

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) MAYORES DE 50 AÑOS QUE INGRESAN AL
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE POPAYÁN ENTRE
FEBRERO Y ABRIL DEL AÑO 2004.

DIEGO FERNANDO SILVA MENESES.
RAFAEL EDUARDO PÉREZ SCHMALBACH.
DIANA MÁRYURI VALDÉS CORREA.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
POPAYÁN
2004

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) MAYORES DE 50 AÑOS QUE INGRESAN AL
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE POPAYÁN ENTRE
FEBRERO Y ABRIL DEL AÑO 2004.

DIEGO FERNANDO SILVA MENESES.
RAFAEL EDUARDO PÉREZ SCHMALBACH.
DIANA MÁRYURI VALDÉS CORREA.

Asesores:

FT. MARÍA CLAUDIA ESCOBAR
Docente del Departamento de Fisioterapia .

Dr. FERNANDO PINZÓN.
Docente del Departamento de Medicina Social

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
POPAYÁN

2004

NOTA DE ACEPTACIÓN

En cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios se declara aprobado este trabajo.

Presidente del Jurado

Jurado

Popayán 31 de mayo de 2004.

A mis padres Enrique y Telma razón de ser de todos mis esfuerzos en la vida.

A mis hermanos Harold y Andrés Felipe por su gran apoyo y comprensión.

A mi sobrina Maria Paula por llenar de alegría mi hogar.

DIEGO FERNANDO SILVA MENESES

A mis padres Rafael y Victoria por su constante apoyo, cariño y dedicación.

A mi abuela Hilva por su comprensión, paciencia y amor brindado durante todo mi proceso de formación profesional.

A mis hermanas Sandra y Adriana por su gran compañía y motivación.

RAFAEL EDUARDO PÉREZ SCHMALBACH

A mis padres José y Fanny por el apoyo, amor y confianza que siempre me brindaron.

A mis hermanos Dudley y Didian que son mi orgullo e inspiración para salir adelante.

DIANA MÁRYURI VALDÉS CORREA

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Fernando Arles Pinzón, docente del Departamento de Medicina Social y Familiar de la Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.

Asesor metodológico del presente trabajo de investigación, por sus valiosas y sabias orientaciones durante todo el desarrollo del proyecto.

María Claudia Escobar, Fisioterapeuta, docente del Programa de Fisioterapia de la Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.

Asesor disciplinar del presente trabajo de investigación, por su constante motivación, disposición y ayuda.

William Cristancho Gómez, Fisioterapeuta, Jefe del Departamento de Fisioterapia, por su interés en nuestro futuro como profesionales.

La Universidad del Cauca y el Hospital Universitario San José de Popayán por la educación que nos brindó durante todos estos años de formación como profesionales de la salud y porque sin ellos no hubiese sido posible desarrollar el presente proyecto.

RESUMEN

El EPOC es un patología que no solo altera el sistema respiratorio, sino que también conlleva a un sin número de complicaciones que producen trastornos de los diferentes sistemas del cuerpo humano (cardiovascular, neurológico, renal entre otros). Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en los individuos del área rural y de estratos bajos que ingresan al HUSJ de Popayán.

Aunque no hay estudios recientes a nivel nacional ni local sobre el tema se ha podido identificar un registro alto de pacientes que presentan esta entidad patológica en el Hospital Universitario San José de Popayán, motivo por el cual centramos nuestro interés en determinar las características socioeconómicas, clínicas y factores de riesgo más importantes de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresaron al Hospital Universitario San José (HUSJ) de la ciudad de Popayán (Colombia) entre el 9 de febrero y 9 de abril del año 2004.

Se realizó un estudio descriptivo transversal donde se revisaron 25 pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión del proyecto, de los cuales el 64% fueron hombres y el 36% mujeres, el 80% provenían del área rural, el 84% pertenecían a un estrato socioeconómico bajo (1 y 2), el 64% tenían antecedentes de tabaquismo, el 80% cocinaban con leña, el 88% presentaron múltiples complicaciones derivadas de la EPOC, el 100% fue diagnosticado por medio de la

radiografía del tórax, solo un 44% de ellos había recibido tratamiento fisioterapéutico y su tiempo de estancia en el hospital disminuyó considerablemente en comparación con los que no lo habían recibido. La tasa de mortalidad de estos pacientes fue de un 0.04.

SUMMARY

The COPD is a pathology that not just affect the respiratory system, but too carry to a number of complicates that prodeced disorder of differents systems in the human body (cardiac, neurologic, kidney between others). This is present with frequencies older in the people of rural area and low stratum that entered to Hospital Universitario San José (HUSJ) of Popayán City.

Though no exist recent studies to national or local level about the theme it was to get identify a high register of patients that present is pathology in the HUSJ of Popayán City, motive for the wich we center interest in determine the social-economic, clinics characteristic and risk factor more importants of the patients with Chronic Obstruction Pulmonary Disease (COPD), olders of fifty years that entered to Hospital Universitario San Jose (HUSJ) of the Popayán city (Colombia) between february nine and april nine 2004 year.

This is a descriptive study, transverse, revised twenty five (25) patients that fulfilled with all include criterions of project, of the wichs the 64% man and 36% womans, the 80% proceedof rural area, the 84% belonged to social-economic low stratum (1 y 2), the 64% haved tobacco antecedent, the 80% wood coged, the 88% presented complicates multiples derive of the COPD, the 100% was diagnose for middle of the thorax radography, a 44 % of have received Physiotherapy treatment and stay

time in the Hospital reduced considerable in compare with the patients that no received. The mortality measure of is patients was 0.04.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	3
1. JUSTIFICACIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 GENERAL.....	7
2.2 ESPECÍFICOS.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1 Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).....	9
4. METODOLOGÍA.....	29
4.1 Diseño del estudio.....	29
4.2 Criterios de inclusión y exclusión.....	30
4.2.1 Inclusión.....	30
4.2.2 Exclusión.....	30
4.3 Variables.....	31
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	35
6. RESULTADOS.....	37
6.1 Características Socioeconómicas.....	37
6.2 Factores de riesgo.....	44
6.3 Tipo de EPOC.....	51
6.4 Complicaciones.....	52
6.5 Exámenes paraclínicos.....	55
6.6 Medicamentos.....	57

6.7 Resultados de los medicamentos.....	59
6.8 Pacientes que recibieron o no tratamiento Fisioterapéutico.....	60
6.9 Semiología del Sistema Respiratorio.....	62
6.10 Tasa de letalidad.....	68
6.11 Cruce de variables.....	69
7. DISCUSIÓN.....	75
8. CONCLUSIONES.....	79
9. RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS.....	85

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) constituye una de las principales patologías de sistema respiratorio en la edad adulta. Se caracteriza por la obstrucción permanente e irreversible de la vía aérea, acompañándose a su vez de destrucción del parénquima pulmonar, vía aérea y vasos pulmonares, cursando con un aumento anormal de la resistencia a los flujos espirados o con disminución de la retracción elástica del tejido pulmonar. Tiene una alta prevalencia, especialmente en el grupo de personas fumadoras quienes presentan un riesgo mayor del 50% de desarrollar esta enfermedad cuando se comparan con personas no fumadoras¹.

Existe controversia acerca de los factores de riesgo que más predisponen la EPOC en el mundo, puesto que en un estudio realizado en Chicago en mayo del año 2003, se encontró que los principales factores de riesgo para esta población eran los ácaros de la casa, polen, el contacto con animales domésticos, el tabaco y la contaminación ambiental². En otro estudio realizado en Colombia por la fundación Neumológica Colombiana se encontró que el sitio de trabajo representa un factor de riesgo grande para desarrollar EPOC, ya que se encontró que las

¹ Proyecto ISS – ASCOFAME, Guías de practica clínica basada en la evidencia, EPOC.

² Halbert, Isonaka, George, Igbal, American College of chest physicians, Chicago, mayo 2003, tomo 123, No. 5, Pág. 1684.

personas que trabajan en minas de carbón, carpinterías e industrias que generan material de desecho también presentaron EPOC³; esto indica que los factores de riesgo y la epidemiología de la EPOC varían de acuerdo a las distintas condiciones de los países industrializados y/o en vía de desarrollo.

El presente proyecto busca determinar las características clínicas, socioeconómicas y factores de riesgo más importantes y/o relevantes de los pacientes con EPOC mayores de 50 años que ingresan al HUSJ de Popayán entre febrero y abril del año 2004; tal población fue escogida debido a que según estudios realizados en todo el mundo, la EPOC prevalece en aquellas personas de mayor edad⁴.

Se afirma que en Colombia existen cerca de 600.000 casos de EPOC⁵, cifra que probablemente no corresponda a la actual debido a la falta de estudios y/o investigaciones acerca de esta enfermedad durante los últimos años en todo el territorio nacional en conjunto. Aunque existen algunos estudios regionales en Colombia, estos no logran ser referencia para enmarcar a todo el país.

Los resultados obtenidos en este estudio, buscan promover estudios más amplios a nivel local que permitan emprender acciones de promoción, prevención y

³ Gonzalez M, Torres C, Bustos A, Peña C, Maldonado D. Fundación Neumológica Colombiana, Factores de riesgo Ocupacional asociados a la EPOC 2001, tomo 79, No. 10, Pág. 971.

⁴ Harrison. Principios de medicina interna, 1998, Vol. II, Pág. 1656 – 1657, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana.

⁵ Jairo H. Roa Buitrago, Neumología, 2000, Pág. 217 – 218, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana.

rehabilitación pulmonar, donde se garantice la intervención multidisciplinaria, fortaleciendo los vínculos docente asistenciales entre la Universidad y el Hospital San José. Además brindará al programa de Fisioterapia de la Universidad del Cauca datos válidos, propios e importantes que le serán de ayuda en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

1. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que la EPOC es una patología que conlleva a implicaciones graves para el individuo y que se desconocen las características clínicas, socioeconómicas, factores de riesgo, principales complicaciones y tasa de letalidad de la población a estudio, se considera importante establecer bases estadísticas que la identifiquen y que además puedan ser útiles para el HUSJ y la Universidad del Cauca en sus distintos procesos.

El proyecto se llevó a cabo en las instalaciones del HUSJ de Popayán, donde, existe facilidad en el acceso a los pacientes por parte del grupo investigador, teniendo en cuenta que es una institución del orden universitario y de carácter oficial lo cual contribuirá a que dicho estudio sea realizado de una manera óptima logrando así el cumplimiento de los objetivos planteados.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la características clínicas, socioeconómicas y factores de riesgo más importantes de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar los aspectos socioeconómicos de los pacientes objeto de estudio.

Identificar los aspectos semiológicos más importantes desde el punto de vista fisioterapéutico a los pacientes que ingresan con EPOC al Hospital Universitario San José de la ciudad Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Identificar los principales factores de riesgo de la EPOC presentes en los individuos a estudio.

Determinar el tipo de complicaciones más frecuentes en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Establecer la tasa de letalidad en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) que ingresan al hospital Universitario San José entre febrero y abril del año 2004.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

DEFINICIÓN:

La definición de “Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica” (EPOC) propuesta por BURROWS y colaboradores en 1964, describe el cuadro clínico de los pacientes con bronquitis crónica y enfisema; caracterizado por el desarrollo de una obstrucción crónica, irreversible y lentamente progresiva al flujo del aire espirado.

El término EPOC describe el cuadro clínico de tos, expectoración, sibilancias y disnea que presentan los pacientes con enfisema, bronquitis crónica y alteraciones de las vías aéreas periféricas, que con frecuencia coexisten en el mismo paciente; comprometiendo la velocidad del flujo del aire a través de las vías aéreas durante la espiración. Esta definición, excluye otras causas de obstrucción fija al flujo del aire como la fibrosis quística, las bronquiectasias, algunas neumoconiosis y las alteraciones localizadas de la traquea y las vías aéreas superiores⁶.

Por otra parte, en algunos pacientes con EPOC, la administración de broncodilatadores ó corticoesteroides puede producir una mejoría tan notable, que sugiere la presencia de un componente broncoobstructivo.

⁶ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Fundamentos de Medicina, Neumología, 1993, Pág. 271, Ed. CIB 4ª Edición.

La Enfermedad pulmonar obstructiva crónica posee 2 clasificaciones, entre las cuales están:

1. ENFISEMA PULMONAR:

El enfisema pulmonar se define en términos anatómicos como la “dilatación permanente de los espacios aéreos distales al bronquio terminal que se acompaña de destrucción de las paredes alveolares y no se acompaña de fibrosis”⁷.

