

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Tesis

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna  
Para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna

Febrero 2015



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Geny Samuel Mérida Chacaj

Carné Universitario No.: 100021156

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna, el trabajo de tesis "Evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica"

Que fue asesorado: Dr. Erick Enrique Yoc Yoc

Y revisado por: Dr. Erick Enrique Yoc Yoc

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2015.

Guatemala, 09 de febrero de 2015



**Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.**  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado



**Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.**  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades



La Antigua Guatemala 14 de agosto del 2014.

Doctor:  
Erwin Eugenio González Maza  
Coordinador Específico del Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. González Maza:

Por este medio le informo que Asesoré el contenido del Informe Final de la Tesis con el título: "Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica" del Dr. Geny Samuel Mérida Chacaj, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post Grado de Maestría en Medicina Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dr. Erick Enrique Yoc Yoc  
Asesor de Tesis  
Unidad de Neumología  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Dr. Erick Enrique Yoc  
Neumología y Medicina Int.  
Colegiado 2.35



La Antigua Guatemala 14 de agosto del 2014.

Doctor:

Erwin Eugenio González Maza  
Coordinador Específico del Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. González Maza:

Por este medio le informo que Revisé el contenido del Informe Final de la Tesis con el título: "Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica" del Dr. Geny Samuel Mérida Chacaj, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post Grado de Maestría en Medicina Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dr. Erick Enrique Yoc Yoc  
Revisor de Tesis  
Unidad de Neumología  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Dr. Erick Enrique Yoc  
Neumología y Medicina In  
Colegiado 2.355



La Antigua Guatemala 15 de agosto del 2014.

Doctor:  
Erwin Eugenio González Maza  
Coordinador Especifico del Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. González Maza:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de la Tesis con el título: "Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica" del Dr. Geny Samuel Mérida Chacaj, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post Grado de Maestría en Medicina Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y ya poder presentarlo ante la Escuela de Estudios de Post Grado.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dra. Rosa J. Chiroy Muñoz  
MEDICINA INTERNA  
Col. 10-374

Dra. Rosa Julia Chiroy Muñoz  
Docente de Investigación  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	i
ÍNDICE DE GRÁFICAS	ii
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
2.1 Definición de EPOC	3
2.2 Epidemiología	4
2.3 Factores de Riesgo	4
2.4 Fenotipos Clínicos	6
2.5 Evaluación de la Calidad de Vida	6
2.6 Prueba Funcional Respiratoria	9
2.7 Instrumentos para Evaluación de la Calidad de Vida	10
2.8 Cuestionario Respiratorio Saint George	11
2.9 Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica CRQ	11
III. OBJETIVOS	13
3.1 General	13
3.2 Específicos	13
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	14
V. RESULTADOS	17
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	25
6.1 Discusión	25
6.2 Conclusiones	27
6.3 Recomendaciones	28
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
VIII. ANEXOS	31

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No. 1	17
TABLA No. 2	20
TABLA No. 3	20
TABLA No. 4	21
TABLA No. 5	23

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA No. 1	18
GRÁFICA No. 2	19
GRÁFICA No. 3	21
GRÁFICA No. 4	22
GRÁFICA No. 5	23
GRÁFICA No. 6	24



## **RESUMEN**

### **INTRODUCCIÓN**

Se calcula que para el año 2020 la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica será la quinta causa de años perdidos por invalidez y tercera causa de mortalidad. Por lo que la Evaluación de la Calidad de Vida es un factor importante en el control y manejo del paciente con EPOC.

### **OBJETIVO**

Evaluar la Calidad de Vida en Pacientes con EPOC en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio Prospectivo Descriptivo Longitudinal durante el año 2012, en 17 pacientes con diagnóstico de EPOC con realización de Espirometría para la clasificación de severidad según el GOLD, aplicando los cuestionarios Saint George y CRQ para medir la calidad de vida.

### **RESULTADOS**

El VEF1 promedio fue 39.76%, correspondiente al Estadio Severo en la mayoría de los pacientes, que significa Calidad de Vida más comprometida, la puntuación total del cuestionario Saint George fue 54.83%, y el puntaje promedio en el CRQ de 3.5. El 82.35% de los pacientes coincidió en los resultados de la Evaluación de la Calidad de Vida en ambos cuestionarios.

### **CONCLUSIONES**

El promedio de severidad según espirometría es Estadio Severo, en el cuestionario de Saint George las dimensiones síntomas y actividad las más afectadas, en CRQ peor calidad de vida posible según control de la enfermedad, fatiga y función emocional, lo cual demuestra un deterioro importante de Calidad de Vida en pacientes con EPOC, en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, según clasificación GOLD, cuestionario Saint George y CRQ.

## I. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se define como enfermedad caracterizada por limitación al flujo aéreo que no es totalmente reversible, usualmente progresiva y asociada a una respuesta inflamatoria anormal del aparato respiratorio ante la inhalación de partículas o gases nocivos. Como EPOC se agrupan varias enfermedades caracterizadas por obstrucción crónica, difusa, irreversible y progresiva de las vías aéreas, asociada a una respuesta inflamatoria anormal del pulmón; incluye: enfisema pulmonar y bronquitis crónica (1, 10, 14, 36).

La EPOC, conlleva muchas consecuencias a nivel físico, mental y social en la persona que lo padece. Síntomas como la disnea y la fatiga afectan la capacidad funcional del individuo, causando una disminución progresiva de la habilidad para realizar las actividades básicas y de la vida diaria, así como restricción al ejercicio, que conducen a una discapacidad inminente con dependencia y aislamiento. Muchos pacientes con EPOC padecen de depresión, tienen baja autoestima, desasosiego, falta de espontaneidad y confianza. Aproximadamente 5-10% de los pacientes ambulatorios y 15% de los pacientes internados padecen de depresión. La ansiedad y ataques de pánico acompañados de disnea parecieran ser frecuentes en algunos pacientes con EPOC (2, 3, 11, 36).

Dentro de la valoración de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, es importante evaluar los trastornos consecuentes de la enfermedad que conducen al deterioro físico del paciente mediante la valoración de la Calidad de Vida a través del Cuestionario para pacientes con obstrucción bronquial crónica (CRQ) y el Cuestionario de Saint George, así como la Valoración de la Función Respiratoria por medio de Espirometría, que son marcadores en la determinación de la calidad de vida (1, 5, 13, 35, 36).

Una enfermedad respiratoria crónica ocasiona un daño estructural, unos síntomas y una alteración funcional que pueden ser medidos y constituyen un deterioro respiratorio. La consecuencia de este deterioro es la incapacidad, cuantificable también, para desempeñar una actividad física. Finalmente esta incapacidad física ocasiona una desventaja frente a la posibilidad de cumplir un rol laboral y social e implica una alteración emocional. El estilo de vida de estos pacientes se ve afectado por la afectación física que va asociada a la progresión de la enfermedad (2, 11, 36).

Actividades como el baño, aseo, vestirse, comer, dormir y moverse se ven afectadas. A éstas se asocia la dificultad para el desplazamiento, salir de casa, realizar actividades recreativas y sociales. Todo esto repercute en el estado de ánimo, con depresión en la mayoría de los casos y empeoramiento de la evolución. Se ha observado que la depresión reactiva en estos pacientes es un predictor más potente de alteración de la capacidad funcional que cualquier otra alteración psicológica. En la EPOC es habitual una disminución de la capacidad de ejercicio incluso en fases no avanzadas de la enfermedad. Sus causas son múltiples pues influye sin duda la limitación mecánica ventilatoria y la disminución de la reserva respiratoria, pero la debilidad muscular general y de extremidades y factores vasculares de hipertensión pulmonar, etc., también contribuyen; la repercusión sobre el músculo de sus alteraciones gasométricas e incluso el tratamiento crónico con esteroides y la posible inducción de miopatías tampoco parece ser desdeñable. En la enfermedad grave se produce un verdadero círculo vicioso, pues los pacientes disminuyen su actividad por miedo a la disnea, lo que les ocasiona un descondicionamiento muscular y mayor disnea e incapacidad para actividades cada vez más pequeñas (2, 3, 4, 11, 36).

La actividad física regular es una medida de eficacia demostrada en todos los pacientes con EPOC: La rehabilitación está formalmente indicada en los sujetos motivados, limitados físicamente por la disnea para desarrollar sus actividades domésticas y sin contraindicaciones para efectuar ejercicio físico programado (27, 28, 36).

Por ello es importante Evaluar la Calidad de Vida, mediante los cuestionarios CRQ y el Cuestionario de St. George, y la función respiratoria por medio de Espirometría, para ofrecer una intervención a favor de mejorar la calidad de vida del paciente, por ello el objetivo del estudio Evaluación de la Calidad de Vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, estudio prospectivo – descriptivo, en pacientes ingresados a los Servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, durante Enero a Diciembre 2012, . Identificando a los Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, realizando para ello evaluación clínica a cada Paciente, clasificándolos según las enfermedades que comprenden la EPOC, valorando la función respiratoria y clasificándolos según resultados de espirometría, y con todo ello la determinación de la Calidad de Vida de los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

## II. ANTECEDENTES

### ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

#### 2.1 DEFINICIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es frecuente, prevenible y tratable. Se caracteriza por la presencia de obstrucción crónica al flujo aéreo por lo general progresiva y parcialmente reversible, asociada a una reacción inflamatoria pulmonar persistente principalmente frente al humo del tabaco y leña, que puede estar o no acompañada de síntomas (disnea, tos y expectoración), exacerbaciones, efectos extra-pulmonares y enfermedades concomitantes. Para el diagnóstico de la enfermedad es imprescindible realizar una espirometría que permita confirmar la presencia de obstrucción al flujo aéreo, que se mide al establecer una relación entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo y la capacidad vital forzada que sea  $< 0.70$  posterior al uso de un broncodilatador inhalado  $VEF1/CVF < 0.70$  post-BD) (1, 10,14, 36).

