



**|FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, PSICOSOCIALES Y HáBITOS
DE VIDA, ASOCIADOS CON LA CALIDAD DE VIDA EN POBLACIÓN CON
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA ATENDIDA EN LA SUBRED
INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE DE BOGOTÁ D.C.
(2020 – 2021)**

Diana Carolina Larrañaga Calvache

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA**

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, COLOMBIA



FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, PSICOSOCIALES Y HáBITOS DE VIDA, ASOCIADOS CON LA CALIDAD DE VIDA EN POBLACIÓN CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA ATENDIDA EN LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE DE BOGOTÁ D.C. (2020 – 2021)

SOCIODEMOGRAPHIC, CLINICAL, PSYCHOSOCIAL AND LIFESTYLE FACTORS ASSOCIATED WITH QUALITY OF LIFE IN THE POPULATION WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE TREATED IN THE SOUTHWESTERN INTEGRATED HEALTH SERVICES SUBNETWORK OF BOGOTA, D.C. (2020 - 2021)

**Trabajo de investigación para optar al título de
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**Presentado por:
Diana Carolina Larrañaga Calvache
Correo: diana.larranaga@urosario.edu.co**

**Tutor metodológico:
Carolina Salas Zapata**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA**

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, 2023

RESUMEN

Introducción: La calidad de vida relacionada con la salud, forma parte del bienestar y funcionamiento de la vida humana. En personas con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) esta se puede afectar por aspectos como la duración de la enfermedad, sintomatología y complicaciones que pueden desencadenar síntomas de depresión y ansiedad.

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, asociados con la calidad de vida en población con EPOC atendida en la Subred Sur Occidente de Bogotá – Colombia.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo transversal de asociación, se incluyeron 192 pacientes a quienes se le aplicó el cuestionario St. George para calidad de vida, escala HAD para detección de depresión y ansiedad y el cuestionario de apoyo social MOS.

Resultados: La mayoría de los participantes pertenecían al nivel socioeconómico bajo (72,9%), pocas personas usaban oxígeno domiciliario (25,5%), la mayor parte de los pacientes no presentaron complicaciones por exacerbaciones en el último año (82,8%). En la medición de calidad de vida, el dominio que presentó mayor afectación fue actividades (48,0%) seguido por el dominio impacto (26,6%) y el dominio síntomas (20,2%). En general los pacientes presentaron buena calidad de vida (77,1%).

Conclusiones: Los factores que más afectaron la calidad de vida en estos pacientes fueron son el uso de oxígeno domiciliario, el nivel socioeconómico, los síntomas de ansiedad y de depresión.

Palabras clave: Calidad de vida, EPOC, ansiedad, depresión, apoyo social, oxígeno domiciliario.

Key words: Quality of life, COPD, anxiety, depression, social support, home oxygen.

CONTENIDO

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.2 JUSTIFICACIÓN	8
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 FUNCIÓN RESPIRATORIA	10
2.2 RIESGO RESPIRATORIO	10
2.3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	11
2.4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS.....	12
2.5 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA.....	12
2.5.1 Definición	12
2.5.2 Diagnóstico	13
2.5.3 Tratamiento.....	14
2.5.4 Calidad de vida en pacientes con EPOC	14
2.6 CALIDAD DE VIDA	16
2.6.1 Calidad de vida relacionada con la salud.....	17
2.7 INSTRUMENTOS GENÉRICOS	19
2.8 INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS	19
2.9 ATENCIÓN EN SALUD EN EL DISTRITO CAPITAL	20
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. METODOLOGÍA.....	23
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.....	23
4.2 TIPO DE ESTUDIO.....	23
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	23
4.3.1 Población de referencia	23
4.3.2 Población de estudio.....	23

4.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	24
4.4.1 Fuentes de información	24
4.4.2 Técnicas de recolección de datos.....	24
4.4.3 Instrumentos de recolección de información.....	24
4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	25
4.6 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS	26
4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	26
4.8 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	27
4.8.1 Diagrama de variables	27
4.8.2 Tabla de variables operacionales	28
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	29
6. RESULTADOS	30
6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO	30
6.2 INFORMACIÓN SOBRE HáBITOS DE VIDA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PSICOSOCIALES DE LOS PARTICIPANTES.....	31
6.3 INDICADORES DE RESUMEN DE LAS VARIABLES EDAD, HáBITOS DE VIDA Y DOMINIOS DE CALIDAD DE VIDA EN POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	33
.....	34
6.4 ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y HáBITOS DE VIDA CON CALIDAD DE VIDA	34
6.5 ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PSICOSOCIALES CON CALIDAD DE VIDA	36
6.6 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, PSICOSOCIALES Y HáBITOS DE VIDA, QUE MEJOR EXPLICAN LA PROBABILIDAD DE TENER CALIDAD DE VIDA.....	38
7. DISCUSIÓN	40
8. CONCLUSIONES.....	43
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el mundo, las enfermedades no transmisibles (ENT) ocasionan efectos en la salud a largo plazo que requieren tratamientos y cuidados prolongados. Dentro de este grupo de patologías, las enfermedades respiratorias crónicas producen 3,9 millones de muertes cada año (1) alcanzan cerca del 7,1% de prevalencia mundial, siendo la enfermedad pulmonar obstructiva crónica – EPOC la más prevalente con el 3,9% (2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que para el año 2030, esta representará la cuarta causa de muertes en el mundo (3).

La estimación de prevalencia de EPOC en Latinoamérica, se ha realizado en estudios de investigación epidemiológica, entre ellos el Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar (PLATINO) realizado en 5 ciudades latinoamericanas principales: Montevideo (Uruguay), Santiago de Chile (Chile), Sao Paulo (Brasil), Caracas (Venezuela) y Ciudad de México (México), obteniendo como resultado el 14,3% de prevalencia global de la EPOC. Para Argentina, en el estudio AR, la prevalencia de EPOC alcanzó el 14,5%, para Perú la prevalencia de EPOC fue del 6,2% como lo reportó el estudio CRÓNICAS (4) realizado en este país.

Para el estudio Prevalencia de EPOC PREPOCOL realizado en Colombia participaron 5 ciudades: Bogotá D.C., Medellín, Barranquilla, Cali y Bucaramanga. El resultado de prevalencia para el país se estimó en el 8,9%, y los resultados de prevalencia más representativos fueron: 13,5% de prevalencia para Medellín, siendo la más alta y para Bogotá y Cali la prevalencia fue del 8,5% (5). En contraste, los resultados obtenidos por el estudio Estimación de prevalencia de EPOC en Colombia a partir del Registro Individual de Prestaciones de Servicios de Salud (RIPS) la estimación de la prevalencia ajustada por subregistro, subdiagnóstico y mal diagnóstico fue del 5,13%, para el comportamiento de la enfermedad por criterios clínicos, médicos y epidemiológicos (6).

Para la ciudad de Bogotá D.C., la tasa de mortalidad de enfermedades respiratorias inferiores crónicas que incluyen, entre otras, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, presentó una tasa ajustada de 2,4 muertes por cada 100.000 personas menores de 70 años en 2019, (7) este resultado evidencia como la enfermedad impacta en la mortalidad evitable de la población del Distrito Capital.

El incremento sostenido de la mortalidad y morbilidad por la EPOC, convierte a la enfermedad en una de las prioridades para salud pública (4) por la relación de la enfermedad con los factores de riesgo ambientales, comportamentales y del entorno que en conjunto con los cambios demográficos, principalmente al envejecimiento poblacional (8) propician su aparición, aumento en las complicaciones y muerte.

Ante el diagnóstico de EPOC, la progresión de la enfermedad puede incidir en el bienestar de las personas, por el incremento de sintomatología, principalmente la disnea, complicaciones en la función pulmonar, aparición de comorbilidades y afectación de la salud mental por presencia de síntomas de ansiedad y depresión (9). Las actividades cotidianas y las que requieren mayor esfuerzo físico, se afectan con la EPOC por la reducción por debajo del 50% del flujo espiratorio forzado al primer minuto – FEV 1, produciendo dependencia y limitaciones en las actividades cotidianas, comprometiendo el autocuidado, actividades laborales, familiares, sociales y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (10) de las personas.

Los estudios de la CVRS son considerados como uno de los movimientos sociales más relevantes en el campo de la medicina (11) que integran objetivamente al conocimiento de la ciencia médica, la percepción de calidad de vida de las personas, (12) que en conjunto constituyen el éxito del manejo clínico y personal de la enfermedad.

Por lo anterior, se propone determinar la asociación de factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, con la calidad de vida relacionada con la salud con la aplicación del cuestionario St. George en la población con EPOC en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente de Bogotá en el periodo 2020 – 2021.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La calidad de vida es ampliamente valorada para identificar cómo diferentes enfermedades afectan el bienestar de una población. Las enfermedades respiratorias crónicas, por su extensa duración y marcada sintomatología en estados avanzados, pueden afectar el desarrollo de las actividades cotidianas el bienestar físico y emocional de las personas con afectaciones de salud pulmonar.

Desde el concepto epidemiológico, la amplia prevalencia y mortalidad en la EPOC en la población del Distrito, hace necesario identificar cuáles son las afectaciones que se producen ante el diagnóstico y la progresividad de esta enfermedad, conocer cuáles son las expectativas y necesidades de las personas frente a su estado de salud.

La utilidad de este estudio se fundamenta en dar conocer cuáles son los factores, sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, que pueden afectar la calidad de vida en personas con EPOC en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente en el Distrito Capital, con el propósito de planear y e implementar progresivamente programas que garanticen actividades y acciones de salud desde lo individual y lo colectivo enmarcadas en integralidad interdisciplinar, desde la información, educación, comunicación y resolutiveidad para la rehabilitación pulmonar, y la saludmental para la recuperación y cuidado de la salud pulmonar de las personas.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, asociados con la calidad de vida en población con enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendida en la subred integrada de servicios de salud sur occidente de Bogotá D.C. en el período septiembre 2020 – septiembre 2021?

2. MARCO TEÓRICO

2.1 FUNCIÓN RESPIRATORIA

En la vida de los seres humanos, las funciones del sistema respiratorio son concentrar, calentar y humidificar el aire que ingresa a través de la nariz, en conjunto con el sistema nervioso y muscular la inspiración y espiración y la deglución segura, la fonación con las cuerdas bucales, la regulación ácido base corporal, la regulación de la temperatura, y la defensa respiratoria alta ante la exposición a productos y a partículas inhaladas del ambiente (13).

La función principal del sistema respiratorio es la de transportar el oxígeno que se obtiene desde el ambiente hasta la zona pulmonar para el intercambio de gases, y así oxigenar la sangre y difundirla a los tejidos del cuerpo y producir energía y eliminar dióxido de carbono por medio de la espiración (14,15).

2.2 RIESGO RESPIRATORIO

El riesgo ambiental, particularmente la contaminación de aire ocasionada por material particulado (PM) con diámetro de 10 micras o menor se ha convertido en el principal riesgo ambiental para la salud en América (16), por la urbanización, el aumento de producción industrial, uso de sustancias químicas, sustancias tóxicas, y el uso incrementado de vehículos motorizados en las ciudades industrializadas, todo esto, desde los años 90 ha aumentado la mortalidad por contaminación de aire (17).

De acuerdo a la OMS la exposición a este tipo de contaminación de aire principalmente al producido por el transporte motorizado, se relaciona con la aparición de enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, las metabólicas, y respiratorias (15).

Combustibles orgánicos, como la biomasa, son utilizados por la tercera parte de la población mundial en uso doméstico y de calefacción. En América Latina, entre el 30 y el 75% de los hogares usan combustibles orgánicos con un alto grado de contaminantes, y se ha estimado que el 50% de muertes por EPOC en esta región del mundo se relacionan por la exposición a biomasa y que el 73% de la mortalidad corresponde a mujeres (14).

Otro factor que afecta la salud respiratoria, es el consumo del tabaco y la exposición al humo del mismo. Alrededor de 1.300 millones de personas consumen tabaco en el mundo, siendo mayormente frecuente en países de medianos y bajos recursos.

Al consumo de tabaco se atribuyen más de 8 millones de muertes al año en el mundo de las cuales 7 millones fueron fumadores y 1,2 millones no fumadores expuestos al humo del tabaco (18). Por esta causa, en la región de las Américas se produjeron 1 millón de muertes, de las cuales el 16% fueron por enfermedades cardiovasculares, el 25% por cáncer y alrededor del 52% por enfermedades respiratorias crónicas (19) dentro de las que se encuentra la EPOC.