Según sus características anatómicas, se reconocen 3 tipos de enfisema⁸:

a. Enfisema centroacinar o centrolobulillar: Compromete la porción proximal del acino o sea los bronquiolos respiratorios en los cuales se observa dilatación destrucción o cicatrización con compromiso de los alvéolos adyacentes, respetando conductos y sacos alveolares. (Generaciones 17-18-19).

Se distinguen 2 formas: el que se observa en los fumadores, se acompaña de cambios inflamatorios, cicatrización, deformación de los bronquiolos terminales y respiratorios, se localiza preferencialmente en los segmentos posteriores y superiores del pulmón y el enfisema focal, asociado con inhalación de polvo inorgánico biológicamente activo, como el carbón mineral en el cual se observa grandes cantidades de macrófagos cargados de pigmento en las zonas de dilatación y destrucción centroacinar que a diferencia del anterior, se distribuye

⁷ Cotran Kumar Robbins. Patología Estructural y Funcional, 1995, Pág. 754, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana de España S.A., 5ª Edición.

⁸ Jairo H. Roa Buitrago, Neumología, 2000, Pág. 217 – 218, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana.

uniformemente en todo el pulmón. El término neumoconiosis de los mineros de carbón parece mas apropiado para designar esta forma de enfisema.

b. Enfisema panacinar o panlobulillar: En este tipo de enfisema todos los espacios aéreos dístales al bronquio terminal, están afectados (generaciones 17 a 23). Es la forma más frecuente en los pacientes con deficiencia congénita de antitripsina alfa-1, pero puede presentarse en los lóbulos inferiores de los pacientes con enfisema centroacinar ó ser un hallazgo ocasional en pacientes ancianos.

c. Enfisema acinar distal: Compromete preferencialmente la porción distal del acino (conductos y sacos alveolares) adyacente a los septos interacinarios, por lo cual se puede llamar enfisema paraseptal. De localización subpleural y apical se asocia con el neumotórax espontáneo de los jóvenes longilíneos y las bulas enfisematosas.

Sin embargo, se ha podido establecer que la severidad y la extensión del enfisema son los factores determinantes del grado de obstrucción al flujo del aire en pacientes con EPOC y por lo tanto, la alteración de los índices de obstrucción respiratoria, como el VEF o la relación VEF_1 / CVF sirven para determinar la posible existencia de enfisema. El enfisema acinar distal es casi siempre localizado y de poca extensión, no produce por lo tanto, síntomas de obstrucción⁹.

⁹ Cotran, Kumar, Robbins. Op. Cit., p: 754.

2. BRONQUITIS CRÓNICA

La bronquitis crónica se define como la secreción excesiva de moco en las vías aéreas, que se puede presentar en forma crónica ó recurrente y en términos clínicos como la presencia de tos y de expectoración diarias durante tres meses por año, en dos años consecutivos siempre y cuando la tos o la expectoración no sean producidas por otras enfermedades como tuberculosis, cáncer de pulmón, bronquiectasias o insuficiencia cardiaca congestiva. Se creía que la producción excesiva de moco era una causa importante de obstrucción al flujo del aire. Estudios cuidadosos han demostrado que no hay relación entre la hiperplasia de las glándulas mucosas y la obstrucción al flujo aéreo, o de la tos y la expectoración con la extensión del enfisema.

En la bronquitis crónica se observa hipertrofia o hiperplasia de las glándulas submucosas, dilatación de sus conductos, metaplasia escamosa del epitelio, infiltrado inflamatorio por neutrofilos y linfocitos y aumento del músculo liso bronquial. Sin embargo, estos cambios no son específicos ni permiten una definición histológica de la bronquitis crónica¹⁰.

ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Las causas y factores de riesgo que permiten la prevalencia, incidencia y mortalidad por EPOC son: Fumar cigarrillo y tabaco, la deficiencia congénita de antitripsina alfa-1 (AT-A1) y antielastasa (sustancia inhibidora de la cantidad de enzimas destructoras del pulmón. ELASTASAS), polución del aire, exposición a

¹⁰ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 272.

humo de leña en recintos cerrados, infecciones respiratorias por virus, contacto con mascotas, piso de tierra en casa y la edad. Si bien los factores descritos tienen alguna importancia, su contribución al desarrollo de la EPOC es muy pequeña comparada con la importancia que tiene el consumo de cigarrillo y la aspiración de humo de leña en recintos cerrados¹¹.

EPIDEMIOLOGÍA

Los conocimientos sobre la prevalencia de la EPOC suelen ser pocos e incompletos. En un estudio nacional de salud en Colombia se calculó que 600.000 personas podrían sufrir de esta enfermedad en el país¹².

Es muy posible que esta cifra sea solamente un porcentaje mínimo del total. Esta es una enfermedad que afecta la población adulta o de edad avanzada y tiene una incidencia mayor en la población urbana de sexo masculino. Es la causa más frecuente de consulta en las personas mayores de 60 años. La tasa de mortalidad promedio en un año (1989-1990) en el grupo de 45 a 59 años, fue en el sexo masculino, 1.45 en la población rural y 1.98 en la urbana, y en el sexo femenino 1.19 en el área urbana y 1.54 en la rural. En los mayores de 60 años de sexo masculino fue de 17.91 en el área rural y 33.92 en la urbana, y en el sexo femenino 13.88 en el área rural y 20.29 en la urbana. La tasa de mortalidad global por la EPOC ha aumentado en los últimos años de 12.8 por cada 100.000 habitantes en 1979 a 15.9 en 1994¹³.

¹¹ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 217 – 219.

¹² [www. Alfa 1. org/info-alfa- epoc. htm-10k](http://www.alfa1.org/info-alfa-epoc.htm-10k), Pág. 4

¹³ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 217 – 219.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la EPOC puede realizarse mediante: Examen clínico detallado, pruebas de función pulmonar, respuesta a los vasodilatadores, examen del esputo, gases arteriales, medición de la antitripsina alfa-1, oximetría de pulso, pruebas de esfuerzo, electrocardiograma y principalmente la radiografía del tórax.

Pruebas de función pulmonar: La espirometría establece el diagnóstico de EPOC en el paciente con un cuadro clínico sugestivo. Son hallazgos característicos la disminución de la velocidad de flujo espiratorio en el primer segundo (VEF1) y de su relación con la capacidad vital forzada (CVF) VEF1/CVF; en los casos severos también se presenta disminución secundaria de la CV. Cuando estos índices básicos son normales, puede sospecharse la presencia de obstrucción al flujo aéreo cuando hay disminución del pico de flujo espiratorio (PEF) o de los flujos espiratorios en la curva flujo – volumen, pero debe tenerse en cuenta que estos índices más sensibles para el diagnóstico de obstrucción leve de las vías aéreas, no tienen valor para predecir el desarrollo de EPOC manifiesto en el futuro. En la mayoría de los pacientes con EPOC la administración de broncodilatadores no produce un aumento mayor del 15% en los índices espirométricos, lo cual no indica que su administración no sea útil a largo plazo. En un grupo de pacientes con EPOC se puede encontrar hiperactividad bronquial que se manifiesta por una respuesta broncodilatadora del 25% o más¹⁴.

¹⁴ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 277.

Examen del esputo: No se acostumbra en enfermedad moderada o en las exacerbaciones poco severas. Puede ser útil en las exacerbaciones severas o cuando no respondan al antibiótico inicial. Al ser la tuberculosis una enfermedad muy frecuente en Colombia, es aconsejable descartar tuberculosis activa por medio de la baciloscopia seriada en todo paciente que padece tos y expectoraciones crónicas o recurrentes¹⁵.

Gases arteriales: La gasimetría arterial muestra hipoxemia leve o moderada sin hipercapnia en las etapas iniciales de la EPOC. En las etapas avanzadas la hipoxemia se hace más severa y puede acompañarse de hipercapnia y aumento del bicarbonato. Estas alteraciones aumentan durante el sueño y el ejercicio y se hacen muy severas en las exacerbaciones de la enfermedad. Estas alteraciones gasimétricas obedecen a mecanismos diferentes a la obstrucción al flujo aéreo, como lo son la relación V/Q y la respuesta de los quimiorreceptores y los centros de la respiración. La hipoxemia logra corregirse mediante la administración continua de oxígeno¹⁶.

Medición de antitripsina alfa-1: Puede ser útil para el estudio epidemiológico en el paciente con enfisema precoz. Cuando no sea posible medirla directamente en

¹⁵Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 224.

¹⁶Ibid., p: 224.

el suero, la electroforesis de proteínas puede demostrar la ausencia del pico normal en la banda de la globulina alfa-1¹⁷.

Oximetría de pulso: Es un método no invasivo para la determinación de la saturación de oxígeno en la sangre arterial. Es útil para detectar hipoxemia y evaluar el efecto de la administración de oxígeno durante el ejercicio y el sueño. Como no determina la PaCO₂, no debe utilizarse en vez de la gasimetría en los pacientes con EPOC severo o en la evaluación de la exacerbaciones agudas en su etapa inicial o cuando hay inestabilidad clínica¹⁸.

Pruebas de esfuerzo: No son un examen de rutina pero son útiles para el diagnóstico diferencial de la disnea en pacientes sin obstrucción severa y para el seguimiento de los pacientes en programas de rehabilitación.

Electrocardiograma: Puede dar información útil sobre la presencia de hipertrofia de las cavidades derechas, arritmias, enfermedad isquémica u otra patología asociada. Los signos clásicos de hipertrofia derecha se modifican cuando hay hiperinflación. El electrocardiograma permite establecer con mayor precisión la hipertrofia del ventrículo derecho, el grado de insuficiencia tricuspídea y dentro de

¹⁷ Harrison. Principios de medicina interna, 1998, Vol. II, Pág. 1656 – 1657, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana.

¹⁸ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 225.

ciertos límites, la severidad de la hipertensión pulmonar. Sin embargo, no es un examen de rutina en el estudio o el manejo de la EPOC¹⁹.

IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Radiografía de tórax: No es un método muy sensible para el diagnóstico de la EPOC de severidad leve o moderada pero es un examen muy útil para la evaluación inicial o el seguimiento del paciente que presente cambios en la intensidad de los síntomas, pues permite excluir otras enfermedades como el cáncer de pulmón y tuberculosis que son frecuentes en el paciente con EPOC. Puede sugerir la presencia de hipertensión pulmonar e hipertrofia de cavidades derechas y en las exacerbaciones permite confirmar o excluir la presencia de neumonía, edema pulmonar o neumotórax.

En la EPOC avanzada son frecuentes los signos de hiperinflación: aplanamiento de los diafragmas, disminución del diámetro transversal de la silueta cardíaca en la proyección postero-anterior y aumento (>3cm) del espacio retroesternal. La disminución de la excursión diafragmática, que se puede demostrar en la fluoroscopia del tórax o con radiografía tomada en inspiración y espiración forzadas, sugiere atrapamiento de aire. La disminución rápida del calibre vascular acompañada de hiperlucidez es un buen signo de enfisema pero su reconocimiento depende de la calidad de la radiografía y la experiencia del observador. Las bulas se presentan como áreas hiperlucidas con ausencia de

¹⁹Ibid., p: 224.

sombras vasculares delimitadas por líneas arqueadas de apariencia filiforme y más de 1 cm. de diámetro.

Son signos de Hipertensión pulmonar la prominencia del tronco de la arteria pulmonar y de las ramas principales que se puede establecer cuando el diámetro horizontal de la arteria interlobar derecha en la placa bien inspirada es mayor de 16 mm. La hipertrofia del ventrículo derecho se manifiesta en la placa postero-anterior por aumento del diámetro transversal del corazón y elevación del ápex, y en la placa lateral porque el borde anterior de la silueta cardiaca ocupa más de un tercio del espacio retroesternal²⁰.

Tomografía axial computarizada (TAC): No se considera necesario el uso rutinario de la TAC del tórax para el estudio del paciente con EPOC. Sin embargo, puede dar información útil en la elevación preoperatorio de la cirugía de reducción de volumen o la resección de bulas gigantes²¹.

Gamagrafía de ventilación / perfusión: Muestra defectos simultáneos de ventilación y perfusión en las áreas de enfisema.

²⁰ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 278.