Como EPOC se agrupan varias enfermedades caracterizadas por obstrucción crónica, difusa, irreversible y progresiva de las vías aéreas, asociada a una respuesta inflamatoria anormal del pulmón; incluye: enfisema, bronquitis crónica obstructiva y el asma crónica irreversible del adulto (1, 10, 14, 36).

Las alteraciones histopatológicas de la EPOC se localizan en tres zonas: bronquios, bronquiolos y parénquima pulmonar:

Estas alteraciones anatómicas determinan las alteraciones funcionales y clínicas de la EPOC:

1. Inflamación bronquial e hipersecreción de moco que se asocian a tos, expectoración.
2. Obstrucción al flujo espiratorio: disminución de la relación  $VEF1 /CVF$ , disminución progresiva del  $VEF1$  en la espirometría.
3. Aumento de la distensibilidad pulmonar e hiperinflación con aumento de la capacidad pulmonar total (CPT).
4. Atrapamiento de aire durante la espiración que se manifiesta en aumento del volumen residual (VR), capacidad funcional residual (CFR) y relación  $VR/CPT$  en reposo.
5. Hiperinflación dinámica durante el ejercicio por atrapamiento de aire progresivo con aumento de la CFR y disminución de la capacidad inspiratoria.
6. Trastornos en la relación  $V/Q$ , hipoxemia, hipercapnia.
7. Disfunción del diafragma secundario a hiperinflación.
8. Hipertensión pulmonar, Cor pulmonale (1, 10, 14, 36).

## 2.2 EPIDEMIOLOGÍA

La EPOC es una causa mayor de morbilidad y mortalidad con importante impacto socio-económico y constituye un problema de salud pública de primer orden a nivel mundial. Es la cuarta causa de mortalidad en el mundo, y, se estima que en el 2020 será la tercera. Es la única enfermedad crónica cuya morbi-mortalidad mantiene un incremento sostenido. Datos provenientes de estudios epidemiológicos realizados en distintas regiones permiten estimar la prevalencia global de EPOC en 10% para individuos mayores de 40 años. Los datos de prevalencia en Latinoamérica provienen de dos estudios: PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar) es un estudio epidemiológico sobre prevalencia de EPOC en individuos de 40 años y más, realizado en cinco ciudades de Latinoamérica: Ciudad de México (México), San Pablo (Brasil), Montevideo (Uruguay), Santiago de Chile (Chile), y Caracas (Venezuela). Y PREPOCOL es un estudio epidemiológico de prevalencia en cinco ciudades de Colombia (5, 10, 15).

Utilizando como criterio diagnóstico la relación  $VEF1/CVF < 0.70$  post-BD la prevalencia global de la enfermedad en PLATINO es de 14.3% (desde 7.8% en Ciudad de México a 19.7% en Montevideo). Si en lugar de utilizar la relación  $VEF1/CVF < 0.70$  se emplea el límite inferior de la normalidad (LIN) de la relación<sup>12</sup> la prevalencia global de EPOC en PLATINO se ubica en 11.7%. La prevalencia es menor todavía si al criterio diagnóstico de la relación  $VEF1/CVF < 0.70$  post-BD se agrega el valor de  $VEF1 < 80\%$ . PREPOCOL reporta una prevalencia media de 8.9% con un rango entre 6.2% en Barranquilla y 13.5% en Medellín, ilustrando las diferencias que puede haber en un mismo país. El sub-diagnóstico y el diagnóstico errado constituyen un problema central en EPOC. En PLATINO, 89% de los individuos diagnosticados como EPOC no tenían diagnóstico previo de la enfermedad (sub-diagnóstico) y 64% de los individuos que manifestaban tener EPOC no tenían limitación al flujo aéreo (diagnóstico errado)<sup>13</sup>, lo que sugiere que la principal causa de diagnóstico erróneo es la subutilización de la espirometría como herramienta diagnóstica. Sólo 20% de los individuos encuestados en PLATINO habían realizado una espirometría alguna vez en su vida (5, 10, 15).

## 2.3 FACTORES DE RIESGO

**Tabaquismo:** La prevalencia de tabaquismo varía ampliamente según las regiones. Los datos de PLATINO muestran que la prevalencia de tabaquismo varía considerablemente

entre ciudades desde 23.9% en San Pablo a 38.5% en Santiago de Chile predominando en hombres.

La incidencia más alta de inicio de consumo se observó entre 10-19 años de edad en los hombres y mujeres de todos los centros. Es conocido que el riesgo para EPOC es dosis-dependiente respecto al tabaco pero el hecho de que no todos los fumadores desarrollen EPOC sugiere que el factor genético tiene un papel en este proceso. La exposición al humo de tabaco de segunda mano es factor de riesgo para la EPOC en individuos no fumadores.

**Exposición a biomasa:** La exposición a biomasa y el riesgo de enfermedad respiratoria es un problema creciente tanto en Latinoamérica como en extensas regiones de Asia. El estudio PREPOCOL encontró en individuos con exposición al humo de leña  $\geq 10$  años un mayor riesgo de desarrollo de EPOC. Otros estudios en Latinoamérica muestran datos similares.

**Antecedente de tuberculosis:**

Datos del estudio PLATINO muestran una prevalencia de EPOC de 30.7% entre los individuos con historia de tuberculosis en comparación a 13% entre aquellos sin historia previa. **Infecciones respiratorias y tos recurrente en la infancia:** Las infecciones del tracto respiratorio inferior en la infancia se asocian con la presencia de síntomas respiratorios en la edad adulta y aumento de la probabilidad de desarrollo de EPOC. Los eventos respiratorios que ocurren en etapas tempranas de la vida limitan el desarrollo del aparato respiratorio y la función pulmonar y son un factor de riesgo independiente para la EPOC. En este sentido, la historia natural de la enfermedad podría empezar mucho antes de que el sujeto comenzara a fumar.

**Contaminación ambiental y exposición laboral:** La exposición a gases, vapores o polvos orgánicos o inorgánicos derivados de procesos industriales, combustión de motores o calefacciones constituyen un factor de riesgo para la exacerbación de la EPOC. Menos conocido es su papel en el desarrollo de la enfermedad.

**Déficit de  $\alpha 1$ -antitripsina:** Los individuos con déficit de  $\alpha 1$ -antitripsina y fumadores desarrollan enfisema precozmente<sup>25</sup>. Esta enzima tiene una participación importante en la protección de las estructuras pulmonares como inhibidora de las proteasas.

**Genética:** La importancia de un factor genético o susceptibilidad para la enfermedad surge a partir de datos sobre la mayor probabilidad de EPOC en hermanos fumadores.

**Bajo nivel socioeconómico:** Existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de EPOC. Se discute si esta prevalencia está asociada a contaminantes ambientales y baja condición de prevención de enfermedad.

**Género:** Existen diferencias de género en la EPOC y algunos estudios sugieren una mayor susceptibilidad en mujeres, aunque los datos no son concluyentes (1, 5, 10, 14, 36).

## 2.4 FENOTÍPOS CLÍNICOS

El término fenotipo aplicado a la EPOC se define como aquellos atributos de la enfermedad que solos o combinados describen las diferencias entre individuos con EPOC en relación a parámetros que tienen significado clínico. De entre todos los descritos, existen tres que se asocian con factores pronósticos y sobre todo con distinta respuesta a los tratamientos disponibles en la actualidad. Estos fenotipos son: el agudizador, el mixto EPOC-asma y el enfisema-hiperinsuflado. El agudizador se caracteriza por la presencia de al menos dos agudizaciones el año previo, y además del tratamiento con broncodilatadores de larga duración puede requerir la utilización de fármacos antiinflamatorios. El fenotipo mixto presenta una obstrucción no completamente reversible al flujo aéreo acompañada de una reversibilidad aumentada de la obstrucción. Por su perfil inflamatorio subyacente suele presentar una buena respuesta terapéutica a los corticosteroides inhalados unidos a los broncodilatadores. Por último, el fenotipo enfisema presenta una pobre respuesta a los fármacos antiinflamatorios de que disponemos en la actualidad, y los broncodilatadores de larga duración, junto a la rehabilitación, son la base de su tratamiento. El reconocimiento de las peculiaridades de los distintos fenotipos de la EPOC nos debe permitir guiar un tratamiento más personalizado en el que las características del paciente se sumen a su gravedad para dirigir la terapia (8, 12, 36).

