

**CARACTERIZACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DE LOS PACIENTES  
CON DIAGNOSTICO DE EPOC ENTRE LAS EDADES DE 50 A 90 AÑOS EN  
LA CLINICA CARTAGENA DEL MAR EN EL PRIMER PERIODO DEL 2016.**

**DANIUSKA SALAS MENDOZA**

**GINNA PATRICIA CARDONA QUINTERO**

**LINETH DAENA ESTRADA GAMEZ**

**MARIA ANGELA CUELLO MENDOZA**

**SHEIMY DEL CARMEN MARTINEZ OSORIO**

**Profesora metodológica: Dra. Luz Marina Padilla**

**Asesor disciplinar: Dr. Luis Felipe Herrera**

**ESCUELA DE MEDICINA  
PREGRADO  
PROYECTO GRADO  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2017**



**CARACTERIZACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DE LOS PACIENTES  
CON DIAGNOSTICO DE EPOC ENTRE LAS EDADES DE 50 A 90 AÑOS EN  
LA CLINICA CARTAGENA DEL MAR EN EL PRIMER PERIODO DEL 2016**

**DANIUSKA SALAS MENDOZA**

**GINNA PATRICIA CARDONA QUINTERO**

**LINETH DAENA ESTRADA GAMEZ**

**MARIA ANGELA CUELLO MENDOZA**

**SHEIMY DEL CARMEN MARTINEZ OSORIO**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**PREGRADO**

**PROYECTO GRADO**

**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

**2017**

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

---

---

**Asesor disciplinar**

---

**Asesor metodológico**

---

**Jurado**

**Cartagena, bolívar**

**15/noviembre/2017**

## **DEDICATORIA**

Primero quisiéramos agradecer a Dios por ser nuestra guía cada día de nuestras vidas y bendecirnos con su sabiduría y gracia. Además de darnos salud, amor, prosperidad y armonía.

También dedicamos nuestro trabajo y esfuerzo representado en este trabajo a nuestras familias por ser un pilar durante nuestra vida y nuestros pasos por la universidad; Por darnos su amor, comprensión su apoyo y confianza.

**“CON DIOS TODO, SIN ÈL NADA”**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos primeramente a Dios quien fue nuestra fortaleza en los momentos difíciles de esta investigación, a nuestras familias que siempre estuvieron apoyándonos en todo aspecto; Dr. Rolando Bechara quien siempre está dispuesto ayudar a sus estudiantes y formarlos académicamente con un alto rendimiento científico, por prestarnos el escenario la clínica Cartagena del mar para poder llevar acabo nuestra investigación; a nuestros profesores: Dra Luz Marina padilla quien fue nuestra guía en este hermoso proceso, gracias por su paciencia y orientación, a nuestro asesor disciplinar el DR Luis Felipe Herrera por orientarnos, apoyarnos a dar el primer paso y sacar adelante este proyecto a toda la universidad del Sinú mil gracias por cada una de su colaboración.

**Gracias.....**

## TABLA DE CONTENIDOS

	Pág
INTRODUCCION.....	8
1. TITULO.....	9
1.2 PROBLEMA.....	9
1.2.1PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2.2FORMULACION DEL PROBLEMA.....	11
1.2.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	11
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
3 JUSTIFICACION.....	13
4. MARCO TEORICO.....	15
4.1 ANTECEDENTES.....	34
4.2 MARCOLEGAL.....	36
4.3 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	45
4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION.....	45
4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	45
4.5 MARCO CONCEPTUAL.....	45
4.6 HIPOTESIS.....	48
4.7 OPERALIZACION DE VARIABLES.....	49
5. METODOLOGÍA.....	51
5.1 TIPO DE DISEÑO.....	51

<b>5.1.1 POBLACIÓN.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1.2 POBLACION MARCO O REFERENCIA.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1.3 POBLACION DE ESTUDIO.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 MUESTRA Y MUESTREO.....</b>	<b>51</b>
<b>5.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>5.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>7.1 CONSIDERACIONES ETICAS.....</b>	<b>61</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>63</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>65</b>

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una entidad que causa una gran carga desde el punto de vista económico y de la morbimortalidad a nivel mundial y en el país. Se relaciona con el incremento del ausentismo laboral del paciente y de los miembros de su familia, ocasiona pérdida laboral, así como la de oportunidades futuras (por discapacidad), mostrando claramente el impacto negativo en el paciente y sus familias. Este fenómeno fue resaltado en abril de 2007 por el Grupo del Banco Mundial para la Salud en su reporte titulado: “Tratando de sobrevivir y de proteger a los hogares contra la crisis de salud”. Allí se menciona que después de dos décadas de reformas en el sector de la salud, los hogares de la región de América Latina y el Caribe aún se encuentran sobreexposados a las consecuencias de la salud o de las enfermedades que los pueden obligar a reducir el presupuesto destinado a otras necesidades básicas e, incluso, dejarlos en la pobreza.



**1. TITULO: Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con diagnóstico de EPOC entre las edades de 50 a 90 años en la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2016.**

**1.2 PROBLEMA**

**1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El interés por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es debido a que se ha convertido el problema respiratorio de mayor prevalencia en el mundo, el EPOC como problema de salud pública ha ido incrementando diariamente a pesar de ser una enfermedad prevenible. Por su elevada frecuencia, su curso clínico progresivo y sus requerimientos asistenciales constituyen un problema médico de primer orden, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y consumiendo elevados recursos sanitarios.

Cuando hablamos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica nos referimos una enfermedad tratable, caracterizada por una limitación al flujo aéreo persistente, generalmente progresivo y asociado a una respuesta inflamatoria exagerada de las vías aéreas y del parénquima pulmonar frente a partículas o gases nocivos. Las exacerbaciones y comorbilidades que presenta cada paciente influyen en la gravedad de la enfermedad. Esta definición no utiliza los

términos de bronquitis crónica y enfisema, y excluye el asma. Los síntomas de la EPOC incluyen: Disnea, tos crónica y expectoración crónica. Esta enfermedad no es curable pero el tratamiento puede retrasar su progresión.

La principal causa de la EPOC es el humo del tabaco (fumadores activos y pasivos). En la actualidad, afecta casi por igual a ambos sexos, en parte debido al aumento del consumo de tabaco entre las mujeres de los países de ingresos elevados. Se predice que, en ausencia de intervenciones para reducir los riesgos, y en particular la exposición al humo del tabaco, las muertes por EPOC aumenten en más de un 30% en los próximos 10 años.

A nivel mundial en el 2004 la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se estableció como la cuarta causa de mortalidad global, responsable de 5,4 millones de defunciones anuales, para el 2030 se espera que cause 8,3 millones de muertes que representa el 10% de la mortalidad general en el mundo, estas muertes ocurren en la región del pacífico oriental, principalmente en China y en el Sudeste de Asia, principalmente la India.

Aproximadamente un 90% de las muertes por EPOC se producen en países de bajos y medianos ingresos es el problema respiratorio de mayor impacto socioeconómico en el mundo a pesar de ser una enfermedad potencialmente prevenible. Por su elevada frecuencia, su curso clínico progresivo y sus requerimientos asistenciales constituyen un problema médico de primer orden, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y consumiendo elevados recursos sanitarios.

En Colombia la EPOC es la séptima causa de mortalidad en la población general y una de las primeras causas de consulta y hospitalización en las personas mayores de 60 años. Siendo una enfermedad de evolución prolongada afecta notablemente la calidad de vida del enfermo y su familia, ocasionando un costo muy grande en términos sociales y económicos.

El estudio de Prevalencia de la Epoc en Colombia -PREPOCOL (2005) realizado por la Fundación Neumológica Colombiana, determinó que a nivel nacional 9 de cada 100 personas mayores de 40 años tenían EPOC, porcentaje que se distribuyó en 8.5% en Bogotá, 6.2% en Barranquilla, 7.9% en Bucaramanga, 8.5% en Cali y 13.5% en Medellín. Las diferencias de prevalencia entre las ciudades se relacionan directamente con el porcentaje de sujetos fumadores en cada ciudad, que varió entre el 14% en Barranquilla hasta el 29% en Medellín, y su porcentaje va en aumento, principalmente en escolares jóvenes.

### **1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las principales características clínicas y epidemiológicas en pacientes diagnosticados con EPOC en la edad de 50 a 90 años en la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2016?

### **1.2.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Este trabajo de investigación sobre las principales características clínicas y epidemiologías en pacientes diagnosticados con EPOC en la edad de 50 a 90 años se realizara basado en las evidencia de la clínica Cartagena del mar en la ciudad de Cartagena de indias, en un tiempo de seis meses en el primer periodo del año 2016. Una de las delimitaciones que se podrían presentar durante la realización de este proyecto sería la extensa listas de historias clínicas que encontraremos en el aclínica Cartagena del mar, identificar las principales características clínicas y epidemiológicas

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar la caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con diagnóstico de EPOC, entre las edades 50-90 años en la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2016

## **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Clasificar por medio de las historias clínicas los pacientes con EPOC, entre las edades de 50- 90 años
- Describir en los pacientes con EPOC, las formas clínicas y tratamiento utilizado
- Conocer los métodos de seguimiento clínico utilizado en la clínica Cartagena del mar
- Relacionar el seguimiento clínico de los pacientes con EPOC al mejoramiento de su calidad de vida

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Es de destacar que el riesgo de cáncer de pulmón, es el más frecuente entre todas las neoplasias, y el de la enfermedad cardiovascular, aumenta significativamente en quienes padecen EPOC. Además de estas cifras de mortalidad se prevé que su prevalencia también aumente ;debido a que hoy en día hay más personas que fuman que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad y que los cambios demográficos asociados al envejecimiento de la población favorecen el incremento de la prevalencia de la EPOC. Tradicionalmente ha existido una carencia secular de datos epidemiológicos sobre las enfermedades respiratorias en general, y sobre la EPOC en particular, lo que explica en gran medida la desproporción entre la magnitud del

problema y su bajo impacto en la opinión pública, así como la reducida percepción de la necesidad y urgencia de paliar el problema. En este contexto es obligado emprender actividades contundentes que permitan mejorar la prevención tanto primaria como secundaria de la enfermedad, establecer un cuidado integral eficiente y de calidad, y fomentar una investigación coordinada de primer nivel, que en última instancia conduzcan a una disminución en la morbi-mortalidad de la enfermedad y a la superación de la tradicional actitud nihilista que existe entre el personal sanitario con responsabilidades en la EPOC. Pues bien, uno de los primeros retos de los que debe partir la presente Estrategia es el de romper con esa realidad y fomentar una actitud proactiva por parte de los profesionales que permita conseguir los objetivos.

