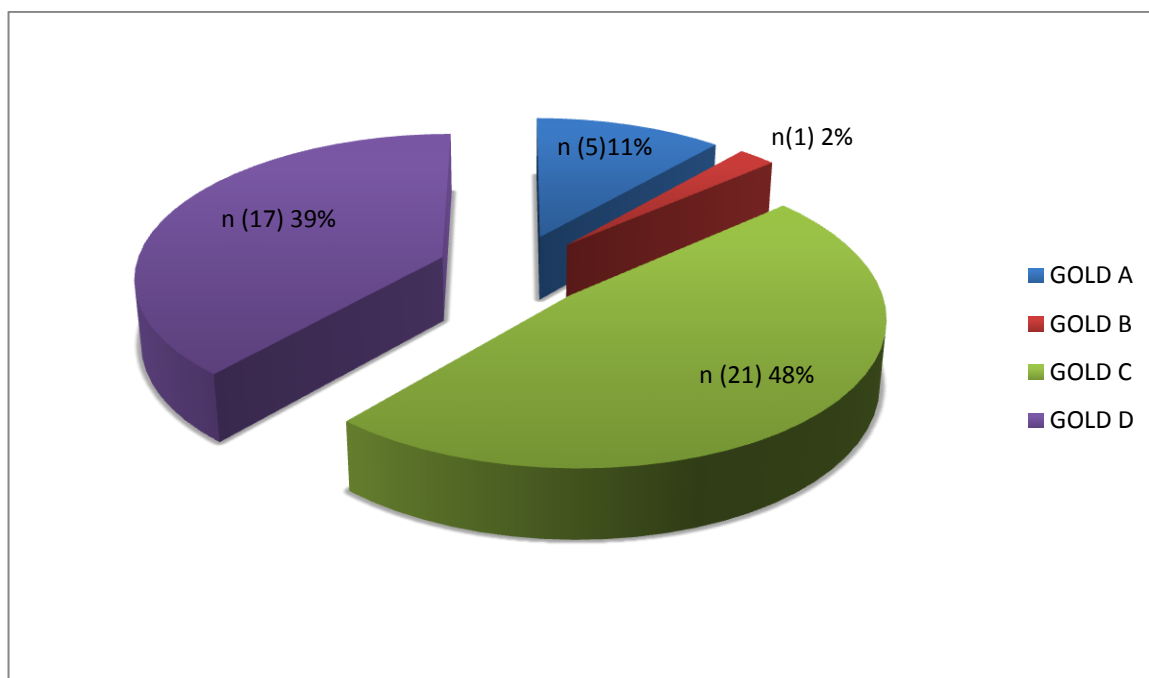
Grafica 7. Distribución de la frecuencia del Índice DOSE.



D: Disnea, O: Obstrucción al flujo aéreo (VEF₁% predicho), S: Tabaquismo, E: Exacerbación. Puntaje 0-8. Mayor puntaje relacionado con severidad.

La Estratificación de los pacientes según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo Exacerbación GOLD se presenta en las Gráfica 8.

Grafica 8. Estratificación de los pacientes según el Modelo de Síntomas/Evaluación del Riesgo de Exacerbación. GOLD.



En relación al tratamiento farmacológico, los broncodilatadores (BD) fueron usados en, terapia mono, doble o triple con la siguiente distribución: 2 (4,54%) de los pacientes monoterapia con BD Beta 2 agonista de corta duración (SABA). En terapia doble SABA+ BD Anticolinérgico de acción corta (SAAC): 4 (9,09%), Beta 2 agonista de larga duración (LABA) + Esteroide Inhalado (EI): 12 (27,27%), Anticolinérgico de larga duración (LAMA) + EI: 6 (13,6). En terapia triple SABA+SAAC+EI: 16 (36,36%), LABA + Anticolinérgico de larga duración (LAMA) + EI: 4 (9,09%).

El uso de esquema corto de corticoides orales se indicó en tres pacientes. Metilxantinas (Teofilina) se formuló en 30 (68,18%). En 15 (34,09%) se requirió Oxigenoterapia.

En la tabla 1. Se presenta la distribución de los diferentes grupos de medicamentos para el manejo de la EPOC entre los estadios GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo Exacerbación.

Tabla1. Distribución de los diferentes grupos de medicamentos para el manejo de la EPOC entre los estadios GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.

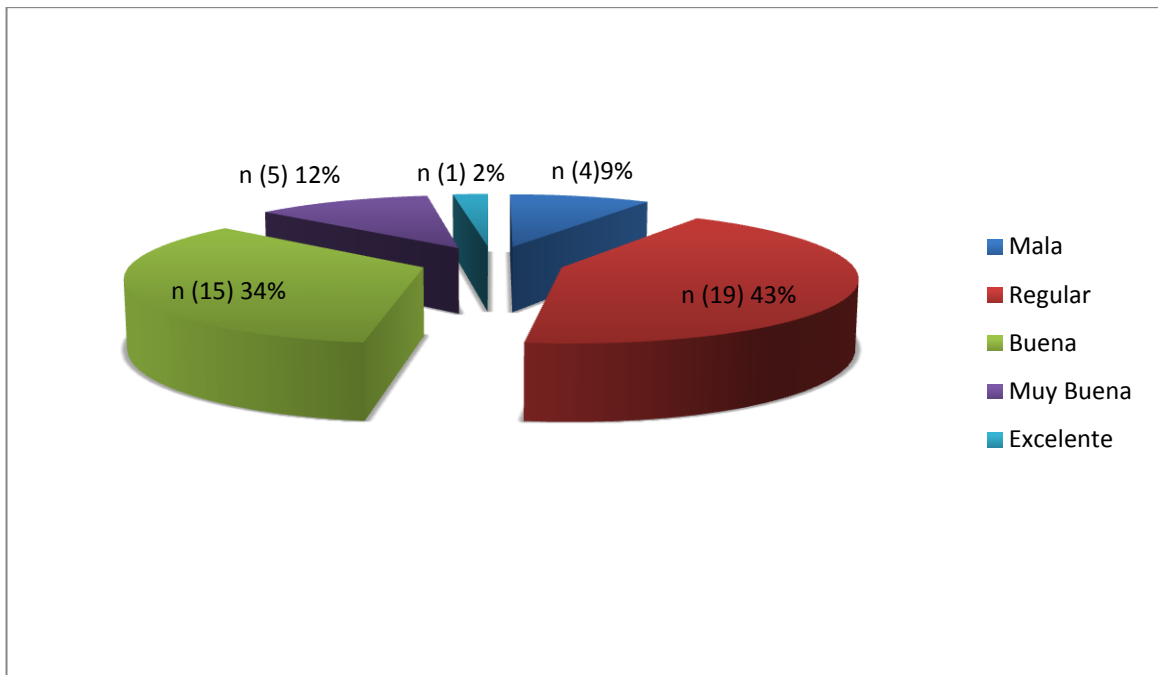
Medicación	Total n (%)	GOLD A	GOLD B	GOLD C	GOLD D
SABA	35 (78,5)	3 (6,8)	1 (2,2)	17 (38,6)	14 (31,8)
SAAC	29 (65,9)	5 (11,3)	0 (0)	15 (34,0)	9 (20,4)
LABA	1 (2,2)	0 (0)	0 (0)	1 (2,2)	0 (0)
LAMA	10 (22,7)	0 (0)	0 (0)	3 (6,8)	7 (15,9)
EI	32 (72,7)	4 (9,0)	1 (2,2)	15 (34,0)	12 (27,2)
LABA+ EI	12 (27,2)	0	0	5 (11,3)	7 (15,9)
EO	3 (6,8)	0	0	2 (4,5)	1 (2,2)
TEOFILINA	30 (68,1)	3 (6,8)	0	13 (29,5)	14 (31,8)
O ₂ Domiciliario	15 (34,0)	1 (2,2)	1 (2,2)	5 (11,3)	8 (18,1)

Beta2 agonista de corta duración (SABA), Anticolinérgicos de corta duración (SAAC), Beta2 agonista de larga duración (LABA), Anticolinérgicos de larga duración (LAMA), Esteroide Inhalado (EI), Esteroide Oral (EO).