## 2.5 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

Dentro de la valoración de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, es importante evaluar los trastornos consecuentes de la enfermedad que conducen al deterioro físico del paciente y son marcadores en la determinación de la calidad de vida. Muchos pacientes con EPOC padecen de depresión, tienen baja autoestima, desasosiego, falta de espontaneidad y confianza. Aproximadamente 5-10% de los pacientes ambulatorios y 15% de los pacientes internados padecen de depresión. La ansiedad y ataques de pánico acompañados de disnea parecieran ser frecuentes en algunos pacientes con EPOC (2, 3, 11, 36).

Una de las aplicaciones más habituales de la evaluación de las enfermedades respiratorias consiste en la valoración de la incapacidad laboral. Este proceso, que debe ser realizado por el neumólogo, requiere el diagnóstico previo de una enfermedad respiratoria y la prescripción y cumplimiento de un tratamiento óptimo. Una vez asumidos estos requisitos, la valoración de incapacidad laboral consiste en tres procesos sucesivos:

- Evaluación del grado de deterioro. Consiste en medir cómo la enfermedad respiratoria afecta a la función pulmonar en reposo. Para ello suele ser necesario realizar una espirometría, capacidad de difusión de monóxido de carbono y gasometría arterial. **Deterioro** es la pérdida o anormalidad en la estructura o de la función psicológica, fisiológica o anatómica producto de la enfermedad respiratoria. El deterioro es la exteriorización de un estado patológico, y está determinado generalmente por mediciones de laboratorio. Así, para evaluar el deterioro se puede realizar una espirometría antes de comenzar y después de finalizar el programa, así como medir VO<sub>2</sub>máx y el lactato sanguíneo.
- Evaluación de la discapacidad. Esta etapa consiste en determinar el grado de limitación funcional (al ejercicio) que origina su enfermedad. Para ello es preciso efectuar una prueba de ejercicio cardiorrespiratorio y determinar el consumo de oxígeno máximo.
- Definición del hándicap o minusvalía. Esta última etapa, que suele ser realizada por los servicios de inspección laboral, consiste en establecer si la limitación funcional que presenta el paciente le impide realizar su actividad laboral. Un enfermo con un grado determinado de discapacidad puede no lograr realizar un trabajo que requiera una alta demanda energética (p. ej., descargar un camión), pero sí puede efectuar un trabajo con una menor demanda (p. ej., tareas de oficina) (2, 11, 36).

En 1976, la OMS publicó la primera Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), que posteriormente se ha ido revisando; la última es del año 2000, con una traducción al castellano en 20017. El cometido de la CIDDM era servir de complemento a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (más conocida por Clasificación Internacional de las Enfermedades o CIE), a fin de poder establecer un catálogo de las consecuencias de la enfermedad, más allá de la mera recopilación de cuáles son las causas de la misma.



1. **La deficiencia** hace referencia a las anomalías de la estructura corporal y de la apariencia, así como de la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa; en principio, las deficiencias representan trastornos en el ámbito del órgano. La CIDDM, dentro de la experiencia de la salud, la ha definido como toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
2. **La discapacidad** refleja la consecuencia de la deficiencia desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo; la discapacidad representa, por tanto, trastornos en el ámbito de la persona. La CIDDM, dentro de la experiencia de la salud, la ha definido como toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.
3. **La minusvalía** hace referencia a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades; así pues, la minusvalía refleja una interacción y adaptación del individuo a su entorno. La CIDDM, dentro de la experiencia de la salud, la ha definido como una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales) (3, 11, 36).

Otra interacción existe entre EPOC y el período de sueño. Para el paciente el período de sueño puede ser un momento de estrés más que de descanso, debido a la posibilidad de desarrollo de hipoxemia y a la posible presencia concomitante de apnea del sueño. La relación entre hipoxemia nocturna y sueño es compleja y sus consecuencias abarcan hipertensión arterial pulmonar, arritmias cardíacas, policitemia y baja calidad del sueño (4, 6, 16, 20, 36).

La desnutrición en pacientes con EPOC es frecuente:

1. Disfunción de músculos esqueléticos que contribuye a la limitación funcional.
2. Pérdida de peso, pérdida de la masa muscular.

Se estima un 25% de pacientes ambulatorios en bajo peso mientras que esta incidencia aumenta al 50% en pacientes hospitalizados por EPOC. Existe una correlación negativa entre la pérdida de peso y sobrevida en EPOC. El riesgo de muerte aumenta cuando la

masa corporal es menor de 18/kg/m<sup>2</sup> (masa corporal ideal debe ser de 24/ kg/m<sup>2</sup>) y el paciente debe ser referido para suplementación nutricional. El estilo de vida de estos pacientes se ve afectado por la afectación física que va asociada a la progresión de la enfermedad. Actividades como el baño, aseo, vestirse, comer, dormir y moverse se ven afectadas. A éstas se asocia la dificultad para el desplazamiento, salir de casa, realizar actividades recreativas y sociales. Todo esto repercute en el estado de ánimo, con depresión en la mayoría de los casos y empeoramiento de la evolución. Se ha observado que la depresión reactiva en estos pacientes es un predictor más potente de alteración de la capacidad funcional que cualquier otra alteración psicológica (4, 16, 20, 36).

Una enfermedad respiratoria crónica ocasiona un daño estructural, unos síntomas y una alteración funcional que pueden ser medidos y constituyen un deterioro respiratorio. La consecuencia de este deterioro es la incapacidad, cuantificable también, para desempeñar una actividad física. Finalmente esta incapacidad física ocasiona una desventaja frente a la posibilidad de cumplir un rol laboral y social e implica una alteración emocional. Aunque más difícil de cuantificarla objetivamente, se han desarrollado instrumentos para medir esta desventaja (32, 33, 34, 35, 36).

## 2.6 PRUEBA FUNCIONAL RESPIRATORIA

El FEV<sub>1</sub>/VC < 70% tras broncodilatadores (o varias semanas de tratamiento) es criterio diagnóstico de EPOC en pacientes con antecedentes de exposición al tabaco, al humo de leña o a nubes de polvo industrial y clínico de bronquitis crónica. La prueba de broncodilatadores no permite diferenciar la EPOC del asma, a no ser que la clínica lo sugiera y la respuesta sea muy notable (lo que se ha definido arbitrariamente como > 400 ml; además, existe un fenotipo de la EPOC, llamado mixto, que presenta características de ambas enfermedades. Tampoco ayuda a decidir el tratamiento, salvo que sea muy importante y se acompañe de criterios sugestivos de fenotipo mixto. La medición de volúmenes pulmonares no suele ser útil en general, pero puede estar indicada en pacientes con patrón mixto y en los casos en los que se plantee reducción de volumen. La DLco puede ser útil para diferenciar el enfisema de la bronquitis crónica; estos dos fenotipos no tienen tratamiento diferente, pero hay evidencia de que su evolución puede ser distinta, con una pérdida acelerada de FEV<sub>1</sub> en los enfisematosos. Anecdóticamente, la DLco puede tener cierto valor diferencial entre EPOC y asma, ya que en este último proceso nunca está disminuida y frecuentemente está elevada. La gasometría arterial en condiciones estables es

dolorosa y solo es necesaria cuando sospechamos insuficiencia respiratoria hipercápnica o cuando la saturación por pulsioximetría es menor del 92%. Las pruebas de esfuerzo tienen un valor pronóstico, y la distancia caminada en la PM6 se ha integrado en el índice multifactorial BODE que estratifica el riesgo mejor que el FEV1. Sin embargo, se carece de información sobre el coste-efectividad, y aunque la determinación del índice BODE ofrece información pronóstico adicional, es el sentir general que dicha información no es suficiente para justificar el tiempo y el coste de la realización rutinaria de la PM6 en todos los pacientes. Una variante de la PM6 se usa para titular el oxígeno cuando se prescribe oxigenoterapia ambulatoria.

La espirometría es esencial en el seguimiento de los pacientes con EPOC para monitorizar la eficacia de tratamiento y la progresión de la enfermedad. No parece tener sentido hacer más de una al año sin otros motivos que el seguimiento. Debemos esperar descensos del FEV1 de entre 30 y 40 ml/año. Descensos superiores puede estar relacionados con el fenotipo enfisema, con la persistencia en fumar, con el mal control de las exacerbaciones o con insuficiente tratamiento. Estos cambios están por debajo de la variabilidad de la prueba, así que para interpretarlos hay que disponer de espirometría de calidad y realizarla en las mismas condiciones (mismo laboratorio, mismo ambiente farmacológico, paciente estable) y varios puntos (dos o tres años), a no ser que el descenso (o mejoría) supere la variabilidad de la prueba. En los pacientes con FEV1 < 1 l la espirometría puede ser poco sensible a los cambios por la variabilidad de la prueba (12% o 190 ml). En estos pacientes, otras determinaciones como las mediciones de síntomas, la calidad de vida, la desaturación en ejercicio o la tolerancia al esfuerzo pueden ser más sensibles a las intervenciones y al progreso de la enfermedad que el propio FEV1. (1, 5, 10, 13, 18, 26, 27, 36).

## 2.7 INSTRUMENTOS PARA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

Para evaluar la calidad de vida en forma objetiva, se han desarrollado diversos instrumentos que se clasifican en genéricos que son aplicables a la población general con enfermedades respiratorias, y específicos que fueron diseñados a partir de los síntomas, limitaciones y los trastornos de la vida diaria que producen enfermedades como la EPOC, lo cual lo hacen más sensibles a los cambios en el estado de salud. De los cuestionarios para evaluar calidad de vida en EPOC los que han recibido mayor difusión son El Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica (CRQ) y El Cuestionario Respiratorio Saint George (32, 35).