²¹ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 224.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El asma, la fibrosis quística, las bronquiectasias, las neumoconiosis y la bisinosis pueden presentar un cuadro clínico similar al descrito para la EPOC. La edad del paciente al presentar los síntomas iniciales, los antecedentes personales y familiares, la historia ocupacional y el estudio paraclínico permiten el diagnóstico diferencial en la mayoría de los casos. El diagnóstico diferencial con el asma es muy importante ya que, a pesar de sus similitudes, el pronóstico y enfoque terapéutico puede ser diferente, especialmente en lo relativo a la administración de corticoesteroides y la desensibilización específica²².

COMPLICACIONES DE LA EPOC.

Falla respiratoria aguda: Las infecciones agudas de las vías respiratorias, virales o bacterianas o la exposición a factores irritantes, pueden desencadenar un cuadro de aumento de la disnea que se hace muy severa y se acompaña de tos persistente y expectoración abundante. Al examen, se encuentra un paciente con ortopnea, respiración rápida y superficial, uso de músculos accesorios, cianosis intensa en ocasiones y alteraciones de la conciencia, confusión, estupor e inclusive coma cuando la hipoxemia es muy severa o se acompaña de hipercapnia o acidemia; Estas generalmente se manifiestan por congestión y edema de las conjuntivas, mioclonias y asterixis. Es frecuente la presencia de cor pulmonar con hepatomegalia y edema. La neumonía, el trombo embolismo pulmonar y la

²² Ibid., p: 227.

insuficiencia cardiaca global, son causas frecuentes de falla respiratoria en el paciente con EPOC como también el trauma de tórax y la cirugía de tórax o abdomen superior.

Son signos de fatiga inminente de los músculos de la respiración la disnea severa acompañada de taquipnea, uso de músculos accesorios, disminución de la efectividad de la tos para movilizar las secreciones audibles a distancia por auscultación del tórax, alternación de periodos de taquipnea con periodos de respiración abdominal con periodos de respiración costal superior²³.

Cor pulmonar crónico: Se define como la hipertrofia o dilatación del ventrículo derecho que se presenta en respuesta a la hipertensión pulmonar precapilar frecuente en la EPOC avanzada. Esta hipertensión a su vez es producida por la perdida del lecho vascular que se presenta en el enfisema, por la transmisión a la vasculatura pulmonar del aumento de las presiones intratorácicas, al aumento de la viscosidad de la sangre cuando el hematocrito es mayor de 60% y muy especialmente como consecuencia de la hipoxemia cuya acción vasoconstrictora se aumenta cuando hay acidemia e hipercapnia²⁴.

Alteraciones del sueño: Durante el sueño se presenta una disminución ligera de la ventilación alveolar con aumento de la PaCO₂ y disminución de la PaO₂. Estas alteraciones son mas marcadas en los pacientes obesos pero la EPOC en si

²³ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 279.

²⁴ Ibid., p: 280.

misma no es causa de apnea del sueño; cuando esta última condición coexiste, la hipoxemia y el aumento de los glóbulos rojos y el hematocrito son extremos.

En el paciente con EPOC avanzada, las primeras horas de la mañana pueden ser muy difíciles; la hipoventilación e hipoxemia se acentúan, lo cual contribuye a la retención de secreciones producidas por la atenuación del reflejo tusígeno durante el sueño. La administración de hipnóticos, por lo tanto, es poco recomendable en estos pacientes²⁵.

Síntomas gastrointestinales: Con frecuencia los pacientes se quejan de llenura y malestar epigástrico que posiblemente se relacionan con exceso de trabajo del diafragma que al perder su forma de cúpula funciona en condiciones mecánicas desventajosas; En ocasiones esta sensación se debe a hepatomegalia y no debe olvidarse que la enfermedad ácido péptica es muy común en la EPOC por acción de la hipercapnia, la hipoxia, o de las drogas utilizadas para su tratamiento, especialmente la teofilina, los corticoesteroides y los expectorantes. La anorexia y la pérdida de peso son muy frecuentes, especialmente cuando predomina el enfisema; las hernias inguinales o umbilicales no son raras por los persistentes.

Las complicaciones postoperatorias, especialmente la tos, la atelectasia y la neumonía, son mucho más frecuentes en el paciente con EPOC, por lo cual debe ser cuidadosamente evaluado y preparado para la cirugía con un tratamiento meticuloso²⁶.

²⁵ Ibid., p: 280.

²⁶ Ibid., p: 280.

Hipertensión pulmonar: Se define como una elevación anormal de la presión sistólica en la arteria pulmonar mayor a 30 mmHg, o una presión media en arteria pulmonar mayor a 22 mmHg en reposo ó mayor a 30 mmHg durante el ejercicio. Es un fenómeno fisiopatológico, el cual puede seguir un curso crónico con la coexistencia de alteraciones estructurales, conocidas con el nombre de Enfermedad Vasculat Hipertensiva, que puede afectar secundariamente al ventrículo derecho, llevando a un *cor pulmonar* crónico. Su presentación puede ser aguda, como en algunas condiciones reversibles de: Hipoxia alveolar, tromboembolismo pulmonar, sobredistensión alveolar. En estos casos generalmente no alcanza a presentarse remodelación vascular; pero en la presentación crónica, si se presenta por persistencia de la causa básica.

SÍNTOMAS

Tos: A medida que la enfermedad avanza, la tos se hace permanente y aumenta en intensidad.

Disnea. Se intensifica con el progreso de la enfermedad, llegando a comprometer severamente las actividades de la vida diaria (AVD).

Expectoración: Mucoide y transparente pero puede ser carmelita en grandes fumadores.

Cuadro No. 1 Clasificación de la intensidad de la disnea²⁷.

GRADO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
0	No hay disnea	No se fatiga.
1	Leve	Se fatiga al caminar rápido en el plano o al subir una pendiente.
2	Moderada	Debe caminar en el plano mas despacio de lo normal porque se fatiga.
3	Moderada / severa	Debe detenerse caminando en lo plano a su propio paso porque se fatiga.
4	Severa	Caminando en lo plano debe detenerse cada 50 metros o a los pocos minutos porque se fatiga.
5	Muy severa	Se fatiga al vestirse y desvestirse y no puede salir y no puede salir de su propia casa porque se fatiga.

La presencia de estos síntomas en un paciente joven, pueden sugerir la deficiencia de antitripsina alfa-1.

e. Cuadro de diferenciación entre el Enfisema Pulmonar y la Bronquitis Crónica:

CARACTERISTICA	ENFISEMA PULMONAR	BRONQUITIS CRONICA
Físicas	- Soplador rosado - Caquexia	- Abotagado Azul - De mayor peso
Etiología	- Deficiencia congénita de Antitripsina alfa-1. - Habito de fumar. - Humo de leña.	- Habito de fumar. - Humo de leña.
Conformación del Tórax	Alargado.	Tórax en tonel.
Expansión torácica	Disminuida.	Disminuida.
Murmullo vesicular	Disminuido.	Disminuido.
Fremito vocal	Aumentado.	Aumentado.
Sonidos anormales	Respiración disminuida o abolida.	Respiración disminuida o abolida.
Resonancia vocal	Disminuida o normal	Disminuida o normal.
Percusión	Hiperresonancia.	Hiperresonancia.
Radiografía de Tórax	Hiperinflación del pulmón, aumento de los espacios intercostales (en mayor grado que la bronquitis) y aplanamiento del diafragma.	Hiperinflación del pulmón, aumento de los espacios intercostales y aplanamiento del diafragma.

²⁷ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 224.

Las características registradas en el cuadro anterior, suelen variar de un individuo a otro dependiendo del estadio de la enfermedad.

Algunos signos semiológicos como la frecuencia respiratoria, patrón y ritmo respiratorio, tirajes y ruidos agregados, no fueron anotados debido a que son características que varían demasiado de acuerdo a cada paciente.

Los signos dependen del grado de obstrucción, la severidad de la hiperinflación y de los hábitos del paciente. Entre estos se tienen: Sibilancias, espiración forzada y aumento del tiempo espiratorio.

En la enfermedad avanzada se presenta: Tórax en tonel, tirajes, disminución del murmullo vesicular (pulmón silente), limitación de la expansión torácica, disminución de la excursión del diafragma, hiperresonancia, pérdida de la elasticidad pulmonar, aumento de la resistencia en la vía aérea y atrapamiento de aire.

TRATAMIENTO MEDICO

No es curativo. La EPOC se maneja combinando medidas preventivas que evitan la enfermedad ó que prevengan su progresión y medidas que promuevan una calidad de vida mediante el tratamiento de síntomas y complicaciones.

Se requiere de un programa de educación a la familia y al público en general²⁸.

²⁸ Harrison. Principios de medicina interna. Op. Cit., p: 1656 – 1657.

FARMACOLÓGICO:

Se determina de acuerdo a la severidad de la enfermedad y la respuesta del paciente al tratamiento específico. Los objetivos del tratamiento son:

- Lograr broncodilatación máxima.
- Disminuir el componente inflamatorio.
- Facilitar la expectoración.
- Prevenir la progresión de la enfermedad.

Los fármacos mas utilizados son:

Broncodilatadores: Son la pieza fundamental en el tratamiento del paciente con EPOC. El aumento de la actividad mucociliar que producen y la capacidad que tiene para prevenir el broncoespasmo inducido por numerosos estímulos, explican su utilidad terapéutica aunque no produzcan broncodilatación significativa en el estudio espirométrico.

Anticolinérgicos: El bromuro de ipratropium, un derivado de la atropina, tiene pocos efectos secundarios por cuanto no se absorbe en la circulación sistémica ni cruza la barrera hematoencefálica. Es un broncodilatador efectivo en la EPOC, especialmente cuando se presentan arritmias cardíacas por causa de la utilización de beta-adrenérgicos²⁹.

²⁹ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 228.

Corticoesteroides: Algunos estudios recientes han demostrado que 10% a 20% de los pacientes con EPOC responden a los corticoesteroides administrados a una dosis de 30 a 40 mg. De prednisolona al día. Como su administración crónica se acompaña de toxicidad apreciable, solo deben emplearse como último recurso en el paciente que no responde a un régimen adecuado de broncodilatadores y documentado sus beneficios de forma objetiva, por medio de espirometría seriada.

Mucolíticos y mucorreguladores: Utilizados ampliamente con ó sin prescripción, su utilidad no ha sido confirmada por ningún estudio bien realizado. Aunque en la actualidad el N - Acetilcisteina es utilizado como mucolítico y antioxidante exógeno cuando un paciente recibe altas concentraciones de oxígeno.

Antibióticos: La administración de antibióticos no modifica la evolución de la EPOC, ni tampoco la gasimetría arterial o la espirometría. En las exacerbaciones agudas disminuyen la intensidad de la tos y el volumen y purulencia del esputo, por lo cual producen un alivio sintomático que puede ser útil³⁰.

Nutrición: Disminución de ingesta de carbohidratos que en su metabolismo aportan CO₂ incrementando el estímulo respiratorio. La desnutrición común en estos pacientes se acompaña de disfunción de músculos respiratorios³¹.

³⁰ Ibid., p: 229.

³¹ Harrison. Principios de medicina interna. Op. Cit., p: 1658.

TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO

Fisioterapia respiratoria: Consiste en una serie de técnicas instrumentales y no instrumentales que promueven la disminución de la obstrucción al flujo aéreo, un adecuado manejo de secreciones (por medio de tos asistida, drenaje postural, vibración, percusión, maniobras de aceleración del flujo espiratorio), mejoramiento de la función de los músculos respiratorios (reeducación y fortalecimiento de la musculatura respiratoria) y un adecuado acondicionamiento físico entre otras.

Oxigenoterapia: El objetivo principal de su administración es para mejorar la hipoxemia severa. Corrige la eritrocitosis, aumenta el peso corporal, mejora la insuficiencia cardiaca debida al cor pulmonar, fortalece el trabajo del corazón, mejora la capacidad para hacer ejercicio y las actividades de la vida diaria. El método ideal es la cánula nasal con flujo de 1,5 a 2,5 Lt / min. (Máx. 4 Lt / min.); en la enfermedad avanzada e hipoxemia severa es mas indicado utilizar máscara facial³². Sin embargo deben tenerse en cuenta los efectos adversos de la oxigenoterapia en los pacientes con EPOC.

Rehabilitación pulmonar: El paciente con EPOC dentro de su cuadro clínico presenta disnea la cual va disminuyendo y deteriorando progresivamente su actividad física llevando a un desacondicionamiento físico, perdida de fuerza y perpetuando aun más la disnea, generando de esta forma incapacidad progresiva

³² Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 280.

que afecta su calidad de vida incluso llegando a presentar episodios de ansiedad y depresión. Por tal razón los objetivos dentro del abordaje terapéutico deben contribuir al mejoramiento de la calidad de vida del paciente, atenuación de los síntomas y disminución en el número y duración de la exacerbaciones así como la estancia hospitalaria³³.