8.2 DETERMINACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA SALUD EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

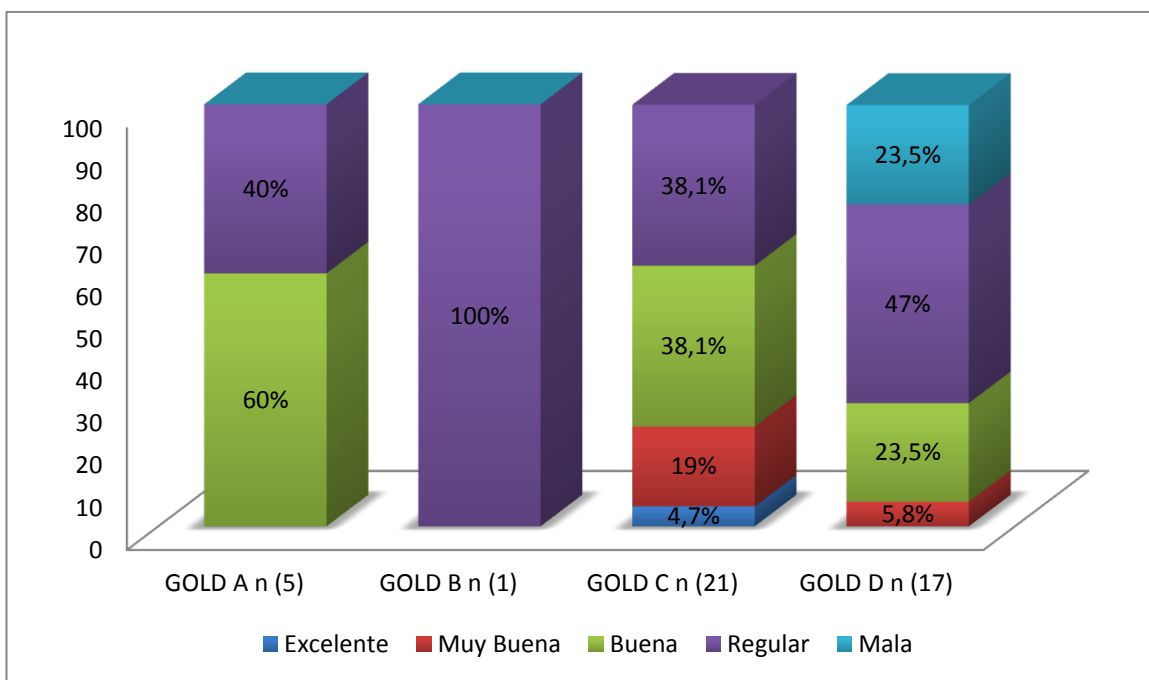
Los resultados de la autopercepción de la Salud referida en la población estudiada, se presenta en la Grafica 9.

Grafica 9. Autopercepción de la Salud en la población estudiada.



La distribución de la percepción de salud en relación a la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación, se presenta en la Grafica 10.

Grafica10. Percepción de Salud en relación a la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.



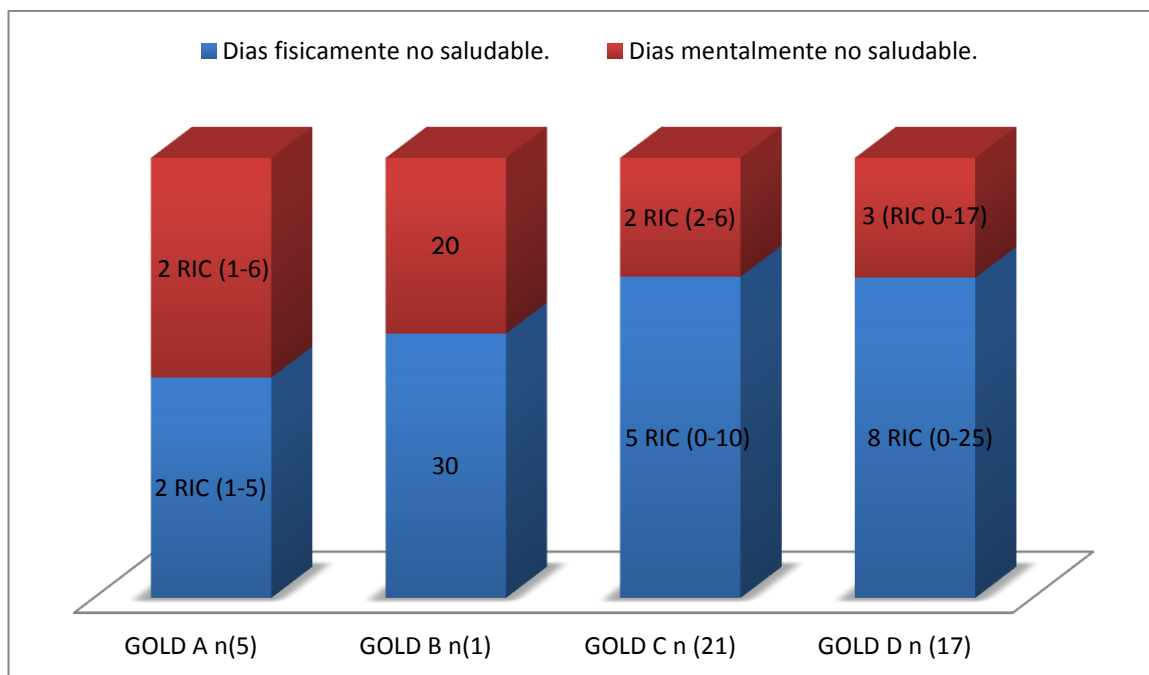
8.3 CUANTIFICAR EL NÚMERO DE DÍAS FÍSICAMENTE Y MENTALMENTE NO SALUDABLES.

La Mediana en días de salud física no saludables fue de 2,5 (RIC 0-15).

La Mediana en días de salud mental no saludables, fue de 0 (RIC 0-9).

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 Grafica 11.

Grafica11. 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.



RIC: Rango Intercuartílico

La mediana en 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 (RIC 0- 8) días

8.4 CARACTERIZAR LAS LIMITACIONES RELACIONADAS CON LA SALUD EN LA VIDA DIARIA DE LOS PACIENTES.

El 25 % (n 11) pacientes refirieron estar limitados en alguna manera en algunas actividades como resultado de algún impedimento o problema de salud.

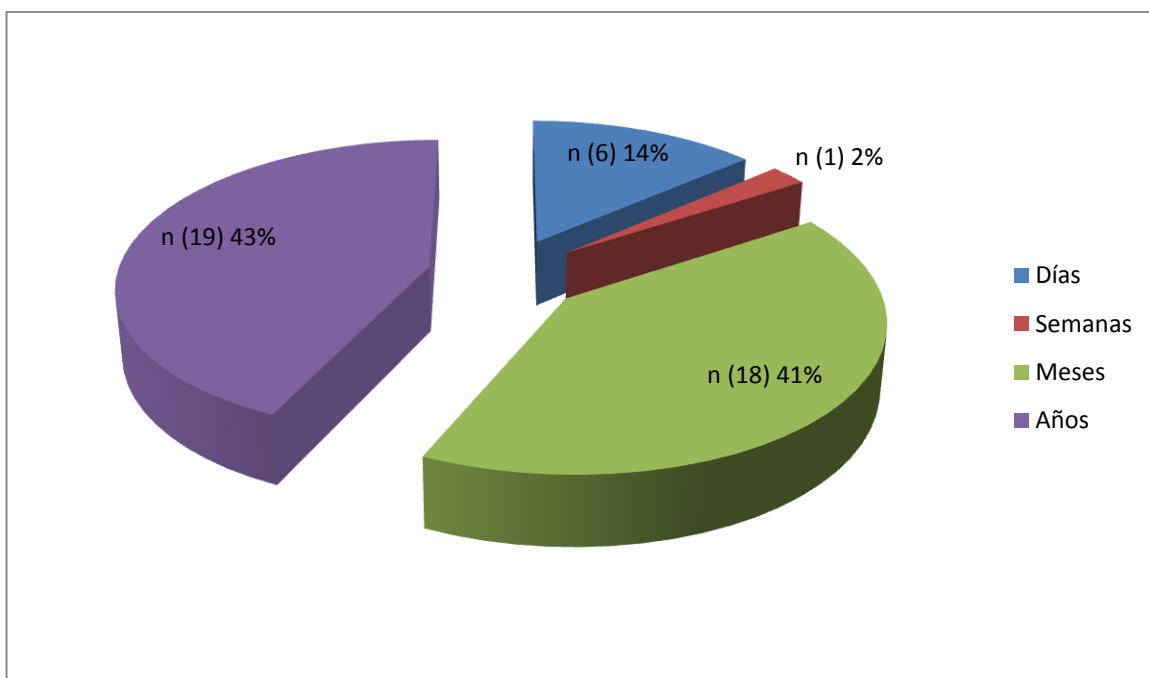
Las comorbilidades o problemas de salud que limitaron más sus actividades se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Comorbilidades o problemas de salud.