## 2.8 CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE

Fue diseñado para cuantificar el impacto de la enfermedad de las vías respiratorias en el estado de salud y el bienestar percibido por los pacientes respiratorios y reflejar los cambios en la actividad de la enfermedad. Está compuesto de 50 ítems, donde 10 son de opción múltiple y 40 de cierto o falso, repartidos en 3 dimensiones: Síntomas (8 ítems) incluye frecuencia y gravedad de diferentes síntomas respiratorios, Actividad (16 ítems) sobre las limitaciones producidas por disnea, e Impacto (26 ítems) que cubre información sobre problemas relacionados con funcionamiento social y psicológico producidos por la enfermedad respiratoria. Aunque preferentemente debe ser autoadministrado, la administración mediante entrevista personal ha demostrado ser también fiable. Tiene asignados pesos que proporcionan una estimación del malestar asociado con el síntoma o estado descrito, obtenidos en 6 países: Reino Unido, Finlandia, Holanda, Italia, Tailandia y Estados Unidos. Las puntuaciones de las dimensiones y la puntuación total se obtienen aplicando dichos pesos. Para el componente Síntomas se suman los puntajes obtenidos de todos los reactivos de la parte 1, se dividen entre 662.5 y se multiplica por 100. En Actividades se suma el puntaje obtenido de la sección 2 y la sección 6, se divide entre 1,209.1 y se multiplica por 100. Impacto se calcula con la suma de los puntajes de las secciones 1, 3, 4, 5 y 7 y se divide entre 2,117.8 y se multiplica por 100. El total resulta de la suma del puntaje de las 3 categorías y la división de éste entre 3,989.4 multiplicado por 100, la suma de las tres categorías nos da la calificación total de Calidad de Vida. El rango de puntuación va desde 0 hasta el 100%, entre menor sea el porcentaje, mayor es la Calidad de Vida y viceversa, entre mayor sea el porcentaje, menor es la Calidad de Vida. A pesar que la información obtenida con el VEF1 ha demostrado ser un buen indicador de la gravedad y el progreso de la enfermedad para los pacientes con EPOC, la Calidad de Vida evaluada con el Saint George ha demostrado aportar información adicional tanto para conocer el estado de salud el paciente en un momento determinado, como para predecir el riesgo de muerte, hospitalización y/o utilización de recursos sanitarios (34, 35).

## 2.9 CUETIONARIO DE LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA (CRQ)

Fue diseñado por Guyatt, et al. En 1987 y traducido y validado al español por Güell, et al. En 1995. El propósito es evaluar la Calidad de Vida de los pacientes con EPOC, así como los cambios que se producen tras un tratamiento farmacológico o no farmacológico. Analiza los aspectos funcionales y psicológicos de la EPOC. Consta de 20 ítems, divididos en 4 áreas, dimensiones o dominios: Disnea (5 ítems) que comprende las preguntas 1, 2, 3, 4, y 5,

Fatiga (4 ítems) que comprende las preguntas 8, 11, 15, 17, Función Emocional (7 ítems) preguntas 6, 9, 12, 14, 16, 18, 20, y Control de la Enfermedad (4 ítems) preguntas 7, 10, 13, 19. Cada ítem tiene una escala de respuesta tipo Likert con 7 posibilidades que definen distintos grados de intensidad o frecuencia según el caso. La puntuación de cada área se expresa en la escala de 1 – 7, se suman las puntuaciones y se dividen entre el número de preguntas que corresponde a cada área, siendo 1 la Peor Calidad de Vida posible y 7 la Mejor. El cuestionario ha sido utilizado en múltiples estudios clínicos en pacientes con EPOC, como evaluar la Calidad de Vida, pero fundamentalmente para evaluar la respuesta a tratamientos tanto farmacológicos como no farmacológicos (rehabilitación pulmonar, oxigenoterapia y ventilación no invasiva) (35).

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 General**

Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala.

#### **3.2 Específicos**

3.2.1 Identificar a los Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

3.2.2 Clasificar a los Pacientes según las Enfermedades que comprenden la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

3.2.3 Valorar la función respiratoria y clasificar a los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica según Espirometría.

3.2.4 Determinar la Calidad de Vida de los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

## **IV. MATERIAL Y MÉTODOS**

### 4.1 Tipo y diseño del Estudio

Estudio Prospectivo Descriptivo Longitudinal.

### 4.2 Población

Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala.

### 4.3 Sujeto de Estudio

Se incluyeron 17 Pacientes hospitalizados en los Servicios de Medicina Interna de Hombres y de Mujeres, con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

### 4.4 Cálculo de la Muestra

Todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de EPOC, luego de su clasificación según GOLD, durante el año 2012.

### 4.5 Criterios de Inclusión

Pacientes con diagnóstico de EPOC según GOLD, mayores de 30 años y menores de 80 años, hombres y mujeres en los Servicios de encamamiento de Medicina Interna, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, sin comorbilidades significativas que incidan en la calidad de vida del paciente, en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala.

### 4.6 Criterios de Exclusión

Pacientes con diagnóstico de EPOC menores de 30 años y mayores de 80 años, pacientes hospitalizados en otros departamentos que no sea Medicina Interna, pacientes hospitalizados en sala de emergencia y unidad de cuidado crítico, pacientes con diagnóstico de Asma, Bronquiectasias, Fibrosis Pulmonar.

### 4.7 Descripción del proceso de selección y tamaño de la Muestra

No probabilístico, voluntario, de todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica durante el año 2012.

#### 4.8 Cuadro de Operacionabilidad de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	Tiempo de existencia de un Individuo desde el nacimiento hasta un momento determinado	Edad en años anotado en el registro clínico	Cuantitativa Discreta	Razón	Boleta de recolección de datos
Género	Biología, Identidad Sexual y Social del Ser Humano	-Femenino -Masculino	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Enfermedad caracterizada por limitación al flujo aéreo que no es totalmente reversible, usualmente progresiva y asociada a una respuesta inflamatoria anormal del aparato respiratorio ante la inhalación de partículas o gases nocivos.	-Bronquitis Crónica -Enfisema Pulmonar	Cualitativa	Nominal	-Boleta de recolección de datos  -Entrevista estructurada
Calidad de Vida	Combinación de bienestar entre condiciones de vida y la satisfacción personal respecto a las dimensiones biológicas, socioculturales, psicológicas y espirituales del ser humano	-Disnea -Fatiga -Función Emocional -Control de la Enfermedad -Problemas respiratorios durante el último año	Cualitativa  Cuestionari o CRQ  Cuestionari o Saint George	Nominal	-Boleta de recolección de datos  -Entrevista estructurada
Espirometría Forzada	Técnica que mide la cantidad de aire que entra en el pulmón para una correcta ventilación en una respiración forzada	Medición de volúmenes pulmonares dinámicos: Capacidad Vital Forzada (FVC), Volumen Máximo Espirado en el primer segundo de la espiración forzada (FEV1), Flujo Espiratorio Máximo entre 25 – 75 (FEF 25 -75%)	Cuantitativa Continua	Intervalar	-Boleta de recolección de datos



#### 4.9 Procedimiento

-Identificación de los pacientes ingresados a los Servicios de Medicina Interna con Diagnósticos de EPOC: Bronquitis Crónica, Enfisema Pulmonar.

-Revisión de Expediente previo para determinar Espirometría reciente o decidir realización de Espirometría actual.

-Entrevista dirigida.

-Obtención del Consentimiento Informado por parte del paciente y/o Testigo.

-Llenado de los cuestionarios Saint George y CRQ en una misma entrevista.

-Análisis, discusión y conclusión de los resultados.

#### 4.10 Análisis Estadístico

Base de datos, Hojas electrónicas de Excel y Epi Info versión 3.5.4.

#### 4.11 Aspectos Éticos

Aprobación del Comité de Ética del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, y firma de Consentimiento Informado por parte del paciente y/o representante. Categoría II por requerir un procedimiento para análisis de la función pulmonar (espirometría), procedimiento no invasivo pero de esfuerzo.

## V. RESULTADOS

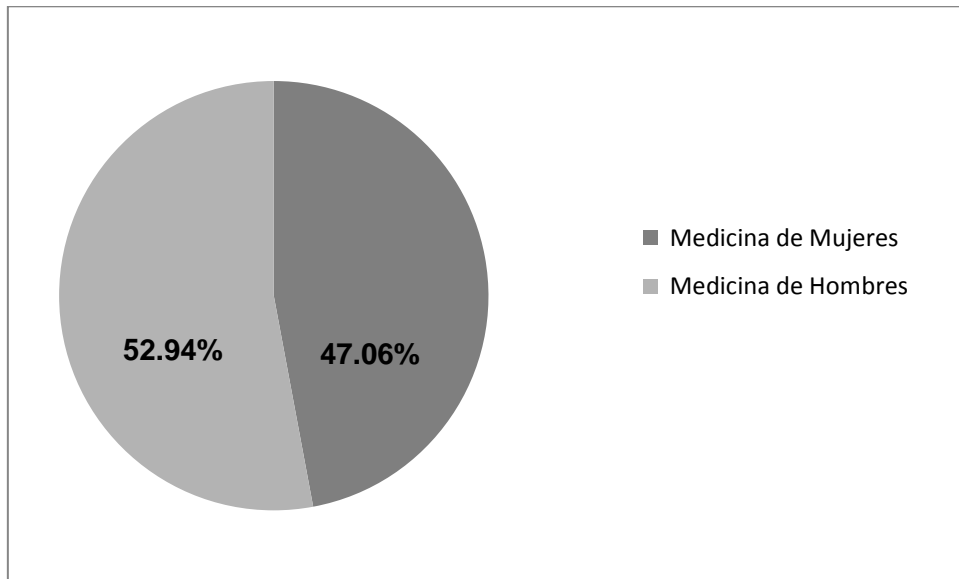
Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, en los Servicios de Medicina Interna, del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala.