Prevención primaria de la enfermedad. La principal causa de la enfermedad en nuestro entorno es el consumo de tabaco. Consecuentemente la lucha antitabáquica en todos los ámbitos debe ser uno de los ejes sobre los que pivote la presente Estrategia.

2.- Prevención secundaria de la enfermedad. La lucha contra el infradiagnóstico e infratratamiento debe orientar las líneas maestras de actuación de la Estrategia. En cualquier caso, el infradiagnóstico sigue siendo un problema muy relevante. La generalización de la Espirometría o la puesta en marcha de programas de cribado, por ejemplo, deben ser iniciativas a considerar. No obstante, el bajo nivel de calidad de la espirometría realizada fuera del hospital condiciona los resultados. La formación continuada o las nuevas tecnologías pueden ser de ayuda en esta tarea.

3.- Orientación al paciente. El eje sobre el que gira el sistema debe ser el paciente, de tal forma que toda la

cadena asistencial debe estar orientada a satisfacer sus necesidades. Se deben dinamizar las relaciones entre niveles asistenciales, insistiendo en la necesidad de establecer programas de atención integral que aseguren la continuidad en la atención. Información adecuada, trato humanizado y respeto a la opinión y decisión de la persona con EPOC, son algunos de los elementos esenciales de esta orientación. En este sentido, la sucesiva puesta en marcha de programas de cuidados paliativos parece necesario para atender adecuadamente la última etapa de la enfermedad.

#### **4. MARCO TEORICO**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la EPOC provoca la muerte de al menos 2,9 millones de personas todos los años. Las estimaciones globales de mortalidad realizadas en 1990 se han actualizado recientemente y reiteran que la EPOC, que era la quinta causa de muerte en 1990, ya es la cuarta desde el año 2000 y pasará a ser la tercera en 2020. Posteriormente a esa fecha e, incluso, asumiendo el escenario más pesimista respecto a la expansión mundial del virus de la inmunodeficiencia humana (SIDA), la OMS indica que en 2030 la EPOC seguirá siendo la causa del 7,8% de todas las muertes y representará el 27% de las muertes relacionadas con el tabaco, sólo superada por el cáncer, con el 33%, y por las enfermedades cardiovasculares, con el 29%

Mientras que hay una reducción en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, existe un aumento de casi 100% en la mortalidad ajustada por la edad causado por la EPOC entre 1970 y el 2002.

## **EPIDEMIOLOGIA**

En Colombia, el estudio PREPOCOL, que se realizó en 2007 en 5 ciudades del país (Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín), estableció que la prevalencia global de la EPOC es de 8,9% en personas mayores de 40 años. Es decir, que si para el censo del año 2005 en Colombia se registraban 41'468.465 personas, de las cuales 11'611.170 eran mayores de 40 años, probablemente y de acuerdo con el dato de la prevalencia había al menos un total de 1'033.394 pacientes con EPOC

En una evaluación adelantada sobre las 20 primeras causas de mortalidad en el país se encontró que la EPOC, para el año 2000, fue la sexta causa de muerte entre los hombres con una tasa de 24.3 por 100.000 habitantes

En la Unión Europea, se ha estimado que los costos totales directos por enfermedades respiratorias corresponden a cerca del 6% de todo el presupuesto de salud y la EPOC es responsable del 56% de los mismos (38,6 mil millones de euros). En 2002, en Estados Unidos se estimó que los costos directos de la EPOC fueron de 18 mil millones de dólares y los indirectos sumaron 14 mil millones adicionales . En ambos sistemas de salud, los costos totales pueden llegar a \$4.119 dólares por paciente con EPOC cada año, de los



cuales cerca del 45% es debido a hospitalizaciones y el 6%, a consultas no programadas; los medicamentos dieron cuenta del 16% de los costos, el oxígeno, del 3%, y los paraclínicos, de un 5% adicional . El costo promedio varió según el grado de severidad, siendo, en el caso de EPOC leve, de \$2.088 dólares, en moderada, de \$2.853 dólares (incluyendo el manejo de urgencias de una exacerbación cada año), y en EPOC grave alcanzó los \$9.229 dólares (incluyendo el manejo de urgencias de tres exacerbaciones y una hospitalización al año). En este último grupo, el 31% de los gastos obedecieron al manejo de la unidad de cuidado intensivo . Sin importar la definición empleada de exacerbación, es claro que una alta proporción de los costos de la EPOC se atribuye a la misma, que podría llegar en algunos países hasta un 75% del total de los costos directos, con un costo promedio de \$7.100 dólares por cada exacerbación que requiera hospitalización . Sin embargo, hasta el 60% de los costos totales pueden ser atribuidos a los costos indirectos, derivados de los días de trabajo perdidos y las pérdidas de productividad por ausentismo laboral . En Colombia, se estimó que en 2007 se invirtió el 0,7% del PIB en la atención médica de las enfermedades atribuibles al tabaco —cáncer de pulmón, infarto agudo de miocardio y EPOC—, siendo los costos totales de estas enfermedades de unos \$19,8 millones, \$226 millones y \$3.894 millones de dólares, respectivamente. Dicha información resulta de gran relevancia para la toma de decisiones en política pública frente al consumo de tabaco y en las acciones de intervención que un asegurador debe realizar sobre su población fumadora La EPOC es una enfermedad evitable y tratable con algunos efectos extrapulmonares importantes que pueden contribuir a su gravedad en algunos

pacientes concretos. Su componente pulmonar se caracteriza por una limitación del flujo aéreo que no es completamente reversible. Esta limitación del flujo aéreo habitualmente es progresiva y se asocia con una respuesta inflamatoria anormal del pulmón frente a partículas o gases nocivos . Es lógico que dentro de los objetivos de un administrador de riesgo en salud esté la búsqueda de individuos sanos con factores de riesgo para desarrollar la enfermedad (en este caso, la EPOC) y la detección de sujetos afectados de forma temprana para poder realizar acciones de prevención e intervención y así tratar de evitar la aparición o progresión de la misma con el fin de lograr un pool de afiliados más sano y con un menor consumo de recursos . La EPOC es una enfermedad compleja y multifactorial; en la actualidad se cree que, aunque determinadas alteraciones genéticas pueden condicionarla, la asociación entre los polimorfismos génicos y el fenotipo probablemente no es lineal y que el fenotipo final depende de la genética, el ambiente y el entorno en el que ese genotipo se desarrolle . Así mismo, aunque el hábito tabáquico es su principal causa, sólo el 20 a 40% de los fumadores desarrolla la EPOC, lo que indica que deben existir otros factores, tanto genéticos como ambientales, que interactúen entre sí, para dar lugar a una mayor susceptibilidad del sujeto a presentar la enfermedad . En Colombia, la prevalencia total del tabaquismo, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud (ENS 2007), es de 12,8%, lo que muestra una disminución importante frente al 21,4% que se obtuvo en 1993. De manera similar, se pudo establecer que el 21,2% de la población colombiana entre los 18 y 69 años de edad ha fumado 100 cigarrillos o más en la vida y, de ellos, el 60% fuma en la actualidad; eso significa que el 8,4% de la población es

exfumadora. La prevalencia en hombres es del 19,5% y en mujeres, del 7,4%; el descenso en la prevalencia ha sido mayor en los hombres que en las mujeres, pasando del 26,8% al 11,3%, respectivamente, en 1993. Al igual que en otras encuestas, la ENS 2007 evidencia que se mantiene la tendencia a disminuir el consumo de tabaco en la medida en que aumenta el nivel educativo (10). Lo anterior, por supuesto, se encuentra ligado a las acciones definidas del Plan Nacional de Salud Pública cuyo ámbito de intervención son los factores de riesgo distales al asegurador y cuyo propósito se centra en cambios de comportamiento e incorporación de hábitos saludables. Así mismo, se apoya en y se beneficia de la normatividad complementaria, como la Ley 1335 de 2009 o Ley Antitabaco, que pretende garantizar los derechos a la salud, especialmente la de los menores de 18 años de edad y la población no fumadora, regulando el consumo, venta, publicidad y promoción de los cigarrillos, tabaco y sus derivados. Los síntomas principales de la EPOC son disnea, tos y expectoración. La disnea constituye el síntoma principal, aunque puede ser percibida de forma desigual, sobre todo entre los pacientes de mayor edad. Con frecuencia, los pacientes adaptan su grado de actividad física para reducir los síntomas. La disnea aparece en las fases más avanzadas de la enfermedad y se desarrolla de forma progresiva hasta limitar las actividades de la vida diaria. Los pacientes con la EPOC leve pueden presentar pocos síntomas o incluso no tener ninguno (1, 11). 36 También debe recogerse la presencia o la ausencia de síntomas derivados de las complicaciones asociadas, los episodios de exacerbación y la existencia de comorbilidades, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, los trastornos de

ansiedad/depresión y la osteoporosis, por su impacto en la historia natural de la enfermedad . Los signos de la exploración física son poco precisos en la enfermedad leve-moderada. En los casos de EPOC grave, se recomienda valorar periódicamente el estado nutricional mediante el índice de masa corporal y la capacidad de ejercicio. Un índice de masa corporal menor de 21 kg/m<sup>2</sup> indica mal pronóstico. La exploración de la función pulmonar en la EPOC permite: a) establecer el diagnóstico de la enfermedad; b) cuantificar su gravedad; c) estimar el pronóstico; d) seguir la evolución de la función pulmonar y la respuesta al tratamiento; y e) valorar la gravedad de los episodios de exacerbación y la respuesta al tratamiento (1, 8). La espirometría es imprescindible para establecer el diagnóstico de la EPOC y valorar la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo. Se considera que hay obstrucción al flujo aéreo si el cociente VEF1/CVF tras broncodilatación es inferior a 0,7 y existen controversias acerca de si se debe usar el límite inferior de la normalidad para evitar el sobrediagnóstico (1, 8). Con el propósito de encontrar factores pronósticos de mortalidad en pacientes con la EPOC, se ha estudiado la asociación entre varios parámetros de esta enfermedad y la tasa de mortalidad. Así mismo, Fletcher y sus colegas han señalado que durante décadas el primer objetivo del tratamiento no se ha centrado en el paciente, sino que hemos asistido a prácticas cuya obsesión era mejorar la función respiratoria, valorada de forma casi exclusiva con el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) (4, 7, 12, 13). Más recientemente, Celli y sus colegas han producido un importante salto cualitativo, ya que los nuevos enfoques terapéuticos, sin abandonar el VEF1, tienen en cuenta otros aspectos