En el año 2019 en Colombia, el DANE efectuó la Encuesta Nacional de Sustancias Psicoactivas en personas de 12 a 65 años, el resultado nacional obtenido fue que consumo de tabaco (cigarrillos, cigarros, pipas, puros, cigarrillos electrónicos o vapeadores con nicotina entre otros) ocupó el segundo y tercer lugar de consumo dentro de las sustancias legales con el 38,3% de prevalencia (20). Bogotá registro la segunda prevalencia más alta de consumo con el 42,9% en relación a haber consumido tabaco alguna vez en su vida y el 13,7% para el consumo en el último año o el último mes (21) alcanzando la tercera posición a nivel del país.

En las últimas décadas, los cambios ambientales, el aumento en las condiciones vulnerables de las poblaciones, la progresividad de los alérgenos, el consumo de productos químicos, el aumento de las comorbilidades y las exposiciones de la población, han incrementado el riesgo de aparición de enfermedades respiratorias de tipo infeccioso y crónico (22) con incidencia en la mortalidad de la población por estas causas.

2.3 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

El sistema respiratorio, mantiene contacto directo con el medio externo, principalmente en la inhalación donde se genera exposición y contacto con grandes cantidades de bacterias, hongos, virus, antígenos orgánicos, sustancias tóxicas, físicas y químicas que resultan de la contaminación ambiental, aerosoles, vapores y demás sustancias que resultan perjudiciales para el aparato respiratorio y para la aparición de enfermedades (23).

Según datos de la OMS, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, la EPOC, la tuberculosis y el cáncer de pulmón se encuentran dentro de las diez primeras causas de muerte en el mundo, con un incremento constante en tasas de morbilidad y mortalidad (14). Datos del estudio *Global Burden of Diseases 2017*, muestran que las enfermedades no transmisibles representan el 73,4% de las muertes en el mundo. Para el periodo entre 2007 a 2017 aumentaron el 22,7% en la mortalidad estimado en 7,61 millones de fallecimientos, a causa de enfermedades respiratorias crónicas, los fallecimientos incrementaron en un 15,8% (24) en el mundo.

Para Colombia la estimación de carga global de enfermedad en 2012 obtuvo como resultado que las patologías crónicas continúan ocupando el primer lugar con el 72,7 % en el grupo de grandes causas de mortalidad. En el país la enfermedad

pulmonar obstructiva crónica se ubicó en el tercer lugar con el 6,2% dentro de las veinte primeras causas de muerte y alcanzó una tasa de mortalidad de 35,6 por cada 100.000 habitantes (25).

2.4 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

Las patologías crónicas se caracterizan por de etiología multifactorial, generan impacto en la individualidad de las personas en su calidad de vida y funcionalidad debido a las limitaciones que se pueden producir por su larga evolución, en lo colectivo producen cambios en la demografía, epidemiología, economía y políticas (26) de los países.

Las patologías respiratorias representan una carga en la salud del mundo, se estima que alrededor de 2 millones de personas tienen asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica supera los 200 millones de personas, más de 100 millones de personas de edad adulta sufren de alteraciones respiratorias del sueño, con tuberculosis se han diagnosticado 8,7 millones de personas, 4 millones de personas padecen de hipertensión pulmonar, y alrededor de 50 millones de personas han sido diagnosticadas con enfermedades pulmonares ocasionadas por exposición laboral (27).

En relación al comportamiento y prevalencia de estas patologías, *The Forum of International Respiratory Societies* estableció que la neumonía, el asma, la EPOC, el cáncer de pulmón y la tuberculosis deben considerarse como las cinco enfermedades respiratorias de mayor importancia en el mundo. La EPOC es la enfermedad respiratoria de mayor prevalencia y presentó un 5,9% de aumento en la prevalencia mundial con una tasa de mortalidad de 41,9 muertes por cada 100.0 habitantes (28).

2.5 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

2.5.1 Definición

De acuerdo al estudio *The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* la EPOC ha presentado un comportamiento al incremento en la mortalidad y los años de vida perdidos en el mundo (29), la mortalidad aumento el 17,5%, y pasó de la onceava a la séptima posición de causas de años de vida perdidos con un aumento del 13,2% (24).

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que incluye la bronquitis obstructiva crónica y el enfisema, se caracteriza por la obstrucción no reversible del flujo de aire bronquial, uno de los síntomas comunes es la disnea y según su gravedad puede producir la reducción del volumen espiratorio forzado en un segundo (FEV1)

aproximadamente a un litro, siendo menos de la mitad del valor normal, y es determinante para el pronóstico de la enfermedad, con la aparición de otros síntomas respiratorios y cambios en la función ventilatoria, la enfermedad continua su progresividad, con complicaciones, discapacidad y puede desencadenar en falla respiratoria generalmente con episodios de infección bronquial (30) siendo esta una de las principales causas de atención hospitalaria recurrente en las personas con la EPOC.

2.5.2 Diagnóstico

Ante síntomas como disnea, tos crónica, producción de esputo y exposiciones a factores de riesgo, se puede considerar el diagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. La confirmación diagnóstica se realiza con la toma de espirometría, ante un resultado de FEV1/CVF pos broncodilatador < 70 se confirma la limitación persistente del flujo aéreo y por ende la EPOC (29).

Los resultados de la espirometría pueden clasificarse como: espirometría normal relación VEF1/CVF mayor de 70%, espirometría obstructiva relación VEF1/CVF menor de 70, espirometría restrictiva con disminución de la CVF (menor del IC 95%) con relación VEF1/CVF normal o aumentada (más de 85% del predicho), este valor se confirma con la medición de la capacidad pulmonar total y volumen residual con prueba de volúmenes pulmonares, la espirometría con defecto mixto obstructivo y restrictivo con relación VEF1/CVF baja (obstrucción) y CVF baja, se recomienda la prueba de volúmenes pulmonares, cuando la relación VEF1/CVF es menor de 60, la posibilidad de restricción es menor de 30%, se recomienda apoyo en información clínica y la radiografía de tórax que evidencie el tamaño pulmonar grande o atrapamiento de aire (31).

El subdiagnóstico de la EPOC, es común en el mundo. En 2014 la guía ALAT, recomienda la toma de la espirometría en personas desde 40 años de edad en quienes se haya identificado síntomas respiratorios, exposición a factores de riesgo como consumo de tabaco mayor o igual a 10 años y/o exposición a biomasa u ocupacional mayor o igual a 10 años. Sin embargo, continua en debate la toma de espirometrías en la población fumadora asintomática, resaltando la clínica para esta definición diagnóstica y costo efectividad de la prueba en fases leves de la enfermedad (4).

La evaluación de la progresividad e impacto de la EPOC, se realiza con análisis de y evaluación de la limitación del flujo aéreo según el resultado espirométrico, el historial de exacerbaciones, el riesgo de las mismas y la valoración de la escala de disnea, esta información se requiere para la clasificación de la severidad de la enfermedad mediante la escala GOLD A B C D (29) donde A o B son estadios bajos y moderados de la enfermedad y C o D estadios de mayor complejidad y compromiso.

2.5.3 Tratamiento

En el tratamiento de la EPOC, las medidas no farmacológicas como las restricciones de exposición a contaminación de aire, acciones de nutrición y rehabilitación pulmonar, entre otras, evidencian beneficios variables, con resultados de impacto como disminución de exacerbaciones y atenciones en hospitalización, reducción de síntomas y mejoría en la calidad de vida. Por su parte las estrategias de uso de medicamentos dependen de los requerimientos del paciente para la estabilidad a largo plazo o ante la respuesta a las exacerbaciones, dentro de las medicamentosas se encuentran las vacunas, oxígeno y uso escalonado de broncodilatadores, corticoides inhalados entre otros según el compromiso de la enfermedad (32)

Entre las manifestaciones sistemáticas que se producen por la EPOC están la disfunción musculoesquelética y la pérdida progresiva de peso, que se relacionan con la intolerancia a la actividad física y al ejercicio, siendo una limitante para la participación en las actividades cotidianas y sociales. La sintomatología más frecuente que limita la capacidad de actividad física y ejercicio son la disnea, el cansancio y debilidad de los miembros inferiores debida a la alteración en la ventilación y el intercambio gaseoso por hipoxemia e hipercapnia, el aumento de la carga de los músculos de la respiración y la disfunción de los músculos periféricos, los síntomas pueden intensificarse con la ansiedad, la depresión y poca motivación (23).

De acuerdo a lo obtenido en la encuesta The Confronting COPD International Survey realizada en Europa y América del Norte, un gran número de usuarios subestiman sus síntomas y el compromiso de la enfermedad; se identificó también que los pacientes con la enfermedad, considerados como estables que asisten a atenciones médicas, tienen un impacto positivo en el desarrollo de actividades cotidianas (33).

2.5.4 Calidad de vida en pacientes con EPOC

Se estima que la prevalencia de la EPOC presente un aumento considerable en los años siguientes en América Latina y que afecte a la población adulta, debido al aumento de aproximadamente cuatro veces su población principalmente en los años cincuenta y al aumento de esperanza de vida de las personas (34).

Las características epidemiológicas, sociales, económicas, ambientales, educativas de los pacientes y las propias de la EPOC son de gran importancia al momento de prevenir y controlar la enfermedad (35). Dentro de las condiciones que pueden aumentar las afectaciones de la patología, se encuentran el nivel social, económico y educativo de las personas, se ha evidenciado poco control de la enfermedad, baja adherencia a los tratamientos y recomendaciones de cuidado en personas de bajos recursos, baja escolaridad y personas que viven solas (36)

La EPOC afecta principalmente a las mujeres, en los países desarrollados se relaciona a la exposición al humo de tabaco, y en países en vía de desarrollo a la exposición a la combustión de la biomasa (37). Uno de los factores de riesgo para el desarrollo de la EPOC es el consumo de cigarrillo, sin embargo, el comportamiento de esta patología ha demostrado el aumento de la prevalencia de la EPOC en personas no fumadores, y se ha relacionado con factores como la contaminación ambiental (38).

El deterioro de la EPOC y la mortalidad, puede relacionarse con la alta carga de comorbilidades presentadas, que pueden deberse al envejecimiento, al consumo de tabaco, alteraciones sistémicas y condiciones genéticas. Las comorbilidades más frecuentes en la EPOC son la patología cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia renal, osteoporosis, ansiedad, depresión, deterioro cognitivo, anemia y cáncer de pulmón (39).

Dentro de las afectaciones producidas en las personas con la EPOC se encuentran las afectaciones y enfermedades de salud mental como la depresión y ansiedad, y se deben a múltiples desencadenantes como la incertidumbre del futuro, los cambios y pérdidas de control del estilo de vida, la ruptura o debilidad de las relaciones sociales y familiares, a los sentimientos de tristeza, angustia, frustración que pueden presentarse por las limitaciones presentadas en el extenso tiempo de duración de la enfermedad (40).

Los trastornos de ansiedad y depresión, generalmente son frecuentes en etapas avanzadas de la EPOC y dependen del estado de la enfermedad si hay control o cuadros de exacerbación. Las personas mayores con la enfermedad padecen ansiedad y depresión cuatro veces más que las personas sin la enfermedad. Ante la presencia de estos trastornos, se presentan situaciones de aislamiento, que van siendo progresivas en el tiempo y se convierten en un impedimento para la interacción social y familiar (41).

Estudios de metanálisis han evidenciado que las personas con EPOC presentan 3 veces mayor probabilidad de presentar depresión en comparación a la población sin la enfermedad, y estudios observacionales han estimado que la prevalencia ansiedad en las personas con EPOC se encuentra entre el 15,2% y 19,1% (42).

Una de las herramientas validadas en Colombia en la identificación y medición de ansiedad y la depresión en enfermedades crónicas, es la escala hospitalaria de ansiedad y depresión HAD, su fundamento son los aspectos psicológicos de estos trastornos, es aplicable en ambientes hospitalarios, no psiquiátricos y en medios de atención ambulatoria primaria. El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,85, su estructura se compone por 14 ítems en escala Likert de 0 a 3, contiene 2 subescalas, para depresión se centra en el concepto de anhedonia que diferencia la depresión de la ansiedad, un resultado de cero a siete se considera sin trastornos

de ocho a diez con probabilidad de trastornos y a partir de once como compromiso clínico (43).

En el proceso de avance y evolución de las enfermedades de tipo crónico, se destaca el apoyo social de las personas con las patologías. La literatura define al apoyo social como un intercambio de tipo material dentro de lo que se encuentra el dinero, vivienda y alimentos, el intercambio instrumental se compone por las acciones de cuidado, el campo emocional, el afecto, la escucha, la compañía, y en el intercambio cognitivo se encuentran los consejos, orientaciones e intercambio de experiencias. La percepción del apoyo social, se construye de acuerdo al entorno, características sociales, la red comunitaria, y la calidad de las relaciones y reciprocidad de quienes conforman la red, dado que según la equidad de las interacciones pueden producir efectos positivos o negativos (44).