<b>Tabla 1. Características Demográficas de la Población</b>				
<b>Variable</b>	<b>Grupos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Grupo Etéreo</b>	31 -40	1	5.90%	
	41-50	1	5.90%	
	<b>n = 17</b>	51 -60	1	5.90%
	61 - 70	5	29.40%	
	71 - 80	9	52.90%	
<b>Genero</b>	Femenino	8	47.10%	
	Masculino	9	52.90%	
<b>Procedencia</b>	Chimaltenango	4	23.50%	
	Guatemala	4	23.50%	
	Sacatepéquez	9	52.90%	

### Del Objetivo Específico 3.2.1

Identificar a los Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, en los Servicios de Medicina Interna.

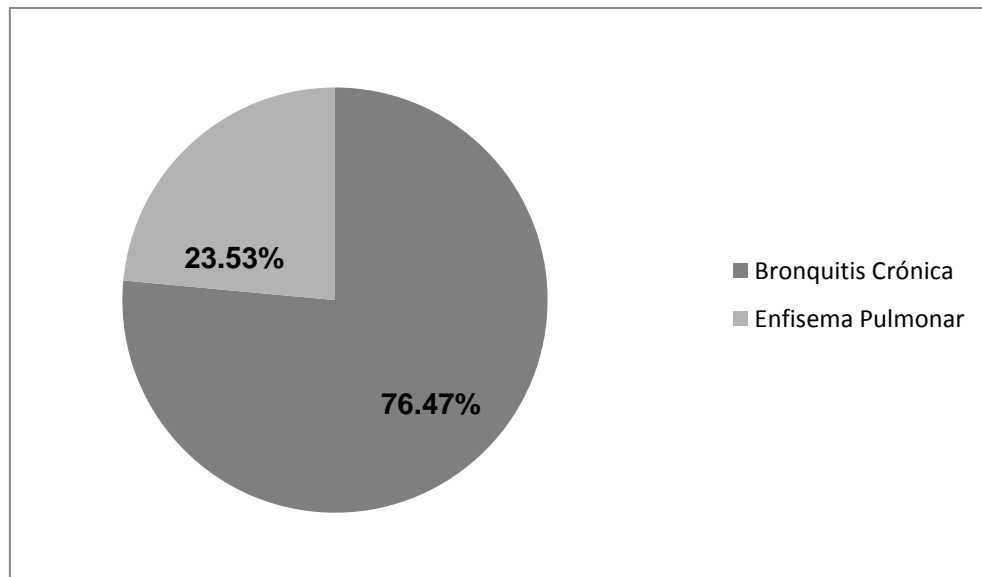
**Gráfica 1. Pacientes por Servicio de Medicina Interna**



### Del Objetivo Específico 3.2.2

Clasificar de los Pacientes según las Enfermedades que comprenden la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

**Gráfica 2. Clasificación de EPOC**



### Respondiendo el Objetivo Específico 3.2.3

Valoración de la Función Respiratoria y Clasificación de los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, según resultado de Espirometría.

**Tabla 2. Variables Clínicas obtenidas por Espirometría**

	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>% VEF 1</b>	0.2200	0.6300	0.3976	0.3976	0.1263
<b>VEF 1 /CVF</b>	0.4200	0.8000	0.5976	0.5800	0.1019
<b>FEF 25-75</b>	0.1200	32.0000	2.2281	0.2350	7.9395

**Tabla 3. Clasificación de EPOC según GOLD**

<b>ESTADIO</b>	<b>VEF1/CVF</b>	<b>VEF1</b>	<b>No. Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>I. Leve</b>	< 70%	> 80%	0	0.00%
<b>II. Moderado</b>	< 70%	50 - 80%	5	29.41%
<b>III. Severo</b>	< 70%	30 - 49%	7	41.18%
<b>IV. Muy Severo</b>	< 70%	< 30% o < 50% + FRC	5	29.41%
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>100%</b>

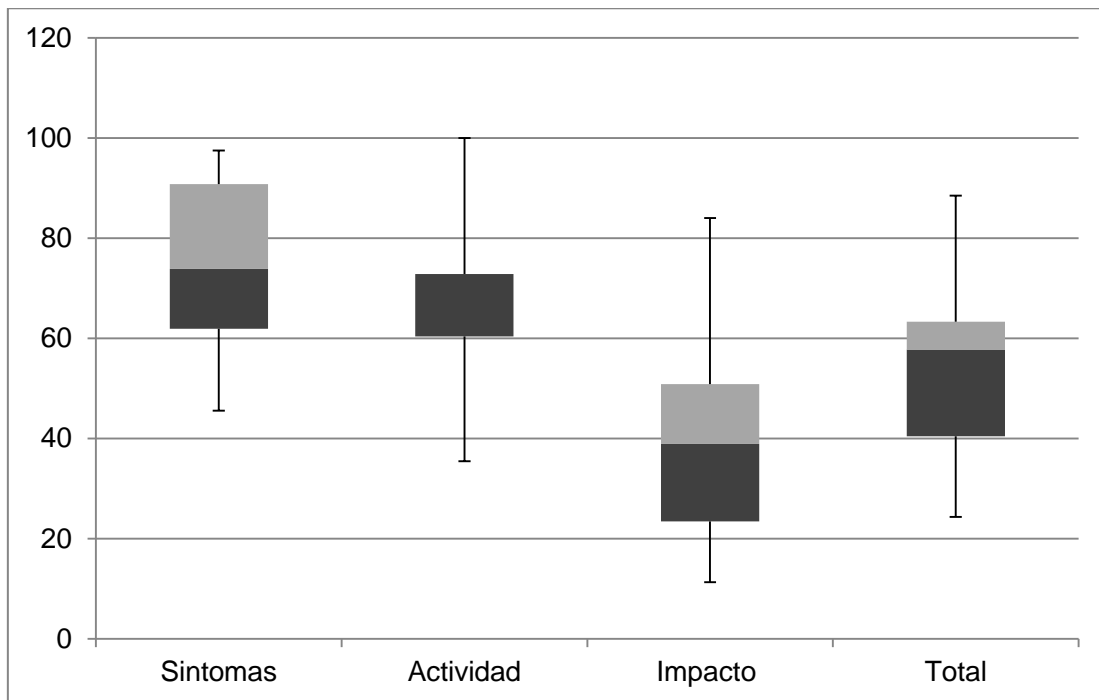
## Respondiendo el Objetivo Específico 3.2.4 según el Cuestionario de Saint George

Determinar la Calidad de Vida de los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

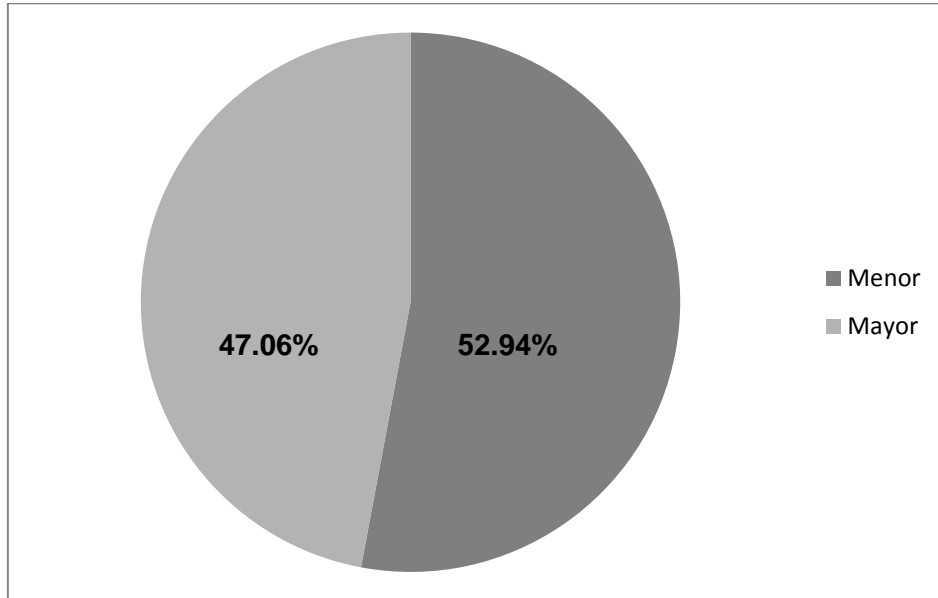
**Tabla 4. Calidad de Vida según el Cuestionario de Saint George**