Entrenamiento muscular: Consta de reacondicionamiento para el ejercicio en pacientes con obstrucción severa y debilidad muscular marcada y ejercicios aeróbicos que se realizan en actividades de la vida diaria.

³³ Jairo H. Roa Buitrago. Op. Cit., p: 230.

4. METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO:

Este es un estudio descriptivo transversal que se realizó en las instalaciones del Hospital Universitario San José (HUSJ) de Popayán en el cual, el universo corresponde a todos los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) que ingresan al HUSJ de Popayán; y la población a los pacientes con EPOC mayores de 50 años, que ingresaron al mismo establecimiento entre el 9 de febrero y el 9 de abril del año 2004. No existe muestra debido a que todos los pacientes con las características nombradas anteriormente, fueron estudiados.

Al iniciar la investigación, se realizó una entrevista que hacía referencia a las características socioeconómicas y clínicas y una evaluación semiológica a cada uno de los pacientes con EPOC que ingresaron al HUSJ de Popayán; previamente se había leído el consentimiento informado y lo firmaron los pacientes que decidieron participar en el estudio. Posteriormente, los datos obtenidos fueron analizados por medio de el paquete estadístico SPSS versión 9.0, se presentaron los resultados y cruce de variables en tablas orientadas en las normas de Vancouver y los gráficos en el sistema de barras en tercera dimensión y se calculó la tasa de letalidad de estos pacientes por medio de la formula **Letalidad = n/N** (**n**: Número de pacientes fallecidos y **N**: Número de pacientes estudiados).

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

4.2.1 INCLUSIÓN:

Los pacientes incluidos en el estudio, son aquellos que aceptan ser parte del proyecto, que sean mayores de 50 años, con diagnóstico clínico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) confirmado mediante examen de Rx. y que ingresaron al Hospital Universitario San José de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

4.2.2 EXCLUSIÓN:

Los pacientes que no acepten ser parte del estudio de investigación, que presenten diagnóstico clínico de asma bronquial, bronquitis quística, bronquiectasias y/o neumoconiosis y no cumplan con la edad requerida (mayor de 50 años), no serán incluidos en el estudio.

4.3 VARIABLES.

Características Socio Económicas	Género	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer.	Se identifica mediante la observación y la entrevista.	Nominal
	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Se identifica mediante la revisión del documento de identidad.	Razón
	Talla	Altura de una persona; medida desde los pies hasta la cabeza.	Se identifica mediante la revisión del documento de identidad.	Razón
	Peso	Resultante de la atracción ejercida por la gravedad a un cuerpo.	Se obtiene de la entrevista y de los datos recopilados en la historia clínica.	Razón
	Escolaridad	Duración de los estudios en un centro docente.	Se identifica mediante la entrevista.	Ordinal
	Etnia	Subdivisión de la especie humana. Grupo de individuos cuyos caracteres biológicos son constantes y se perpetúan por herencia.	Se obtiene mediante observación.	Nominal
	Ocupación	Empleo u oficio de una persona.	Se obtiene mediante la entrevista o historia Clínica.	Nominal

Características Socio Económicas	Estado Civil	Condición de cada individuo en relación con los derechos y obligaciones civiles ó en lo que toca a sus relaciones con la sociedad.	Se obtiene al aplicar la entrevista.	Nominal
	Procedencia	Lugar o sitio geográfico de donde provienen los pacientes	Se identifica mediante la entrevista.	Nominal
	Estrato Socio-económico	Subdivisión de las clases de la sociedad.	Se identifica mediante la entrevista.	Ordinal
	Seguridad Social	Normas y procedimientos de las que disponen las personas del territorio nacional para gozar de una buena calidad de vida.	Se adquiere al realizar la entrevista y revisar la historia clínica.	Nominal
Factores de Riesgo	Hábito de fumar	Costumbre que adquiere un individuo de consumir tabaco o cigarrillo.	Este aspecto se obtiene al aplicar la entrevista.	Nominal
	Cantidad de cigarrillos fumados	Cantidad de cigarrillos que fuma un individuo en cierto intervalo de tiempo.	Este aspecto se obtiene al aplicar la entrevista.	Razón.
	Cocinar con leña.	Componentes físicos, químicos o gaseosos que son utilizados para cocinar los alimentos.	Este aspecto se obtiene al aplicar la entrevista.	Nominal

Factores de Riesgo	Material del piso de la casa	Elemento físico del cual se encuentra construido el piso de la casa de cada individuo o persona.	Se identifica por medio de la entrevista.	Nominal
	Mascotas	Animal doméstico o no con quien convive un ser humano dentro de su misma casa.	Se identifica por medio de la entrevista.	Nominal
Tipo de EPOC	Bronquitis Crónica	Enfermedad consistente en la inflamación de las mucosas de los bronquios.	Se identifica mediante la revisión de la Historia Clínica.	Nominal
	Enfisema	Enfermedad que se presenta debido a una disminución o pérdida de la elasticidad del pulmón.	Se identifica mediante la revisión de la Historia Clínica.	Nominal
Complicaciones	Complicaciones * Alteraciones: Cardiacas. Gastrointestinales Del sueño. Falla Respiratoria.	Síntomas distintos a los habituales de una enfermedad, que se presentan como consecuencia del indebido control o manejo de esta.	Se obtiene mediante la aplicación de la entrevista y la revisión de la historia clínica.	Nominal
Semiología del sistema respiratorio	Hallazgos radiológicos	Signos radiológicos que se presentan en las placas de tórax tomadas a cada paciente con EPOC.	Se identifican en la historia clínica.	Nominal

Medicamentos	Medicamentos Utilizados	Sustancia empleada para curar una enfermedad.	Este aspecto se obtiene mediante la aplicación de la entrevista y la revisión de la historia clínica.	Nominal
	Opinión del paciente con respecto a los resultados de los medicamentos	Opinión personal de cada uno de los pacientes con EPOC acerca de los resultados de la toma de los medicamentos, utilizados para el control de su enfermedad.	Se obtiene mediante la aplicación de la entrevista.	Ordinal
Fisioterapia	Ha recibido Fisioterapia respiratoria.	Acción encaminada a la evaluación semiológica y tratamiento de los pacientes con alteraciones de tipo respiratorio.	Se obtiene mediante la entrevista.	Nominal
	Resultados de la Fisioterapia del tórax.	Grado de satisfacción en los individuos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) con respecto a la Fisioterapia respiratoria recibida.	Se obtiene mediante la entrevista.	Ordinal

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

A través de la ley 528 de 1999 se reglamento el ejercicio de la profesión de Fisioterapia y se dictaron normas en materia de ética profesional y otras disposiciones. En el capítulo I de esta ley, se establece que el fisioterapeuta puede participar en cualquier tipo de investigación científica que involucre seres humanos y que deberá ajustarse a los principios metodológicos y éticos que permitan el avance de la ciencia sin sacrificar los derechos de las personas estudiadas y/o investigadas.

El proyecto “Caracterización de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al hospital universitario san José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004” llevado a cabo durante el primer periodo del año 2004, será de gran utilidad para todas aquellas personas que sufren de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), ya que el estudio arrojará resultados importantes que serán tenidos en cuenta por el personal de salud cuando se presenten diferentes casos de EPOC. Además servirán como un medio de estadística y educación para los estudiantes y/o profesores.

Los asesores (Ft. Maria Claudia Escobar y Dr. Fernando Pinzón) al igual que los responsables (Diego Fernando Silva Meneses, Rafael Eduardo Pérez Schmalbach y Diana Máryuri Valdés Correa) del proyecto son personas idóneas y están en

condiciones para desarrollar en buena forma todos los aspectos relacionados con el proyecto de investigación.

A los pacientes que accedan ser objeto de estudio en nuestro proyecto de investigación, se les tratará con respeto, dignidad y confianza. Además se le realizará una entrevista que hace referencia a las características socioeconómicas, clínicas y factores de riesgo, una evaluación semiológica del sistema respiratorio y teniendo en cuenta la ética del proyecto, se le dará una completa información acerca del estudio que se realiza y posteriormente se le hará firmar la hoja de consentimiento informado, punto importante y que no debe omitirse en el momento de desarrollar proyectos de este tipo. En caso que el paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) no este en condiciones de firmar, ya sea por presentar alteraciones físicas o neurológicas o se encuentra en estado de coma; se le pedirá el consentimiento informado a la persona encargada del paciente.

6. RESULTADOS

En el período comprendido entre el 9 de febrero y el 9 de abril del año 2004, ingresaron al Hospital Universitario San José de Popayán un total de 33 pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), de los cuales 8 no fueron objeto de estudio investigativo debido a que no cumplían con la edad necesaria para serlo (50 años). Por lo cual los resultados de este estudio se basan en los 25 pacientes que si cumplieron con todos los criterios de inclusión del proyecto.

6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS:

GÉNERO: Se encontró que la EPOC se presenta mas en el género masculino (64%) que en el femenino (34%) en esta región (ver tabla No. 1)

Tabla No. 1: Género de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Género		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Masculino	16	64.0%
Femenino	9	36.0%
Total	25	100.0%

EDAD: En la tabla 2, se observa que la EPOC es relativamente mas frecuente en edades mas avanzadas. Esto se afirma porque a medida que se aumentan los rangos de edad especificados en la tabla No. 2, el número de personas también aumenta, excepto en el tercer rango (61 a 65 años) en donde no aumentan sino que disminuyen (ver tabla No. 2).

Tabla No. 2: Edad de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Edad "Años"		
	Frecuencia N	Porcentaje %
50 a 55	2	8.0%
56 a 60	2	8.0%
61 a 65	1	4.0%
66 a 70	2	8.0%
71 a 75	3	12.0%
76 a 80	7	28.0%
Mayor de 80	8	32.0%
Total	25	100.0%

TALLA: Se encontró que la mayoría de los pacientes evaluados (92%) posee una estatura inferior a 1.70 mts., esto puede ser debido a que en Colombia la talla promedio es muy baja en comparación con otros países (ver tabla No. 3).

Tabla No. 3: Talla de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Talla "Metros"		
	Frecuencia N	Porcentaje %
1.50 a 1.60	13	52.0%
1.61 a 1.70	10	40.0%
1.71 a 1.80	1	4.0%
Mas de 1.80	1	4.0%
Total	25	100.0%

PESO: Se encontró que un gran porcentaje (64%) se encuentra pesando entre 56 y 70 Kg. Si se tratara de personas que tuvieran una talla mayor a la que poseen estos pacientes, probablemente se afirmarí que se encuentran bajos de peso, pero al no ser así, estos datos no representan alteración alguna en el peso de los pacientes con EPOC evaluados (ver tabla No. 4).

Tabla No. 4: Peso de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Peso "Kg."		
	Frecuencia N	Porcentaje %
40 a 55	8	32.0%
56 a 70	16	64.0%
71 a 85	1	4.0%
Total	25	100.0%

ESCOLARIDAD: Se encontró que un 36% de los pacientes evaluados no estudiaron y que un 40% solo estudiaron algunos grados de la primaria. Lo que indica que estos pacientes no tienen la educación necesaria para lograr entender o manejar su enfermedad (ver tabla No.5).

Tabla No. 5: Escolaridad de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Escolaridad		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Primaria	10	40.0%
Secundaria	6	24.0%
No estudio	9	36.0%
Total	25	100.0%

ETNIA: Se encontró que el grupo étnico que prevalece en los pacientes con EPOC es el Mestizo con un 60% (ver tabla No 6).

Tabla No. 6: Etnia de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Etnia		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Negro	5	20.0%
Mestizo	15	60.0%
Indígena	5	20.0%
Total	25	100.0%

OCUPACIÓN: Se encontró que en los pacientes estudiados prevalece considerablemente el trabajo independiente (44%) y el desempleado (32%) (ver tabla No. 7).

Tabla No. 7: Ocupación de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Ocupación		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Trabajador Independiente	11	44.0%
Jubilado	1	4.0%
Desempleado	8	32.0%
Otro	5	20.0%
Total	25	100.0%

ESTADO CIVIL: Se encontró que el estado civil que mas prevalece en los pacientes con EPOC son: Casado (40%) y Viudo (36%) (ver tabla No 8).