El cuestionario de apoyo social MOS es un instrumento diseñado para la medición del apoyo social percibido; fue elaborado como un cuestionario breve y autoadministrable para personas con enfermedades crónicas en los Estados Unidos, pero su uso se ha extendido a diferentes poblaciones. En Colombia, fue realizado un estudio con el fin de traducir y adaptar culturalmente la escala y hacer su validación; se realizó en diferentes ciudades con 179 hombres y mujeres entre los 17 y 86 años (45). El alfa de Cronbach de los componentes del cuestionario estuvo entre 0,74 y 0,92. El índice global máximo de apoyo social es de 95, con un valor medio de 57 y un mínimo de 19. La estimación del apoyo social percibido se define como adecuado con el punto de corte de 57 puntos o más y escaso por debajo de 57 puntos (46).

2.6 CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida, es un concepto que proviene desde la antigua Grecia con Aristóteles, en el campo de la salud su conceptualización y uso se origina en los años 90 (47). La definición de calidad de vida envuelve la subjetividad de la percepción de bienestar de las personas, matizada en las experiencias, expectativas y propósitos de acuerdo a lo entendido como posible y racional para las personas (48), también puede definirse como un constructo las dimensiones mental, física, económica, y de satisfacción con el entorno laboral y de estudio.

El concepto de calidad de vida proviene de Estados Unidos, posterior a la segunda guerra mundial, con el propósito de conocer por parte de los investigadores si las personas tenían buena vida, para lo que desarrollaron inicialmente mediciones objetivas y no individuales, sin embargo, se realizaron mejoras en la medición desde el campo de la psicología por interpretaciones subjetivas de tipo individual (49).

Es a partir de los años 60 donde el concepto de calidad de vida se emplea ampliamente por las ciencias sociales en el campo de la investigación, recolectando datos de información social y económica, nivel de educación y tipo de vivienda de las personas, sin embargo, esta información fue insuficiente. Desde el campo de la psicología se integró al concepto y medición de la calidad de vida información más subjetiva como la felicidad y la satisfacción en las personas, que permitían conocer y explicar la variación de los resultados de las mediciones persona a persona (50). La calidad de vida se compone entonces por conceptos objetivos y subjetivos, el resultado de las investigaciones, muestra el enfoque multidimensional compuesto por ocho dimensiones: bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos (51).

La calidad de vida incluye en el bienestar físico, la funcionalidad, fuerza o fatiga, sueño, reposo, la sensación del dolor y algunos otros síntomas. El bienestar social que refiere las relaciones interpersonales, afecto, intimidad, apariencia física, entrenamiento, integración e inclusión, separación, situación laboral y económica, y las adversidades familiares. El bienestar psicológico incluye temores, síntomas de ansiedad, depresión, las emociones que genera el estado de enfermedad y su tratamiento. El bienestar espiritual integra el concepto y significado de la enfermedad, la esperanza, incertidumbre, trascendencia y religiosidad (52).

La investigación de la calidad de vida, se puede enmarcar desde el enfoque cuantitativo con indicadores sociales (salud, familia, bienestar social, amistad, educación seguridad, ocio, vivienda) indicadores psicológicos (reacciones producidas sobre experiencias de vida) e indicadores ecológicos (recursos de las personas y necesidades ambientales) y cualitativo que integran los datos de las personas sobre experiencias, retos, adversidades y el apoyo social del que disponen (53).

El concepto de calidad de vida es relativo, como el concepto de bienestar, se condiciona con múltiples aspectos relacionados con el auto concepto, por tanto, la calidad de vida es subjetiva y se complementa con la información objetiva de cada persona (54).

Para evaluar la calidad de vida, es importante reconocer el alcance multidimensional que enmarca su concepto, y el concepto de bienestar para las personas, que varía entre una y otra (55).

2.6.1 Calidad de vida relacionada con la salud

Las investigaciones de calidad de vida relacionada con la salud se fundamentan en tres aspectos, en la percepción de cada persona sobre la enfermedad y las afectaciones que pueden producirse en su bienestar, para conocer el efecto del

tratamiento de la enfermedad sobre el bienestar físico, social y emocional, para conocer las necesidades de atención en salud para el planteamiento de políticas y programas de salud (56).

El concepto de la calidad de vida, relacionada con la salud, con frecuencia es usado para conocer resultados de intervenciones médico quirúrgicas que producen las experiencias en salud de las personas, por lo tanto, compone la definición general de calidad de vida (57).

La afectación de la salud produce cambios en la vida humana y su calidad. En enfermedades de tipo crónico caracterizadas por su progresividad en el tiempo, se incrementan las necesidades que se contrastan con los aspectos sociales, educativos, laborales y económicos de las personas y de su entorno familiar. Las investigaciones de la relación de los factores económicos y sociales en la calidad de vida con pacientes con EPOC son discutidas ampliamente, y han permitido identificar e interpretar como la carga de la enfermedad se afecta por los determinantes sociales y económicos de las personas (58) dado que las condiciones de vivienda, laborales, de ingresos y de servicios de salud pueden generar salud o bienestar o por el contrario crear afectaciones para la salud y calidad de vida.

La valoración de la calidad de vida en pacientes con EPOC es importante ya que los registros clínicos por si solos no pueden identificar el estado de salud de las personas con la afectación, y evaluar la calidad de vida puede evidenciar necesidades de atención y los beneficios que pueden resultar de realizar intervenciones efectivas, que mejoran la calidad de vida de las personas, aunque no represente mejoría en los parámetros fisiológicos (44). También permite conocer el estado de gravedad de la enfermedad, la efectividad de los tratamientos y la predicción de mortalidad con la aplicación de las herramientas que tienen validez y confiabilidad (59).

Entre los estudios en calidad de vida en enfermedad pulmonar obstructiva crónica, realizados en Colombia, se evidencia, en cuanto a edad que principalmente la enfermedad se diagnóstica mayormente en personas adultas mayores (60), la variación de la presentación de la enfermedad depende de la cantidad de participantes mujeres o hombres en cada estudio, sin embargo los resultados si contrastan con un aumento significativo en la distribución de la enfermedad en las mujeres en relación a los hombres (61), para la evaluación de ansiedad y depresión, se identifican resultados más significativos ansiedad, y de igual manera presenta resultados que se diferencian de los obtenidos en estudios internacionales (62), la calidad de vida se afecta principalmente por las limitaciones en las actividades cotidianas que se producen por el aumento de la disnea, que se relaciona con el aumento de la obstrucción del flujo aéreo, y la disminución de la condición física muscular (63).

2.7 INSTRUMENTOS GENÉRICOS

Para la evaluación de la calidad de vida, las herramientas se clasifican en genéricas y específicas, los primeros incluyen resultados globales, perfiles de salud y medidas de utilidad, son usados de varias enfermedades, personas, poblaciones, permiten la comparación de cargas de enfermedad, análisis de costo efectividad, y asignación de recursos a programas de acuerdo a su evaluación. Los específicos son usados para la evaluación de síntomas, funcionabilidad, efectividad de intervenciones, comportamiento de enfermedades en personas o poblaciones (64).

Dentro de los instrumentos genéricos principales se encuentra la herramienta WHOQOL-100, iniciativa de la OMS para la medición de calidad de vida y salud, su estructura contiene 24 facetas específicas y una general, incluye cuatro elementos por faceta, para cada uno de los 6 dominios: físico, psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, medio ambiente y espiritualidad y se deriva en 6 puntuaciones por dominio, 24 puntuaciones por cada faceta y un punto para la general (65).

El cuestionario SF-36 diseñado en Estados Unidos en época de los noventa, es una para evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. Compuesto por 35 ítem distribuidos en 8 dominios: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental, y un ítem adicional de transición de estado de salud. Cada ítem se puntúa entre 0 y 100 siendo que, a mayor puntuación, mejor calidad de vida (66).

El estudio IQOLA (*International Quality of Life Assessment*) se realizó en 9 países de Europa para evaluar y analizar la generalización de la estructura factorial del SF-36, como, se originó el cuestionario SF 12 compuesto por 12 ítems (67) emplea la escala tipo Likert para las opciones de respuesta que van de 3 a 6 opciones de acuerdo cada ítem, a cada pregunta se asigna un valor que se puntúa en una escala de 0 a 100 y para evaluar intensidad o frecuencia (68). El uso del SF 12 es pertinente para estudios de muestras grandes y para la evaluación de dominios físico y mental (69).

2.8 INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS

Para la evaluación de calidad de vida, dentro de los cuestionarios específicos para enfermedades respiratorias crónicas se encuentra el Saint George, herramienta estandarizada y auto aplicable (70), que evalúa tres dominios: síntomas de la patología pulmonar, actividad que pueden afectarse por la disnea, y el impacto enmarcado en efectos producidos por la patología en lo social y psicológico. Contiene 40 preguntas de respuesta en selección múltiple y 10 preguntas para respuesta dicotómica, la puntuación de la escala va de 0 a 100 donde los puntajes

más altos evidencian mayor compromiso de la calidad de vida, es decir mala calidad de vida (60).

Para Colombia este cuestionario fue validado obteniendo equivalencia psicométrica a la versión original, presentó buena consistencia interna con alfa de Cronbach de 0,61 a 0,95 la validez de criterio se mostró con la alta correlación de la disnea ($p=0,0004$ a $0,01$) (71).

Para la medición de calidad de vida y enfermedades respiratorias crónicas en personas con alto grado de discapacidad se encuentra el cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica CRQ diseñado para evaluar tratamientos farmacológicos, oxígeno terapia y rehabilitación pulmonar, contiene 20 preguntas para 4 dominios disnea, fatiga, factor emocional y control de la enfermedad, cada dominio se puntúa en escala Likert 7 puntos y se tiene un valor entre 1 y 7, donde 7 representa que no hay afectación de calidad de vida (72).

Quirk y Jones desarrollaron el Airways Questionnaire 20 A Q20, tomando como referencia cuestionarios que estiman calidad de vida en EPOC y asma, definieron 20 ítems principalmente de percepción de la enfermedad, con opciones de respuesta de si, no, no aplica, puntuando las respuestas afirmativas con valores entre 0 y 20 (73).

El cuestionario respiratorio St. George (SGRQ), por su diseño específico para la medición de calidad de vida relacionada con la salud, el impacto de la enfermedad respiratoria de tipo crónico en el bienestar de las personas y la medición de las alteraciones de la salud causadas propiamente por la enfermedad, es uno de los cuestionarios más utilizados, por ser el más adecuado y específico en para la medición de calidad de vida en pacientes con EPOC.

2.9 ATENCIÓN EN SALUD EN EL DISTRITO CAPITAL

En el año 2016 por medio de decreto 641 se emitió la reorganización del sector salud de Bogotá realizando la fusión de las Empresas Sociales del Estado en cuatro Subredes Integradas de Servicios de Salud Norte, Sur, Sur Occidente y Centro Oriente para prestar atenciones en salud con acciones promocionales, preventivas, atenciones ambulatorias y hospitalarias en diferentes niveles de complejidad desde lo individual, lo colectivo e intersectorial articulando acciones en una Red Integrada de Servicios de Salud Distrital (74).

La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente oferta la atención en salud a las localidades de Bosa, Kennedy Fontibón y Puente Aranda. Las localidades se encuentran localizadas al sur occidente de la zona urbana del Distrito, por extensión territorial la localidad de Kennedy representa el 34% de la Subred, seguido por Fontibón con el 30%, Bosa con el 21% y Puente Aranda con el 15%. Para el año

2015 la proyección poblacional de la Subred alcanzó aproximadamente 2.355.169 personas representando aproximadamente el 30% de la población de Bogotá con predominación de mujeres con el 51,4% de la población. La transición demográfica se caracteriza por reducción de la población infantil y juvenil y por el mayor del peso porcentual de las personas mayores. En relación a la estratificación socioeconómica la población se concentra mayoritariamente en el estrato 2 o bajo, a excepción de la localidad de Fontibón que en una pequeña proporción alcanza el estrato 5, se presentan particularidades de no estratificación en la localidad de Bosa para la población ancestral del cabildo Muisca y por la actividad industrial en Bosa y Puente Aranda que eximen los predios de estratificación (75).

La atención en salud para las población de la Subred Sur Occidente, se realiza, incorporando las acciones de orden nacional y del ente territorial en el marco normativo de la Política de Integral de Atención en Salud – PAIS (76), con la adopción de las acciones de atención en salud de grupo de riesgo (77) para la población con riesgo o presencia de enfermedades respiratorias crónicas, para el evento EPOC, con el proceso de planeación y desarrollo de actividades e intervenciones para la identificación del riesgo, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación y paliación de acuerdo a las necesidades identificadas en la población.