Problema o Impedimento de Salud	n	%
Artritis/reumatoide	0	0
Problemas en la espalda o cuello	5	11,3
Fracturas, huesos/lesión en las articulaciones	3	6,8
Problemas al caminar	4	9,0
Problemas de audición	1	2,2
Problemas de visión	8	18,1
Problemas con el corazón	5	11,3
Problema de ataque cardiaco	3	6,8
Hipertensión/ alta presión	6	13,6
Diabetes	0	0
Cáncer	0	0
Depresión/ansiedad/problema emocional	1	2,2

La distribución del tiempo durante el cual han estadas limitadas las actividades de los participantes como resultado de un impedimento o problema de salud, se muestra en la Grafica 12.

Grafica 12. Tiempo durante el cual han estado limitadas las actividades de los participantes como resultado de un impedimento o problema de salud.

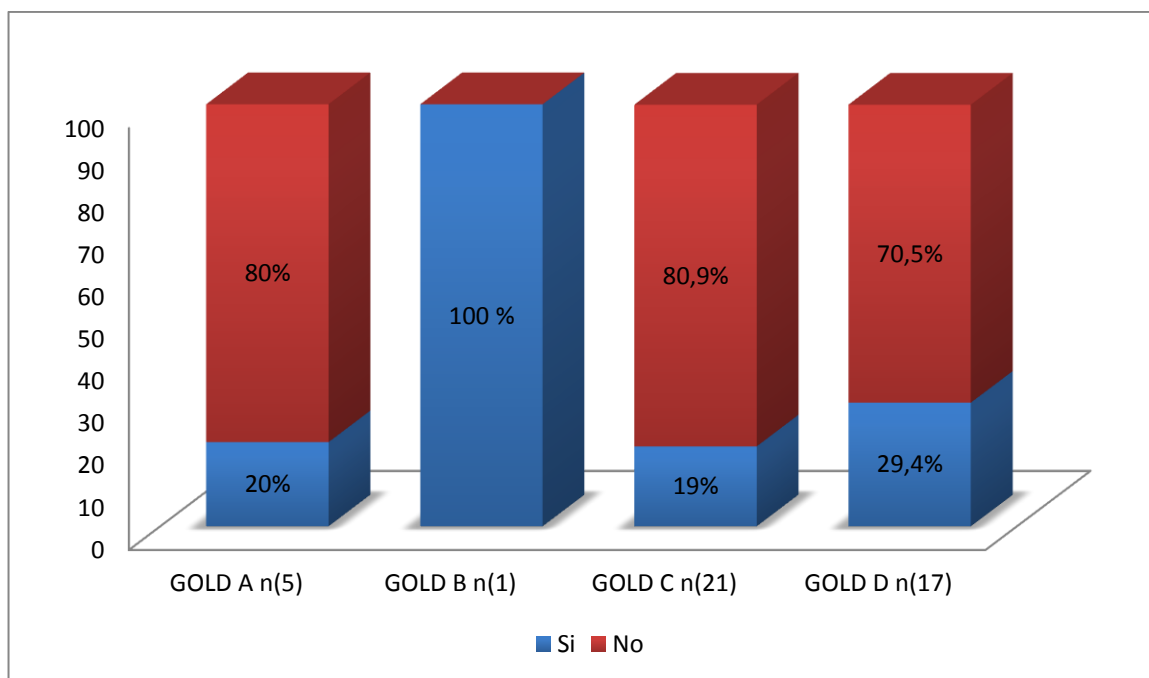


Como resultado de algún impedimento o problema de salud, 43 (97,7%) de los participantes refirieron no necesitar la ayuda de otras personas para sus necesidades de atención personal, como comer, bañarse, vestirse o moverse por la casa.

Para realizar las necesidades de rutina de los participantes, como las tareas domésticas, los trámites necesarios, las compras o movilizarse por otros motivos, los pacientes requirieron la ayuda de otras personas en 2 (RIC 2-10) días.

La percepción de limitación de los participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación, se presenta en la Grafica 13.

Grafica 13. Percepción de limitación de los participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.



8.5 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 (RIC 0-5).

La percepción de tristeza, melancolía o depresión se presentó con una mediana de 2,5 (RIC 0-12) días.

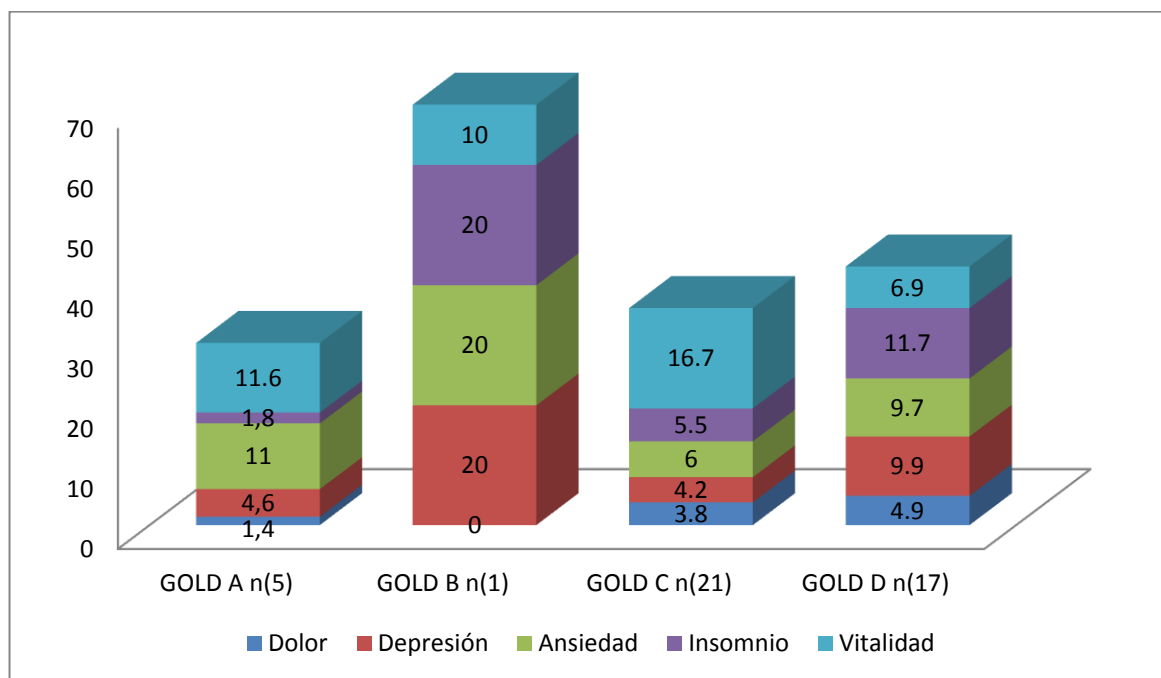
En relación a percepción de preocupación, tensión o ansiedad se presentó en 2 (RIC 0-25) días.

Los días en los cuales los participantes no durmieron o descansaron lo suficiente fue de: 0 (RIC 0-17).

Los días de vitalidad expresada sobre la sensación de sentirse muy sano y lleno de energía fue de: 10 (RIC 4-20).

La distribución de los días de dolor depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación se muestra en la Grafica 14.

Grafica 14. Distribución de los días en promedio de dolor depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad participantes en relación la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación



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

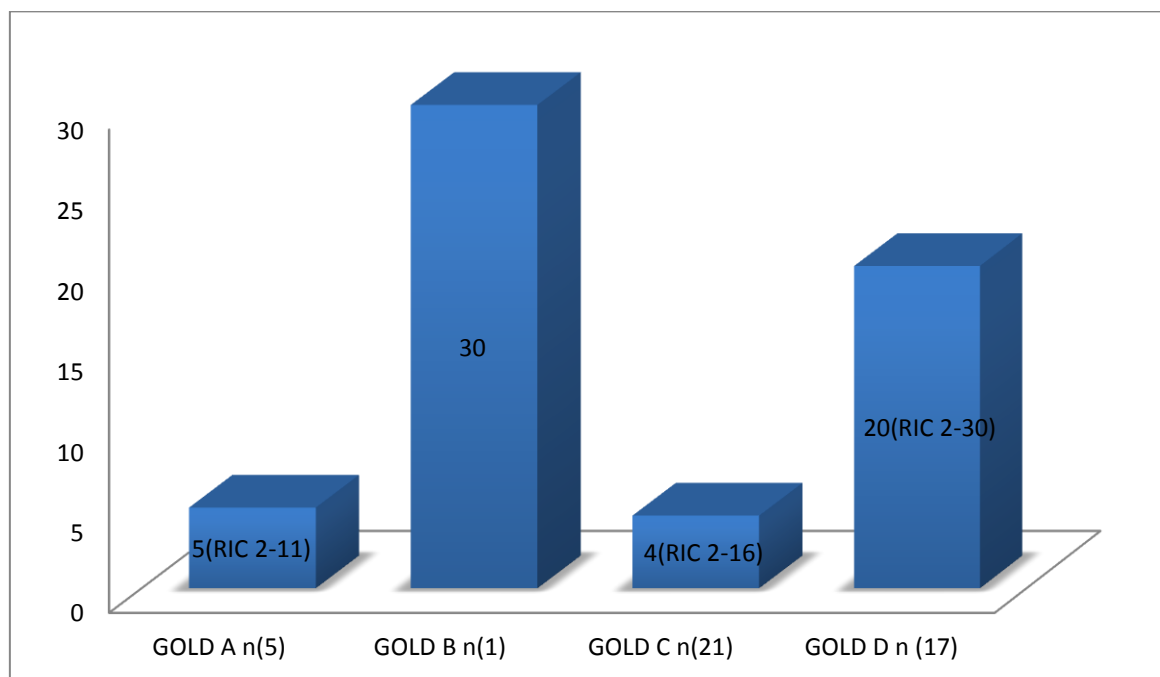
Días no saludables: Mediana 6,5 RIC (1-25)