Tabla No. 8: Estado civil de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

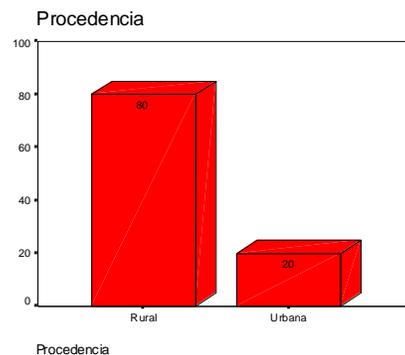
Estado Civil		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Soltero	2	8.0%
Casado	10	40.0%
Unión Libre	2	8.0%
Separado	2	8.0%
Viudo	9	36.0%
Total	25	100.0%

PROCEDENCIA: Se encontró que la mayoría (80%) de los pacientes con EPOC proceden del área rural (ver tabla No 9 y figura No.1).

Tabla No. 9: Procedencia de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Procedencia		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Rural	20	80.0%
Urbana	5	20.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 1: Procedencia de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

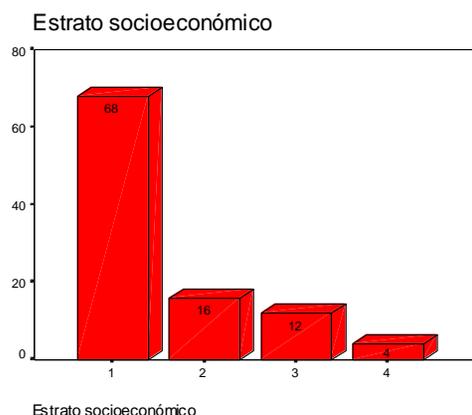


ESTRATO SOCIOECONÓMICO: Se encontró que las personas que pertenecen a los estratos bajos 1 (68%) y 2 (16%) son los mas afectados por la EPOC (ver tabla No 10).

Tabla No. 10: Estrato socioeconómico de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Estrato socioeconómico		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
1	17	68.0%
2	4	16.0%
3	3	12.0%
4	1	4.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 2: Estrato socioeconómico de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



SEGURIDAD SOCIAL: Se encontró que el 56% de los pacientes con EPOC tenían régimen subsidiado y el 28% vinculado, estos representan la mayoría de los pacientes (ver tabla No 11).

Tabla No. 11: Seguridad Social de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Seguridad Social		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Subsidiado	14	56.0%
Vinculado	7	28.0%
Cotizante	4	16.0%
Total	25	100.0%

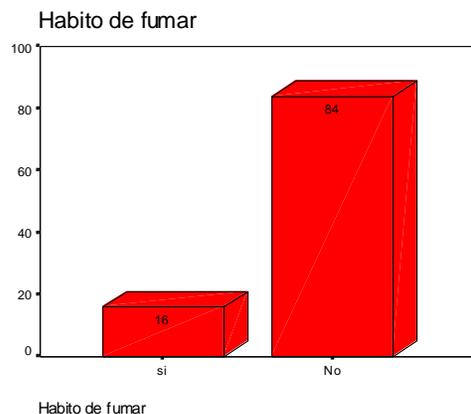
6.2 FACTORES DE RIESGO

HÁBITO DE FUMAR: Se encontró que solo 16% de los pacientes fuman actualmente y que 84% no lo hacen (ver tabla No. 12 y figura No. 3).

Tabla No. 12: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que tienen **Habito de fumar**.

Hábito de fumar		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	4	16.0%
No	21	84.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 3: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que tienen **Habito de fumar**.



CANTIDAD DE CIGARRILLOS QUE SE FUMA DIARIAMENTE: se encontró que la cantidad de cigarrillos que se consumen los pacientes que fuman actualmente, varia de 1 a 20 cigarrillos (ver tabla No. 13).

Tabla No. 13: Cantidad de cigarrillos que se fuma diariamente cada uno de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Cantidad de cigarrillos que fuma diariamente		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
1 a 5	1	25.0%
6 a 10	1	25.0%
11 a 15	1	25.0%
16 a 20	1	25.0%
Total	4	100.0%

¿ALGUIEN FUMA EN SU CASA?: Se encontró que el 80% de las personas con EPOC no tenían familiares que fumaran en su casa (ver tabla No. 14).

Tabla No. 14: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que tienen o no familiares que **fuman en su casa.**

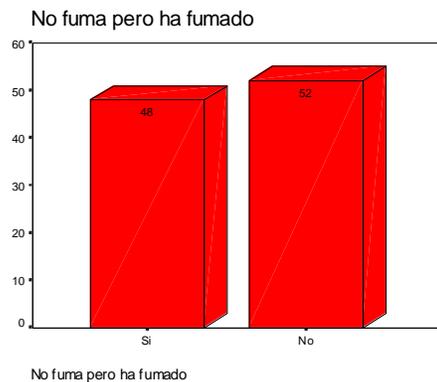
¿Alguien fuma en su casa?		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	5	20.0%
No	20	80.0%
Total	25	100.0%

NO FUMAN PERO HAN FUMADO: Se encontró que el 48% de los pacientes no fuma actualmente pero ha fumado. Lo cual quiere decir que si se agrupan los pacientes que fuman actualmente (4) con los que lo han hecho antes (12), obtendremos que 16 (64%) de ellos tienen antecedentes de tabaquismo (ver tabla No. 15 y figura No. 4).

Tabla No. 15: Pacientes que no fuman pero han fumado y que presentan Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y mayo del año 2004.

No fuman pero han fumado		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	12	48.0%
No	13	52.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 4: Pacientes que **no fuman pero han fumado** y que presentan Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



CANTIDAD DE CIGARRILLOS QUE SE FUMABAN DIARIAMENTE: Se encontró que el 75% de los pacientes fumaban entre 1 y 10 cigarrillos diarios (ver tabla No. 16).

Tabla No. 16: Cantidad de cigarrillos que se fumaban diariamente los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que no fuman pero han fumado y que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Cantidad de cigarrillos se fumaban diariamente		
	Frecuencia N	Porcentaje %
1 a 5	6	50.0%
6 a 10	3	25.0%
16 a 20	1	8.3%
Mas de 20	2	16.7%
Total	12	100.0%

¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO FUMO?: Se encontró que el 91.7% de los pacientes que no fuman pero han fumado, fumaron por un tiempo mayor a 5 años (Ver tabla No. 17).

Tabla No. 17: Tiempo durante el cual fumaron los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

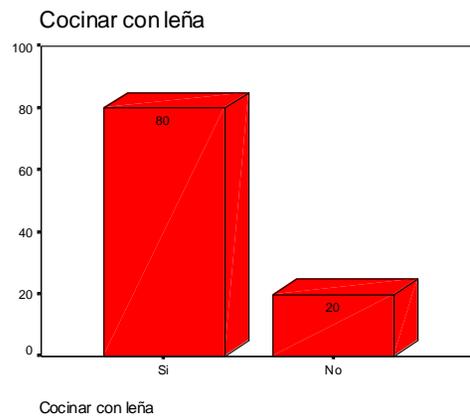
¿Durante cuánto tiempo fumó?		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
0 a 5	1	8.3%
6 a 10	4	33.3%
11 a 15	1	8.3%
16 a 20	1	8.3%
Más de 20	5	41.7%
Total	12	100.0%

COCINAR CON LEÑA: Esta tabla muestra el número y porcentaje de los pacientes que cocinan con leña actualmente. Se observa claramente que el 80% de los pacientes estudiados lo hacen; valor que corresponde a la de las personas que proceden del área rural (ver tabla No 18 y figura No 5).

Tabla No. 18: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y mayo del año 2004 que **Cocinar con leña**.

Cocinar con Leña		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	20	80.0%
No	5	20.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 5: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que **Cocinan con leña**.



¿COMO ES EL PISO DE SU CASA?: se encontró que el 44% de los pacientes tiene el piso de la casa en tierra (Ver tabla No. 19).

Tabla No. 19: ¿Cómo es el piso de su casa? de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

¿Como es el piso de su casa?		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Tierra	11	44.0%
Cemento	7	28.0%
Madera	2	8.0%
Baldosa	5	20.0%
Total	25	100.0%

¿TIENE MASCOTAS?: En esta tabla se hace referencia al número de personas que poseen mascotas en su casa. Se observa claramente que el 72% de ellas (18) las tienen y por lo tanto esto representan otro factor de riesgo de la EPOC presente en sus vidas (ver tabla No. 20).

Tabla No. 20: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que **tienen mascotas** en su casa.

¿Tiene mascotas?		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	18	72.0%
No	7	28.0%
Total	25	100.0%

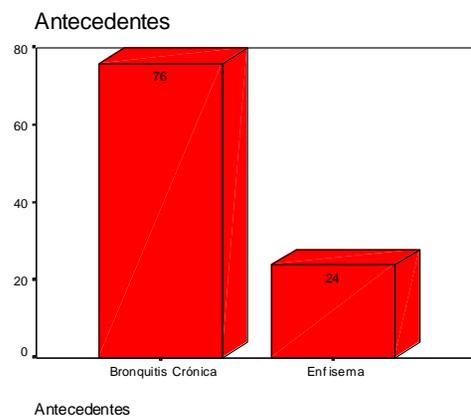
6.3 TIPO DE EPOC:

ANTECEDENTE: Se encontró que la bronquitis crónica (76%) prevalece sobre el Enfisema pulmonar (24%). en los pacientes con EPOC (ver tabla No. 21 y figura No. 6).

Tabla No. 21: Antecedentes de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Antecedentes		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Bronquitis Crónica	19	76.0%
Enfisema Pulmonar	6	24.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 6: Antecedentes de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



6.4 COMPLICACIONES:

FALLA RESPIRATORIA: Aquí se observa la gran cantidad de individuos con EPOC que han presentado falla respiratoria (88%) como consecuencia de su enfermedad (ver tabla No. 22).

Tabla No. 22: Falla Respiratoria en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Falla Respiratoria		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	22	88.0%
No	3	12.0%
Total	25	100.0%

COR PULMONAR: Se encontró que el Cor pulmonar no se presentó en el 84% de los pacientes con EPOC (ver tabla No. 23).

Tabla No. 23: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que presentaron **Cor pulmonar**.

Cor Pulmonar		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	4	16.0%
No	21	84.0%
Total	25	100.0%

ALTERACIONES DEL SUEÑO: Se encontró que el 48% de las personas con EPOC presentó alteraciones del sueño (ver tabla No. 24).

Tabla No. 24: Alteraciones del sueño en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Alteraciones del sueño		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	12	48.0%
No	13	52.0%
Total	25	100.0%

ALTERACIONES GASTROINTESTINALES: Se encontró que el 44% de los pacientes presentaron alteraciones gastrointestinales (ver tabla No.25) y el 56% no.

Tabla No. 25: Alteraciones gastrointestinales en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Alteraciones Gastrointestinales		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	11	44.0%
No	14	56.0%
Total	25	100.0%

ALTERACIONES CARDIACAS: Se encontró que el 72% de los pacientes presentaron alteraciones cardiacas (ver tabla No. 26).

Tabla No. 26: Alteraciones cardiacas en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Alteraciones Cardiacas		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	18	72.0%
No	7	28.0%
Total	25	100.0%

HIPERTENSIÓN PULMONAR: se encontró que la hipertensión pulmonar no se presento en el 80% de los pacientes con EPOC.

Tabla No. 27: Hipertensión pulmonar en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Hipertensión Pulmonar		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	5	20.0%
No	20	80.0%
Total	25	100.0%

6.5 EXÁMENES PARACLÍNICOS:

EXAMEN DE ESPUTO: Se encontró que esta prueba diagnóstica se realizó en el 48% de los pacientes evaluados (ver tabla No. 28).

Tabla No. 28: Examen de esputo en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

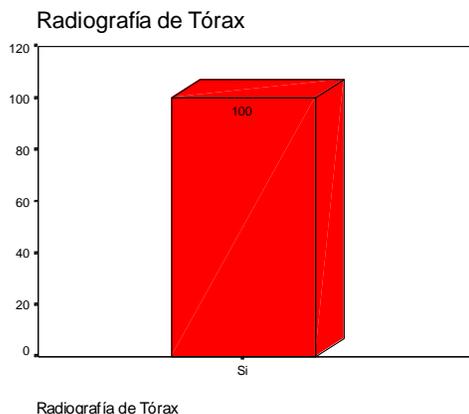
Examen de esputo		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	12	48.0%
No	13	52.0%
Total	25	100.0%

RADIOGRAFÍA DEL TÓRAX: Se encontró que todos los pacientes (100%) con EPOC se les había realizado esta prueba (ver tabla No. 29 y figura No. 7).