de la mecánica respiratoria, variables clínicas, como la disnea y las exacerbaciones, el grado de tolerancia al esfuerzo, y el impacto de la enfermedad y del tratamiento en la calidad de vida. Este cambio conceptual nos ha hecho pensar que, para obtener el mayor beneficio posible en un determinado paciente, puede ser necesario actuar sobre objetivos aparentemente no relacionados entre sí, algunos de los cuales han sido enumerados recientemente por la iniciativa GOLD (del inglés Global Initiative for Obstructive Lung Disease), como son: aliviar los síntomas, mejorar la tolerancia al ejercicio o mejorar el estado general de salud. Teniendo en cuenta si el paciente se encuentra sintomático, una manera importante de seguimiento se ofrece por la disminución de los síntomas, pero es necesaria la realización de una evaluación completa de otros aspectos con una frecuencia que debe variar de acuerdo a la severidad de la enfermedad. Una exacerbación de la EPOC es un cambio agudo en la situación clínica basal del paciente. En la actualidad, la prevención y el manejo adecuado de las exacerbaciones de la EPOC constituyen el objetivo más importante en el tratamiento de la enfermedad, pues estas son las responsables de al menos 50% de los costos directos relacionados con la EPOC y se relacionan con mortalidad (intrahospitalaria hasta el 11% y al año hasta el 43%) y deterioro de la calidad de vida.

## **FACTORES DE RIESGO**

### **¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar EPOC?**

Tabaquismo. En estudios de cohortes prospectivos se estima que el riesgo absoluto de desarrollar EPOC entre fumadores está entre el 25 y el 30%. Se ha demostrado que el riesgo es proporcional al consumo acumulado de tabaco, de tal forma que el riesgo se incrementa a medida que aumenta el consumo de tabaco (número de paquetes/año). Diversos estudios observacionales han demostrado que el tabaquismo pasivo se asocia a un mayor riesgo de EPOC.

Exposición a biomasa. Diversas revisiones sistemáticas han identificado a la biomasa y otros combustibles para uso en calefacción o cocina en países en vías de desarrollo como factor de riesgo de EPOC en áreas rurales. El estudio de PREPOCOL encontró que individuos expuestos a humo de leña por más de 10 años tienen mayor riesgo de desarrollar EPOC.

Contaminación ambiental y exposición laboral. La exposición a gases, vapores o polvos orgánicos o inorgánicos derivados de procesos industriales, combustión de motores o calefacciones constituyen un factor de riesgo para la exacerbación de la EPOC. Los contaminantes ambientales específicos estudiados en su relación con EPOC son el ozono, las partículas en suspensión (PM), monóxido de carbono (CO), dióxido de sulfuro (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), y otros gases.

Antecedentes de tuberculosis. En el estudio epidemiológico de EPOC en América Latina (PLATINO), el antecedente de tuberculosis se asociaba con un riesgo entre 2 y 4 veces mayor de desarrollar una EPOC, de forma independiente a otros factores de riesgo, en particular el tabaquismo.

Enfermedades respiratorias inferiores en la infancia. Aumenta la probabilidad de desarrollar EPOC. Factores genéticos. Los individuos con Déficit de Alfa-1-antitripsina y fumadores desarrollan enfisema precozmente. Se estima que es responsable del 1% de los casos de EPOC y del 2-4% de los enfisemas

## **PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL**

### **¿Cómo puedo reducir el riesgo de tener EPOC y sus complicaciones?**

Prevenir la EPOC antes de que comience La mejor manera de hacerlo es no comenzar a fumar o dejar de fumar antes de que presente la enfermedad. La principal causa de la EPOC es el hábito de fumar. Si fuma, pregúntele a su médico qué programas y productos pueden ayudarle a dejar este hábito. Si tiene dificultades para hacerlo por su cuenta, contemple la posibilidad de inscribirse en un grupo de apoyo. Pídale a sus familiares y amigos que lo apoyen en sus esfuerzos para dejar este hábito. Evitar los irritantes pulmonares que puedan contribuir a la EPOC, como el humo producido por personas que fuman, el aire contaminado, los vapores químicos y el polvo. (La exposición al humo de otros fumadores se llama tabaquismo pasivo). Prevenir complicaciones y retrasar la progresión de la EPOC Si tiene EPOC, el paso más importante que puede dar es dejar de fumar. Dejar el hábito puede contribuir a prevenir las complicaciones y retrasar la progresión de la enfermedad. Además debería evitar la exposición a los irritantes pulmonares que se mencionaron anteriormente. Cumpla con sus tratamientos para la EPOC exactamente como el médico se lo haya indicado. Estos tratamientos le

ayudarán a respirar con más facilidad, a mantenerse más activo y a evitar o controlar los síntomas graves. Pregúntele al médico si debe aplicarse vacunas y cuándo debe hacerlo. Estas vacunas pueden disminuir sus probabilidades de aparición de enfermedades, que representan un importante riesgo de salud para las personas con EPOC. Desarrollar actividad física regular . Otras acciones que se pueden desarrollar para prevenir la EPOC Crear ambientes más saludables, sobre todo para las poblaciones pobres y desfavorecidas promocionado los estilos de vida saludables. Reducir los factores de riesgo comunes de las enfermedades crónicas, tales como el consumo de tabaco, las dietas malsanas y la inactividad física. Prevenir las muertes prematuras y las discapacidades evitables relacionadas con las principales enfermedades crónicas. El Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco es una respuesta a la mundialización de la epidemia de tabaquismo y tiene por objetivo proteger a miles de millones de personas de la exposición nociva al humo del tabaco. Es el primer tratado sanitario mundial que ha negociado la Organización Mundial de la Salud y ha sido ratificado ya por más de 167 países.

### **¿Cómo se puede detectar tempranamente la EPOC?**

Hay que contemplar la posible existencia de EPOC y practicar una espirometría si, en un individuo con más de 40 años de edad, está presente cualquiera de los siguientes indicadores. Estos indicadores no son diagnósticos por sí solos, aunque la presencia de múltiples indicadores clave aumenta la probabilidad de que exista una EPOC. El diagnóstico de EPOC se establece mediante una espirometría, la presencia de un FEV1/FEC posbroncodilatador



<b>Principales indicadores* para considerar el diagnóstico de EPOC</b>	
<b>Tos crónica</b>	Suele ser productiva y de predominio matutino, raramente es sólo nocturna. Puede ser intermitente o diaria, presentándose con frecuencia durante todo el día. No guarda relación con la gravedad o las alteraciones funcionales respiratorias.
<b>Expectoración</b>	Las características del esputo pueden ser de utilidad clínica. Un aumento de su volumen o purulencia puede indicar la presencia de una infección respiratoria. Un volumen expectorado superior a 30 ml/día sugiere la existencia de bronquiectasias.
<b>Dísea</b>	Progresiva y persistente, cuando se presenta existe ya una obstrucción moderada o grave al flujo aéreo. Es percibida de forma desigual por los pacientes y su relación con el declive en la función pulmonar no es estrecha. Aumenta con el esfuerzo y con las infecciones respiratorias.
<b>Antecedentes de exposición a factores de riesgo</b>	Tabaquismo Otros: Polvos o sustancias químicas laborales, humo de combustibles, etc.

**[Www. ministeriodesalud.com](http://www.ministeriodesalud.com)**

**¿Qué tratamientos para la EPOC pueden ofrecer los servicios de salud?**

### **Cambios en el estilo de vida**

Dejar de fumar y evitar los irritantes pulmonares. Dejar de fumar es el paso más importante que usted puede dar para tratar la EPOC. Pregúntele a su médico qué programas y productos pueden ayudarle a dejar el hábito. Si le cuesta trabajo dejar de fumar sin ayuda, contemple la posibilidad de inscribirse en un grupo de apoyo. Muchos hospitales, empresas y grupos comunitarios ofrecen clases para ayudar a la gente a dejar de fumar. Pida a sus familiares y amigos que lo apoyen en sus esfuerzos por dejar el hábito. Además, evite el humo de otros fumadores y los lugares en los que haya polvo, vapores químicos u otras sustancias tóxicas que se puedan inhalar. 2. Otros cambios en

el estilo de vida. Si usted tiene EPOC, es posible que tenga dificultades para comer lo suficiente a causa de los síntomas, como falta de aliento y agotamiento. (Esta situación es más frecuente en los casos graves de la enfermedad). Si esto sucede, quizá no reciba todas las calorías y los nutrientes que necesita, lo cual puede empeorar los síntomas y elevar el riesgo de contraer infecciones. Consulte con el médico sobre un plan de alimentación adecuado a sus necesidades nutricionales. Tal vez este le aconseje comer comidas más pequeñas y más frecuentes, descansar antes de comer y tomar vitaminas o suplementos nutricionales. Pregúntele además qué tipo de actividades puede realizar sin peligro. Es posible que le cueste trabajo mantenerse activo debido a los síntomas. Sin embargo, la actividad física puede fortalecer los músculos que le ayudan a respirar y mejorar su bienestar general.

3. Medicamentos Broncodilatadores. Los broncodilatadores relajan los músculos que rodean las vías respiratorias. Esto las despeja y hace que sea más fácil respirar. Según la gravedad de la EPOC, el médico puede recetarle broncodilatadores de acción inmediata o broncodilatadores de acción prolongada. Los de acción inmediata tienen un efecto que dura entre 4 y 6 horas y solo deben usarse cuando se necesiten. El efecto de los broncodilatadores de acción prolongada dura unas 12 horas o más. Estas medicinas se usan a diario. La mayoría de los broncodilatadores se toman mediante un dispositivo llamado inhalador. Este dispositivo permite que la medicina llegue directamente a los pulmones. No todos los inhaladores se usan de la misma manera. Pídale al equipo de profesionales que lo atiende que le muestre la manera correcta de usar el inhalador.