Variable	Rango	Media (%)	Mediana (%)	Desviación Estándar (+/-%)
<b>Síntomas</b> (ítems del 1 al 8)	51.92	74.15	73.84	17.25
<b>Actividad</b> (ítems 11 y 15)	64.53	69.09	72.82	17.49
<b>Impacto</b> (ítems 9,10, 12 al 16)	72.70	41.49	38.87	22.42
<b>Puntaje Total</b>	64.17	54.83	57.78	18.85

**Gráfica 3. Calidad de Vida, Cuestionario de Saint George**



**Gráfica 4. Calidad de Vida de Pacientes con EPOC según Saint George**



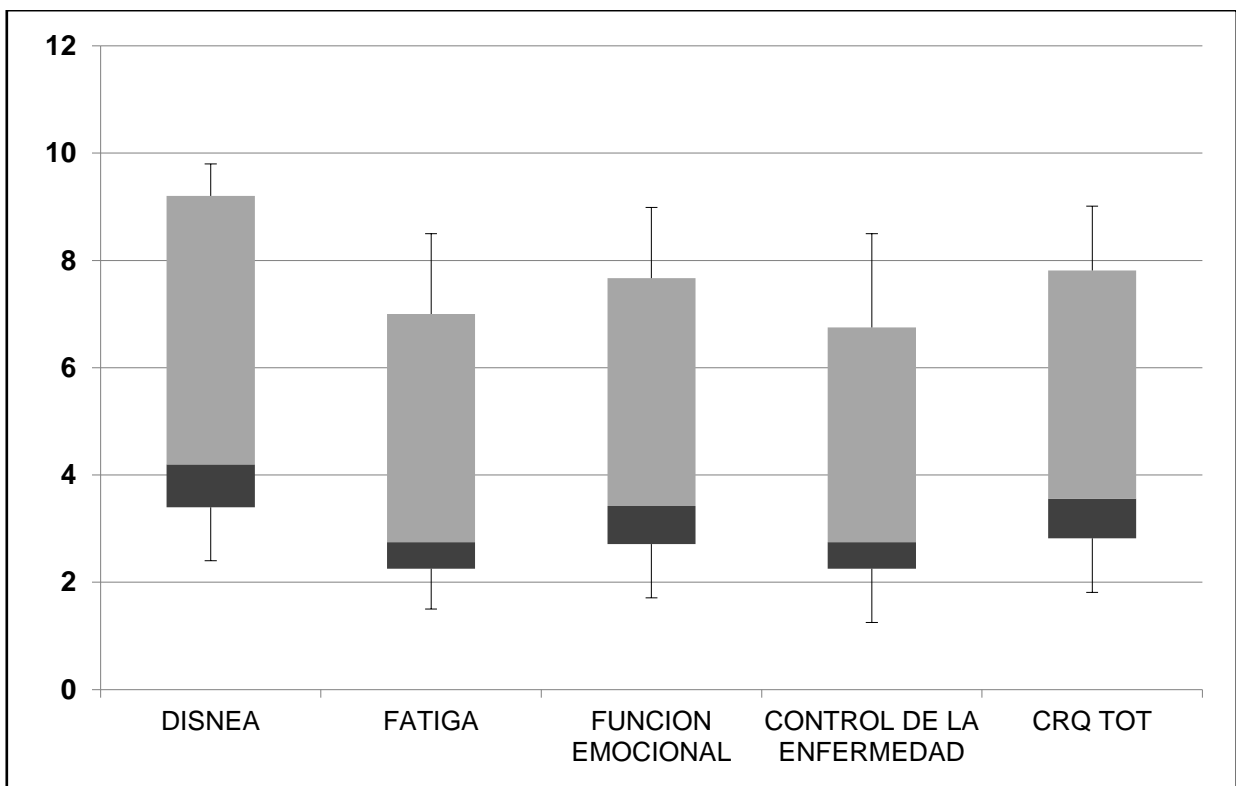
**Respondiendo el Objetivo Específico 3.2.4 según el Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica (CRQ)**

Determinar la Calidad de Vida de los Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

**Tabla 5. Calidad de Vida según el Cuestionario CRQ**

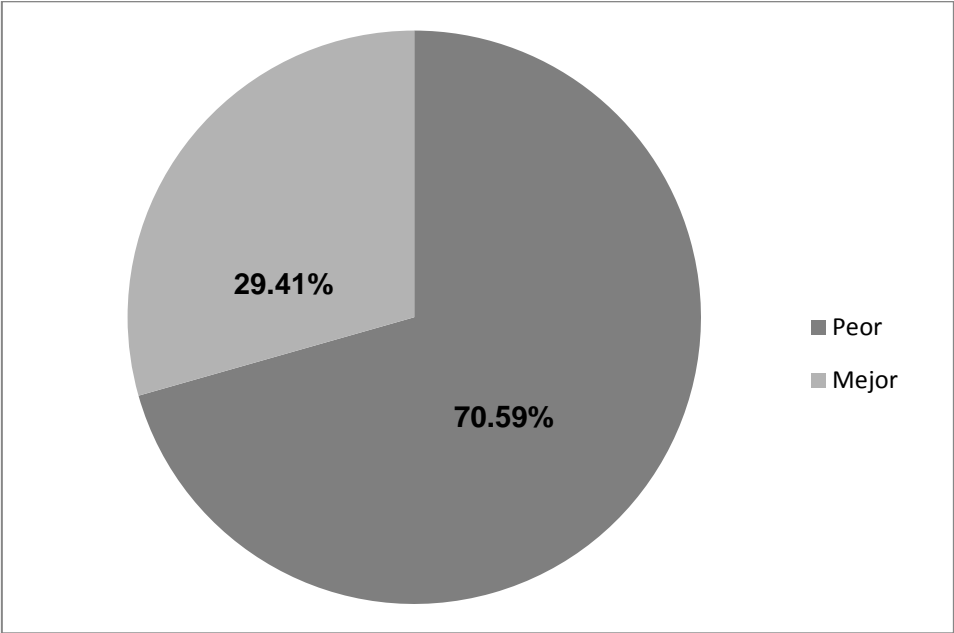
	Promedio	Intervalo de Confianza 95%
<b>Disnea</b> (ítems del 1 al 5)	4.1529	3.1976 - 5.1082
<b>Fatiga</b> (ítems 8, 11, 15 y 17)	3.2206	1.8805 - 4.5607
<b>Función emocional</b> ( (ítems 6,9,12,14,16,18,20)	3.5147	2.2699 - 4.7595
<b>Control de la enfermedad</b> ( ítems 7,10,13,19)	3.1912	1.7783 - 4.6041
<b>CRQ Total</b>	3.5112	2.0432 - 4.658

**Gráfica 5. Calidad de Vida, Cuestionario CRQ**





**Gráfica 6. Calidad de Vida de Pacientes con EPOC según CRQ**



## VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

### 6.1 DISCUSIÓN.

Las alteraciones de la función respiratoria repercuten en forma directa e indirecta en la Calidad de Vida de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) (31, 36), por tal razón se han desarrollado instrumentos para conocer la valoración personal que el individuo realiza acerca de cómo la enfermedad y el tratamiento correspondiente repercuten sobre su estilo de vida, de acuerdo a su propia percepción e interpretación, y proporciona una evaluación global de la capacidad funcional de los pacientes(32).

De los 17 pacientes ingresados en el estudio, el 82.3% corresponde a las edades entre 61 y 80 años muy similar a la población del estudio EPS Sanitas en Bogotá, Colombia, donde el 81% de los pacientes fueron mayores de 66 años. El 52.90% corresponde a pacientes masculinos con ligero predominio sobre el género femenino, similar al estudio realizado en la clínica de EPOC en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en México en el año 2000, con un predominio del género masculino del 51.72%, quizá debido a la similitud de las poblaciones y mayor exposición al humo de leña en el género femenino, no así en el estudio EPS Sanitas en Bogotá, el predominio de género fue el femenino en un 76%. El promedio de VEF1 fue 39.76% que corresponde al Estadio Severo de la Clasificación de EPOC según el GOLD, que muestra un mayor compromiso de la capacidad pulmonar funcional en nuestros pacientes, que los observados en los estudios EPS Sanitas en Bogotá 55%, el del INER 59% y el realizado en la Universidad de La Frontera, Chile, 56.3%. Según clasificación clínico patológica de EPOC el 76.47% corresponde a Bronquitis Crónica. En cuanto a la clasificación de severidad por espirometría se encontró 00% en estadio leve, 29.42% en estadio moderado, 29.4% en estadio muy severo y 41.18% en estadio severo (1, 14, 32, 33, 34).

La puntuación total del cuestionario de Saint George fue de 54.83%, y las dimensiones más afectadas fueron Síntomas 74.15%, Actividad 69.09%, Impacto 41.49%, lo cual reflejan un compromiso en la calidad de vida de los pacientes con EPOC acorde con lo descrito en otros estudios como, el trabajo de Martínez y Colaboradores con un puntaje total de 52% y en el de Santa Anna de 63.5%, debido a que la mayoría de los casos corresponden a EPOC severo y muy severo, en los cuales la calidad de vida está más comprometida (19, 21).