Para las personas con enfermedades respiratorias crónicas, se cuenta con acciones propias de la ruta de atención que integran acciones colectivas con identificación del riesgo de la enfermedad, así como las individuales que garantizan la atención médica individual en el ámbito ambulatorio, entrega de medicamentos, toma y entrega de ayudas diagnósticas, acciones educativas grupales para el autocuidado y atención de urgencias y hospitalarias de alta y baja complejidad en la red hospitalaria de la Subred. Por lo anterior como gestión y avance por parte de la Subred se dio apertura al servicio de toma de espirometrías entre los meses de marzo y abril de 2020, y de acuerdo a los datos fuente de las estadísticas de la institución, la presente investigación tomará la información para el periodo de septiembre de 2020 a septiembre 2021.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, asociados con la calidad de vida en población con enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendida en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente de Bogotá D.C. en el período septiembre 2020 – septiembre 2021.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Identificar algunos hábitos de vida, características clínicas y psicosociales en los pacientes del estudio.
- Describir los puntajes de calidad de vida global y por dimensiones en la población a estudio.
- Determinar la asociación de calidad de vida de la población de estudio con los factores sociodemográficos y hábitos de vida.
- Determinar la asociación de calidad de vida de la población con las características clínicas y psicosociales.
- Identificar los factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida, que mejor explican la probabilidad de tener calidad de vida de los pacientes del estudio.

4. METODOLOGÍA

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

El enfoque metodológico que se utilizó en esta investigación fue cuantitativo, se identificó, describió y estimó la calidad de vida en los pacientes diagnosticados con EPOC en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente y algunos de los factores asociados.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio fue de tipo observacional, transversal de asociación, debido a que no se realizó intervención y tanto el evento (calidad de vida) como las variables independientes se evaluó en un mismo periodo de tiempo, observando factores asociados a dicho evento.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1 Población de referencia

Los registros estadísticos de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente, mostraron que aproximadamente 6.368 personas afiliadas a la EAPB Capital Salud fueron atendidas por EPOC en el periodo septiembre 2020 a septiembre 2021, de las cuáles 1.566 contaban con toma de espirometría para ese periodo de tiempo y en 382 personas mayores de 18 años y menores de 75 años tuvieron resultado de espirometría era < de 0,7% confirmando la limitación persistente del flujo aéreo (29) que en conjunto con las manifestaciones clínicas confirman la EPOC.

4.3.2 Población de estudio

Se calculó el tamaño de la muestra con base en la fórmula para la estimación de una proporción poblacional, para lo cual se utilizó un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5% y una prevalencia estimada del 50% (prevalencia esperada desconocida) utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N z^2 p (1 - p)}{d^2 (N - 1) + z^2 p (1 - p)}$$

Donde,

N : Población = 382	
z : Valor Z (Correspondiente a un nivel de confianza)	95%
d : Precisión absoluta	5%
p : Proporción esperada en la población	50%
Diseño del efecto	1
Tamaño total de la muestra	192 personas

Según la fórmula anterior, se calculó una muestra de 192 personas. Sin embargo, el tamaño de muestra es de 269 asumiendo un sobre muestro del 40% por la posible no respuesta estimada a partir de la prueba piloto. Se incluyeron las personas con EPOC de la Subred que aceptaron participar en el estudio.

4.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.4.1 Fuentes de información

La información se obtuvo de fuentes mixtas, fuente primaria por medio de la aplicación de los cuestionarios: St. George para la medición de calidad de vida relacionada con la salud para enfermedades respiratorias crónicas, escala HAD para detección de depresión y ansiedad y el cuestionario de apoyo social MOS y fuente secundaria correspondiente a la historia clínica de atención en salud individual.

4.4.2 Técnicas de recolección de datos

Se aplicaron encuestas estructuradas individuales a las personas con diagnóstico de EPOC contactadas vía telefónica, se les informó el propósito del estudio y se diligenció la encuesta por parte de la investigadora principal del estudio. La información se complementó con los registros clínicos de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente.

4.4.3 Instrumentos de recolección de información

La estimación de calidad de vida en EPOC se realizó con el cuestionario St. George diseñado para la medición del estado de salud y bienestar en personas con enfermedades respiratorias de tipo crónico. Contiene 50 ítems que se dividen en tres componentes, el componente síntomas, que indaga sobre la frecuencia y gravedad de las manifestaciones de tipo respiratorio, el componente actividad, hace referencia a las acciones que se limitan principalmente por síntomas como la disnea, y el componente impacto para la función social y las alteraciones psicosociales que resultan de las enfermedades respiratorias. Las puntuaciones del cuestionario se encuentran entre 0 que hace referencia a que no se evidencia

ninguna afectación de la calidad de vida y 100 que hace referencia a mayor afectación de la calidad de vida (78).

El cuestionario HAD diseñado para evaluar trastornos psicológicos como ansiedad y depresión en servicios hospitalarios que no pertenezcan a atención psiquiátrica y en servicios de atención primaria, permite que las personas entrevistadas describan los sentimientos que experimentaron en la última semana. Se compone de 14 ítems en escala tipo Likert de 0 a 3, consta de dos subescalas, la subescala de depresión se concentra en la anhedonia como síntoma principal de esta condición clínica y permite diferenciar la ansiedad de la depresión. La puntuación de ansiedad y depresión se estima de cero a siete como normal o sin síntomas, de ocho a diez como dudoso o probable, y de once o más como compromiso clínico (79).

El cuestionario de apoyo social MOS, cuestiona a la persona entrevistada cuál es la frecuencia con la que cuenta en cada tipo de apoyo definido en el instrumento. Consta de 20 ítems, el primer ítem identifica el tamaño de la red de apoyo disponible en la persona entrevistada, los demás se distribuyen en 4 sub escalas que permiten identificar en 5 dimensiones el apoyo social: apoyo emocional (ítems 3,4,8,9,13,16, 17 y 19) apoyo instrumental (ítems 2,5,12 y 15) interacción social positiva (7,11,14 y 18) y apoyo afectivo (6,10 y 20). Se compone de una escala de 5 puntos, con opciones de respuesta nunca, pocas veces, algunas veces, la mayoría de las veces y siempre (45).

Se agregaron variables sociodemográficas, clínicas y hábitos de vida para los factores asociados a dicho evento.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años y menores o igual a 75 años, con diagnóstico de EPOC en cualquier estadio de su clasificación, con resultado de espirometría de VEF1/CVF < 70% post broncodilatador, realizada entre septiembre 2020 a septiembre 2021, que reciben atención médica primaria ambulatoria en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente en el Distrito Capital que acepten ser parte del estudio y firmen consentimiento informado (80). Los participantes fueron incluidos hasta los 75 años porque fueron mejores informantes y se obtuvo mejor calidad de información requerida en la aplicación de los instrumentos realizada vía telefónica.

Criterios de exclusión: pacientes con alteraciones cognitivas, afección del sistema nervioso con déficit motor, patologías mentales, estado terminal, comorbilidades no controladas, (63) cáncer de pulmón (61), o que no aceptaran participar en el estudio.

4.6 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

Los posibles sesgos del estudio se controlaron de la siguiente forma:

-Sesgos de selección: se realizó un muestreo probabilístico para la selección de los pacientes del estudio.

-Sesgos de información: debido al encuestador, la información fue recolectada directamente por la investigadora principal del estudio, quien se capacitó en el manejo de los instrumentos de recolección de información. Debido al encuestado, se garantizó la confidencialidad de las respuestas y dado que la aplicación fue vía telefónica, pudo haber garantizado mayor confianza para las respuestas. Debido al instrumento, se aplicaron cuestionarios validados y ampliamente utilizados en el contexto. Igualmente, se realizó una prueba piloto que permitió evaluar su aplicación en esta población específica.

-Sesgos de confusión: se realizó una regresión logística binomial, con el fin de controlar el posible efecto confusor de algunas variables independientes, sobre la probabilidad de tener mala calidad de vida.

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

El análisis de datos se realizó en el programa SPSS versión 22 licencia de la Universidad del Rosario y en el software de licencia libre Epidat 3.1. Para el cumplimiento de los objetivos específicos 1, 2 y 3, se evaluaron los datos utilizando técnicas de estadística descriptiva, se calcularon medidas de resumen para las variables cuantitativas y se generaron tablas de frecuencias para las variables cualitativas.

Para el cumplimiento de los objetivos 4 y 5, se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas correspondientes a la U de Mann Whitney y H de Kruskal Wallis, esto en correspondencia a la no normalidad de las variables cuantitativas. Se tuvo en cuenta una significación estadística del 5%. Se analizó si existían diferencias entre las medianas de los puntajes de calidad de vida en las categorías de las variables independientes.

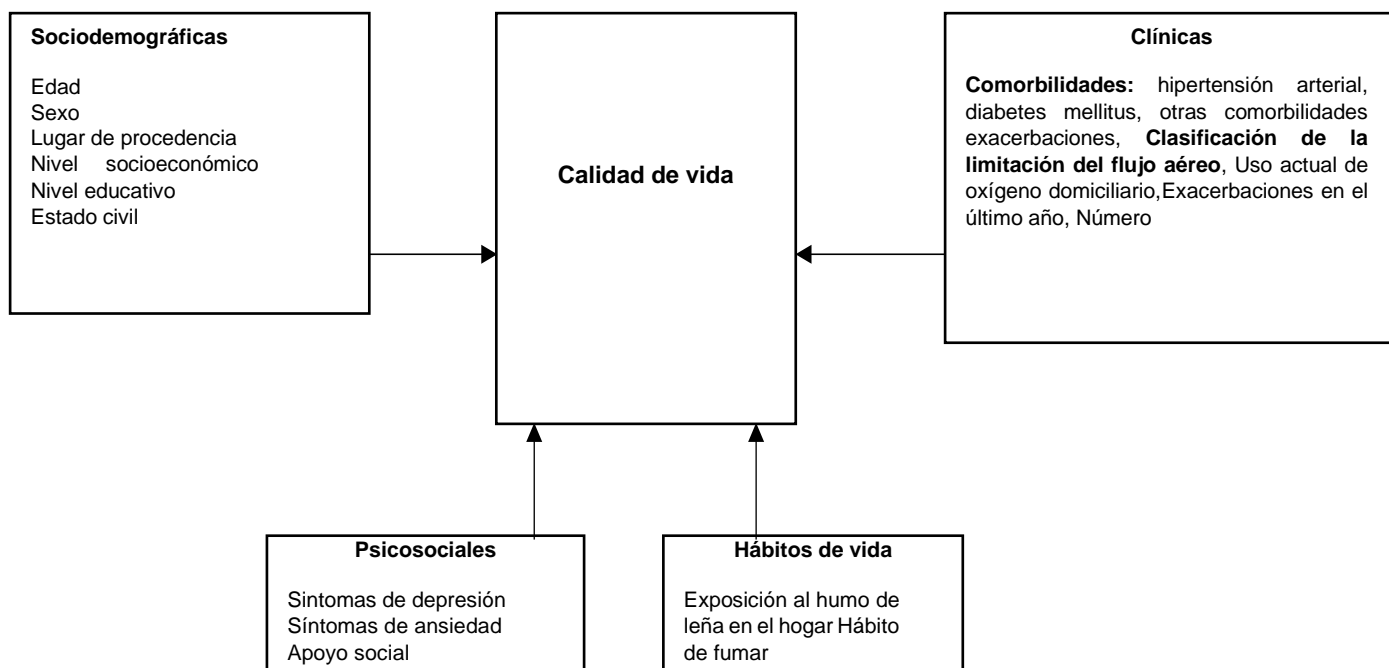
Finalmente, con el fin de determinar las características que mejor explicaban la probabilidad de mala calidad de vida, se transformó el puntaje de calidad de vida global en una variable cualitativa dicotómica, teniendo como punto de corte el valor del cuartil 1, lo cual permitió comparar la calidad de vida en aquellos que tenían un puntaje igual o inferior a 17 puntos (buena calidad de vida) y la de aquellos que tenían mala calidad de vida (puntajes superiores a este), respecto a las diferentes variables incluidas en el estudio.

Posteriormente, se realizó un análisis estadístico multivariado utilizando un modelo de regresión logística binomial que incluyó las variables que se asociaron con la variable dependiente en el análisis bivariado, con un valor $p < 0,25$ según criterio de Hosmer-Lemeshow y por plausibilidad teórica. El método de selección de las variables fue “hacia adelante”.

4.8 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

La variable dependiente del estudio fue la calidad de vida medida a través del cuestionario St. George y las variables independientes fueron factores sociodemográficos, clínicos, psicosociales y hábitos de vida.