Glucocorticoides (esteroides)

inhalables. Los médicos recetan esteroides inhalables a las personas cuyos síntomas de EPOC se agudizan o empeoran. Estas medicinas pueden disminuir la inflamación de las vías respiratorias. El médico puede pedirle que use esteroides por un período de tiempo.

4. Vacunas

10 Vacuna contra la gripe. La gripe puede causar problemas graves en las personas que tienen EPOC. La vacuna contra la gripe puede disminuir el riesgo de contraer la gripe.

Rehabilitación pulmonar. La rehabilitación pulmonar es un programa amplio que contribuye a mejorar la salud y el bienestar de las personas que tienen problemas respiratorios crónicos. La rehabilitación pulmonar puede abarcar un programa de ejercicio, capacitación sobre el control de la enfermedad y asesoría psicológica y de nutrición. El programa tiene el objetivo de ayudarlo a permanecer más activo y a realizar sus actividades diarias. El equipo de rehabilitación puede estar compuesto por médicos, enfermeras, fisioterapeutas, terapeutas respiratorios, especialistas en ejercicio y nutricionistas. Estos profesionales de la salud contribuyen a la creación de un programa que se ajuste a sus necesidades.

## **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Ninguno de los medicamentos existentes para el tratamiento de la EPOC ha demostrado reducir la pérdida progresiva de la función pulmonar a largo plazo, sello distintivo de esta enfermedad (Evidencia A). Los fármacos se utilizan para prevenir y controlar los síntomas, reducir la frecuencia y severidad de las

exacerbaciones, y mejorar el estado general de salud y la tolerancia al ejercicio. La siguiente tabla refleja algunos datos de los fármacos más usados.

<b>Fármaco</b>	<b>Duración de la acción (horas)</b>	<b>Dosis habitual</b>
<b>β<sub>2</sub>-agonistas de corta duración</b>		
Fenoterol	4-6	200 mcg / 6-8 horas
Salbutamol	4-6	100-200 mcg / 6-8 horas
Terbutalina	4-6	250-500 mcg / 6-8 horas
<b>β<sub>2</sub>-agonistas de larga duración</b>		
Formoterol	12+	12-24 mcg / 12 horas
Salmeterol	12+	50 mcg / 12 horas
<b>Anticolinérgicos de corta duración</b>		
Ipratropio	6-8	20-40 mcg / 6-8 horas
<b>Anticolinérgicos de larga duración</b>		
Tiotropio	24+	22.5 mcg / 24 horas
<b>Combinación de β<sub>2</sub>-agonista y anticolinérgico de corta duración</b>		
Fenoterol/Ipratropio	6-8	200/40 mcg / 6-8 horas
Salbutamol/Ipratropio	6-8	200/40 mcg / 6-8 horas
<b>Metilxantinas</b>		
Teofilina, retardada	Variable, hasta 24 h	100-600 mg / 24 horas
<b>Corticoides inhalados</b>		
Beclometasona		100-250 mcg / 8-12 horas
Budesonido		200-400 mcg / 6-12 horas
Fluticasona		50-500 mcg / 12 horas
<b>Combinación de β<sub>2</sub>-agonista de larga duración y corticoide en un inhalador</b>		
Formoterol/Budesónido		9/320 mcg / 12-24 horas
Salmeterol/Fluticasona		50/100,200,500 mcg / 12h

[www.ministeriodesalud.com](http://www.ministeriodesalud.com)

## BRONCODILADORES

Desempeñan un papel central en el tratamiento sintomático de la EPOC (Evidencia A). Se pueden administrar a demanda como medicación de rescate, o siguiendo un régimen regular para prevenir o reducir los síntomas. La

elección entre  $\beta$ 2-agonistas, anticolinérgicos, teofilina y combinaciones de ellos depende de la disponibilidad, de la respuesta individual en términos de alivio de síntomas y de los efectos secundarios. La vía de administración preferida es la inhalatoria. Ya que existen diferentes modelos de inhaladores, con espaciadores, activados por la respiración, polvo seco, etc. es esencial comprobar que la técnica inhalatoria es correcta y re-chequearla en cada visita. En estadios precoces de la enfermedad se deben utilizar broncodilatadores de corta duración a demanda, según precise el paciente. Los  $\beta$ 2-agonistas tienen la ventaja de un efecto casi inmediato, alcanzando su pico de acción en unos 15-30 minutos, y su duración es de 4 ó 5 horas. Por el contrario, el temblor, taquicardia y nerviosismo son sus efectos secundarios más limitantes. Los anticolinérgicos tienen un comienzo de acción algo más lento, duran de 6 a 8 horas, con un efecto broncodilatador equivalente y sin los efectos secundarios antes mencionados (Evidencia A); por ello hay autores que los indican como de primera elección. Ambas clases de broncodilatadores han demostrado disminuir los síntomas y aumentar la tolerancia al ejercicio, pero no modifican el FEV1 ni la mortalidad; además los anticolinérgicos han demostrado mejorar la calidad de vida. La combinación de ambos disminuye las exacerbaciones y pueden incrementar el grado de broncodilatación con efectos secundarios similares o menores (Evidencia A). Cuando el estadio de la EPOC progresa se deben indicar broncodilatadores de larga duración, anticolinérgicos o  $\beta$ 2-agonistas, como terapia de mantenimiento y dejar los de corta duración como medicación de rescate. El tratamiento regular con broncodilatadores de larga duración es más eficaz que los de corta duración, pero es bastante más caro

(Evidencia A). Los  $\beta$ 2-agonistas y anticolinérgicos de larga duración han demostrado disminuir las exacerbaciones en aproximadamente un 25%, mejorar la calidad de vida y aumentar levemente el FEV1, sin modificar la mortalidad. En 2 estudios que comparan salmeterol y tiotropo durante 6 meses no existen diferencias relevantes entre ambos, salvo un aumento del FEV1 favorable al tiotropo (37 mL; IC 95%, 12-61mL). Las metilxantinas son consideradas en la actualidad como fármacos de segunda línea por su débil potencia broncodilatadora y estrecho margen terapéutico (Evidencia A). Los argumentos a favor de su uso incluyen acciones potencialmente beneficiosas (mejoría de la función diafragmática y de la capacidad de esfuerzo, efecto diurético e inotrópico positivo) y el dato de que en formulación retardada, añadida a otra medicación broncodilatadora, mejoran la función pulmonar y la calidad de vida.

**GLUCOCORTICOIDES** En la EPOC se recomienda evitar el tratamiento a largo plazo con corticoides orales por no existir evidencias de beneficios y por la gran evidencia de efectos secundarios, especialmente la miopatía esteroidea (Evidencia A). El tratamiento regular con corticoides inhalados no modifica la reducción progresiva a largo plazo del FEV1, pero en pacientes seleccionados disminuye la frecuencia de exacerbaciones en aproximadamente un 24% y mejora la calidad de vida. Cuatro grandes estudios demuestran que se deben emplear en enfermos en estadio III y IV, es decir con FEV1 < 50% del valor de referencia, y exacerbaciones repetidas (por ejemplo, 3 en los últimos tres años) (Evidencia A). En tres de dichos estudios el corticoide combinado con un  $\beta$ 2-agonistas de larga duración fue más efectivo que sus componentes de forma individual en la

disminución de las exacerbaciones. OTROS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS Vacunas. Está indicada la vacunación antigripal anual (evidencia A), mientras que, aunque utilizada, no existen datos tan favorables de la vacunación antineumococcica generalizada (Evidencia B). Tratamiento sustitutivo con alfa-1-antitripsina. Sólo en pacientes jóvenes con déficit severo y enfisema (Evidencia C). Antibióticos. No se recomienda su uso más allá del tratamiento de exacerbaciones infecciosas de la EPOC y otras infecciones bacterianas (Evidencia A). Mucolíticos. No se puede recomendar el uso extendido de estos preparados (Evidencia D). Agentes antioxidantes. La N-acetilcisteína disminuye la frecuencia de las exacerbaciones, pero antes de recomendar su uso regular se deben evaluar los resultados de estudios que están en marcha (Evidencia B). Inmunoreguladores. No recomendados (Evidencia B). Antitusivos. Su uso regular está contraindicado (Evidencia D). Estimulantes respiratorios. No recomendado su utilización regular (Evidencia B). Narcóticos. Contraindicados. Otros. Nedocromil, modificadores de los leucotrienos y métodos alternativos (homeopatía, acupuntura, hierbas medicinales) no han sido adecuadamente testados, y no se pueden recomendar en el momento actual.

## **TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO REHABILITACIÓN**

La rehabilitación pulmonar consigue reducir los síntomas, mejorar la calidad de vida, e incrementar la participación en las actividades de la vida diaria. Todos los pacientes con EPOC en sus diferentes estadios se benefician con los

programas de entrenamiento, que mejoran tanto la tolerancia al ejercicio como la sensación de disnea y fatiga (Evidencia A). Los programas deben incluir ejercicios de entrenamiento, consejos nutricionales y aspectos educativos. Los beneficios se han demostrado en pacientes ingresados, ambulatorios y en el ámbito domiciliario. La duración mínima de un programa de rehabilitación eficaz es de 2 meses, aunque los resultados mejoran cuanto mayor sea la duración (Evidencia B).

**OXIGENOTERAPIA CRÓNICA AMBULATORIA** La administración a largo plazo de oxígeno (>15 horas/día) en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica ha demostrado que aumenta la supervivencia (Evidencia A). También es beneficioso en la presión de la arteria pulmonar, policitemia, capacidad de ejercicio, mecánica pulmonar y capacidad intelectual. La oxigenoterapia a largo plazo se indica generalmente en pacientes en estadio IV: EPOC muy severo, que presentan: a)  $\text{PaO}_2 \leq 55$  mm Hg (7.3 kPa) o  $\text{SaO}_2 < 88\%$ , con o sin hipercapnia (Evidencia A), o b)  $\text{PaO}_2 > 55$  y  $55\%$  (Evidencia D). Hasta el momento no existe evidencia convincente de que la ventilación mecánica tenga un papel en el manejo de la EPOC estable.

## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

En pacientes cuidadosamente seleccionados la bullectomía es eficaz en reducir la disnea y mejorar la función pulmonar (Evidencia C).