Índice de días saludables: Mediana 23,5 RIC (2-30)

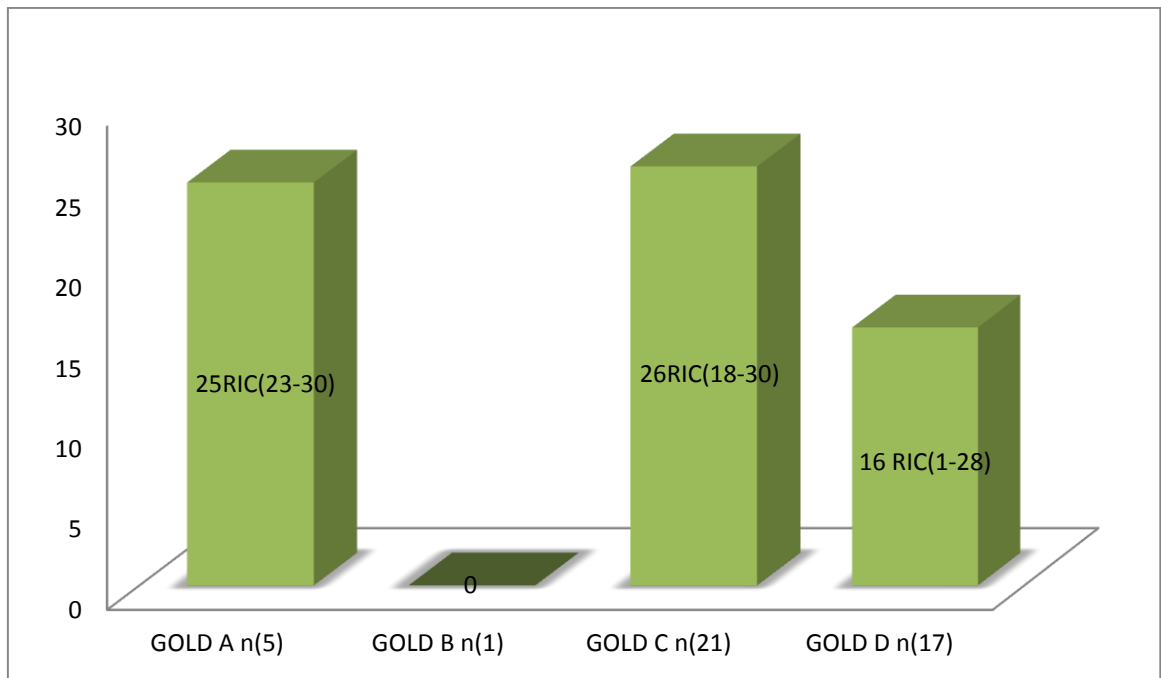
Angustia mental frecuente: 8(18%) participantes.

La distribución de los días no saludables, el índice de días saludables y la angustia mental frecuente en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación se muestran en la Grafica 15, 16 y 17 respectivamente.

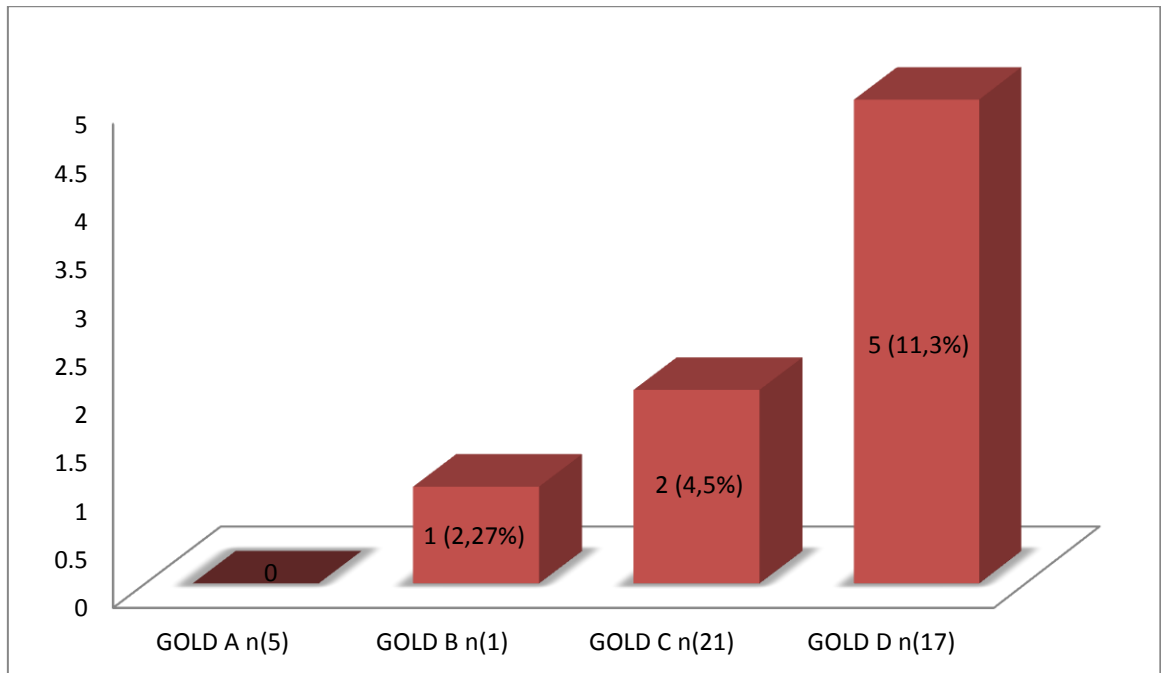
Grafica 15. Días no saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.



Grafica 16. Índice de días saludables en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.



Grafica 17. Angustia mental frecuente en relación con la estratificación de la enfermedad GOLD según el Modelo de Síntomas/Evaluación de Riesgo de Exacerbación.



9. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio caracterizan la población de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica 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 auto notificadas de salud física/mental.

En relación al contexto socio-demográfico llama la atención el bajo nivel de escolaridad de los pacientes perteneciendo todos al régimen subsidiado, localizándose el total de la población en los estratos socioeconómicos 1 al 3; este factor tiene gran relevancia en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica^[29, 30], debido a que se considera 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^[4, 31-33].

Es elevada la presencia de pacientes con exposición a humo de leña (Biomasa), a nivel mundial se considera que 3 billones de personas están expuestas al humo por la combustión de biomasa^[34, 35], en Colombia según datos de la Organización Mundial de la Salud entre el 26-50% de los hogares utilizan biomasa como combustible para la preparación de comidas^[34], 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^[36]. Un metanálisis de 15 estudios (11 de corte transversal y 4 de casos y controles) publicado por Guoping et al, 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)^[37], la editorial presentada en el mismo

número titulada ¿Es la Exposición a Humos de Biomasa el mayor factor de riesgo para EPOC? Resalta que la asociación entre Biomasa y EPOC es mayor a la encontrada en EPOC y Tabaquismo Pasivo (odds ratio [OR], 1.48)^[38] y similar a la encontrada en tabaquismo (OR, 2.12-3.77)^[39], exposición ocupacional a humos (OR, 2.11)^[40] y deficiencia de alfa-1-antitripsina (OR, 2.31)^[41] y reitera la necesidad de desarrollar más investigación en relación a la caracterización clínica y radiología del Fenotipo de EPOC relacionado con Exposición a Biomasa, así como ensayos clínicos sobre intervenciones farmacológicas para este grupo de pacientes^[36]. 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^[42, 43].