Tabla No. 29: Radiografía de tórax en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Radiografía de tórax		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	25	100.0%
No	0	0.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 7: Radiografía de tórax en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



ELECTROCARDIOGRAMA: Se encontró que el electrocardiograma es utilizado en los pacientes con EPOC que presentan o se sospecha presencia de alteraciones cardíacas (ver tabla No. 30).

Tabla No. 30: Electrocardiograma en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Electrocardiograma		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	11	44.0%
No	14	56.0%
Total	25	100.0%

OXIMETRIA DE PULSO: Se encontró que la oximetría de pulso no se utilizó en el 96% de los pacientes evaluados (ver tabla No. 31).

Tabla No. 31: Oximetría de pulso en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Oximetría de pulso		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	1	4.0%
No	24	96.0%
Total	25	100.0%

6.6 MEDICAMENTOS

BRONCODILATADORES: Se encontró que el 88% de los pacientes con EPOC recibieron broncodilatadores (ver tabla No. 32).

Tabla No. 32: Broncodilatadores usados en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Broncodilatadores		
	Frecuencia N	Porcentaje %
Si	22	88.0%
No	3	12.0%
Total	25	100.0%

ANTICOLINÉRGICOS: Se encontró que el 88% de los pacientes habían recibido como tratamiento farmacológico anticolinérgicos (ver tabla No. 33).

Tabla No. 33: Anticolinérgicos usados en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Anticolinérgicos		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	22	88.0%
No	3	12.0%
Total	25	100.0%

ANTIBIÓTICOS: Se encontró que los antibióticos no son frecuentemente utilizados (72%) en estos pacientes a menos que su enfermedad se encuentre asociada a alguna infección (ver Tabla No 34).

Tabla No. 34: Antibióticos usados en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Antibióticos		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	7	28.0%
No	18	72.0%
Total	25	100.0%

CORTICOESTEROIDES: Se encontró que este fármaco es poco utilizado en la EPOC (96%) y que se utiliza cuando esta se encuentra asociada a un componente broncoespasmódico (ver tabla No. 35).

Tabla No. 35: Corticoesteroides usados en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Corticoesteroides		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	1	4.0%
No	24	96.0%
Total	25	100.0%

MUCOLITICOS: Se encontró que al igual que los corticoesteroides es muy poco utilizado (96%).

Tabla No. 36: Mucolíticos usados en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Mucolíticos		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	1	4.0%
No	24	96.0%
Total	25	100.0%

6.7 RESULTADOS DE LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL MANEJO DE LA EPOC:

RESULTADOS DE LOS MEDICAMENTOS: Se encontró que la mayoría (60%) de las personas con EPOC manifestaron que los resultados de estos medicamentos fueron buenos.

Tabla No. 37: Resultados de los medicamentos en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Resultados de los medicamentos		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Nulos	1	4.0%
Regulares	7	28.0%
Buenos	15	60.0%
Muy Buenos	1	4.0%
No responde	1	4.0%
Total	25	100.0%

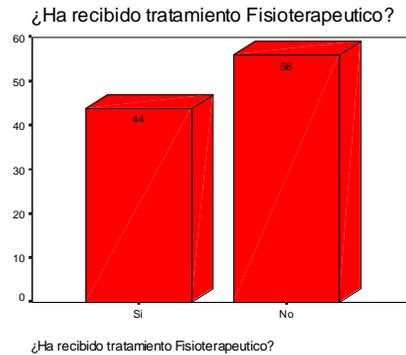
6.8 PACIENTES QUE RECIBIERON O NO TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DURANTE LA ESTANCIA EN EL HOSPITAL:

¿HA RECIBIDO TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO?: Se encontró que un 56% de los pacientes no había recibido tratamiento fisioterapéutico y que solo un 44% de ellos sí (ver tabla No. 38 y figura No. 8).

Tabla No. 38: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que **han recibido tratamiento Fisioterapéutico.**

¿Ha recibido tratamiento Fisioterapéutico?		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	11	44.0%
No	14	56.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 8: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que **han recibido tratamiento Fisioterapéutico.**

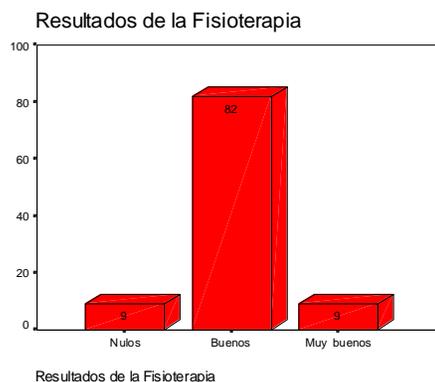


RESULTADOS DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA: Se encontró que el 90.9% de los pacientes quedaron satisfechos con los resultados de la Fisioterapia respiratoria (ver tabla No. 39 y figura No. 9).

Tabla No. 39: Resultados de la Fisioterapia Respiratoria en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Resultados de la Fisioterapia Respiratoria		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Nulos	1	9.1%
Buenos	9	81.8%
Muy buenos	1	9.1%
Total	11	100.0%

Figura No. 9: Resultados de la Fisioterapia Respiratoria en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



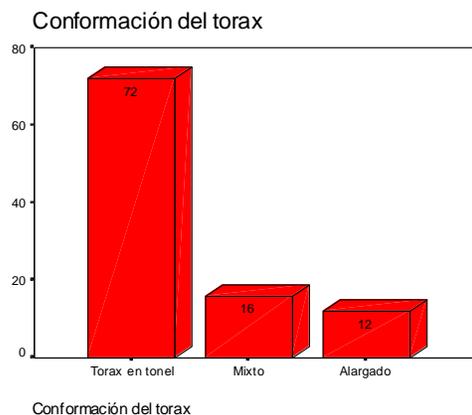
6.9 SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO:

CONFORMACIÓN DEL TÓRAX: Se encontró que el 72% de los pacientes presentó tórax en tonel (ver tabla No. 40 y figura No. 10).

Tabla No. 40: Conformación de tórax de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Conformación del tórax		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Tórax en tonel	18	72.0%
Alargado	4	16.0%
Mixto	3	12.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 10: Conformación de tórax de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



PATRÓN RESPIRATORIO: Se encontró que el 52% de los pacientes presento un patrón respiratorio toracoabdominal (ver tabla No. 41).

Tabla No. 41: Patrón respiratorio de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Patrón respiratorio		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Abdominal	12	48.0%
Toracoabdominal	13	52.0%
Total	25	100.0%

HORIZONTALIZACIÓN DE LAS COSTILLAS Y AUMENTO DE LOS ESPACIOS

INTERCOSTALES: Se encontró que el 84% de los pacientes evaluados presentó esta característica (ver tabla No. 42).

Tabla No. 42: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresaron al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que presentaron Horizontalización de las costillas y aumento de los espacios intercostales.

Horizontalización de las costillas y aumento de los espacios intercostales

	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	21	84.0%
No	4	16.0%
Total	25	100.0%

DEDOS EN PALILLO DE TAMBOR: Se encontró que esta característica semiológica se presentó en el 48% de los pacientes evaluados.

Tabla No. 43: Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresaron al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004 que presentaron dedos en palillo de tambor.

Dedos en palillo de tambor

	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	12	48.0
No	13	52.0%
Total	25	100.0%

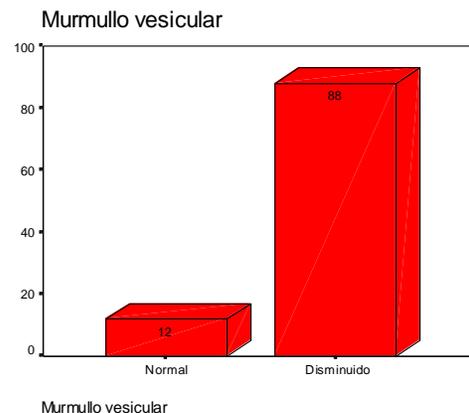
b. Auscultación:

MURMULLO VESICULAR: Se encontró que en el 88% de los pacientes con EPOC evaluados, el murmullo vesicular se encontraba disminuido (ver tabla No. 44 y figura No. 11).

Tabla No. 44: Murmullo vesicular de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Murmullo vesicular		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Normal	3	12.0%
Disminuido	22	88.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 11: Murmullo vesicular de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



RONCUS: Se encontró que en el 56% de los pacientes no se presentaron roncus (ver tabla No. 45).

Tabla No. 45: Roncus en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Roncus		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	11	44.0%
No	14	56.0%
Total	25	100.0%

SIBILANCIAS: Se encontró que en el 84% de los pacientes no se presentaron sibilancias (ver tabla No 46).

Tabla No. 46: Sibilancias en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Sibilancias		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	4	16.0%
No	21	84.0%
Total	25	100.0%

ESTERTORES: Se encontró que el 80 % de los Pacientes evaluados no presentaron estertores y que una pequeña parte si (20%) (ver tabla No. 47).

Tabla No. 47: Estertores en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

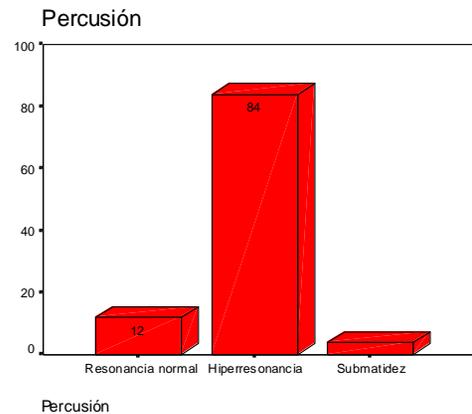
Estertores		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Si	5	20.0%
No	20	80.0%
Total	25	100.0%

PERCUSIÓN: Se encontró que el 84% de los pacientes presentaron una percusión torácica hiperresonante (ver tabla No. 48 y figura No.12).

Tabla No. 48: Percusión torácica en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.

Percusión torácica		
	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Resonancia normal	3	12.0%
Hiperresonancia	21	84.0%
Submatidez	1	4.0%
Total	25	100.0%

Figura No. 12: Percusión torácica en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán entre febrero y abril del año 2004.



6.10 TASA DE LETALIDAD

n: Número de pacientes fallecidos.

N: Número de pacientes estudiados.

N = 25

n = 1

Letalidad = n / N

Letalidad = 1 / 25

Letalidad = 0.04

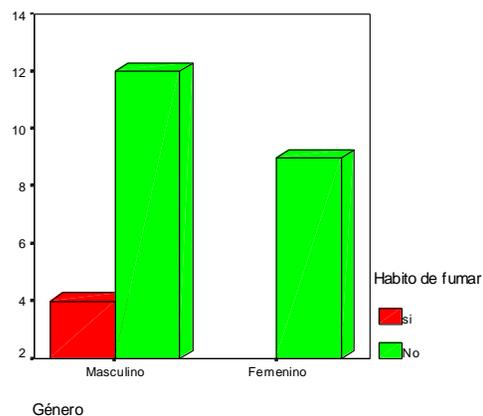
6.11 CRUCE DE VARIABLES

GÉNERO / HABITO DE FUMAR: En este cruce se encontró que las personas que fuman actualmente son de género masculino (ver tabla No. 49 y figura No. 13).

Tabla No. 49: Género / Hábito de fumar

Género			Hábito de fumar		Total
			Si	No	
Masculino	N		4	12	16
	%		25.0%	75.0%	100.0%
Femenino	N			9	9
	%			100.0%	100.0%
Total	N		12	13	25
	%		16.0%	84.0%	100.0%

Figura No. 13: Género / Hábito de fumar

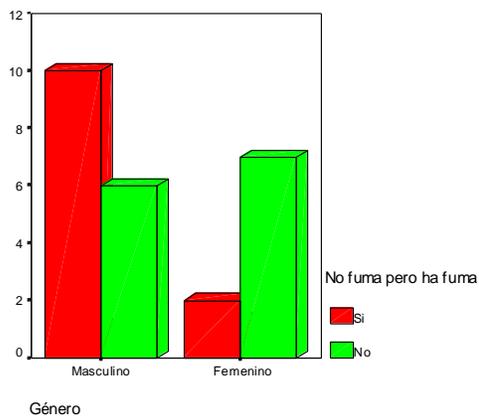


GÉNERO / NO FUMA PERO HA FUMADO: Se encontró que el 62.5% de los hombres han fumado y que el 77.8% de las mujeres no lo han hecho. Esto indica que las personas que tienen mayor riesgo de contraer la EPOC son los de género masculino (ver tabla No. 50 y figura No. 14).