La cirugía de reducción de volumen pulmonar (CRVP) es un procedimiento paliativo y aunque algunos estudios obtienen mejoría en la capacidad de ejercicio y en la calidad de vida de pacientes seleccionados, no se puede



recomendar su uso generalizado (Evidencia B). Su indicación se valorará en pacientes en estadio IV, con enfisema predominantemente en los lóbulos superiores y baja capacidad de ejercicio. En pacientes adecuadamente seleccionados, con EPOC muy avanzada, estadio IV, el trasplante pulmonar ha demostrado mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional (Evidencia C). Los criterios que deben cumplir son FEV1 < 35% del valor de referencia, PaO2 < 55-60 mm Hg (7.3-8.0 kPa), PaCO2 > 50 mm Hg (6.7 kPa), e hipertensión pulmonar secundaria. MANEJO DE LA EPOC Y ESTADÍO El enfoque global del tratamiento de la EPOC estable se debe caracterizar por el incremento de éste por etapas, dependiendo de la gravedad de la enfermedad. El siguiente gráfico esquematiza las recomendaciones en función del estadio de la enfermedad.

**Tratamiento de la EPOC estable.**

Fenotipo	Estadio de Gravedad			
	I	II	III	IV
No agudizador	LAMA ó LABA	LAMA ó LABA	LAMA + LABA	LAMA LABA + Teofilina
	SABA ó SAMA **	LAMA + LABA		
Agudizador con Enfisema	LAMA ó LABA	LABA + CI	LAMA + LABA + CI	LAMA + LABA + CI +/- Teofilina
		LAMA + LABA		
		LAMA ó LABA		
Agudizador con Bronquitis Crónica	LAMA ó LABA	LABA + CI	LAMA + LABA + (CI ó IPE4)	LAMA + LABA + (CI ó IPE4)
		LAMA + LABA	(LAMA ó LABA) + CI + IPE4	LAMA + LABA + CI ó IPE4
			Valorar Carbocisteína	Valorar Carbocisteína
Mixto EPOC - ASMA	LABA + CI	LABA + CI	LAMA + LABA + CI	LAMA + LABA + CI +/- Teofilina ó IPE4

Tomado de GesEPOC 2014

LAMA: anticolinérgico de larga duración; LABA: Beta-2 agonista de larga duración; SAMA: anticolinérgico de corta duración; SABA: Beta-2 agonista de Corta duración; IPE4: Inhibidor de la fosfodiesterasa 4; CI: corticoide inhalado

\*\* en caso de síntomas intermitentes.

#### **4.1 ANTECEDENTES**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es el problema respiratorio de mayor prevalencia e impacto socioeconómico en el mundo a pesar de ser una enfermedad potencialmente prevenible. Por su elevada frecuencia, su curso clínico progresivo y sus requerimientos asistenciales constituyen un problema médico de primer orden, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y consumiendo elevados recursos sanitarios.

En 2004 la EPOC se estableció como la cuarta causa de mortalidad global, responsable de 5,4 millones de defunciones anuales, para el 2030 se espera que cause 8,3 millones de muertes que representa el 10% de la mortalidad general en el mundo, estas muertes ocurren en la región del pacífico oriental, principalmente en China y en el Sudeste de Asia, principalmente la India. Aproximadamente un 90% de las muertes por EPOC se producen en países de bajos y medianos ingresos.

En Europa, la prevalencia, varía entre el 2,1% y el 26,1%, dependiendo del país y los diferentes métodos utilizados para estimar la prevalencia en términos de definición, de escalas de gravedad y de grupos de población.

Los resultados del estudio PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar) y PREPOCOL (Prevalencia de EPOC en Colombia) indican una prevalencia de la EPOC en individuos mayores de 40 años de 14,5 y 8,9%, respectivamente. Otros datos de PLATINO indican que esta enfermedad es con frecuencia subdiagnosticada, mal diagnosticada y

subtratada. Uno de los principales factores relacionado con estos problemas es la subutilización de la espirometría como herramienta diagnóstica fundamental de la EPOC.

En Colombia, el estudio de PREPOCOL desarrollado en 2005 determinó la prevalencia de EPOC en 8.9% en mayores de 40 años (lo que significa un verdadero problema de salud pública). Este estudio, estableció que el cigarrillo es el principal condicionante de la enfermedad y que la exposición al humo de leña no está muy distante en su capacidad de generarla, tanto en mujeres como en hombres.

Los datos mostraron que a nivel nacional 9 de cada 100 personas mayores de 40 años tenía EPOC, porcentaje que se distribuyó en 8,5% en Bogotá, 6,2% en Barranquilla, 7,9% en Bucaramanga, 8,5% en Cali y 13,5% en Medellín, para un total de 1'033.394 pacientes con EPOC. De estos casos, solo un tercio de ellos tienen diagnóstico médico, mientras que los otros dos tercios restantes padecen de la enfermedad sin saberlo y sin recibir tratamiento. Las diferencias de prevalencia entre las ciudades se relacionan directamente con el porcentaje de sujetos fumadores en cada ciudad, que varió entre el 14% en Barranquilla hasta el 29% en Medellín, y su porcentaje va en aumento, principalmente en escolares jóvenes.

La prevalencia de la EPOC en los no fumadores fue de 5,2% (142 de 2.853 sujetos) y en los no fumadores expuestos al humo de leña fue de 3,1% (35 de 1.140 sujetos), lo que indica que el 30,2% de los casos (142 de 494 sujetos) no estaban relacionadas con el tabaquismo, y el 7,1% (35 de 494 sujetos) se

relacionaron ni al tabaco ni a la exposición al humo de madera. Este hallazgo apoya la hipótesis de la existencia de otros factores que pueden estar relacionados con la EPOC. Varios estudios han destacado la importancia de factores genéticos, étnicos, climáticos y socioculturales, y la exposición a contaminantes distintos del tabaquismo como causa del EPOC.

Por otra parte, según cifras de mortalidad presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en 2010, del total de muertes ocurridas en Colombia, cerca de 4500 fueron por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores atribuidas al consumo de tabaco.

## **4.2 MARCO LEGAL**

**ARTÍCULO 49.** "La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, También establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley.

Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad.

La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria.

Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad". Subrayado fuera de texto.

**Artículo 79.** "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber de Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

**ARTÍCULO 80.** "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar un desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera".

**ARTÍCULO 94.** La enunciación de los derechos y garantías contenidos en la constitución y en los convenios internacionales vigentes, no debe entenderse

como negación de otros que, siendo inherentes a la persona humana, no figuren expresamente en ellos.

**ARTÍCULO 313.** Corresponde a los Concejos:

1. Reglamentar las funciones y la eficiente prestación de los servicios a cargo del municipio.

9. Dictar normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.

#### **LEY 99 DE 1993 SISTEMA GENERAL AMBIENTAL.**

La ley 99 de 1993 Sistema General Ambiental contiene los principios normativos generales dentro de los cuales se encuentra el principio de rigor subsidiario, que dispone: "las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o

municipal, en la medida que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten".

**ARTÍCULO 31.** Funciones. Las corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

3. "Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables".

10."Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente".

**ARTÍCULO 63.** "A fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los

principios de armonía regional, graduación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo.

\*Principio de Rigor Subsidiario. Las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquéllas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, en la medida en que se descende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 de la presente ley".

**DECRETO 948 DE 1995.** "Por el cual reglamenta parcialmente la ley 9 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, dispone:

**ARTÍCULO 36.** Emisiones Prohibidas. Se prohíbe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activadas por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigente.



**ARTÍCULO 68.** Funciones de los Municipios y Distritos: En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 65 y concordantes de la ley 99 de 1993, corresponde a los municipios y distritos en relación con la prevención y control de la contaminación del aire, a través de sus alcaldes o de los organismos del orden municipal o distrital a los que estos las deleguen, con sujeción a la ley, los reglamentos y las normas ambientales superiores:

- a. Dictar normas para la protección del aire dentro de su jurisdicción;
- b. Establecer, las reglas y criterios sobre protección del aire y dispersión de contaminantes que deban tenerse en cuenta en el ordenamiento ambiental del territorio del municipio o distrito, en la zonificación del uso del suelo urbano y rural y en los planes de desarrollo.

Parágrafo: Corresponde a los concejos municipales y distritales el ejercicio de las funciones establecidas en los literales a. y c. del presente artículo. Las demás serán ejercidas por los alcaldes o por los organismos a los que los reglamentos municipales o distritales, o los actos de delegación, atribuyan su ejercicio.

**LEY 100 DE 1993** Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

**ARTÍCULO 165. ATENCIÓN BÁSICA.** "El Ministerio de Salud definirá un plan de atención básica que complemente las acciones previstas en el Plan Obligatorio de Salud de esta Ley y las acciones de saneamiento ambiental. Este plan estará constituido por aquellas intervenciones que se dirigen directamente a la colectividad o aquellas que son dirigidas a los individuos pero tienen altas externalidades, tales como la información pública, la educación y fomento de la salud, el control de consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas, la complementación nutricional y planificación familiar, la desparasitación escolar, el control de vectores y las campañas nacionales de prevención, detección precoz y control de enfermedades transmisibles como el sida, la tuberculosis y la lepra, y de enfermedades tropicales como la malaria.

La prestación del plan de atención básica será gratuita y obligatoria. La financiación de este plan será garantizada por recursos fiscales del Gobierno Nacional, complementada con recursos de los entes territoriales".

**Artículo 222.** Financiación de la subcuenta de promoción de la salud. Para la financiación de las actividades de educación, información y fomento de la salud y de prevención secundaria y terciaria de la enfermedad, el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud definirá el porcentaje del total de los recaudos por cotización de que trata el artículo 204 que se destinará a este fin, el cual no podrá ser superior a un punto de la cotización del régimen contributivo de que trata el artículo 204 de la presente ley. Estos recursos serán complementarios de las apropiaciones que haga el Ministerio de Salud para tal efecto.

Los recursos previstos en el presente artículo se podrán destinar al pago de las actividades que realicen las entidades promotoras de salud y que el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud considere son las que mayor impacto tienen en la prevención de enfermedades.

**Resolución No. 00412 de 2000: Ministerio de Salud**

"Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública".

**Artículo 5.** Demanda inducida. Son todas las acciones encaminadas a informar y educar a la población afiliada, con el fin de dar cumplimiento a las actividades, procedimientos e intervenciones de protección específica y detección temprana establecidas en las normas técnicas.