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 11550 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^[44]. Si bien, todos los participantes del presente estudio, en el momento son ex fumadores, el inicio del hábito del tabaquismo ocurrió durante la adolescencia y el promedio de finalización es tardía suponiendo 33,8 años de exposición, en el contexto de la historia natural de la EPOC en donde hay evidencia de una menor progresión de la enfermedad a través del descenso del VEF1 en exfumadores y no fumadores^[45, 46], 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 VEF₁ los participantes presentan estados moderados a muy severos. Teniendo en cuenta la percepción de Disnea y el recorrido en metros durante la caminata de 6 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 4 años del 67% según los criterios del Índice BODE^[14] y según el Índice DOSE los participantes tienen un hazard ratio (HR) para mortalidad de 2.42^[47], 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 VEF₁ en la evaluación y progresión de la EPOC y en medir intervenciones que puedan afectar el curso de la enfermedad^[48, 49]. 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 VEF₁ 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^[50]. Esta estratificación permitió en la población estudio una evaluación más completa al hecho de solo analizar el VEF₁, especialmente, porque alerta al servicio médico sobre riesgo de complicaciones y plantea una guía terapéutica más específica.

En el manejo de la EPOC, el tratamiento se prioriza en intervenciones farmacológicas principalmente el uso de broncodilatadores^[51], teniendo lo anterior en cuenta, la guía GOLD y la estratificación basada en el Modelo de Síntomas/Evaluación del Riesgo de Exacerbación se indica como tratamiento de primera elección el uso Beta 2 agonistas o anticolinérgicos de larga duración más corticoides inhalados para los Grupos C_D y como alternativa al tratamiento BD de acción corta y teofilina, siendo estos últimos de uso más frecuente en la población estudiada, discusión a este hallazgo; está la disponibilidad de los medicamentos e inequidades del Sistema de Salud, un estudio de cohorte, realizado en población

Estadounidense en el año 2006^[52], analizó la asociación entre el estrato socioeconómico y el uso de Tiotropio teniendo en cuenta la gravedad de la enfermedad, se mostró un menor uso de este medicamento en relación al estrato socioeconómico bajo (Definido como: nivel educativo secundaria o ingresos anuales de la familia menor a 20.000 dólares) OR 0.3 (IC 95% 0.1–0.7; p = 0.005), considerando en la conclusión del estudio, en la medida que el Tiotropio demuestre ser eficaz en el manejo de la EPOC la diferencia encontrada es una fuente potencial de disparidad en salud. Una reciente revisión titulada: Inercia clínica en el manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica^[53], presenta un escenario de treinta (30) posibles factores relacionados con el Paciente, Personal en Salud y Sistema de Salud que contribuyen a la inercia clínica en el manejo de la EPOC^[54, 55], como lo son un inadecuado o tardío diagnóstico, falta de adherencia al tratamiento farmacológico, dificultades en el acceso a los medicamentos y adherencia a las guías de manejo. Para vencer esta inercia clínica, se propone la necesidad de un enfoque multidisciplinario, en donde tenga especial relevancia la educación al paciente, personal de salud junto con el uso de herramientas informáticas (Tecnologías de Información y Comunicación (TICS)) y sistemas de salud equitativos^[53].

La autopercepción de la salud oscilo 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 VEF1 y capacidad para realizar ejercicio, hallazgos similares a los encontrados en una cohorte de pacientes con EPOC en España^[56], 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 física 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, 6.6 días, respectivamente, siendo similar a los valores encontrados en el presente estudio^[57].

Un cuarto de la población refirió estar limitado de alguna manera en sus actividades diarias, como resultado de un problema de salud, esta percepción aumento en relación a la estratificación GOLD de la enfermedad, 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 (meses a años) a los participantes, las comorbilidades definidas como el conjunto de alteraciones y trastornos que pueden encontrarse asociados, por uno u otro motivo, a la EPOC^[58], son un hecho que vienen a sumarse a las repercusiones de esta entidad no sólo contribuye a aumentar la repercusión social y el coste anual de la enfermedad, sino que también es un factor pronóstico de mortalidad en los pacientes en los que existe^[59]. Las condiciones más prevalentes e importantes son las cardiovasculares, musculo esqueléticas y psicológicas^[60], lo cual se correlaciona con la información encontrada en este grupo de pacientes y orienta hacia un abordaje multisistémico y multidisciplinario, así como nuevas propuestas investigación en relación a la causalidad de estas asociaciones y carga de enfermedad en nuestro medio.

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.

Al evaluar, los días no saludables, días saludables y angustia mental frecuente, la población refiere más días saludables que no 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 (Behavioral Risk Factor Surveillance System)^[57]. 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^[61].

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. Así mismo 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. En relación a los sesgos de información, memoria, o selección, el estudio, se realizó especial previsión en: recopilar todas las variables registradas en el Formato de Recolección de datos, y todos los cuestionarios fueron aplicados según las indicaciones dadas en la monografía del Instrumento (9).

Los resultados del presente estudio permiten identificar grupos a quienes no se les han atendido sus necesidades en salud y generar en las personas encargadas de las políticas en salud, diseñar planes en torno a la salud respiratoria y generar programas multidisciplinarios de rehabilitación pulmonar. El hecho de poder presentar todas las variables clínicas para evaluación de la EPOC resalta la importancia de continuar con un proceso de sensibilización a los profesionales de salud frente al uso de pruebas de diagnóstico y evaluación de función pulmonar.

Las limitaciones presentadas ofrecen nuevas preguntas de investigación: en relación al impacto de las variables sociodemográficas y comorbilidades sobre los días física o mentalmente no saludables, así como, la evaluación de disparidades en la atención de las personas con la EPOC. Su carácter observacional en un grupo selecto de pacientes no permite generalizar sus resultados.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MES FASE	1	2-7	8-10	11-12
1	Logística Sustentación Protocolo Aprobación DIEF			
2		Reclutamiento de individuos y recolección de la información		
3			Procesamiento de la información y análisis de los datos	
4				Generación de informes y divulgación de resultados

**11. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES
BENEFICIARIOS.**

**11.1 RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y/O
NUEVOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS**

RESULTADO/ PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR VERIFICABLE	BENEFICIARIO
<p>Medición de los días saludables y en la población con EPOC atendida en el Hospital Universitario de Santander HUS.</p>	<p>Aplicación encuesta HRQoL en 44 pacientes con EPOC atendidos en la Consulta Externa del HUS.</p> <p>Valores reportados para cada variable</p>	<p>Población Santandereana</p> <p>Secretarías de Salud Municipales y Departamentales.</p> <p>Empresas Prestadoras de Servicios.</p> <p>Ministerio de Protección Social.</p> <p>Comunidad Científica</p>

11.2 CONDUCENTES AL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA NACIONAL

RESULTADO/ PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR VERIFICABLE	BENEFICIARIO
Divulgación del conocimiento derivado del desarrollo del proyecto.	1 Artículo científico en proceso de publicación.	Comunidad Científica y académica relacionada con el proyecto.
Formación en investigación de los estudiantes participantes en el proyecto.	8 Estudiantes a nivel de pre y postgrado vinculados al proyecto.	
Fortalecimiento de la Línea de Investigación en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica del Grupo MEDITA de la Universidad Industrial de Santander.	1 Grupo de Estudio y trabajo conformado. 2 Nuevas ideas de investigación que se desarrollen a partir del proyecto: desarrollo de un protocolo de rehabilitación pulmonar en casa para pacientes con EPOC de niveles socioeconómicos bajos de la Ciudad de Bucaramanga. Prevalencia de lesiones premalignas en piel en pacientes con EPOC que asisten a Consulta de Neumología en el HUS.	

11.3 DIRIGIDOS A LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

RESULTADO/ PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR VERIFICABLE	BENEFICIARIO
Socialización del conocimiento derivado del desarrollo del proyecto.	2 charlas y seminarios relacionados con el tema, dictados a estudiantes y profesionales del área de la salud.	Pacientes con EPOC Estudiantes del área de la salud. Profesionales de las disciplinas involucradas en el desarrollo del proyecto Sistema General de Salud.

11.4 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS

IMPACTO ESPERADO	PLAZO	INDICADOR VERIFICABLE	SUPUESTOS
Social	Corto	Sensibilización de la comunidad científica sobre el compromiso multisistémico de la EPOC en la Salud de las personas y su posible potencial de intervención precoz.	El mayor conocimiento que tenga el personal de salud sobre el compromiso multidimensional de la EPOC promoverá el desarrollo de estrategias de promoción y prevención.
	Largo	Implementación de programas dirigidos masivamente a la población con EPOC y a	

IMPACTO ESPERADO	PLAZO	INDICADOR VERIFICABLE	SUPUESTOS
		detectar tempranamente factores de riesgo.	
Económico	Largo	Disminución de los costos de atención en salud derivados de la atención de la EPOC.	El desarrollo de intervenciones oportunas disminuirá las complicaciones en relación a la EPOC.