4.8.1 Diagrama de variables



4.8.2 Tabla de variables operacionales

Variable	Definición	Naturaleza	Tipo	Escala	Categorías
Edad	Número de años cumplido al momento de la encuesta	Independiente	Cuantitativa	Razón	18 a 75
Sexo	Características biológicas diferenciadas que se asignan a hombres o mujeres	Independiente	Cualitativa	Nominal	masculino femenino
Lugar de procedencia	Localidad de residencia de la persona	Independiente	Cualitativa	Nominal	Bosa Kennedy Puente Aranda Fontibón Fuera de la Subred
Nivel socioeconómico	Estrato de la persona según recibo de servicios públicos: agua, luz o gas	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Bajo Medio
Nivel educativo máximo alcanzado	Nivel educativo del encuestado más alto terminado	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Primaria completa Secundaria completa Técnico/ universitario Ninguno
Estado civil	Condición de la persona de acuerdo a su situación legal respecto a su relación de pareja	Independiente	Cualitativa	Nominal	Casado (a) / Unión libre Separado (a) / Divorciado (a) Viudo (a) Soltero (a)
Exposición humo de leña en el hogar	Condición de exposición aire contaminado	Independiente	Cualitativa	Nominal	Si No
Hábito de fumar	Práctica de consumo de cigarrillos, tabaco, pipas, vapeadores, otras sustancias	Independiente	Cualitativa	Nominal	No fumador (a) Exfumador (a) Fumador (a) actual
Número de cigarrillos día	Intensidad en consumo de cigarrillos diario	Independiente	Cuantitativa	Razón	1 a 1000
Años fumados	Intensidad en años de consumo de cigarrillos	Independiente	Cuantitativa	Razón	1 a 99
Comorbilidades	Enfermedades concomitantes con la EPOC	Independiente	Cualitativa	Nominal	Hipertensión arterial Diabetes mellitus Otras comorbilidades
Clasificación de la limitación del flujo aéreo	Interpretación del resultado de la última espirometría pre y post broncodilatador para confirmar el diagnóstico de EPOC	Independiente	Cualitativa	Nominal	Obstruktiva Restrictiva Mixta
Uso actual de oxígeno domiciliario	Condición de uso del soporte de oxígeno en casa	Independiente	Cualitativa	Nominal	Si No
Exacerbaciones en el último año	Asistencia a atenciones por el evento EPOC en servicios hospitalarios	Independiente	Cualitativa	Nominal	Si No

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se consideró de riesgo mínimo, porque la encuesta involucraba aspectos sensibles de la población, según el artículo 11 del decreto 2164 de 1992 y la ley 10 de 1990.

Respecto a la Resolución No. 008430 de 1993, Ministerio de salud, República de Colombia, en esta investigación no se realizó ninguna intervención o modificación intencional de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos participantes en el estudio (82). El beneficio fue la identificación de los cambios y deterioros de calidad de vida secundarios a la afectación de los factores psicológicos, sociales y fisiopatológicos en el contexto de la enfermedad.

Esta investigación tuvo valor social y científico porque identificó las afectaciones de la calidad de vida en los pacientes con EPOC, para generar propuestas de intervención y plantear recomendaciones viables al contexto de la atención en salud. Su validez científica se fundamenta porque se diseñó un protocolo que cumple con los requerimientos éticos exigidos con validez metodológica.

Se realizó una selección equitativa de los participantes en la investigación garantizando que ningún participante recibió beneficios económicos por la participación en el estudio.

Este trabajo no tuvo conflictos de interés se considera bien intencionado y por medio de este obtener el título en Magíster en epidemiología.

Los encuestadores solicitaron el consentimiento vía telefónica a las personas que libremente participaron en la investigación, antes de la aplicación de la encuesta para los aspectos no incluidos en la historia clínica, relacionados con calidad de vida y algunos factores posiblemente asociados.

Se respetó el derecho a la confidencialidad, a retirarse en cualquier momento de la investigación; se proporcionó información de los resultados, si así se requiere, la encuesta no tendrá datos personales ni la identificación de los pacientes con EPOC.

La divulgación de los resultados se realizó en un manuscrito que se espera someter a una revista indexada nacional o internacional.

6. RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO

En total participaron 192 pacientes cuya edad varió entre 42 y 75 años, con una mediada de 66 años (RI= 12 años). En cuanto al sexo, se evidenció que el 53,1% para participantes del sexo femenino. (Gráfico 1)

Uno de cada cuatro participantes habitaba en la localidad de Kennedy, la mayoría de los encuestados (72.9%) residieron en localidades clasificadas en nivel socioeconómico bajo, menos de la mitad (49.0%) alcanzó la primaria como nivel educativo máximo y el 40.1% se encontraban casados o en unión libre (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio

Características		#	%	IC 95% (proporción)
Sexo	Femenino	102	53,1%	45,8 – 60,4
	Masculino	90	46,9%	39,6 – 54,2
Lugar de procedencia	Bosa	90	46,9%	39,6 – 54,2
	Kennedy	52	27,1%	20,5 – 33,6
	Fontibón	22	11,5%	6,7 – 16,2
	Puente Aranda	19	9,9%	5,4 – 14,4
	Fuera de la subred	9	4,7%	1,4 – 7,9
Nivel socioeconómico	Bajo	140	72,9%	66,3 – 79,5
	Medio	52	27,1%	20,5 – 33,6
Nivel educativo máximo alcanzado	Ninguno	76	39,6%	32,4 – 46,8
	Primaria completa	94	49,0%	41,6 – 56,3
	Secundaria completa	18	9,4%	5,0 – 13,8
	Técnico / universitario	4	2,1%	0,6 – 5,2
Estado civil	Casado(a) / unión libre	77	40,1%	32,9 – 47,3
	Separado(a) / divorciado(a)	25	13,0%	8,0 – 18,0
	Soltero(a)	72	37,5%	30,4 – 44,6
	Viudo(a)	18	9,4%	5,0 – 13,8

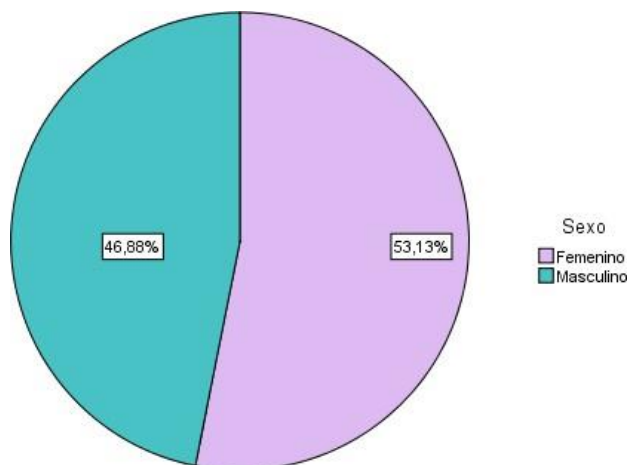


Gráfico 1. Porcentaje de participantes según sexo.

6.2 INFORMACIÓN SOBRE HáBITOS DE VIDA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PSICOSOCIALES DE LOS PARTICIPANTES

El 80,2% de los participantes tuvieron exposición al humo de leña en el hogar en algún momento de la vida, menos de la mitad (47,9%) refirió ser exfumador (a) y el 9,9% fumaba en el momento del estudio. En cuanto a los aspectos clínicos, más de la mitad (56,8%) eran hipertensos, 8 de cada 10 encuestados tuvieron resultado de espirometría obstructiva, el 25,5% tenían soporte de oxígeno en el domicilio en el momento del estudio y el 82,8% de los participantes no habían presentado exacerbaciones en el último año. Al evaluar la calidad de vida se encontró que el 77,1% de los encuestados refirió tener una mejor calidad de vida. Al evaluar el aspecto psicosocial el 66,7% no presentaron síntomas de ansiedad, en más de la mitad (81,8%) no se identificó síntomas de depresión y el 80,2% consideraba contar con apoyo social adecuado (Tabla 2).

Tabla 2. Características relacionadas con hábitos de vida, clínicas, ansiedad, depresión y apoyo social.

Variables		#	%	IC 95% (proporción)
Exposición al humo de leña en el hogar	Si	154	80,2%	74,3 – 86,1
	No	38	19,8%	13,9 – 25,7
Hábito de fumar	Exfumador	92	47,9%	40,6 – 55,2
	No fumador (a)	81	42,2%	34,9 – 49,4
	Fumador (a) actual	19	9,9%	5,4 -14,4
Hipertensión arterial	Si	109	56,8%	49,5 – 64,0
	No	83	43,2%	36,0 – 50,5
Diabetes mellitus	Si	24	12,5%	7,6 – 17,4
	No	168	87,5%	82,6 – 92,4
Otras comorbilidades	Si	19	9,9%	5,4 – 14,4
	No	173	90,1%	85,6 – 94,6
Clasificación limitación flujo aéreo	Obstructiva	157	81,8%	76,0 – 87,5
	Restrictiva	28	14,6%	9,3 -19,8
	Mixta	7	3,6%	0,7- 6,6
Uso actual de oxígeno domiciliario	Si	49	25,5%	19,1 - 31,9
	No	143	74,5%	68,1 – 80,9
Exacerbaciones en último año	Si	33	17,2%	11,6 – 22,8
	No	159	82,8%	77,2 – 88,4
Síntomas de ansiedad	Sin síntomas	128	66,7%	59,7 – 73,6
	Probable	44	22,9%	16,7 – 29,1
	Compromiso clínico	20	10,4%	5,8 – 15,0
Síntomas de depresión	Sin síntomas	157	81,8%	76,0 – 87,5
	Probable	30	15,6%	10,2 – 21,0
	Compromiso clínico	5	2,6%	0,9 – 6,0
Apoyo social	Adecuado	154	80,2%	73,7 – 85,6
	Escaso	38	19,8%	13,9 – 25,7

6.3 INDICADORES DE RESUMEN DE LAS VARIABLES EDAD, HÁBITOS DE VIDA Y DOMINIOS DE CALIDAD DE VIDA EN POBLACIÓN DE ESTUDIO

Al realizar el análisis de normalidad de las variables cuantitativas, se encontró, según la prueba Kolmogorov Smirnov, que éstas no tenían una distribución normal (valor $p < 0,05$). Al evaluar la calidad de vida, el 50% de los pacientes obtuvieron como puntaje 33.5 o menos, siendo el máximo de 87.3, El puntaje de apoyo social más alto fue de 95 y el mínimo de 19. El 50% de los pacientes tuvieron un puntaje de 90,5 o menos. Más de la mitad de los entrevistados tuvieron afectación en las actividades evaluadas en la calidad de vida, con un puntaje de 48,0 o menos. Al comparar la mediana de calidad de vida entre hombres y mujeres, se evidenció mejor calidad de vida en los hombres, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa dado que los intervalos de confianza se traslapan. (Tabla 3)

Tabla 3. Indicadores resumen de variables edad, hábitos de vida y dominios de calidad de vida St. George de la población de estudio.

Variable	Mediana	Rango intercuartil	Mínimo	Máximo	Coefficiente de variación
Edad*	66,0	12,0	42,0	75,0	11,7
Número de cigarrillos día*	2,0	10,0	0,0	40,0	138,7
Años fumados*	2,5	30,0	0,0	63,0	129,2
Puntaje síntomas*	20,2	19,2	0,0	96,0	77,3
Puntaje actividades*	48,0	54,0	0,0	100,0	58,8
Puntaje impacto*	26,6	32,3	0,0	85,1	68,5
Puntaje calidad de vida* ^a	33,5	33,0	4,8	87,3	58,8
Puntaje apoyo social* ^b	90,5	36,8	19,0	95,0	30,5

*No tiene distribución normal. Prueba Kolmogorov-Smirnov
valor $p < 0,05$. a: Escala = 0 a 100 puntos
b: Escala = 19 a 95 puntos

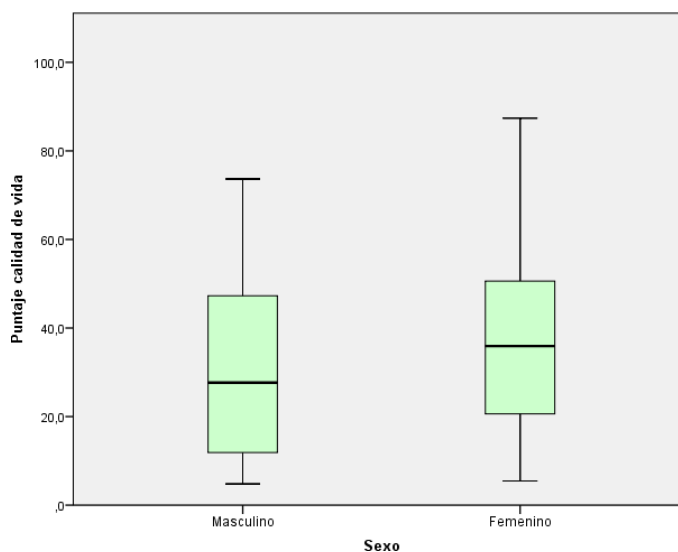


Gráfico 2. Comparativo del puntaje de calidad de vida global según sexo.