Las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Adaptadas y Administradoras del Régimen Subsidiado deberán elaborar e implementar estrategias que le garanticen a sus afiliados, de acuerdo con las condiciones de edad, género y salud, el acceso a las actividades procedimientos e intervenciones de

protección específica y detección temprana así como la atención de enfermedades de interés en salud pública.

**Artículo 7:** "Detección temprana. Es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilitan su diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de su duración y el daño causado, evitando secuelas, incapacidad y muerte". Subrayado fuera de texto.

Hay que generar políticas públicas que ayuden combatir los malos hábitos, a prevenir las enfermedades de alto costo o catastróficas, de esta forma lograr reducir significativamente la morbilidad y mortalidad mejorando la calidad de vida y la salud de la población del Distrito Capital, con las anteriores consideraciones presento esta importante iniciativa a esta Corporación no sin antes mencionar que el 14 de Noviembre se celebra el día mundial de la Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

### **4.3 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

#### **4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION**

- a) Todos los pacientes que se encuentren en edades entre 50 y 90 años de edad
- b) Que presenten sintomatología clínica relacionada con el EPOC
- c) Que se encuentren en el primer periodo del 2016
- d) Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial o algunos otros antecedentes
- e) Que los pacientes sean de nacionalidad colombiana

#### **4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION**

- a) Pacientes que hayan sido diagnosticados antes o después de un periodo establecido
- b) Pacientes que no estén recibiendo tratamiento para la EPOC

### **4.5 MARCO CONCEPTUAL**

**DISNEA:** se refiere a la dificultad respiratoria que se manifiesta como una sensación de falta de aire en los pulmones. Entre otros síntomas puede dar lugar a una disminución del nivel de oxígeno, mareos, náuseas y ansiedad

**TOS:** Se trata de un fenómeno reflejo que se origina en los bronquios y se caracteriza por la salida brusca del aire de los pulmones que se acompaña por un sonido fuerte característico.

La tos es un importante mecanismo de defensa, permite expulsar secreciones o materiales extraños que entran a la vía aérea pudiendo obstruirla.

La tos es una manifestación de enfermedades que afectan a las vías respiratorias, aunque en ocasiones puede ser debida más bien a problemas de otras estructuras como es el caso de la tos de origen cardíaco que afectan secundariamente a los pulmones o incluso la tos debida al goteo de moco desde los senos paranasales a la garganta en personas con sinusitis o adenoiditis, así como la tos debida al reflujo del contenido del estómago hacia la garganta.

**EXPECTORACIÓN:** Es una secreción producida y secretada por la membrana mucosa bronquial. Se habla de tos productiva cuando con ella se produce expectoración, también denominada esputo.

.La expectoración puede ser también un síntoma de una enfermedad de las vías respiratorias. Según la causa que haya originado la expectoración, esta podrá ser acuosa, más o menos viscosa, espesa, transparente, verdosa, amarillenta y purulenta, de color marrón, herrumbroso o rojizo. Conviene examinar muy bien la expectoración para determinar el color, la consistencia, si hay sangre o no, si hay pus o no, si se acompaña de mal olor, la cantidad de secreción... Con estos datos y el examen clínico, el médico podrá diagnosticar mejor el cuadro

**TABAQUISMO:** Es una enfermedad crónica causada por la adicción a la nicotina y la exposición permanente a más de 7.000 sustancias, muchas de ellas tóxicas y cancerígenas.

Según la Organización Mundial de la Salud es la primera causa de muerte prevenible en los países desarrollados, y también la causa más importante de años de vida perdidos y/o vividos con discapacidad.

Se calcula que sólo en Argentina mueren cada año 40.000 personas por esta causa.

Está directamente relacionado con la aparición de muchas enfermedades, fundamentalmente:

- Distintos tipos de cáncer: de pulmón, laringe, faringe, riñón, hígado, vejiga, entre otros;
- Enfermedades cardiovasculares: infartos, ACV, aneurismas;
- Enfermedades respiratorias: bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), e infecciones respiratorias reiteradas.

Además, en las mujeres el tabaquismo tiene graves consecuencias en el sistema reproductor.

El tabaquismo no sólo afecta la salud de los fumadores, sino también a la personas no fumadoras que están expuestas al humo de tabaco por convivir con fumadores. Se los fumadores pasivos así porque su organismo también se ve afectado por las toxinas y sustancias nocivas del humo de tabaco.

En especial, esta situación resulta sumamente perjudicial para los niños pequeños en los que puede llegar a causar: muerte súbita del lactante, infecciones a repetición, trastornos del desarrollo y del comportamiento.

#### **4.6 HIPOTESIS**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es el problema respiratorio de mayor prevalencia e impacto socioeconómico en el mundo a pesar de ser una enfermedad potencialmente prevenible. Por su elevada frecuencia, su curso clínico progresivo y sus requerimientos asistenciales constituyen un problema médico de primer orden, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial

Nuestro estudio, realizado en la población de pacientes en la clínica Cartagena del mar, ( Cartagena de Indias/ Colombia), demuestra que existe una elevada prevalencia de síntomas respiratorio, similar a los estudios revisados, y que está muy relacionada con el consumo de tabaco. La sintomatología respiratoria general, fue más acentuada en los hombres 58%, mujeres 42%. La disnea y tos es habitual es el síntoma que aparece con mayor frecuencia, seguida de la expectoración, y las sibilancias. Con menor frecuencia dolor torácico.

Nuestros resultados brindaran una base para promover una educación sanitaria del paciente con EPOC y su calidad de vida, debido a que estos pacientes con enfermedad obstructiva crónica estable está relacionado con un grado de insuficiencia respiratoria, limitación del flujo aéreo, estado nutricional, el grado avanzado de su enfermedad y nivel socioeconómico; Teniendo en



cuenta la relación médico/paciente para lograr una correcta evolución del enfermo y mejorar sus expectativas.

El aumento de prevalencia y mortalidad de esta enfermedad, la severidad de EPOC será la quinta causa de DALYs en el mundo en 2020 (Murray 1996) ; Se puede deducir que la cantidad de fumadores aún es elevada, datos que van de la mano de las políticas contra el consumo del tabaco, hecho que justifica una mejor atención de recursos sanitarios a la prevención y tratamiento de los procesos respiratorios.

Es importante como personal de salud tomar conciencia de la necesidad de educar y ayudar a la población en el abandono del tabaco, siendo este el principal factor de riesgo de muchas enfermedades mortales.

#### 4.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	INDICADORES	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años de vida que tiene la persona al momento de la aplicación de la encuesta.	Cuantitativa continua	Años cumplidos	Intervalo
Sexo	Condición biológica que distingue al hombre de la mujer	A. Femenino B. Masculino	Cualitativa		Nominal
Conocimiento sobre los factores de riesgos asociados al EPOC	Es un trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible.		Cualitativa	Definición Factores predisponentes EPOC y asociación con las alteraciones respiratorias Prevención	Nominal

Escolaridad	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	a. Sin enseñanza educacional b. Enseñanza básica incompleta c. Enseñanza básica completa d. Enseñanza media incompleta e. Enseñanza media completa f. Enseñanza superior	Cualitativa	Años cursados	Ordinal
Ocupación	Es el empleo u oficio que desempeña una persona con fines de obtener recursos económicos o satisfacer necesidades	a. Trabajo media jornada. b. Trabajo jornada completa. c. Trabajo en casa. d. Cesante. e. Pensionado	Cualitativa	Trabajo, empleo u oficio	Nominal
Tamaño familiar	Nº de integrantes que componen la familia entre padres e hijos.		Cualitativa		Ordinal
Estado civil	Tipo de unión conyugal	Casado Soltero Viudo Separado Divorciado	Cuantitativa		Nominal
Raza	Cada uno de los grupos en que se subdividen algunas especies biológicas y cuyos caracteres diferenciales se perpetúan por herencia.	Blanca Mestiza Negra	Cualitativa		Nominal
Comorbilidades	Presencia de enfermedades coexistentes en relación con el diagnóstico inicial.	Si No	Cualitativa		Nominal
Factor de riesgo	Circunstancia o situación que aumenta la probabilidad de una persona de contraer una enfermedad	Si No	Cualitativa		Nominal

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE DISEÑO**

Se llevó a cabo un estudio observacional de tipo descriptivo

#### **5.1.1 POBLACIÓN**

Pacientes con diagnóstico de EPOC entre las edades de 50-90 años en la clínica Cartagena del mar en el I periodo del año 2016 de la ciudad de Cartagena, departamento de Bolívar.

#### **5.1.2 Población Marco o referencia**

Pacientes diagnosticados Con Epoc en la clínica Cartagena del mar.

#### **5.1.3 Población de estudio**

Pacientes diagnosticados con EPOC en la clínica del mar y que se le haya realizado ingreso en el primer periodo del año 2016 entre las edades de 50-90 años.

- **5.2 MUESTRA Y MUESTREO**

-Este estudio no realizará cálculo de la muestra dado que se accederá a la totalidad de pacientes Con diagnóstico de Epoc en el primer periodo del año 2016 de la clínica Cartagena del mar entre las edades de 50 a 90 años

-El muestreo es de tipo no probabilístico (aleatorio), todas las personas de la población podrán ser parte de la muestra

- **5.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La metodología de recolección de datos se basó principalmente en la participación de un grupo de cinco estudiantes de medicina de la Universidad del Sinú, seccional Cartagena, cursando en este momento XI semestre. En compañía de nuestras docentes y guías en el proceso: La Dra. Luz marina padilla y El Dr. Luis Felipe herrera (Médico internista).

**1. Instrumento a Utilizar:**

El instrumento que utilizamos fueron todas las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con EPOC de aquí se clasifico cada paciente con la base de datos que la clínica Cartagena del mar nos brindó, revisamos todos los registros de cada paciente y los reportes de cada uno con su respectivo seguimiento clínico terapéutico.

Este instrumento nos ayudó a Identificar la caracterización clínica en pacientes diagnosticados con EPOC entre las edades de 50-90 años. En el primer periodo del año 2016.