Tabla No. 50: Género / No fuma pero ha fumado

		No fuma pero ha fumado		
		Si	No	Total
Género	Masculino	N 10	6	16
		% 62.5%	37.5%	100.0%
	Femenino	N 2	7	25
		% 22.2%	77.8%	100.0%
Total		N 12	13	25
		% 48.0%	52.0%	100.0%

Figura No. 14: Género / No fuma pero ha fumado.

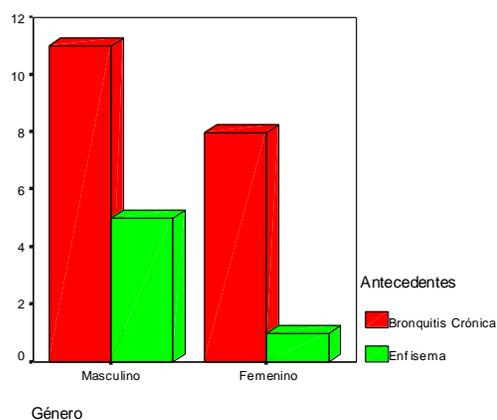


GÉNERO / ANTECEDENTES: Se encontró que la Bronquitis crónica se presentó en un 68.8% de los hombres y en el 88.9% de las mujeres. Lo que indica que la Bronquitis crónica prevalece sobre el enfisema en ambos géneros (ver tabla No. 51 y figura No. 15).

Tabla No. 51: Género / Antecedentes

	Género		Antecedentes		Total
			Bronquitis Crónica	Enfisema Pulmonar	
	Masculino	N	11	5	16
		%	68.8%	31.3%	100.0%
	Femenino	N	8	1	9
		%	88.9%	11.1%	100.0%
	Total	N	19	6	25
		%	76.0%	24.0%	100.0%

Figura No. 15: Género / Antecedentes

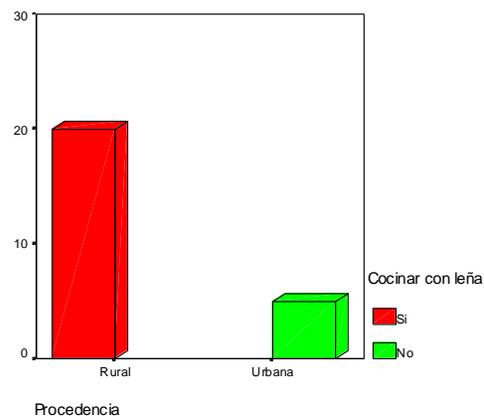


PROCEDENCIA / COCINAR CON LEÑA: Se encontró que el total (100%) de las personas que provienen del área rural cocinan con leña y que ninguno de los del área urbana lo hace. Lo cual quiere decir que este factor riesgo esta prevalece en el las personas que proceden del campo (ver tabla No. 52 y figura No. 16).

Tabla No. 52: Procedencia / Cocinar con leña

Procedencia			Cocinar con leña		Total
			Si	No	
Rural	N		20		20
	%		100.0%		100.0%
Urbana	N			5	5
	%			100.0%	100.0%
Total	N		20	5	25
	%		80.0%	20.0%	100.0%

Figura No. 16: Procedencia / Cocinar con leña.

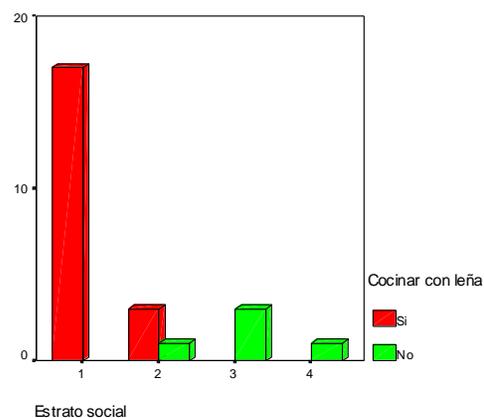


ESTRATO SOCIAL / COCINAR CON LEÑA: En este cruce de variables, se encontró que las personas que cocinan con leña son aquellas que pertenecen al estrato socioeconómico bajo (1 y 2). Estrato 1 (100%). Estrato 2 (75%). (ver tabla No. 53 y figura No. 17).

Tabla No. 53: Estrato social / Cocinar con leña

Estrato		N	Cocinar con leña		Total
			Si	No	
1	N	17	17		20
	%		100.0%		100.0%
2	N	3	3	1	4
	%		75.0%	25.0%	100.0%
3	N			3	3
	%			100.0%	100.0%
4	N			1	1
	%			100.0%	100.0%
Total	N	20	5	5	25
	%	80.0%	20.0%	100.0%	

Figura No. 17: Estrato social / Cocinar con leña.



7. DISCUSIÓN

- ◆ Robbins afirma que las personas mas afectadas por la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) son las de género masculino³⁴; en este estudio se encontró que el 64% de la población estudiada son de género masculino, lo que quiere decir que en estos pacientes, también prevalece la EPOC en los hombres.

- ◆ De acuerdo a la epidemiología de la EPOC en Colombia, se tiene conocimiento que la población mas afectada por esta enfermedad son los mayores de 60 años³⁵; en el presente estudio se encontró que el 84% de los pacientes evaluados también eran mayores de 60 años, reafirmando lo que se encuentra en la bibliografía.

- ◆ Robbins, Cotran y Kumar afirman que en Estados Unidos la EPOC es una enfermedad que tiene mayor incidencia en la población del área urbana³⁶; por el contrario en este estudio realizado en Colombia, específicamente en el Hospital Universitario San José de Popayán / Cauca se encontró que un 80% de las personas que ingresaron durante el periodo de estudio, fueron del área rural.

³⁴ Cotran, Kumar, Robbins. Op. Cit., p: 754.

³⁵ Jairo H. Roa Buitrago, Op. Cit., p: 222.

³⁶ Cotran, Kumar, Robbins. Op. Cit., p: 754

- ◆ Vélez H., Rojas W., Borrero J. y Restrepo J. afirman que el factor de riesgo más prevalente en los pacientes con EPOC es el tabaquismo³⁷; en este estudio se encontró que el 64% de los pacientes tenían este antecedente, sin embargo el que se presentó en mayor porcentaje fue la exposición al humo de leña en recintos cerrados (80%). Lo que indica que la exposición al humo de leña es el principal factor de riesgo presente en las personas que ingresan al Hospital Universitario San José y que habitan en el área rural.

- ◆ Robbins, Cotran y Kumar afirman que la Bronquitis crónica en los Estados Unidos se presenta mas frecuentemente en el área urbana debido a que las personas que habitan en las grandes ciudades están expuestas a grandes cantidades de humo y/o polución presente en ellas, mientras que en la población estudiada en Colombia (Hospital Universitario San José de Popayán) se encuentra que la Bronquitis Crónica se presenta igual en ambas áreas e incluso mayor en la rural por la exposición al humo de leña y al tabaco.

- ◆ Vélez H., Rojas W., Borrero J. y Restrepo J. afirman que las principales complicaciones que se presentan por causa de la EPOC son la falla respiratoria, alteraciones cardiacas, hipertensión pulmonar, cor pulmonar, alteraciones gastrointestinales y del sueño; en este estudio se reafirma lo dicho puesto que la falla respiratoria se presentó en un 88%, las alteraciones cardiacas 72%, del sueño 48%, gastrointestinales 44%, hipertensión pulmonar

³⁷ Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. Op. Cit., p: 280.

20% y cor pulmonar 16% de los pacientes entrevistados y/o evaluados durante el periodo de estudio.

- ◆ Según Vélez H. Rojas W. Borrero J. Restrepo J. el exámenes paraclínicos más utilizados para el diagnóstico de la EPOC es la radiografía de tórax; esta afirmación concuerda con el presente estudio, puesto que a todos (100%) los pacientes que ingresaron con EPOC durante el periodo de estudio se les realizó la radiografía del tórax.

- ◆ Jairo H. Roa Buitrago afirma que los medicamentos utilizados para el manejo de la EPOC son: broncodilatadores, anticolinérgicos, antibióticos, corticoesteroides y mucolíticos; en el estudio se encontró que los broncodilatadores y los anticolinérgicos son los más usados (88%), los antibióticos se utilizan cuando la EPOC esta asociada a procesos infecciosos, los corticoesteroides cuando presenta un componente broncoespasmódico y los mucolíticos en pacientes con aumento exagerado en la cantidad y viscosidad de las secreciones bronquiales.

- ◆ Weinberger. Steven afirma que los hallazgos semiológicos mas representativos de la EPOC son: Tórax en tonel, horizontalización de las costillas, aumento de los espacios intercostales, presentación de dedos en palillo de tambor, disminución de murmullo vesicular y aumento de la

percusión torácica (hiperresonancia)³⁸. En este estudio se encuentra que los hallazgos semiológicos nombrados anteriormente, se presentan considerablemente altos en los pacientes evaluados. Los datos obtenidos fueron: Tórax en tonel 72%, horizontalización de las costillas y aumento de los espacios intercostales 84%, dedos en palillo de tambor 48%, disminución del murmullo vesicular 88% e hiperresonancia 84%.

³⁸ Weinberger. Steven, Neumología, Ed. Mc GRAW – HILL – interamericana. 2ª Edición, 1994.

8. CONCLUSIONES

- ◆ La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se presenta con mayor frecuencia en las personas de género masculino.
- ◆ La EPOC afecta en un número elevado a las personas mayores de 80 años.
- ◆ La mayor parte de los pacientes afectados por la EPOC proviene del área rural (80%) y la menor urbana (20%).
- ◆ Las personas más afectadas por la EPOC que ingresan al HUSJ de Popayán, pertenecen a los estratos bajos 1 y 2 (84%).
- ◆ Los principales factores de riesgo presentes en los pacientes con EPOC que ingresan al HUSJ son la aspiración del humo de leña en recintos cerrados (80%) y el tabaquismo (64%).
- ◆ El tipo de EPOC que prevalece en la población estudiada es la Bronquitis Crónica (76%).
- ◆ La falla respiratoria (84%), las alteraciones cardíacas (72%), gastrointestinales (48%) y del sueño (44%) son las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con EPOC.

- ◆ El Cor pulmonar es una complicación de la EPOC asociada a la hipertensión pulmonar que se presenta principalmente en etapas avanzadas y muestra la cronicidad de la enfermedad.
- ◆ La radiografía del tórax es el principal medio diagnóstico utilizado para identificar la EPOC por el personal del Hospital Universitario San José (100%).
- ◆ Los betaadrenérgicos y los anticolinérgicos (88%) son los medicamentos más usados para el manejo de la EPOC en el HUSJ de Popayán.
- ◆ Los antibióticos, corticoesteroides y mucolíticos se utilizan principalmente cuando la EPOC se asocia a procesos infecciosos, componente inflamatorio o broncoespasmódico e hipersecreción respectivamente.
- ◆ Los resultados obtenidos por los betaadrenergicos y los anticolinérgicos en los pacientes estudiados fueron satisfactorios según criterio de ellos mismos.
- ◆ Los pacientes que reciben Fisioterapia respiratoria mejoran su condición de salud y evolucionan mas rápidamente en comparación con los pacientes que no la hacen.
- ◆ La Fisioterapia respiratoria cumple un papel importante en el manejo de los pacientes con EPOC, puesto que mejora la condición de salud y disminuye el tiempo de estancia en un hospital.

- ◆ El tórax en tonel (72%), la horizontalización de las costillas (84%), el aumento de los espacios intercostales (84%), la presentación de dedos en palillo de tambor (48%), la disminución de murmullo vesicular (88%) y el aumento de la percusión torácica “hiperresonancia” (84%) son los signos semiológicos mas relevantes de los pacientes con EPOC que ingresan al HUSJ de Popayán.

- ◆ La tasa de letalidad de los pacientes con EPOC estudiados fue de un 0.04.

9. RECOMENDACIONES

- ◆ Establecer una base de datos que permita la comparación de estos, con proyectos futuros relacionados con la EPOC.
- ◆ Llevar a cabo este proyecto nuevamente, pero en un periodo de estudio más extenso que el tomado en el presente; debido a que la EPOC es una enfermedad con una alta incidencia y que puede alterar demasiado la calidad de vida de las personas.
- ◆ Todo paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica debe recibir tratamiento de Fisioterapia respiratoria, así su manejo sea puramente paliativo.
- ◆ Realizar este estudio en otras regiones del país, puesto que las condiciones de vida varían de una región a otra. Además para ayudar a crear bases estadísticas en todo el territorio nacional.
- ◆ Crear programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad dirigidos a la población en general, que logre educar a las personas acerca de los factores riesgos que conllevan al padecimiento de la EPOC.
- ◆ Educar a los pacientes con EPOC y a su familia sobre cómo debe manejar su enfermedad para que pueda disfrutar de una mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

ASCOFAME - Proyecto ISS, Guías de practica clínica basada en la evidencia, EPOC.