6.4 ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y HÁBITOS DE VIDA CON CALIDAD DE VIDA

Se realizó análisis bivariado para evaluar la relación de las variables sociodemográficas y hábitos de vida, con el puntaje global de calidad de vida y sus tres dimensiones síntomas, actividades e impacto.

La mediana del puntaje de calidad de vida global presentó diferencias significativas respecto al lugar de procedencia. El 50% de los participantes presentaron un puntaje de 50.8 o menos en dicho constructo. Al evaluar la dimensión de síntomas, no se encontraron diferencias significativas para las variables sociodemográficas. Sin embargo, en relación con el nivel educativo máximo alcanzado se encontró una relación inversamente proporcional evidenciando que, a menor nivel educativo, mejor calidad de vida. Para la dimensión actividades se encontró significancia en la mediana del puntaje de las categorías del lugar de procedencia. El 50% de los encuestados obtuvo un puntaje en esta dimensión de 68.7 o menos. La dimensión impacto evidenció significación estadística en cuanto al sexo, el 50% de las mujeres obtuvo un puntaje de 30,7 o menos en este dominio. (Tabla 4)

Tabla 4. Comparación de la mediana de los puntajes de calidad de vida global y sus dimensiones, según variables sociodemográficas

Variables		Calidad de vida global	Dimensión Síntomas	Dimensión Actividades	Dimensión impacto
Edad ^a	≤ 66 años	34,0	20,2	48,0	27,0
	≥ 67 años	33,4	20,3	48,1	26,3
Sexo ^{a*}	Femenino	35,9	21,0	54,3	30,7*
	Masculino	27,6	19,2	42,9	22,1
Lugar de procedencia ^b	Bosa	33,4	17,7	48,4	26,1
	Kennedy	31,8	21,3	47,6	23,6
	Fontibón	50,8*	24,0	67,8*	43,5
	Puente Aranda	24,4	18,3	34,8	19,6
	Fuera de la subred	34,6	24,9	42,7	27,8
Nivel socioeconómico ^a	Bajo	34,3	20,0	48,4	27,2
	Medio	29,6	22,0	41,7	25,3
Nivel educativo máximo alcanzado ^b	Ninguno	30,6	17,9	48,4	24,5
	Primaria completa	34,6	20,2	47,5	29,6
	Secundaria completa	36,6	24,3	48,0	29,6
	Técnico / universitario	31,5	25,4	38,7	24,5
Estado civil ^b	Casado(a) / unión libre	31,4	18,4	41,7	27,4
	Separado(a) / divorciado(a)	30,2	17,9	48,3	23,8
	Soltero(a)	33,8	22,1	54,3	27,4
	Viudo(a)	32,8	25,3	45,1	27,5

a: Prueba U de Mann Whitney

b: Prueba H Kruskal Wallis

*valor $p < 0,05$

La estimación de la mediana para el puntaje de calidad de vida global y sus dimensiones síntomas, actividades e impacto no presentaron diferencias significativas para los hábitos de vida de las personas participantes. El puntaje de calidad de vida global en relación con el hábito de fumar, el 50% de los participantes obtuvo un puntaje de 23 o menos en este constructo, siendo una relación inversamente proporcional evidenciando que los fumadores activos en el momento de estudio presentaron mejor calidad de vida que los exfumadores y los no fumadores. (Tabla 5)

Tabla 5. Comparación de la mediana de los puntajes de calidad de vida global y sus dimensiones, según hábitos de vida

Variables		Calidad de vida	Puntaje síntomas	Puntaje actividades	Puntaje impacto
Exposición al humo de leña en el hogar ^a	Si	33,7	0,4	48,4	26,6
	No	30,0	16,4	36,0	27,4
Hábito de fumar ^b	Exfumador	34,7	20,4	51,7	30,4
	No fumador (a)	33,4	20,2	47,6	24,8
	Fumador (a) actual	23,0	17,9	35,7	11,2
Número de cigarrillos día ^a	≤ 2 cigarrillos	33,4	20,2	47,6	26,1
	≥ 3 cigarrillos	33,7	20,2	48,4	27,8
Número de años fumados ^a	≤ 2,5 años	32,8	20,1	48,0	27,8
	≥ 2,6 años	32,2	20,3	48,0	26,1

6.5 ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PSICOSOCIALES CON CALIDAD DE VIDA

Al evaluar la calidad de vida global con los factores clínicos se evidenció que la mediana del puntaje global presentó significación estadística ($p=0.000$) con el uso actual de oxígeno domiciliario, el 50% de los participantes presentaron un puntaje del 46,1 o menos en la calidad de vida. La dimensión síntomas presentó una asociación estadísticamente significativa con la comorbilidad diabetes mellitus ($P=0.007$), el puntaje de este dominio fue de 27,1 o menos en el 50% de las personas encuestadas. Al evaluar la mediana de la dimensión actividades, la significancia estadística de este dominio se presentó con el uso actual de oxígeno domiciliario ($P=0,000$), el 50% de los encuestados presentó un puntaje de 66.9 o menos en este dominio. La dimensión impacto en su evaluación presentó diferencias estadísticamente significativas con la clasificación de flujo aéreo ($P=0.026$) el puntaje del 50% de los participantes fue de 47,3 o menos en este dominio de la calidad de vida. La variable síntomas de ansiedad presentó significancia estadística con los dominios síntomas ($p=0.003$), actividad ($p=0.000$) y con el dominio impacto ($p=0.000$). La evaluación de la mediana síntomas de depresión, alcanzó el puntaje de 64,7 para calidad de vida global y presentó significancia estadística.

Tabla 6. Comparación de la mediana de los puntajes de calidad de vida global y sus dimensiones, según variables relacionadas con aspectos clínicos.

Variables		Calidad de vida	Puntaje síntomas	Puntaje actividades	Puntaje impacto
Otras comorbilidades ^a	Si	35,3	15,1	55,0	31,2
	No	33,0	20,4	47,6	26,3
Clasificación limitación flujo aéreo ^{b*}	Obstructiva	33,0	20,5	46,5	26,0
	Restrictiva	32,1	20,0	48,4	29,6
	Mixta	51,7	20,3	61,0	47,3*
Uso actual de oxígeno domiciliario ^{a*}	Si	46,1*	24,9*	66,9*	39,2*
	No	29,3	18,4	42,3	23,0
Exacerbaciones en último año ^a	Si	37,2	22,6	48,3	30,0
	No	33,3	20,2	47,7	26,3

a: Prueba U de Mann Whitney

b: Prueba Kruskal Wallis

*valor $p < 0,05$

La evaluación de la mediana de calidad de vida global presentó significancia estadística con la presencia de síntomas de ansiedad ($P = 0.000$) el 50% de las personas participantes alcanzó un puntaje de 43,7 o menos en la evaluación global estadística ($p = 0.000$). El resultado de la evaluación de síntomas de depresión presentó significancia estadística con los dominios síntomas ($p = 0.012$), actividades ($p = 0.000$) e impacto ($p = 0.000$). La evaluación de calidad de vida global y sus dominios no presentó significancia estadística con la variable de apoyo social ($p > 0,05$). Tabla 7.

Tabla 7. Comparación de la mediana de los puntajes de calidad de vida global y sus dimensiones, según variables psicosociales

Variables		Calidad de vida	Puntaje síntomas	Puntaje actividad	Puntaje impacto
Síntomas de ansiedad ^{b*}	Sin síntomas	27,0	17,0	41,7	21,2
	Probable	44,1	25,1	61,0	40,0*
	Compromiso clínico	43,7*	29,0*	67,0*	37,5
Síntomas de depresión ^{b*}	Sin síntomas	29,6	18,9	43,4	23,4
	Probable	46,3	25,8	67,5	39,8
	Compromiso clínico	64,7*	35,0*	95,0*	58,0*
Apoyo social ^a	Adecuado	33,4	20,5	47,6	26,3
	Escaso	34,4	23,0	54,3	28,6

a: Prueba U de Mann Whitney

b: Prueba Kruskal Wallis

*valor $p < 0,05$

6.6 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, PSICOSOCIALES Y HÁBITOS DE VIDA, QUE MEJOR EXPLICAN LA PROBABILIDAD DE TENER CALIDAD DE VIDA

Con el fin de determinar estos factores y facilitar la interpretación de la magnitud del evento, se transformó el puntaje de calidad de vida global en una variable cualitativa dicotómica, teniendo como punto de corte el valor del cuartil 1, lo cual permitió comparar la calidad de vida en aquellos que tenían un puntaje igual o inferior a 17 puntos (buena calidad de vida) y la de aquellos que tenían mala calidad de vida (puntajes superiores a este), respecto a las diferentes variables incluidas en el estudio. Las variables incluidas en el modelo fueron: edad, sexo, localidad de procedencia, nivel socioeconómico, nivel educativo, estado civil, exposición al humo en el hogar, hábito de fumar, síntomas de ansiedad, síntomas de depresión, apoyo social, hipertensión arterial, diabetes, otras comorbilidades, exacerbaciones, clasificación de flujo aéreo y uso actual de oxígeno.

Las variables cualitativas con más de dos categorías se representaron como variables dummy en la construcción del modelo para facilitar las comparaciones. Se calculó la razón de prevalencia ajustada para cada variable y se obtuvo su intervalo de confianza del 95% para determinar su significación estadística. En el modelo de regresión logística se tuvieron en cuenta las categorías de referencia de las variables independientes, estas fueron seleccionadas por tener menor probabilidad del desenlace, en este caso, mala calidad de vida. Estas variables se ingresaron en el software con el método forward (hacia adelante).

Se encontró que el nivel socioeconómico, el uso actual de oxígeno domiciliario, los síntomas de ansiedad y de depresión, son los factores que en conjunto explican el 26,7% de la variabilidad de la calidad de vida (R^2 Nagelkerke), siendo estas características las que más afectan la calidad de vida de los pacientes del estudio.

Las personas que pertenecen al nivel socioeconómico bajo tienen 50% mayor probabilidad de tener mala calidad de vida respecto a las personas del nivel socioeconómico medio.

La probabilidad de tener mala calidad de vida en las personas con síntomas de ansiedad es 90% mayor que en las personas que no tienen dichos síntomas.

La probabilidad de tener mala calidad de vida en las personas que usan actualmente oxígeno domiciliario es 95% mayor respecto a la probabilidad de las personas que no lo usan.

Tabla 8. Regresión logística binomial para la calidad de vida global según características de los pacientes con EPOC.

Variable	β	Error estándar	Wald	Valor p	RP ajust	IC 95%	
Nivel socioeconómico bajo*	0,816	0,386	4,465	0,035	1,55	1,032	2,323
Síntomas de ansiedad**	1,251	0,367	11,624	0,001	1,90	1,314	2,751
Síntomas de depresión***	0,922	0,461	4,008	0,045	1,58	1,009	2,481
Uso actual de oxígeno domiciliario****	1,444	0,386	14,010	0,000	1,95	1,37	2,757
Constante	-1,760	0,398	19,496	0,000	0,172		

Categoría de referencia: *nivel socioeconómico medio **Sin síntomas de ansiedad ***Sin síntomas de depresión ****sin uso de oxígeno

7. DISCUSIÓN

La medición de calidad de vida relacionada con la salud, integra el conocimiento científico abordado desde las ciencias de la salud con los conceptos construidos por las personas de acuerdo al estado de salud, aspectos económicos, familiares, sociales, de educación, y los hábitos de protección o de riesgo que inciden en las acciones cotidianas de las personas en los procesos salud y enfermedad (56).

Se destaca que, de las personas que participaron en el estudio, la EPOC afecta principalmente a las mujeres mayores de 60 años y de nivel socioeconómico bajo, lo que sugiere la necesidad de mejorar la identificación temprana de la enfermedad y fortalecer las atenciones en salud para la población con mayor vulnerabilidad. En el mismo sentido, otros autores, afirman que la presentación de la enfermedad en las mujeres puede relacionarse con la exposición al humo de biomasa (14) (49), humo de leña y al aumento de consumo de tabaco en el sexo femenino (78), así como al predominio de la enfermedad en niveles socioeconómicos bajos (83) en Colombia y en el mundo (84).