**2. Método para el control de calidad de los datos:**

Se revisaron manualmente las historias clínicas clasificando y, revisando cada paciente con sus respectivos registros y controles durante la estancia hospitalaria,

El líder del grupo, antes de la recolección de los datos, se encargó de resolver todas las dudas e instruir a los demás participantes del proyecto sobre la toma adecuada de los datos y la forma correcta de diligenciar el mismo, así como el protocolo a seguir para clasificar a las pacientes y la información a partir de las historias clínicas.

#### 5.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las pacientes que cumplían los criterios necesarios para ser parte del estudio fueron seleccionadas.

El análisis descriptivo de variables cualitativas se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y frecuencias relativas

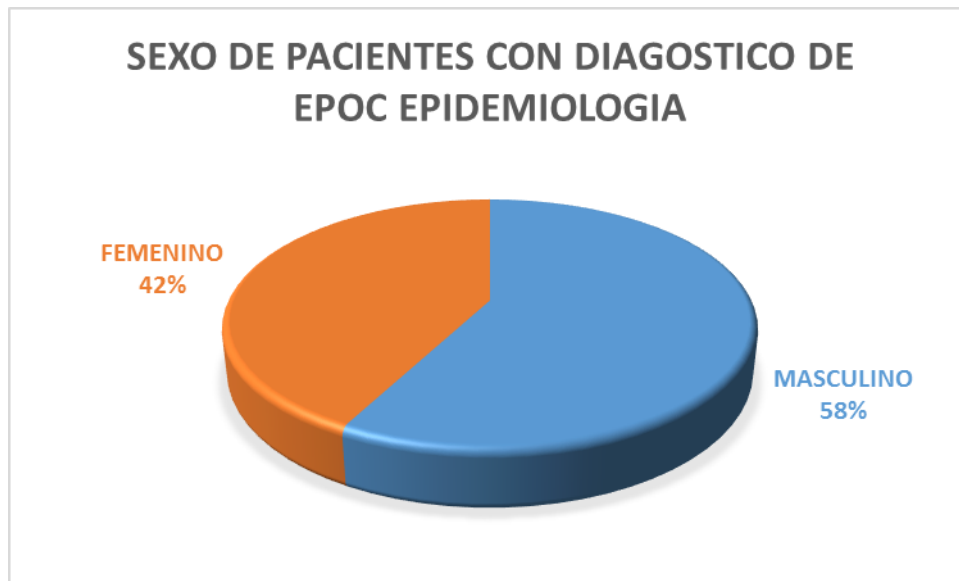
Se calculó la prevalencia que tiene cada paciente con su respectiva edad y síntomas asociados, diagnósticos diferenciales y enfermedades asociadas.

#### 6. RESULTADOS

sexo	Edad	Antecedentes	Clínica	Diagnostico
M	86	HTA, Neumonía, Fumador	Disnea, tos húmeda	EPOC exacerbado, HTA
F	88	CX (Mastectomía), HTA, fumadora	Tos húmeda, expectoración, disnea	EPOC con exacerbación aguda, bronconeumonía específica
M	61	Fumador	Disnea, tos seca, cefalea	insuficiencia cardiaca, EPOC
F	85	Shock cardiogenico, Alzheimer	Tos húmeda, disnea, cuadro febril	EPOC exacerbación aguda, neumonía

M	67	Falla respiratoria crónica, enfisema, HTA	Cianosis peribucal, edema podálica y facial	EPOC exacerbación aguda no específica
F	79	EPOC, HTA	Disnea, dolor torácico	EPOC exacerbación aguda
M	80	HTA, Fumador	Diaforesis, disnea. Tos	EPOC Exacerbación aguda
M	76	HTA, ACV, Fumador, alcohol	Hiporexia, disnea, tos húmeda, cuadro febril	EPOC, Neumonía
M	88	Niega	Disnea	EPOC
M	80	HTA, Neumonía	Tos persistente, expectoraciones, disnea, ortopnea	EPOC exacerbado
M	70	Fumador	Disnea, tos	EPOC, neumonía, HTA, Insuficiencia respiratoria
M	82	Cardiopatía, fumador, Gastritis crónica	Disnea, tos persistente que empeora en posición decúbito dorsal	EPOC, Neumonía, bronquiolitis
M	54	trabajo como soldador	Dolor torácico, disnea	EPOC, Fibrilación auricular
F	93	fumadora pasiva, HTA	Disnea	EPOC, neumonía
F	91	HTA	Tos, expectoraciones	EPOC exacerbado
F	83	EPOC crónico. HTA	Tos, disnea, pérdida del apetito	EPOC, EPOC sobreinfectado
F	80	Trombosis venosa. HTA	Disnea, cuadro febril, expectoraciones	EPOC exacerbado
F	75	HTA, fumadora activa	Tos, expectoraciones, disnea	EPOC exacerbado
M	85	HTA	Disnea, tos, rinorrea hialina. Cuadro febril	EPOC crónico, neumonía

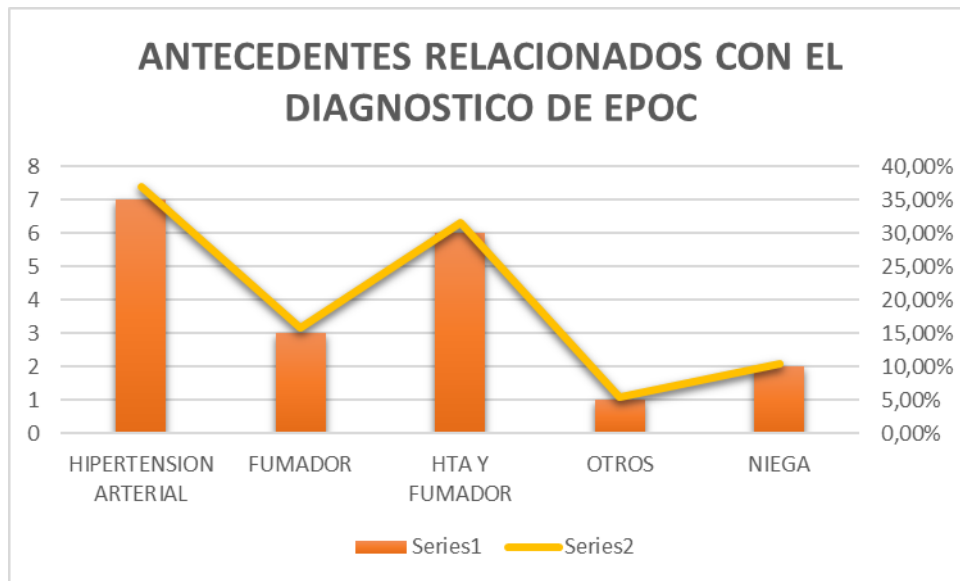
1.



-El estudio epidemiológico que realizamos con los pacientes con diagnóstico de EPOC en la clínica Cartagena del mar encontramos una incidencia mayor en el sexo masculino con un porcentaje de 58%, mientras que en el sexo femenino un 42% dando como resultado una relación 2:1 en estos pacientes, esto debido a diferentes factores uno de ellos es

- a) el ambiente laboral
- b) la tasa con una mayor proporción en hombre fumadores respecto a las mujeres
- c) Enfermedades asociadas inclusive las que se puedan obtener durante la enfermedad.

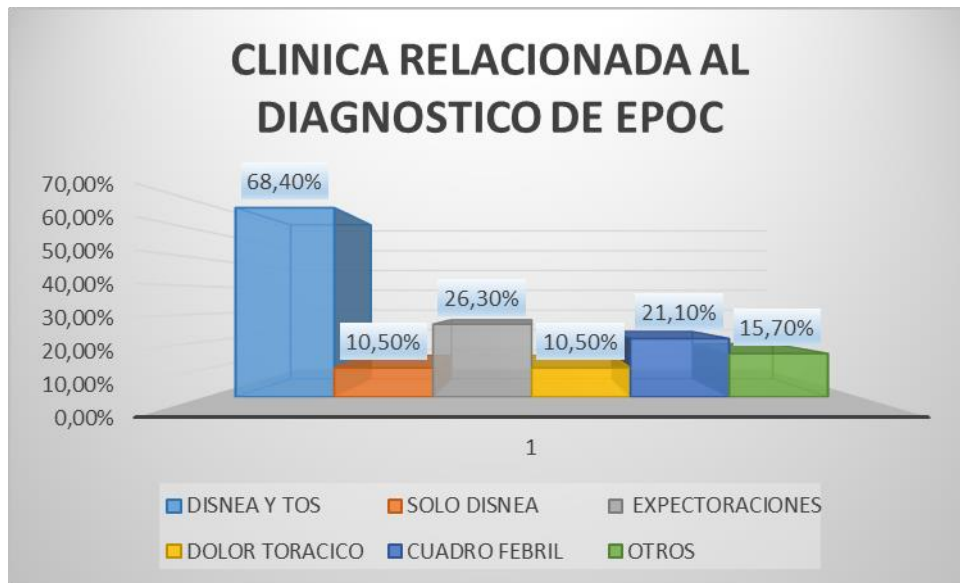
2.



-En este estudio encontramos que los pacientes diagnosticados con EPOC han sufrido en algún momento de su enfermedad antecedentes patológicos importantes que ponen en riesgo la vida de los mismos encontrando un mayor porcentaje en pacientes con antecedentes de hipertensión arterial con un 35% respecto a la tasa de pacientes fumadores con un porcentaje del 15%, teniendo en cuenta que hay pacientes al mismo tiempo con un antecedente de hipertensión arterial y fumador esto con un resultado del 30% es de vital importancia estos antecedentes ya que se podría evitar con una educación al paciente de las patologías asociadas y así al mismo tiempo que el diagnóstico de EPOC pueda tener una mejor resolución, otros pacientes niegan antecedentes patológicos con un 10% y otras enfermedades no asociadas 5%.