12. CONFORMACIÓN Y TRAYECTORIA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Medicina Dirigida a la Intervención en Tabaquismo (MEDITA)- es un grupo de investigación de la Universidad Industrial de Santander de reciente formación (2006) categoría D (COLCIENCIAS) que se creó en respuesta ante la necesidad de generar proyectos de investigación y conciencia pública frente a las repercusiones del Tabaquismo en la salud de las personas y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Está conformado por un grupo interdisciplinario de trabajadores de la salud quienes durante el año 2006 iniciaron sus actividades de divulgación por medio de la participación en congresos y redacción de un boletín informativo, a lo largo del tiempo se ha fortalecido su capacidad investigativa por medio de la generación de propuestas de investigación y formación de sus investigadores en cursos de Epidemiología Clínica. Entendiendo su posición de grupo incipiente, ha promovido la interacción con grupos y sociedades científicas ya reconocidas (dentro y fuera de la institución) a través del fomento de actividades de intercambio de saberes y de experiencias.

13. PRESUPUESTO

Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación.							
Ítem	RUBRO	FINANCIACIÓN VIE	UIS		OTRA(S) INSTITUCIÓN(ES)		TOTAL
			Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	
1	PERSONAL	\$ -	\$ 41.692.032	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 41.692.032
2	COMPRA DE EQUIPOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3	COMPRA DE LIBROS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4	LICENCIA DE SOFTWARE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5	MATERIALES Y REACTIVOS QUÍMICOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
6	SERVICIOS TÉCNICOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7	SALIDAS DE CAMPO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8	PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS	\$ -	\$ 500.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 500.000
9	PAPELERÍA	\$ -	\$ 500.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 500.000
10	ALQUILER DE EQUIPOS	\$ -	\$ 360.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 360.000
11	PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN	\$ -	\$ 400.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 400.000
12	OTROS	No financiable	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL		\$ -	\$ 43.452.032	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.452.032
FINANCIACIÓN		VIE	\$ -	\$ -			
UIS		Especie	\$ 43.452.032,00	\$ -	\$ 43.452.032,00		
		Efectivo	\$ -	\$ -	\$ -		
OTRA(S) INSTITUCIÓN(ES)		Especie	\$ -	\$ -	\$ -		
		Efectivo	\$ -	\$ -	\$ -		
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$ 43.452.032,00		

14. CONCLUSION

El proyecto realizado presenta una es una descripción de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con la EPOC del Nororiente Colombiano al ser el Hospital Universitario centro de referencia de III nivel. Este tipo de medidas permite plantear nuevas estrategias de intervención desde un punto de vista multidimensional como la ha planteado la Organización Mundial de la Salud, adicionalmente, presenta la magnitud de la vulnerabilidad de la población estudiada y permite ser marco de referencia para en el futuro evaluar tendencias e intervenciones en grupos poblacionales similares.

BIBLIOGRAFIA

ALLEN, J.D., F.R. Curtiss, and K.A. Fairman, Nonadherence, clinical inertia, or therapeutic inertia? *J Manag Care Pharm*, 2009. 15(8): p. 690-5.

ALMAGRO, P., et al., Mortality after hospitalization for COPD. *Chest*, 2002. 121(5): p. 1441-8.

ANTO, J.M., et al., Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*, 2001. 17(5): p. 982-94.

BLANC, P.D., et al., Occupational exposures and the risk of COPD: dusty trades revisited. *Thorax*, 2009. 64(1): p. 6-12.

BLANC, P.D., et al., Socioeconomic gradients in tiotropium use among adults with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2008. 3(3): p. 483-90.

BREHM, J.M. and J.C. Celedon, Chronic obstructive pulmonary disease in Hispanics. *Am J Respir Crit Care Med*, 2008. 177(5): p. 473-8.

BRUCE, N., R. Perez-Padilla, and R. Albalak, Indoor air pollution in developing countries: a major environmental and public health challenge. *Bull World Health Organ*, 2000. 78(9): p. 1078-92.

BURCHFIEL, C.M., et al., Characteristics associated with rapid decline in forced expiratory volume. *Ann Epidemiol*, 1996. 6(3): p. 217-27.

CABALLERO, A., et al., Prevalence of COPD in five Colombian cities situated at low, medium, and high altitude (PREPOCOL study). *Chest*, 2008. 133(2): p. 343-9.

CELLI, B.R., et al., The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*, 2004. 350(10): p. 1005-12.

CELLI, B.R., Predictors of mortality in COPD. *Respir Med*, 2010. 104(6): p. 773-9.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Health-Related Quality of Life- Puerto Rico, 1996-2000, CDC, *MMWR* 2002,51(08):166-.

Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance Summaries. *MMWR* 2002:51(NoSS6).

CHAMPAGNE, B.M., et al., Tobacco smoking in seven Latin American cities: the CARMELA study. *Tob Control*, 2010. 19(6): p. 457-62.

Chronic obstructive pulmonary disease. National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. *Thorax*, 2004. 59 Suppl 1: p. 1-232.

COOKE, C.E., et al., Review: clinical inertia in the management of chronic obstructive pulmonary disease. *COPD*, 2012. 9(1): p. 73-80.

COTE, C.G. and B.R. Celli, BODE index: a new tool to stage and monitor progression of chronic obstructive pulmonary disease. *Pneumonol Alergol Pol*, 2009. 77(3): p. 305-13.

DE MIGUEL DIEZ, J., T.G. Garcia, and L.P. Maestu, [Comorbidities in COPD]. *Arch Bronconeumol*, 2010. 46 Suppl 11: p. 20-5.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Causas de Defunción. 2009. http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=788&Itemid=11.

DISEASE., G.I.f.C.O.I., Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. UPDATED 2010. 2010.

Disponible en: <http://www.cdc.gov/hrqol/index.htm>.

Disponible en: <http://www.cdc.gov/brfss/>.

Disponible en: <http://www.cdc.gov/hrqol/index.htm>.

Disponible en: <http://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>.

ESTEBAN, C., et al., [Description of a sample of patients with chronic obstructive pulmonary disease treated at hospital-supervised respiratory clinics at primary care centers]. Arch Bronconeumol, 2003. 39(11): p. 485-90.

GERSHON, A.S., et al., Chronic obstructive pulmonary disease and socioeconomic status: a systematic review. COPD, 2012. 9(3): p. 216-26.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2011.

GUYATT, G.H., D.H. Feeny, and D.L. Patrick, Measuring health-related quality of life. Ann Intern Med, 1993. 118(8): p. 622-9.

HALBERT, R.J., et al., Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. Eur Respir J, 2006. 28(3): p. 523-32.

HERSH, C.P., et al., Chronic obstructive pulmonary disease in alpha1-antitrypsin PI MZ heterozygotes: a meta-analysis. *Thorax*, 2004. 59(10): p. 843-9.

HILL, A.T., D. Bayley, and R.A. Stockley, The interrelationship of sputum inflammatory markers in patients with chronic bronchitis. *Am J Respir Crit Care Med*, 1999. 160(3): p. 893-8.

HU, G., et al., Risk of COPD from exposure to biomass smoke: a metaanalysis. *Chest*, 2010. 138(1): p. 20-31.

JONES, R.C., et al., Derivation and validation of a composite index of severity in chronic obstructive pulmonary disease: the DOSE Index. *Am J Respir Crit Care Med*, 2009. 180(12): p. 1189-95.

KEATINGS, V.M., et al., Differences in interleukin-8 and tumor necrosis factor-alpha in induced sputum from patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma. *Am J Respir Crit Care Med*, 1996. 153(2): p. 530-4.

LACASSE Y, G.R., Lasserson TJ, Martin S. Rehabilitaci3n pulmonar para la enfermedad pulmonar obstructiva cr3nica (Revisi3n Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 N3mero 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Fecha de la modificaci3n m3s reciente: 20 de junio de 2006.

LAWLOR, D.A., S. Ebrahim, and G. Davey Smith, Association between self-reported childhood socioeconomic position and adult lung function: findings from the British Women's Heart and Health Study. *Thorax*, 2004. 59(3): p. 199-203.

LINDBERG, A., et al., Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease according to BTS, ERS, GOLD and ATS criteria in relation to doctor's diagnosis, symptoms, age, gender, and smoking habits. *Respiration*, 2005. 72(5): p. 471-9.

LOPEZ, A.D., et al., Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. *Eur Respir J*, 2006. 27(2): p. 397-412.