En relación a la calidad de vida, el promedio de puntaje total obtenido en el CRQ fue de 3.5. En la dimensión de disnea el puntaje promedio fue de 4.15, en la dimensión de fatiga 3.22,

en la dimensión de función emocional 3.51 y en el control de la enfermedad 3.19, sabiendo que el puntaje hacia 1 es PEOR Calidad de Vida posible y hacia 7 la MEJOR, los resultados obtenidos en el cuestionario CRQ indican una peor calidad de vida posible en el 70.59% de los pacientes del estudio, según las dimensiones de control de la enfermedad, fatiga y función emocional, debido a que los pacientes tienen la necesidad de realizar sus actividades cotidianas, no valorando la realidad de la disnea, sin embargo sí lo reflejan en el puntaje total del CRQ a favor de una peor calidad de vida posible (35, 32).

Al observar los resultados de ambos cuestionarios para la valoración de la calidad de vida en los pacientes con EPOC, el 82.35% de los pacientes coincidió respecto a los resultados en ambos cuestionarios.

Consideramos que el estudio sí tiene validez interna porque se hizo con una muestra bien seleccionada (GOLD) y representativa de la población, y los resultados no tienen sesgo ni error, por lo que serían confiables para generalizar a la población.

Las limitantes del estudio fueron: la identificación de los pacientes por estar mal diagnosticados como EPOC, la disponibilidad de tiempo del investigador debido al cumplimiento de sus responsabilidades de docencia y médico asistencial, el corto tiempo del trabajo de campo de la investigación, a pesar de que en el Hospital se cuenta con Neumólogo no se dispone de Espirómetro, por lo que el paciente debe pagar el costo del estudio particularmente, y se requiere esperar un tiempo no determinado en la coordinación con Trabajo Social del Hospital para la realización de dicho estudio, además Guatemala tiene mucho analfabetismo y baja escolaridad, por lo que los Test de 20 a 30 minutos, fueron realizados por el investigador en un promedio de tiempo de 1 hora, así como la firma del consentimiento informado no siempre pudo realizarse en la primer entrevista con el paciente que requirió un familiar como testigo.

Es importante continuar la investigación sobre la calidad de vida en los pacientes con EPOC, considerando agregar variables al estudio como la adherencia al tratamiento, estado nutricional y número de exacerbaciones en el paciente, para establecer las intervenciones que mejoren la calidad de vida de los pacientes, como rehabilitación pulmonar (32, 36).

## 6.2 CONCLUSIONES

1. El grupo etáreo más afectado con EPOC fue entre 61 y 80 años.
2. El predominio de pacientes con EPOC fue en el género masculino con un 5.8% de diferencia respecto al género femenino.
3. En la clasificación según cuadro clínico de EPOC, Bronquitis Crónica representa el 76.47% de los pacientes y 23.53% corresponde a Enfisema Pulmonar.
4. De las variables clínicas obtenidas por Espirometría la Media para el VEF1 fue 39.76% lo cual corresponde al Estadío Severo según la clasificación de GOLD, en el cual está clasificado el 41.18% de los pacientes.
5. La Calidad de Vida de los pacientes con EPOC, según el Cuestionario Saint George es Menor en el 52.94%, según las dimensiones: Síntomas, con una media de 74.15% y Actividad con una media de 69.09%.
6. La Calidad de Vida en los pacientes con EPOC, según el Cuestionario CRQ es Peor en el 70.59%, según las dimensiones de Control de la Enfermedad con promedio de 3.19 puntos, Fatiga 3.22 puntos, Función Emocional 3.51 puntos.
7. Considerando conjuntamente los indicadores clínicos y funcionales la valoración global de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala, muestran un deterioro importante en la Calidad de Vida.

### 6.3 RECOMENDACIONES

1. Diagnosticar correctamente a los pacientes con neumopatía crónica, haciendo la diferenciación entre EPOC y Asma, Fibrosis Pulmonar, Bronquiectasias.
2. Hacer un estudio longitudinal de pacientes con EPOC agregando otras variables al estudio como: adherencia al tratamiento, estado nutricional y número de exacerbaciones en el paciente.
3. Crear una Unidad de Rehabilitación Pulmonar como recurso terapéutico no farmacológico dirigido a pacientes con EPOC en tratamiento ambulatorio, con el objetivo de reducir los síntomas y complicaciones, mejorar la calidad de vida y aumentar la participación física y emocional de los pacientes en las actividades cotidianas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muela Molinero A, "Actualización de guías en la EPOC", GOLD 2011.
2. Soriano J.B et al, "Conocimientos de la población general sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus determinantes: situación actual y cambios recientes, Arch Bronconeumol. 2012; 48(9):308–315.
3. Marín K, et al, "Entrenamiento físico y educación como parte de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC", Rev Chil Enf Respir 2008; 24: 286-290.
4. Borzone G, "Factores sistémicos con potencial acción sobre la función muscular periférica en pacientes con EPOC", Arch Bronconeumol 2001; 37: 257-261.
5. "Guías para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica", Neumol Cir Tórax, 2012 Vol. 71 - Supl. 1.
6. Segrelles Calvoa G, et al, Polineuropatía Periférica en Paciente con EPOC, Arch Bronconeumol. 2012; 48(12):482–485.
7. Guell M, et al, "Estándares de calidad asistencial en rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar crónica, Arch Bronconeumol. 2012; 48(11):396–404.
8. Miravittles M, et al, "Fenotipos Clínicos de la EPOC. Identificación, definición e implicaciones para las guías de tratamiento", Arch Bronconeumol. 2012; 48(3):86–98.
9. Miravittles M, "Tratamiento farmacológico de la EPOC estable, Arch Bronconeumol. 2012; 48(7):247–257.
10. Recomendaciones para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), ALAT, 2011.
11. Ruiz Manzano J, et al, "Valoración de la discapacidad en los enfermos respiratorios" Arch Bronconeumol. 2012; 48(8):290–295.
12. Soler-Cataluña J, et al, "Documento de Consenso sobre el fenotipo mixto EPOC – asma en el EPOC", Arch Bronconeumol. 2012; 48(9):331–337.
13. Puente Maestú J, et al, "Las pruebas funcionales respiratorias en las decisiones clínicas", Arch Bronconeumol. 2012; 48(5):161–169.
14. Guía para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la EPOC, GOLD 2011.
15. López Varela M, et al, "Variabilidad en la EPOC. Una visión a través del estudio PLATINO", Arch Bronconeumol. 2012; 48(4):105–106.
16. Espinosa de los Monteros M, et al, "Variabilidad de los síntomas respiratorios en la EPOC grave", Arch Bronconeumol. 2012; 48(1):3–7.
17. Izquierdo A, et al, "Utilización excesiva de corticoides inhalados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica", Arch Bronconeumol. 2012; 48(6):207–212.
18. Izquierdo A, et al, "El uso del límite inferior de la normalidad como criterio de EPOC excluye pacientes con elevada morbilidad y alto consumo de recursos sanitarios", Arch Bronconeumol. 2012; 48(7):223–228.
19. Martínez J.A, et al, "Calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y oxigenoterapia domiciliaria", Atención Primaria 2004; 33:08, 471.
20. Fernández A.M, et al, "Salud autopercebida, apoyo social y familiar de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Medifam, 2001; 11:9.
21. Santa Anna C.A, et al, "Evaluación de la salud relacionado con la poca calidad de vida, en los pacientes ingresados con EPOC, que reciben terapia de oxígeno a largo plazo", Chest, 2003; 123:136-141.

22. Osman M, et al, "Calidad de vida y reingreso en el tratamiento farmacológico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica", *Thorax* 1997; 52:67-71.
23. Sepúlveda R, Peña C, Mancilla P, "Guía Clínica de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de Tratamiento Ambulatorio" Santiago: Minsal, 2006.
24. Molino N, "Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por Médicos Clínicos Generales, *MEDICINA* (Buenos Aires) 2004; 64: 445-454.
25. Durán D, Vargas O, "Manejo de la EPOC estable en relación con la GOLD: Experiencia en un Hospital Universitario", *Colombia Médica* 2008, Vol. 39 N° 4.
26. Chacón-Chávez R. et al. "Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica", *Actas Médicas Costarricense* 2003, Supl. 1/23-28.
27. Atención Integral al Paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Guía de práctica clínica, SEPAR 2010.
28. Maldonado D, "Rehabilitación Pulmonar, de la teoría a la realidad", *Perspectiva Neumológica*, volumen 11 No. 3 Octubre 2011.
29. Saldías P. F. y Díaz P. O, "Bases fisiopatológicas del entrenamiento muscular en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica", *Rev Chil Enf Respir* 2011; 27: 80-93.
30. Gómez González A, "Estado actual de la Rehabilitación en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: Valoración Psicológica y Social", Editorial Panamericana 2007.
31. Perpiñá Tondera M, "Repercusión de la EPOC sobre el estado de salud", *Arch Bronconeumol* 2005; 41 (supl 3) 33-38.
32. Posada A, et al, "Evaluación de la Calidad de Vida en pacientes del programa manejo integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de la EPS Sanitas en Bogotá", *Rev. Médica Sanitas* 12 (2); 14-21,2009.
33. Serón S. P et al, "Validación del Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica en pacientes Chilenos con limitación crónica del flujo aéreo", *Rev. Méd Chile* 2003; 131: 1243 – 1250.
34. Aguilar Estrada Ma., "Reproducibilidad del cuestionario respiratorio Saint George en la versión al español, en pacientes mexicanos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica", *Rev. Inst Nal Enf Resp Mex Volumen* 13 – número 2, pág. 85 – 95, abril – junio 2000.
35. Guell Rous Ma, Morante Vélez F, "Herramientas para la medida de la Calidad de Vida relacionada con la Salud", *Manual SEPAR de Procedimientos*, Módulo 12, 2004.
36. Giraldo Estrada H., "EPOC Diagnóstico y tratamiento integral con énfasis en la rehabilitación pulmonar", Garrido Madrid A., Editorial Médica Internacional, 3ª. Edición, Bogotá, D.C. Colombia, 2008, págs. 1-62, 99-121, 179-282.