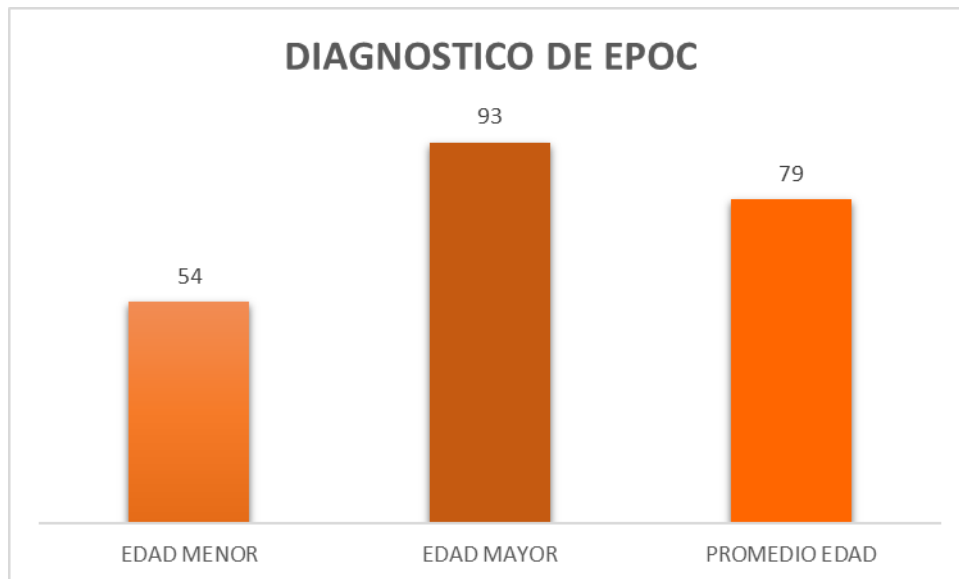
3.



-Respecto a la clínica en los pacientes con diagnóstico de EPOC revisando sus historias clínicas y clasificándolos encontramos que los síntomas como la disnea y la tos tienen una mayor prevalencia al inicio de la patología con un porcentaje del 68.40% en relación con la expectoración con un 26,30%, a esto se suma el cuadro febril con un porcentaje del 21,10% la disnea con un 10,50% y el dolor torácico con un 10,50% con esto pudiendo identificar la clínica con la cual podemos obtener un diagnóstico de EPOC estos síntomas que aquejan a nuestros pacientes de la clínica Cartagena del mar gracias a estos resultados podemos ver cuál es el tratamiento inicial para que los pacientes tengan una mejor calidad de vida.

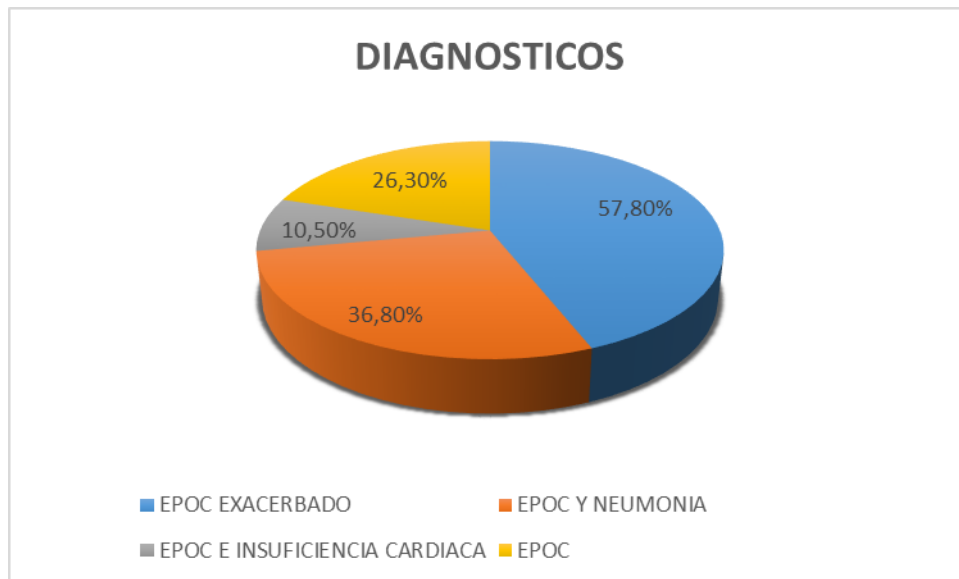
Respecto a otros síntomas de la enfermedad EPOC tenemos un 15,70% que equivalen a síntomas no asociados esto no quiere decir que no sean de mayor importancia pero si hay que tener un constante monitoreo de ellos.

4.



-Realizando el estudio a nuestros pacientes encontramos una incidencia bastante marcada en las edades donde se presenta la mayor prevalencia del diagnóstico de Epoc encontrando que la edad mayor el cual se presenta es de 93 años, la edad promedio es de 79 años y la edad menor de 54 años, obteniendo que la edad que más prevalece en el diagnóstico de Epoc es de 93 años esto es debido al estilo de vida que el paciente ha llevado al transcurrir los años y lo importante que es la promoción y la prevención de la enfermedad empezando desde la atención primaria así podemos prevenir la mortalidad en estos pacientes y que puedan tener una mejor calidad de vida.

5.



-Durante la estancia hospitalaria de nuestros pacientes en la clínica Cartagena del mar encontramos diagnósticos de EPOC dependiendo del grado de severidad y de patologías asociadas a la enfermedad encontrando un mayor porcentaje al EPOC exacerbado con un 57.80% EPOC y neumonía con un 36,80% EPOC e insuficiencia cardiaca con un 10,50% y EPOC con un 26,30% todo esto en el marco de hospitalización del paciente encontrando otras patologías causantes del progreso de su enfermedad y el cual de muy mal pronóstico para ellos esto se realiza con el fin de presentar un mejor servicio en cuanto atención y tratamiento para que de esta manera nuestros pacientes su cuadro clínico no empeore y su calidad de vida se vea afectada.

## 7. CONCLUSIONES

-Podemos concluir que el estudio **“CARACTERIZACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE EPOC ENTRE LAS EDADES DE 50 A 90 AÑOS EN LA CLINICA CARTAGENA DEL MAR EN EL PRIMER PERIODO DEL 2016”** no realizó el cálculo de la muestra dado que el muestreo fue de tipo no probabilístico (aleatorio) por lo tanto se accedió a la totalidad de pacientes Con diagnóstico de Epoc.

-La población estudiada del presente estudio fue principalmente adulto y adulto mayor y la mayor proporción la presentaron los hombres.

De los pacientes que conocían previamente su enfermedad, la mitad habían sido diagnosticados por su médico de Atención Primaria, la otra mitad lo fueron por un neumólogo y el resto por otros especialistas.

-Durante el estudio en la población estudiada de la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2016 encontramos diagnósticos de EPOC dependiendo del grado de severidad y de patologías asociadas a la enfermedad hallamos un mayor porcentaje al Epoc exacerbado con un 57.80% Epoc y neumonía con un 36,80% Epoc e insuficiencia cardiaca con un 10,50% y Epoc con un 26,30%

-La HTA y el tabaquismo Son las enfermedades y factores asociados más comunes con del EPOC en estos pacientes.

-Existe una elevada prevalencia de síntomas respiratorio, que está muy relacionada con el consumo de tabaco. La sintomatología respiratoria general, fue más acentuada en los hombres. La disnea y la tos es el principal síntoma que aparece con mayor frecuencia, seguida de la expectoración y las sibilancias. Con menor frecuencia el dolor torácico.

-La cantidad de fumadores es aún elevada. Estos datos defienden las políticas contra el consumo de tabaco y justificarían una mayor dedicación de recursos sanitarios a la prevención y tratamiento de los procesos respiratorios. Es necesario tomar conciencia de la necesidad de educar y ayudar a la población en el abandono del tabaco.

## **7.1 CONSIDERACIONES ETICAS**

1. La investigación es de importancia social ya que a partir de esta se puede mejorar la salud y el bienestar de futuras generaciones con EPOC, y del mismo modo su tratamiento y prevención.
2. Esta investigación es coherente con el problema y las necesidades sociales del EPOC, por dicha razón el marco teórico es basado en distintas fuentes de información y las personas que son objetos de este estudio que padecen dicha enfermedad.
3. Al Seleccionar los objetos de este estudio se tuvo en cuenta que estuvieron directamente relacionados con esta enfermedad con el fin de incluirlos en los beneficios que tal investigación les pueda brindar.

4. Al comienzo de la investigación parecía ser incierta pero luego pudimos identificarlas de acuerdo a los beneficios y minimización de los riesgos.
5. La investigación ha sido evaluada por cada uno de los investigadores y asesores que son más conocedores de la patología, por el cual se han cumplido con todos los requisitos.
6. Nos aseguramos que los individuos que están participando en la investigación estén de acuerdo con dicha investigación, las conveniencias y preferencias, teniendo en cuenta el respeto por cada uno de ellos.

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Gold Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NHLBI/WHO Workshop Report. Disponible en: [http:// www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com).
2. Grupo de Trabajo-Conferencia de Consenso sobre EPOC. Conferencia de consenso sobre enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol 2003; 39 (Supl3): 7-47.
3. 7 Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Guía para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la EPOC. Versión revisada 2011.
4. Asociación Latinoamericana de Tórax. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Abril 2011.
5. [http://www.alatorax.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=163&Itemid=213&lang=es](http://www.alatorax.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=163&Itemid=213&lang=es)
6. Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e Igualdad. Guía Práctica Clínica para el tratamiento de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica 2012.

7. revista colombiana de neumología Volumen 15 • Suplemento • Junio, 2003
8. Guías para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Derivadas del Tercer Consenso Mexicano para el Diagnóstico y Tratamiento de la EPOC. Rev. Neumología y Cirugía de Tórax 2007;66(Supl. 2)
9. Ramírez-Venegas A, Quintana-Carrillo RH, Sansores-Martí- nez R, et al. Costos de atención médica de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica atribuible al consumo de tabaco. Documento de trabajo. México, 2012
10. Guía De práctica clínica para el tratamiento de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
11. Guía Latinoamericana de EPOC – 2014 Basada en Evidencia Abril 2015  
Publicación Oficial de la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)



# ANEXOS

## 9. ANEXOS

### 9.1 PRESUPUESTO

#### UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM

TRANSPORTE	\$ 100.000
TIEMPO DE CONSULTA EN INTERNET	\$ 50.000
IMPRESIONES y EMPASTADA	\$ 100.000
LLAMADAS TELEFONICAS DE CORDINACIÓN	\$ 30.000
IMPREVISTOS	\$30.000\$
TOTAL	310.000=

### 9.1.1 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Elaboración de anteproyecto	X				
Búsqueda de referencias documentales	X				
Lectura de documentos		X	X		
Búsqueda de Historias clínicas			X		
Organización y análisis			X	X	
Redacción del borrador del proyecto			X	X	
Presentación de reporte					X