LYNGSO, A.M., et al., Early detection of COPD in primary care--the Copenhagen COPD Screening Project. *BMC Public Health*, 2010. 10: p. 524.

MANNINO, D.M. and A.S. Buist, Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet*, 2007. 370(9589): p. 765-73.

MANNINO, D.M., et al., Chronic obstructive pulmonary disease surveillance--United States, 1971-2000. *MMWR Surveill Summ*, 2002. 51(6): p. 1-16.

MARIN, J.M., et al., Prognostic assessment in COPD: health related quality of life and the BODE index. *Respir Med*, 2011. 105(6): p. 916-21.

MARRA, C.A., et al., Overview of health-related quality-of-life measures for pediatric patients: application in the assessment of pharmacotherapeutic and pharmacoeconomic outcomes. *Pharmacotherapy*, 1996. 16(5): p. 879-88.

MIRAVITLLES, M., et al., Socioeconomic status and health-related quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration*, 2011. 82(5): p. 402-8.

MIRAVITLLES, M., M. Calle, and J.J. Soler-Cataluna, Clinical phenotypes of COPD: identification, definition and implications for guidelines. *Arch Bronconeumol*, 2012. 48(3): p. 86-98.

MURRAY, C.J. and A.D. Lopez, Evidence-based health policy--lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science*, 1996. 274(5288): p. 740-3.

NICI, L., et al., American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*, 2006. 173(12): p. 1390-413.

OGA, T., et al., Predictive properties of different multidimensional staging systems in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2011. 6: p. 521-6.

Organización Mundial de la Salud. Programa Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37(S2):74-105.

PARKES, G., Asymptomatic COPD and NICE guidelines. *Br J Gen Pract*, 2011. 61(585): p. 294-5.

PATEL, A.R. and J.R. Hurst, Extrapulmonary comorbidities in chronic obstructive pulmonary disease: state of the art. *Expert Rev Respir Med*, 2011. 5(5): p. 647-62.

PESCI, A., et al., Inflammatory cells and mediators in bronchial lavage of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*, 1998. 12(2): p. 380-6.

RABE, K.F., et al., Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007. 176(6): p. 532-55.

RUBINSTEIN, A.L., 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*, 2011. 11: p. 34.

SALVI, S. and P.J. Barnes, Is exposure to biomass smoke the biggest risk factor for COPD globally? *Chest*, 2010. 138(1): p. 3-6.

SALVI, S.S. and P.J. Barnes, Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet*, 2009. 374(9691): p. 733-43.

SHOHAIMI, S., et al., Area deprivation predicts lung function independently of education and social class. *Eur Respir J*, 2004. 24(1): p. 157-61.

SUNDH, J., et al., The Dyspnoea, Obstruction, Smoking, Exacerbation (DOSE) index is predictive of mortality in COPD. *Prim Care Respir J*, 2012.

VIEGI, G., et al., Definition, epidemiology and natural history of COPD. *Eur Respir J*, 2007. 30(5): p. 993-1013.

YIN, P., et al., Passive smoking exposure and risk of COPD among adults in China: the Guangzhou Biobank Cohort Study. *Lancet*, 2007. 370(9589): p. 751-7.

ANEXOS

ANEXO A. Formato de tamizaje y recolección de datos

CRF Estudio CV-EPOC	FORMATO DE TAMIZAJE	 Página 1 de 1
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL	

Nombre

Código

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Edad

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

 en años cumplidos

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de Inclusión

- Diagnostico clínico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- Relación VEF1/Capacidad Vital Forzada (CVF) < 70%
- Deseo de Participación

Si	No
Si	No
Si	No

Si alguna de las casillas marcadas es de color gris el paciente no es elegible.

El paciente es elegible:

Si	No
----	----

CRF VISITA HOSPITALARIA Estudio CV-EPOC	Código del Participante					 EDITA Medicina dirigida a la intervención en Tabaquismo	Página
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL						

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

DATOS PERSONALES

FECHA DE LA VISITA Día Mes Año

NOMBRES APELLIDOS

FECHA DE NACIMIENTO Día Mes Año EDAD Años

SEXO Masculino Femenino

TIPO DE IDENTIFICACIÓN Ninguna Registro Civil Tarjeta de Identidad Número Único de Identificación C.C. de la Madre

No. IDENTIFICACIÓN

ESTRATO SOCIOECONÓMICO

TELÉFONO 1 TELÉFONO 2

SEGURO SOCIAL Ninguna SISBEN ARS EPS Prepagada

SEGURO SOCIAL Régimen especial Particular No Recuerda

CUÁL?


ESTADO CIVIL: Soltero Casado ~~Viuda~~ Divorciado Viudo

NIVEL EDUCATIVO Ninguno Primaria Incompleta Primaria completa Secundaria Incompleta Secundaria completa

Tecnología Universidad

OCUPACION: Profesional Técnico Trabajador Independiente Hogar Desempleado

Jubilado Estudiante

CRF VISITA HOSPITALARIA Estudio CV-EPOC	Código del Participante				 MEDITA Medicina dirigida a la intervención en Tabaquismo	Página 2 de 7
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL					

PRINCIPALES INDICADORES PARA CONSIDERAR DIAGNOSTICO DE EPOC

TOS CRÓNICA > 3MESES	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R	TABAQUISMO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R
AUMENTO CRÓNICO DE LA PRODUCCIÓN DE ESPUTO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R	EXPOSICIÓN POLVOS O QUÍMICOS LABORALES	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R
DISNEA	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R	EXPOSICIÓN A HUMO DE LEÑA	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/R

HABITOS DE CONSUMO DE TABACO

¿ACTUALMENTE FUMA TABACO? Todos los días 1 Algunos días 2 No fuma actualmente 3

¿QUÉ TIPO DE CIGARRILLO FUMA? Sin filtro 1 Con filtro 2 Ambos 3

¿A QUÉ EDAD EMPEZO A FUMAR? Años

¿CUANTOS CIGARRILLOS FUMA AL DÍA? Unidades

¿A QUÉ EDAD DEJO DE FUMAR? Años

No DE PAQUETES AÑO nº cigarrillos /día x Nº años fumando/20

CRF VISITA HOSPITALARIA Estudio CV-EPOC	Código del Participante					 EDITA Medicina dirigida a la intervención en Tabaquismo	Página 3
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL						

DATOS CLINICOS

INDICE DE MASA CORPORAL

PESO . Kg.

TALLA . cm.

IMC Kg/Am²

PUNTAJE IMC	0	1	2	3
	>21	≤21		

GRADO DE OBSTRUCCIÓN EN LA VÍA AÉREA: VEF1 (% del predicho)

Valor VEF1(Litros) VEF1(%)

NIVEL FUNCIONAL DE LA DISNEA

ESCALA DE DISNEA MODIFICADA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL (MMRC)

Grado				Características
0	SI	No	N/R	Disnea sólo ante actividad física muy intensa
1	SI	No	N/R	Disnea al caminar muy rápido o al subir una cuesta poco pronunciada
2	SI	No	N/R	Incapacidad al caminar al mismo paso que otras personas de la misma edad
3	SI	No	N/R	Disnea que obliga a parar antes de los 100m, a pesar de caminar a su paso y en terreno llano
4	SI	No	N/R	Disnea al realizar mínimos esfuerzos de la actividad diaria como vestirse o que impiden al paciente salir de su domicilio

CAPACIDAD PARA REALIZAR EJERCICIO: DISTANCIA (m) RECORRIDA EN 6min.

Distancia Recorrida 6 min

No EXACERBACIONES ULTIMO AÑO incremento en los síntomas: tos, producción de esputo, disnea que requirió una consulta no programa a un centro de emergencia.

PUNTAJE TOTAL BODE

PUNTAJE TOTAL DOSE

**CRF VISITA
HOSPITALARIA
Estudio CV-EPOC**

Código del Participante

Grupo de Investigación MEDITA
INFORMACION CONFIDENCIAL



Página 4

de 7

TRATAMIENTO

β2 agonista de corta duración SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Anticolinérgicos de corta duración SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

β 2 agonista más anticolinérgico SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Glucocorticoides Inhalados SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Glucocorticoides Sistémicos SI No N/R OO

Presentación

Duración (m) Dosis

β 2 agonista de larga duración SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Anticolinérgicos de larga duración SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Metilxantinas SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

Combinación Beta 2 agonista más glucocorticoides SI No N/R


Presentación

Duración (m) Dosis

Oxígeno Domiciliario SI No N/R

Presentación

Duración (m) Dosis

CRF VISITA HOSPITALARIA Estudio CV-EPOC	Código del Participante					Página 5 de 7
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL					

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD
FORMATO HRQOL ESPAÑOL

MÓDULO DE LA BASE: DÍAS SANOS

La entrevista tomará muy poco tiempo, y la información obtenida en el estudio será confidencial

1. Usted diría que, en general, su salud es: *Favor de leer*

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| a. Excelente | 1 |
| b. Muy buena | 2 |
| c. Buena | 3 |
| d. Regular | 4 |
| e. Mala | 5 |
| No sabe/no esta seguro | / No lea estas respuestas |
| Se nego | 9 |

2. Ahora piense acerca de su salud física, la cual incluye enfermedades físicas y accidentes: ¿Durante cuántos de los pasados treinta días no gozó de buena salud física?