Para las variables de hábitos de vida, llama la atención que la exposición al humo en el hogar se presenta con mayor frecuencia que el hábito de fumar, el estudio evidenció que gran parte de las personas no han consumido tabaco, a pesar de que el consumo de tabaco se relaciona como uno de los factores de riesgo principales en la aparición de la EPOC a nivel mundial. Sin embargo, esta evidencia coincide con otros estudios, que refieren que el diagnóstico de EPOC no se relaciona con el consumo de tabaco y afirman que esta situación puede presentarse cuando hay mayor representación de mujeres (85) en la investigación (86). Sin embargo, otros estudios muestran que el consumo de tabaco se puede identificar como uno de los hábitos que, en conjunto con otras condiciones de las personas, aumentan la probabilidad de aparición de la EPOC (18) (19), así como la importancia que tiene la exposición prolongada al humo de leña o biomasa (84) en la aparición de enfermedades respiratorias de tipo crónico en la población (63) (87) (88). Es importante fortalecer las acciones de promoción del cuidado de la salud respiratoria y la prevención de los factores de riesgo controlables desde la atención primaria en salud a las poblaciones.

En el estudio se observó, que en la evaluación del cuestionario de calidad de vida St. George, el dominio actividades presentó la mayor afectación, seguido por el dominio impacto y dominio síntomas, este resultado se presentó dado que las actividades se pueden limitar principalmente ante la aparición e incremento de la disnea afectando su desarrollo cotidiano en la vida de las personas con la enfermedad. Este hallazgo coincide con los resultados de otros estudios, que afirman que la limitación causada por la disnea impacta mayormente la calidad de vida de las personas (88) (89). Sin embargo, se presenta el contraste con otros autores, para quienes la mayor afectación se presentó en el dominio actividades (61) (88) (90), seguido por el dominio síntomas, y por último el dominio impacto.

Este resultado puede explicarse por el estadio de la enfermedad, siendo que a menor

compromiso por la enfermedad menor afectación de la calidad de vida de las personas y en sentido contrario la afectación de calidad de vida incrementa a mayor compromiso de la enfermedad (88). La medición de la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas, es de gran importancia dado que sus resultados orientan a la planeación y ejecución de acciones en salud desde la prevención secundaria y terciaria, integrando los actores intersectoriales de los sistemas de salud.

También se observó que la variable uso actual de oxígeno domiciliario presentó asociación significativa en la comparación de medianas de la calidad de vida general, y en cada uno de sus tres dominios, síntomas, actividades e impacto. Esta evidencia coincide con otros estudios que afirman que el uso de oxígeno por más tiempo en el día, tiene mayor frecuencia de síntomas respiratorios (60) (91) y afectar la calidad de vida de las personas. Otros autores afirman que las personas con uso de oxígeno presentan mayor compromiso respiratorio debido al avance de la enfermedad (92) (93), que produce síntomas como la disnea con mayor intensidad y en mayor frecuencia, por lo que la afectación de la calidad de vida no se relaciona al uso de oxígeno, si no por el progreso de la enfermedad y a los factores psicosociales que afectan la calidad de vida (88). Se deben diseñar estrategias de manejo integral a las personas con EPOC y uso de oxígeno, que vayan desde la educación, atención básica hasta la garantía de la rehabilitación pulmonar en la oferta de atención en salud.

Por otro lado, se ha conocido que dentro de las afectaciones que pueden presentarse en la salud mental de las personas con EPOC, se encuentran la depresión y la ansiedad. La primera puede deberse a los cambios de estilo de vida consecuencia de algunas limitaciones producidas por la enfermedad para realizar actividades cotidianas de haciendo que las personas sientan menos independencia y autonomía, y la ansiedad puede relacionarse con los síntomas de la enfermedad principalmente con la disnea, debido a la limitación en el intercambio de aire mediante la respiración, que puede producir en las personas aumento en la frecuencia e intensidad de la respiración para compensar la falta de aire.

En el estudio se evidenció significación estadística, principalmente para la ansiedad en la afectación de la calidad de vida general de las personas, estos resultados coinciden con otros autores que afirman que la ansiedad puede llegar a incidir en la calidad de vida de las personas con EPOC (84), esto debido a la incertidumbre que puede producirse por la enfermedad, debido a que la disnea afecta principalmente la naturalidad de la respiración (88), siendo esta de las principales actividades para el mantenimiento de la vida (62). Estos resultados no son los mismos de otros estudios, donde no se presentaron afectaciones derivadas por ansiedad o depresión en personas con EPOC (92). La percepción del apoyo social en los pacientes del estudio es adecuada para la mayor parte de los participantes del estudio. Estos resultados coinciden con los de otros estudios (94) que afirman que la percepción del apoyo social (95) disponible en su entorno se relaciona con sus relaciones familiares, de amistad y con las personas que prestan su atención en salud (89).

El abordaje preventivo y de atención para las afectaciones en salud mental es necesario en general para las poblaciones a nivel mundial, nacional y Distrital, debido a que la evidencia de múltiples estudios, como este, muestran la afectación que se

produce por síntomas comunes como la ansiedad y la depresión que en contextos de población adulta y adulta mayor con diagnósticos de enfermedades respiratorias crónicas, que afectan negativamente la calidad de vida relacionada con la salud y el bienestar de las personas, también aumentan la probabilidad de complicaciones y el aumento de los costos de atención en salud.

El presente estudio se realizó con el enfoque metodológico observacional transversal de asociación, se evaluaron, en un mismo momento las variables de exposición y los factores asociados con la calidad de vida de las personas, no se realizó análisis con comparación entre grupos ni intervención. Se propone complementar el estudio con estudios observacionales analíticos o de intervención para probar las hipótesis de afectación de calidad de vida en la población con EPOC (96).

La evaluación de la calidad de vida integra la información subjetiva de la vida de las personas, en el estudio se emplearon instrumentos específicos para su evaluación y se integraron herramientas para medir factores psicosociales, sin embargo, pueden existir otras variables que probablemente afecten la calidad de vida y no están contempladas en esta investigación.

Los resultados del estudio no pueden inferirse a toda la población con EPOC en la red pública Distrital de Bogotá, debido a que la población participante representa sólo una de las cuatro Subredes del Distrito. De igual forma, los hallazgos no se pueden inferir a todos los pacientes con EPOC de Bogotá o Colombia. Sin embargo, podrían traspolarse a poblaciones de pacientes con características similares.

8. CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes eran mujeres, el lugar de procedencia más frecuente fue la localidad de Bosa, pertenecían al nivel socioeconómico bajo, la primaria completa fue el nivel educativo máximo alcanzado y el estado civil principal fue casado o unión libre.

La exposición al humo de leña en el hogar fue mayoritaria en las personas del estudio, las comorbilidades principales fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, la clasificación obstructiva de limitación de flujo aéreo por espirometría fue la más frecuente, pocas personas usan oxígeno domiciliario en la actualidad, la mayor parte de los pacientes no presentaron complicaciones por exacerbaciones en el último año.

En general los pacientes presentaron buena calidad de vida, el dominio que presentó mayor afectación fue actividades, seguido por el dominio impacto y el dominio síntomas.

Los factores que más afectan la calidad de vida son el uso de oxígeno domiciliario, el nivel socioeconómico, los síntomas de ansiedad y de depresión.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. OPS. 2018 [cited 2021 Jun 6]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
2. Soriano JB, Kendrick PJ, Paulson KR, Gupta V, Abrams EM, Adedoyin RA, et al. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med*. 2020;8(6):585–96.
3. WHO. Burden of COPD [Internet]. WHO Programmes. 2015 [cited 2021 Jun 7] Disponible en: <https://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/>
4. Schiavi E, Casas A, Tokumoto A, Duque CAT, Camelier A, Bergna M, et al. Guía de practica clinica latinoamericana del 2019. Asoc Latinoam Tórax, (ALAT). 2019;1-70.
5. Caballero A, Torres-Duque CA, Jaramillo C, Bolívar F, Sanabria F, Osorio P, et al. Prevalence of COPD in five Colombian cities situated at low, medium, and high altitude (PREPOCOL study). *Chest*. 2008;133(2):343–9.
6. Gil Rojas Y, Torres Duque CA, Figueredo MDC, Hernández F, Castañeda Cardona C, Lasalvia P, et al. Estimación de la prevalencia de EPOC en Colombia a partir del Registro Individual de Prestaciones de Servicios de Salud (RIPS). *Rev Colomb Neumol*. 2019;31(1):5–15.
7. Bogota D.C. Respiratorias | SALUDATA [Internet]. SALUDATA. 2019 [cited 2021 Jun 15]. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/enfermedades-cronicas/respiratorias/>
8. Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, Jones PW, Vogelmeier C, Anzueto A, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(4):347–65.
9. Balcells E, Gea J, Ferrer J, Serra I, Orozco-Levi M, de Batlle J, et al. Factors affecting the relationship between psychological status and quality of life in COPD patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8:1–9.
10. Rivadeneira Guerrero MF. Validación del cuestionario respiratorio St. George para evaluar calidad de vida en pacientes ecuatorianos con EPOC. *Rev Cuid*. 2015;6(1):882.
11. Fernández-López JA, Fernández-Fidalgo M, Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la

- clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev Esp Salud Publica. 2010;84(2):169–84.
12. Monés Xiol J. ¿Se puede medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia? Cir Esp. 2004;76(2):71–7.
 13. Sanchez T. Estructura y funciones del sueño. Neuomol Pediatr. 2016;13(3):101–6.
 14. Vázquez-García J-C, Salas-Hernández J, Pérez Padilla R, Montes de Oca M. Salud respiratoria en América Latina: número de especialistas y formación de recursos humanos. Arch Bronconeumol. 2014;50(1):34–9.
 15. 5 estrategias para ciudades más saludables - ISGLOBAL [Internet]. 5 claves para ciudades más saludables. [cited 2021 Jul 27]. Disponible en: <https://www.isglobal.org/es/ciudadesquequeremos#contaminacion>
 16. OPS&OMS. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Calidad del aire. Org Panamericana la Salud [Internet]. 2016 [cited 2021 Aug 6]; Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire-salud/calidad-aire-ambiente>
 17. Landrigan PJ. Air pollution and health. Lancet Public Heal [Internet]. 2017;2(1):e4–5. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(16\)30023-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(16)30023-8)
 18. Tabaco [Internet]. [cited 2022 Nov 19]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
 19. Tabaco [Internet]. [cited 2021 Aug 6]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
 20. Encuesta nacional de consumo de sustancias psicoactivas (ENCSPA) [Internet]. [cited 2021 Aug 16]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/encuesta-nacional-de-consumo-de-sustancias-psicoactivas-encspa>
 21. DANE. Boletín Técnico Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias. Minist Justicia [Internet]. 2020;3:1–34. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encspa/bt-encspa-2019.pdf>
 22. Máspero JF, Nardacchione N, Marino D. Intervención ambiental en las enfermedades respiratorias. ISSN 1669-9106 123 Med (Buenos Aires). 2019;79(2):123–36.
 23. Torres Duque CA. Neumología. Corporación para Investigaciones Biológicas; 2007.
 24. Viegi G, Maio S, Fasola S, Baldacci S. Global Burden of Chronic Respiratory

- Diseases. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 2020;33(4):171–7.
25. Rodríguez-García J, Peñaloza-Quintero RE, Amaya-Lara JL. Estimación de la carga global de enfermedad en Colombia 2012: Nuevos aspectos metodológicos. *Rev Salud Publica.* 2017;19(2):235–40.
 26. Ledón Llanes L. Enfermedades crónicas y vida cotidiana. *Rev Cuba Salud Pública.* 2011;37(4):488–99.
 27. Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias. Las enfermedades respiratorias en el mundo [Internet]. Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias. 2013. 35 p. Disponible en: <https://www.thoracic.org/about/global-public-health/firs/resources/FIRS-in-Spanish.pdf>
 28. Soriano JB, Abajobir AA, Abate KH, Abera SF, Agrawal A, Ahmed MB, et al. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Respir Med.* 2017;5(9):691–706.
 29. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. GOLD Report 2020. *Glob Initiast Chronic Obstr Lung Dis* [Internet]. 2020;141. Disponible en: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf
 30. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *Bull Int Union Tuberc.* 1978;53(2):78–86.
 31. Ministerio de salud, Organización Mundial de la Salud OP de la S. *Uso E Interpretación.* 2016;
 32. Londoño Trujillo D, García Morales OM, Celis Preciado C, Giraldo Duque M, Casas A, Torres C, et al. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en población adulta. *Acta Médica Colombiana*; Vol. 39 Núm. 2 Supl. 3 (2014). 2014.
 33. Celli B, Blasi F, Gaga M, Singh D, Vogelmeier C, Pegoraro V, et al. Perception of symptoms and quality of life - comparison of patients' and physicians' views in the COPD MIRROR study. *Int J COPD.* 2017;12:2189–96.
 34. Olloquequi G. J, Jaime J. S, Parra R. V, Muñoz V. C, Muñoz G. A, Lastra F. F, et al. Caracterización general de los pacientes con EPOC de la Región del Maule: resultados preliminares del estudio MaulEPOC. *Rev Chil enfermedades Respir.* 2017;33(4):284–92.
 35. Iris LTR, Vera A. Socio-demographic characteristics of Patients with

- Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).2024;6(2022):9389–409.
36. Tøttenborg SS, Lange P, Johnsen SP, Nielsen H, Ingebrigtsen TS, Thomsen RW. Socioeconomic inequalities in adherence to inhaled maintenance medications and clinical prognosis of COPD. *Respir Med* [Internet]. 2016;119:160–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.2016.09.007>
 37. de Torres Tajés JP, Macario CC. EPOC en la mujer. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2010;46(SUPPL. 3):23–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896\(10\)70023-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896(10)70023-5)
 38. Polanía-Robayo AY, Rojas-Laverde M del P, Roa Cubaque MA, Corredor-Gamba SP, Pirachicán-Soto LC. Caracterización de los pacientes con EPOC clínico en algunos municipios del departamento de Boyacá, Colombia. *Salud UIS*. 2022;54(1).
 39. Grupo de Trabajo de GesEPOC W group of the G. Comorbilidades frecuentes en la EPOC Enfermedad cardiovascular Las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica y enfer-. 2017;53(Supl 1):1–5.
 40. DeJean D, Giacomini M, Vanstone M, Brundisini F. Patient experiences of depression and anxiety with chronic disease: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2013;13(16):1–33.
 41. Medinas Amorós MM, Más Tous C, Ferrer Pérez V, Martín López B, Alorda Quetglas C, Renom Sotorra F. Disnea y psicopatología en el paciente anciano con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(1):21–6.
 42. Campo-Arias A, Pedrozo-Pupo JC, Ceballos-Ospino GA. Ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Acta Médica Colomb*. 2021;46(2).
 43. Rico JL, Restrepo M, Molina M. Adaptación Y Validación De La Escala Hospitalaria De Ansiedad Y Depresión (HAD) En Una Muestra De Pacientes Con Cáncer Del Instituto Nacional De Cancerología De Colombia. *Av en Medición*. 2005;3:73–86.
 44. Elías Hernández T GVD. Cuestionarios De Calidad Vida. *Neumo sur* [Internet]. Disponible en: [https://www.neumosur.net/files/EB04-08 calidad vida.pdf](https://www.neumosur.net/files/EB04-08%20calidad%20vida.pdf)
 45. Arredondo NHL, Rogers HL, Tang JFC, Posada G?mez SL, Arizal NLO, P?rez MAJ, et al. Validation of the Colombian MOS social support survey | Validaci?n en Colombia del cuestionario MOS de apoyo social. *Int J Psychol Res*. 2012;5(1).

46. Ángel M, Cuba S. IDENTIFICACIÓN Y UTILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS PARA EVALUAR EL APOYO SOCIAL AL PACIENTE Y AL CUIDADOR INFORMAL. *Rev Médica La Paz* [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 21];17(1):60–7. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582011000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
47. Schwartzmann L. Calidad De Vida Relacionada Con La Salud: Aspectos Conceptuales Health-Related Quality of Life: Conceptual Aspects. *Cienc i Enferm IX*. 2003;IX(2):9–21.
48. Salas C, Garzón D. La nocion de calidad de vida y su medición. *Rev CES Salud Pública* [Internet]. 2013;4(1):36–46. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4549356>
49. Cáceres-Manrique F de M, Parra-Prada LM, Pico-Espinosa OJ. Health-related quality of life in the general population of Bucaramanga, Colombia. *Rev Salud Publica* [Internet]. 2018 [cited 2021 Sep 26];20(2):147–54. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.43391>
50. Urzúa A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto Quality of life: A theoretical review. *Ter Psicol*. 2012;30(1):718–4808.
51. Garay Lillo J. Calidad de vida. *Geriatrka*. 1996;12(4):35–43.
52. Vinaccia S, Orozco LM. La Calidad De Vida De Personas Con Enfermedades Crónicas. *Perspect en Psicol*. 2005;1(2):125–37.
53. Vida C De. Revisión Bibliográfica Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud * Resumen La Calidad de Vida , un Concepto Multidimensional Mediciones del Estado de Salud. 2005;96(2):28–35.
54. Botell ML, Salud DE, Poblacion BDELA. *Revista Cubana de Medicina General Integral Algunas consideraciones sobre la calidad de vida*. 2018;2–5.
55. Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Methods for quality of life assessment. *Salud Publica Mex*. 2002;44(4):349–61.
56. Blanco MG. Calidad de vida relacionada con la salud. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2018;78(1):1–4.
57. M. Ifonso urzua. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev Med Chil* [Internet]. 2010;138:358–65. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>
58. Rosińczuk J, Przyszlak M, Uchmanowicz I. Sociodemographic and clinical factors affecting the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J COPD*. 2018;13:2869–82.

59. Ayora AF, Soler LM, Gasch AC. Analysis of two questionnaires on quality of life of chronic obstructive pulmonary disease patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27.
60. Pineda Higueta SE, Ramos Melchor VDJ, Cadavid Carmona D. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. *Univ y Salud [Internet]*. 2016;18(3):482. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.161803.53>
61. Peña DJ. Caracterización de los niveles de actividad física y calidad de vida en pacientes hospitalizados con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de la Clínica Reina Sofía. 2018;
62. Vinaccia Alpi S, Quiceno Sierra J, Zapata C, Gonzáles A, Villegas J. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en pacientes con diagnóstico de esclerosis múltiple. *Rev argentina clínica psicológica*. 2006;15(2):125–34.
63. Betancourt-Peña J, Ávila-Valencia JC, Muñoz-Eraza BE, Hurtado-Gutiérrez H, Benavides-Córdoba V. Efectos de la rehabilitación pulmonar sobre calidad de vida y tolerancia al esfuerzo. *Univ y Salud*. 2020;22(2):157–65.
64. Lugo LE, Garcia HI, Gomez C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2006;24(2):37–50.
65. Nakane Y, Tazaki M, Miyaoka E. Whoqol. *Iryo To Shakai*. 1999;9(1):123–31.
66. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135–50.
67. Vilagut G, María J, Los CO. 02 ORIG 33836 (726-735).qxp. 2008;130(19):726–35. Disponible en: <http://public-files.prbb.org/publicacions/e92966f0-cead-012b-a7a8-000c293b26d5.pdf>
68. Ramírez-Vélez R, Agredo-Zuñiga RA, Jerez-Valderrama AM. Confiabilidad y valores normativos preliminares del cuestionario de salud SF-12 (short form 12 health survey) en adultos colombianos. *Rev Salud Publica*. 2010;12(5):807–19.
69. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Med Care*. 1996;34(3):220–33.
70. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's respiratory questionnaire after adaptation to a different language and culture: The Spanish example. *Eur Respir J*. 1996;9(6):1160–6.

71. Vanegas AC, Calvo V. Validation of quality of life questionnaire St George's for patients with respiratory diseases in Colombia, Latin America. *Eur Respir J*. 2012;40(Suppl 56):P3973.
72. Vigil L, Güell MR, Morante F, López De Santamaría E, Sperati F, Guyatt G, et al. Validez y sensibilidad al cambio de la versión española autoadministrada del cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica (CRQ-SAS). *Arch Bronconeumol*. 2011;47(7):343–9.
73. Blanco-Aparicio M, Vázquez-Rodríguez I, Vereza-Hernando H. Adaptación transcultural al español del Airways Questionnaire 20 (AQ20), un cuestionario de calidad de vida abreviado para la evaluación clínica del asma y la EPOC. *Arch Bronconeumol*. 2009;45(1):24–9.
74. Acuerdo 641 de 2016 Concejo de Bogotá D.C. [Internet]. [cited 2021 Sep 30]. Available from: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=65686>
75. Dirección de Salud Pública, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública, Grupo ASIS. Documento de Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud para el Distrito Capital [Internet]. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. 2015. Disponible en: [http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Diagnosticos distritales y locales/Distrital/2014/Documento de Analisis de Situación de Salud 2015version_ abril 2016.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Diagnosticos%20distritales%20y%20locales/Distrital/2014/Documento%20de%20Análisis%20de%20Situación%20de%20Salud%202015version_abril%202016.pdf)
76. Espinosa CAO. Política De Atención Integral En Salud. *El Sist Segur Soc en salud*. 2021;23–36.
77. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual metodológico para la elaboración de las RIAS. *Minist Salud y Protección Soc* [Internet]. 2016;106. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/Manual -metodologico-rias.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/Manual-metodologico-rias.pdf)
78. Pineda Higueta SE, Ramos Melchor VDJ, Cadavid Carmona D. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. *Univ y Salud*. 2016;18(3):482.
79. López-Roig, S., Terol, M.C., Pastor, M.A., Neipp, M.C., Massutí B, Rodríguez-Marín, J., Leyda, J.I., Martín-Aragón, M. y Sitges E. ANSIEDAD Y DEPRESIÓN. VALIDACIÓN DE LA ESCALA HAD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS López-Roig, S., Terol, M.C., Pastor, M.A., Neipp, M.C., Massutí, B. *, Rodríguez-Marín, J., Leyda, J.I., Martín-Aragón, M. y Sitges, E. *Rev Psicol la Salud*. 2000;12(2):127–55.
80. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL DE COLOMBIA. Resolución Numero 8430 De 1993 . *Minist Salud*. 1993;1(Octubre 4):1–19.

81. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int J Morphol*. 2015;33(3):1156–64.
82. Ministerio de Salud. REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993) [Internet]. Ministerio de Salud. 1993 [cited 2022 Jan 30]. Disponible en: https://urosario.edu.co/Escuela-Medicina/Investigacion/Documentos-de-interes/Files/resolucion_008430_1993.pdf
83. Mannino DM, Kiriz VA. Changing the burden of COPD mortality. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2006;1(3):219–33.
84. Achury-Beltrán LF, Garcia-Peñuela P, Achury-Beltrán LF, Garcia-Peñuela P. Efecto de una actividad grupal educativa en la calidad de vida de la persona con EPOC. *Enfermería Univ* [Internet]. 2019 Apr 30 [cited 2022 Dec 18];16(2):171–84. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000200171&lng=es&nrm=iso&tlng=es
85. Bolívar Grimaldos F, Cano Rosales DJ, Duran Sandoval JN, María José Albarracín Ruiz MJ, Rincón Romero K. Calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, participantes en un programa educativo integral. *Rev la Univ Ind Santander Salud* [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 8];51(4):301–7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072019000400301
86. Katherine Correa Villavicencio S, Patricia Elizabeth Vanegas Izquierdo D. UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE MEDICINA Trabajo de graduación previo a la obtención del título de MÉDICO Autora.
87. Echazarreta AL, Arias SJ, del Olmo R, Giugno ER, Colodenco FD, Arce SC, et al. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 6 aglomerados urbanos de Argentina: el estudio EPOC.AR. *Arch Bronconeumol*. 2018;54(5):260–9.
88. Posada A, Caballero A, Ibáñez M, Ardila L, Álvarez A, Soler S, et al. Integral De La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). *RevMedicaSanitas*. 2009;12(2):14–21.
89. Fernández Vargas AM, Bujalance Zafra MJ, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, Garcí Ruíz AJ, Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. Salud autopercebida, apoyo social y familiar de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *MEDIFAM - Rev Med Fam y Comunitaria*. 2001;11(9):530–9.
90. Pineda Higueta SE, Ramos Melchor VDJ, Cadavid Carmona D. Calidad de

vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. Univ y Salud. 2016 Dec 20;18(3):482.

91. Betancourt-Peña J, Ávila-Valencia JC, Facundo-Duarte A. Effects of pulmonary rehabilitation in men compared to women with chronic obstructive pulmonary disease in Colombia. *Aquichan*. 2021;21(1):1–15.
92. Muñoz Erazo BE, Mora Guerra RV. UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PULMONAR Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease income of pulmonary rehabilitation program. *Rev Col Reh*. 2015;14(1):46–53.
93. Iturricastillo G, Pérez JG, Pérez-Urría EÁ, Castillo EG. Indicaciones de la oxigenoterapia en el paciente ambulatorio e ingresado. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2022;13(63):3741–6.
94. Vinaccia S, Quiceno JM, Zapata C, Obesso S, Quintero DC. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en pacientes con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). 2006;
95. APOYO SOCIAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON EPOC, UMF220, 2020. [Internet]. [cited 2023 Feb 9]. Available from: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/111154>
96. Blanco Restrepo JH, Maya Mejía JM, Torres de Galvis Y. Epidemiología básica y principios de investigación. *Salud pública*. 2016;364. BSP. WA105/E6-16.