CRISTANCHO GÓMEZ. William. Fundamentos de Fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica, Bogotá Ed. Manual moderno, 2003.

CRISTANCHO. William, Aerosoles terapéuticos, Popayán Ed. Universidad del Cauca, 2000.

Diccionario de especialidades farmacéuticas, Bogotá Ed. PLM, 26ª Edición, 1998.

Diccionario de Medicina, Barcelona España, Ed. Océano Mosby.

El Manual Merck, Madrid España, Ed. Harcourt S.A. 10ª Edición, 1999.

GUYTON. Tratado de fisiología médica, México, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana, 9ª Edición, 1997.

Halbert, Isonaka, George, Igbal, American College of chest physicians, Chicago, mayo 2003, tomo 123, No. 5, Pág. 1684.

HARRISON. Principios de medicina interna, Vol. I y II, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana, 1998.

ICONTEC, Compendio de normas técnicas Colombianas sobre documentación, 2004.

Khaled, Enarson y Bousquet, World Health Organization, 2001, tomo 79, No. 10, Pág. 971.

ROA BUITRAGO, Jairo H. Neumología, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana, 2000.

ROBBINS. Patología Estructural y Funcional, Ed. Mc GRAW-HILL – Interamericana de España S.A., 5ª Edición, 1995.

VÉLEZ H. ROJAS W. BORRERO J. RESTREPO J. Fundamentos de Medicina, Neumología, Medellín Ed. CIB 4ª Edición, 1993.

WEST. J. Fisiología Respiratoria, Ed. Medica panamericana, 5ª Edición, 1995.

[www. Alfa 1. org/info-alfa- epoc. htm-10k.](http://www.alfa1.org/info-alfa-epoc.htm-10k)

Weinberger. Steven, Neumología, Ed. Mc GRAW – HILL – interamericana. 2ª Edición, 1994.

ANEXOS

1.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA.

Se le informa a: _____ paciente del Hospital Universitario San José de Popayán identificado con cc: _____ de _____ que la información que nos otorgue acerca de su enfermedad, si acepta ser sujeto de estudio, será utilizada para fines sociales, investigativos, académicos, educativos y estadísticos para los responsables del proyecto y la Universidad del Cauca. Por tal razón se aclara al paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) que la información obtenida al elaborar la ficha, será manejada con idoneidad, respeto y estricta privacidad.

Se le asegura que los responsables (Diana Maryuri Valdés Correa, Rafael Eduardo Pérez Schmalbach y Diego Fernando Silva Meneses) y los asesores (Maria Claudia Escobar y Fernando Pinzón) del proyecto son personas idóneas que están en la capacidad de llevar a cabo este tipo de proyectos de la mejor forma, respetando así la dignidad de las personas investigadas por medio de la absoluta reserva.

FIRMA DEL PACIENTE O FAMILIAR

RESPONSABLES:

RAFAEL EDUARDO PEREZ S.

DIEGO FERNANDO SILVA M.

DIANA MARYURI VALDES C.

ASESORES:

FT: MARIA CLAUDIA ESCOBAR.

Dr. FERNANDO PINZÓN.

2.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado con cc: _____ consiento que los responsables del proyecto "Caracterización de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) mayores de 50 años que ingresan al hospital Universitario San José de Popayán entre febrero y mayo del año 2004" tomen los respectivos datos y/o características de mi enfermedad, para que sean objeto de estudio investigativo; luego de que se me informara que el proyecto tiene un fin social, investigativo, académico, educativo y estadístico para la institución patrocinadora del mismo (Universidad del Cauca).

Los responsables se comprometen a elaborar una ficha que será manejada con idoneidad, respeto y dignidad y en ningún momento se divulgará su información.

FIRMA DEL PACIENTE

cc:

RESPONSABLES:

RAFAEL EDUARDO PEREZ S.
Cod: 40991135.

DIEGO FERNANDO SILVA M.
Cod: 40991134.

DIANA MARYURI VALDÉS C.
Cod: 40982023.

3.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA.

CUESTIONARIO PARA PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA
CRÓNICA (EPOC).

Este documento será diligenciado y manejado única y exclusivamente por los responsables del proyecto (estudiantes de X semestre de Fisioterapia) y su información es confidencial.

FECHA: Día____ Mes____ Año_____

1.Nombre: _____

2.Número de historia clínica ó identificación: _____

3. Fecha de Nacimiento: Día____ Mes____ Año_____

4. Edad:____(Años).

a.____ 50 a 55.

b.____ 56 a 60.

c.____ 61 a 65.

d.____ 66 a 70.

e.____ 71 a 75.

f.____ 76 a 80.

g.____ Mayor de 80.

5. Genero:

a.____ Masculino.

b.____ Femenino.

6. Etnia:

a.____ Negro.

b.____ Mestizo

c.____ Indio.

7. Escolaridad:

a.____ Primaria

b.____ Secundaria

c.____ Universitario

d.____ Postgrado

e.____ No estudio.

8. Ocupación:

a.____ Empleado.

b.____ Trabajador independiente.

c.____ Jubilado.

d.____ Desempleado.

e.____ Otro.

¿Cuál?_____

9. Estado civil

a.____ Soltero.

b.____ Casado.

c.____ Unión libre.

d.____ Separado.

e.____ Viudo.

10. Peso: _____ Kg.

a.____ 40 a 55.

b.____ 56 a 70.

c.____ 71 a 85.

d.____ Mayor de 85.

11. Talla: _____ Mts.

a.____ 1.50 a 1.60

b.____ 1.61 a 1.70

c.____ 1.71 a 1.80

d.____ Mas de 1.80

12. Procedencia:

a. __ Rural. b. __ Urbana.

13. Estrato socio-económico:

a. __ 1 b. __ 2 c. __ 3
d. __ 4 e. __ 5 f. __ 6

14. Seguridad Social:

a. __ Subsidiado. b. __ Vinculado c. __ Cotizante.
d. __ Beneficiario. e. __ Otro. ¿Cuál? _____

15. Antecedentes:

15.1. Personales:

a. __ Asma. b. __ Bronquitis. c. __ Enfisema. d. __ Rinitis.
e. __ Sinusitis. f. __ Infecciones. g. __ Hipertensión Arterial.
h. __ Enfermedad cerebrovascular i. __ Enfermedades Cardiacas.
j. __ Otro. ¿Cuál? _____

15.2. Familiares:

a. __ Asma. b. __ Rinitis.
c. __ Sinusitis. d. __ Infecciones.
e. __ Hipertensión Arterial. f. __ Enfermedad cerebrovascular
g. __ Enfermedades Cardiacas h. __ Otro. ¿Cuál? _____15.3. Quirúrgicos: _____

16. ¿Es usted fumador?

a. __ Si b. __ No

17. ¿Ha fumado?

a. __ Si b. __ No

18. ¿Durante cuánto tiempo fumo?

a. __ 0 a 5 años b. __ 6 a 10 c. __ 11 a 15 d. __ 16 a 20 e. __ Mas de 20 años.

19. ¿Hace cuánto tiempo dejo de fumar?

a. __ 0 a 5 años b. __ 6 a 10 c. __ 11 a 15 d. __ 16 a 20 e. __ Mas de 20 años.

20. ¿Qué fuma ó fumaba?

- a. __ Cigarrillo. b. __ Puros. c. __ Pipa.
d. __ Otro. ¿Cual? _____

21. ¿Cuántos cigarrillo se fuma o fumaba?

21.1. Diariamente:

- a. __ Ninguno. b. __ 1 a 5 c. __ 6 a 10
d. __ 11 a 15 e. __ 16 a 20 f. __ Más de 20

21.2. Semanalmente:

- a. __ 1 a 5 b. __ 6 a 15 c. __ 16 a 25
d. __ 26 a 35 e. __ 36 a 45 f. __ Más de 45

22. ¿Hace cuánto tiempo fuma?

- a. __ 0 a 5 años b. __ 6 a 10 c. __ 11 a 15 d. __ 16 a 20 e. __ Mas de 20 años.

23. ¿Alguien fuma en su casa?

- a. __ Si. b. __ No. ¿Quien? _____

24. ¿ Cocina con leña?

- a. __ Si b. __ No

25. ¿Cuántos días a la semana cocina con leña?

- a. __ de 1 a 3 veces. b. __ de 4 a 6 veces. c. __ Todos los días.

26. ¿La ventilación del sitio donde se encuentra la estufa o fogón es buena?

- a. __ Si. b. __ No.

27. ¿Cómo es el piso de su casa?

- a. __ Tierra. b. __ Cemento. c. __ Madera.
d. __ Baldosa. e. __ Otro. ¿Cuál? _____

28. ¿Qué tipo de mascotas tiene en su casa?

- a. __ Perros. b. __ Gatos. c. __ Aves
d. __ Ninguno. e. __ Otro. ¿Cuál? _____

29. ¿Qué tipo de complicaciones ha sufrido debido a su enfermedad (EPOC)?

- a. __ Falla respiratoria. b. __ Cor Pulmonale. c. __ Alteraciones del sueño.
 d. __ Alteraciones gastrointestinales. e. __ Alteraciones cardiacas.
 f. __ Hipertensión pulmonar. g. __ Otro. ¿Cuál? _____

30. ¿Qué exámenes le han realizado para identificar su enfermedad (EPOC)?

- a. __ Pruebas de función pulmonar. b. __ Examen del esputo o flema.
 c. __ Oximetría de pulso d. __ Electrocardiograma.
 e. __ Radiografía. f. __ Tomografía axial computarizada.
 g. __ Otro. ¿Cuál? _____

31. ¿Qué medicamentos ha tomado para controlar su enfermedad (EPOC)?

- a. __ Broncodilatadores. b. __ Anticolinérgicos. c. __ Antibióticos
 d. __ Corticoesteroides. e. __ Mucolíticos. f. __ Ninguno.
 g. __ Otro. ¿Cuál? _____

32. ¿Los toma actualmente?

- a. __ Si. b. __ No.

33. ¿Qué resultados le han dado los medicamentos que ha tomado ó esta tomando?

- a. __ Nulos b. __ Malos c. __ Regulares d. __ Buenos. e. __ Muy buenos f. __ Excelentes

34. ¿Ha recibido tratamiento fisioterapéutico?

- a. __ Si. b. __ No.

35. ¿Qué resultados le ha ofrecido la intervención fisioterapéutica?

- a. __ Nulos b. __ Malos c. __ Regulares d. __ Buenos. e. __ Muy buenos f. __ Excelentes

OBSERVACIONES _____

NOTA: No olvide responder todas las preguntas. Todos los datos son importantes y necesarios para el estudio que se realiza.

Responsables: Diego Fernando Silva Meneses. Diana Maryuri Valdez Correa.
 Rafael Eduardo Pérez Schmalbach.

8. Frenito Vocal:

- a. __ Aumentado. b. __ Disminuido. c. __ Normal.

III. AUSCULTACIÓN

9. Murmullo Vesicular:

- a. __ Normal. b. __ Anormal.

10. Sonidos Anormales:

- a. __ Respiración Bronquial. b. __ Respiración Broncovesicular.
c. __ Respiración Disminuida ó Abolida.

11. Ruidos Agregados:

- a. __ Roncus. b. __ Sibilancias. c. __ Estertores.

12. Otros Ruidos:

- a. __ Frote Pleural. b. __ Estridor laríngeo.

IV. AUSCULTACIÓN DE LA VOZ

13. Resonancia Vocal:

- a. __ Normal. b. __ Broncofonía.
c. __ Pectoriloquia. d. __ Egofonía.

V. PERCUSIÓN

- a. __ Resonancia Normal. b. __ Hiperresonancia. c. __ Timpanismo.
d. __ Matidez. e. __ Submatidez.

OBSERVACIONES: _____

Nota: Si existe algún tipo de información no opcional en el formato y es una característica del paciente, anótela en las observaciones. Usted podrá marcar más de una opción por pregunta. La información que se maneja en este documento es confidencial.