- | | |
|------------------------|-----|
| a. Numero de dias | -- |
| b. Ninguno | 8 8 |
| No sabe/No esta seguro | / / |
| Se nego | 9 9 |

3. Ahora piense acerca de su salud mental, la cual incluye tensión, depresión y problemas emocionales: ¿Durante cuántos de los pasados treinta días no gozó de buena salud mental?

- | | |
|------------------------|-----|
| a. Numero de dias | -- |
| b. Ninguno | 8 8 |
| No sabe/no esta seguro | / / |
| Se nego | 9 9 |

Si la P. 2 también es "Ninguno" pasar a la P. 5

4. ¿Durante cuántos de los pasados treinta días, el mal estado de salud mental o física le impidieron realizar sus actividades, tales como cuidado personal, trabajo o recreación?

- | | |
|------------------------|-----|
| a. Numero de dias | -- |
| b. Ninguno | 8 8 |
| No sabe/No esta seguro | / / |
| Se nego | 9 9 |

MODULO: CALIDAD DE VIDA

Las próximas preguntas son acerca de las limitaciones que usted puede tener en su vida diaria.

5. ¿Está usted limitado en alguna manera en algunas actividades como resultado de algún impedimento o problema de salud?

- | | |
|------------------------|---|
| a. Si | 1 |
| b. No | 2 |
| No sabe/No esta seguro | / |
| Se nego | 9 |

Si respondió 1, 2; No Sabe/No está seguro; Se Negó Pasara la P. 10

6. ¿Cuál es el impedimento o problema de salud significativo que limita sus actividades? No lea. Cifre solamente una categoría

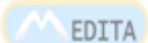
- | | |
|--|-----|
| A. Artritis/reumatoide | 0 1 |
| b. Problemas en la espalda o cuello | 0 2 |
| c. Fracturas, huesos lesion en las articulaciones | 0 3 |
| d. Problemas al caminar | 0 4 |
| e. Problemas respiratorios o de los pulmones | 0 5 |
| f. Problemas de audicion | 0 6 |
| g. Problemas de vision | 0 7 |
| h. Problemas con el corazon | 0 8 |
| i. Problema de ataque cardiaco | 0 9 |
| j. Hipertension alta presion | 1 0 |
| k. Diabetes | 1 1 |
| l. Cancer | 1 2 |
| m. Depresion/ansiedad/problema emocional | 1 3 |
| n. Otro problema | 1 4 |
| No sabe/No esta seguro | / / |
| Se nego | 9 9 |

7. ¿Durante cuánto tiempo han estado limitadas sus actividades como resultado de su impedimento o problema de salud significativo?

- | | |
|------------------------|-------|
| a. Dias | 1 |
| b. Semanas | 2 |
| c. Meses | 3 |
| d. Años | 4 |
| No sabe/No esta seguro | / / / |
| Se nego | 9 9 9 |

8. Como resultado de algún impedimento o problema de salud, ¿necesita usted la ayuda de otras personas con sus necesidades de ATENCION PERSONAL, como comer, bañarse, vestirse o moverse por la casa?

- | | |
|------------------------|---|
| a. Si | 1 |
| b. No | 2 |
| No sabe/No esta seguro | / |
| Se nego | 9 |

CRF VISITA HOSPITALARIA Estudio CV-EPOC	Código del Participante					 EDITA Medicina dirigida a la intervención en Tabaquismo	Página 7
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL						de 7

9. Como resultado de algún impedimento o problema de salud, ¿necesita usted la ayuda de otras personas para manejar sus necesidades de rutina, como las tareas domésticas, los trámites necesarios, las compras o movilizarse por otros motivos?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

MODULO: DIAS CON SINTOMAS: dolor, depresión, ansiedad, insomnio y vitalidad.

10. Durante los últimos 30 días, ¿aproximadamente cuántos días el dolor le dificultó cumplir con sus actividades normales, como la atención personal, el trabajo o el entretenimiento?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

11. Durante los últimos 30 días, ¿aproximadamente cuántos días se ha sentido usted triste, melancólico o deprimido?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

12. Durante los últimos 30 días, ¿aproximadamente cuántos días se ha sentido usted preocupado, tenso o ansioso?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

13. Durante los últimos 30 días, ¿aproximadamente cuántos días ha sentido usted que no descansó o durmió lo suficiente?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

14. Durante los últimos 30 días, ¿aproximadamente cuántos días se ha sentido usted muy sano y lleno de energía?

- a. Numero de dias -- --
- b. Ninguno 8 8
- No sabe/No esta seguro / /
- Se nego 9 9

NOMBRE DE QUIEN DILIGENCIA EL FORMATO: _____

FIRMA: _____

INICIALES DE QUIEN DILIGENCIA EL FORMATO

--	--	--

INICIALES DE QUIEN DIGITA EL FORMATO

--	--	--

MEDITA 2011

ANEXO B. Consentimiento informado verbal

Estudio CV-EPOC	CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL	 Página 1 de 1
	Grupo de Investigación MEDITA INFORMACION CONFIDENCIAL	

CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL

Cordial Saludo, actualmente en el Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Santander junto con el Grupo de Investigación Medicina Dirigida a la Intervención en Tabaquismo (MEDITA) de la Universidad Industrial de Santander, se esta llevando a cabo un estudio para conocer la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica, con el fin, de planificar intervenciones multidisciplinarias para mejorar la atención de las personas que tienen esta enfermedad, por este motivo lo invitamos a participar a través del diligenciamiento de una encuesta, la cual, tomará un tiempo maximo de 20 minutos. La información otorgada es completamente confidencial y su identidad nunca sera revelada, es importante que tenga en cuenta que su participación es voluntaria, que podrá negarse a participar o a contestar cualquier pregunta en el momento que lo considere apropiado.

Si requiere mayor información o si se presenta alguna duda sobre el estudio o su desarrollo, usted podra contactar a la Dra. Diana Jimena Cano Rosales en el Servicio de Hospitalización de Medicina Interna (sexto piso), del Hospital Universitario de Santander.

¿Esta de acuerdo en participar?


SI _____ NO _____

ENCUESTADOR QUE SOLICITA EL CONSENTIMIENTO


Nombre: _____ Firma: _____

Ciudad: _____ Fecha: _____


ANEXO C. Sometimiento a evaluación, bajo los criterios establecidos por la política editorial de la revista Salud UIS.



Revista



Vicerrectoría de
**Investigación
 y Extensión**



[INICIO](#) [ACERCA DE...](#) [ÁREA PERSONAL](#) [BUSCAR](#) [ACTUAL](#) [ARCHIVOS](#) [ANUNCIOS](#) [CUPON DE SUSCRIPCIÓN](#) [OTRAS](#)

REVISTAS UIS

Inicio > Usuario/a > Autor/a > Envíos activos

Envíos activos

ACTIVO [ARCHIVO](#)


ID	MM-DD ENVIAR	SECC.	AUTORES	TÍTULO	ESTADO
2775	09-09	ART	cano rosales, Bolivar Grimaldos	CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PERSONAS CON...	Esperando asignación

1 - 1 de 1 elementos

Comenzar un nuevo envío
[PULSE AQUÍ](#) para ir al primer paso del proceso de envío (5 pasos).

Universidad Industrial de Santander
 Cr 27 09 Ciudad Universitaria Telefono: 6344000 ext 3325
 Bucaramanga - Colombia
 A.A. 678

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER



SUSCRIPCIÓN
[Mis suscripciones](#)

USUARIO/A
 Su identificación actual es...
diana|menecano|rosales

- Mis Revistas
- Mi Perfil
- Salir

IDIOMA
 Español

CONTENIDO DE LA REVISTA
 Buscar
 Todos

Navegar


- Por número
- Por autor
- Por título
- Otras revistas

INFORMACIÓN

- Para lectoras/es
- Para autoras/es
- Para bibliotecarias/os

TAMAÑO DE FUENTE

VISITANTES
 15.928 Visitantes
 15-Jul-2012 - 5-Sep-2012



Clustr.ViSP® [Haga clic para ver](#)