## VIII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT,  
LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ  
POST GRADO DE MEDICINA INTERNA  
AREA DE INVESTIGACIÓN

### BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR  
OBSTRUCTIVA CRÓNICA”

No. Expediente: \_\_\_\_\_

No. Boleta: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Residencia: \_\_\_\_\_

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA:

A) BRONQUITIS CRÓNICA \_\_\_\_\_

B) ENFISEMA PULMONAR \_\_\_\_\_

RESULTADOS DE ESPIROMETRÍA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## CUESTIONARIO DE SAINT GEORGE

A continuación, algunas preguntas para saber cuántos problemas respiratorios ha tenido durante el último año. Por favor, marque una sola respuesta en cada pregunta.

1. Durante el último año, he tenido tos
  - La mayor parte de los días de la semana
  - Varios días a la semana
  - Unos pocos días a la semana
  - Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
  - Nada en absoluto
2. Durante el último año, he sacado flemas (sacar gargajos)
  - La mayor parte de los días de la semana
  - Varios días a la semana
  - Unos pocos días a la semana
  - Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
  - Nada en absoluto
3. Durante el último año, he tenido falta de aire
  - La mayor parte de los días de la semana
  - Varios días a la semana
  - Unos pocos días a la semana
  - Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
  - Nada en absoluto
4. Durante el último año, he tenido ataques de silbidos (ruidos en el pecho).
  - La mayor parte de los días de la semana
  - Varios días a la semana
  - Unos pocos días a la semana
  - Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
  - Nada en absoluto
5. Durante el último año ¿cuántos ataques por problemas respiratorios tuvo que fueran graves o muy desagradables?
  - Más de tres ataques
  - Tres ataques
  - Dos ataques
  - Un ataque
  - Ningún ataque
6. ¿Cuánto le duró el peor de los ataques que tuvo por problemas respiratorios? (si no tuvo ningún ataque serio vaya directamente a la pregunta No. 7)
  - Una semana o más
  - De tres a seis días
  - Uno o dos días
  - Menos de un día
7. Durante el último año ¿cuántos días a la semana fueron buenos? (con pocos problemas respiratorios)
  - Ningún día fue bueno
  - Uno o dos días fueron buenos
  - De tres a seis días
  - Casi todos los días
  - Todos los días han sido buenos
8. Si tiene silbidos en el pecho (bronquios), ¿son peores por la mañana? (si no tiene silbidos en los pulmones vaya directamente a la pregunta No. 9)
  - No
  - Sí
9. ¿Cómo describiría usted su condición de los pulmones? Por favor, marque una sola de las siguientes frases:
  - Es el problema más importante que tengo
  - Me causa bastantes problemas
  - Me causa pocos problemas
  - No me causa ningún problema
10. Si ha tenido un trabajo con sueldo. Por favor marque una sola de las siguientes frases: (si no ha tenido un trabajo con sueldo vaya directamente a la pregunta No. 11)
  - Mis problemas respiratorios me obligaron a dejar de trabajar
  - Mis problemas respiratorios me dificultan mi trabajo o me obligaron a cambiar de trabajo
  - Mis problemas respiratorios no afectan (o no afectaron) mi trabajo
11. A continuación, algunas preguntas sobre otras actividades que normalmente le pueden hacer sentir que le falta la respiración. Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a cómo usted está actualmente:  
Cierto Falso
  - Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando.....
  - Me falta la respiración cuando me lavo o me visto.....
  - Me falta la respiración al caminar dentro de la casa.....
  - Me falta la respiración al caminar alrededor de la casa, sobre un terreno plano.....
  - Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras.....
  - Me falta la respiración al caminar de subida.....
  - Me falta la respiración al hacer deportes o jugar.....

12. Algunas preguntas más sobre la tos y la falta de respiración. Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a como está usted actualmente:

Cierto Falso

- Me duele al toser.....
- Me canso cuando toso.....
- Me falta la respiración cuando hablo.....
- Me falta la espiración cuando me agacho.....
- La tos o la respiración interrumpen mi sueño.....
- Fácilmente me agoto.....

13. A continuación, algunas preguntas sobre otras consecuencias que sus problemas respiratorios le pueden causar. Por favor, marque todas las respuestas a cómo está usted en estos días:

Cierto Falso

- La tos o la respiración me apenan en público.....
- Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia, mis amigos o mis vecinos.....
- Me asusto o me alarmo cuando no puedo respirar.....
- Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios.....
- No espero que mis problemas respiratorios mejoren.....
- Por causa de mis problemas respiratorios me he convertido en una persona insegura o inválida.....
- Hacer ejercicio no es seguro para mí.....
- Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo.....

14. A continuación, algunas preguntas sobre su medicación. (Si no está tomando ningún medicamento, vaya directamente a la pregunta No. 15)

Cierto Falso

- Mis medicamentos no me ayudan mucho.....
- Me apena usar mis medicamentos en público.....
- Mis medicamentos me producen efectos desagradables.....
- Mis medicamentos afectan mucho mi vida.....

15. Estas preguntas se refieren a cómo sus problemas respiratorios pueden afectar sus actividades. Por favor, marque cierto si usted cree que una o más partes de cada frase le describen si no, marque falso:

Cierto Falso

- Me tardo mucho tiempo para lavarme o vestirme.....
- No me puedo bañar o, me tardo mucho tiempo.....
- Camino más despacio que los demás o, tengo que parar a descansar.....
- Tardo mucho para hacer trabajos como las tareas domésticas o, tengo que parar a descansar.....
- Para subir un tramo de escaleras, tengo que ir más despacio o parar.....
- Si corro o camino rápido, tengo que parar o ir más despacio.....
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, caminar de subida, cargar cosas subiendo escaleras, caminar durante un buen rato, arreglar un poco el jardín, bailar o jugar boliche.....
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, llevar cosas pesadas, caminar a unos 7 kilómetros por hora, trotar, nadar, jugar tenis, escarbar en el jardín o en el campo.....
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, un trabajo manual muy pesado, correr, ir en bicicleta, nadar rápido o practicar deportes de competencia.....

16. Nos gustaría saber ahora cómo sus problemas respiratorios afectan normalmente su vida diaria. Por favor, marque cierto si aplica la frase a usted debido a sus problemas respiratorios:

Cierto Falso

- No puedo hacer deportes o jugar.....
- No puedo salir a distraerme o divertirme.....
- No puedo salir de casa para ir de compras.....
- No puedo hacer el trabajo de la casa.....
- No puedo alejarme mucho de la cama o la silla.....

A continuación, hay una lista de otras actividades que sus problemas respiratorios pueden impedirle hacer (no tiene que marcarlas, sólo son para recordarle la manera cómo sus problemas respiratorios pueden afectarle )

- Ir a pasear o sacar al perro
- Hacer cosas en la casa o en el jardín
- Tener relaciones sexuales
- Ir a la iglesia o a un lugar de distracción
- Salir cuando hace mal tiempo o estar en habitaciones llenas de humo, visitar a la familia o a los amigos, o jugar con los niños

POR FAVOR, ESCRIBA AQUÍ CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD IMPORTANTE QUE SUS PROBLEMAS RESPIRATORIOS LE IMPIDAN HACER:

---

---

### CUESTIONARIO CRQ

Me gustaría que me describa cuanta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba las cinco actividades que usted ha seleccionado.

**1.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba**

- 
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo)  | 2.- Mucha falta de aire (ahogo)    |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo)   | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo)       | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) |                                    |

**2.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba**

- 
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo)  | 2.- Mucha falta de aire (ahogo)    |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo)   | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo)       | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) |                                    |

**3.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba**

- 
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo)  | 2.- Mucha falta de aire (ahogo)    |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo)   | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo)       | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) |                                    |

**4.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba**

- 
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo)  | 2.- Mucha falta de aire (ahogo)    |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo)   | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo)       | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) |                                    |

**5.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba**

- 
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo)  | 2.- Mucha falta de aire (ahogo)    |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo)   | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo)       | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) |                                    |

**6.- En general ¿cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido frustrado/a o ha perdido la paciencia?**

- |                     |                               |           |
|---------------------|-------------------------------|-----------|
| 1.- Todo el tiempo  | 2.- La mayor parte del tiempo |           |
| 3.- Bastante tiempo | 4.- Algún tiempo              |           |
| 5.- Poco tiempo     | 6.- Muy poco tiempo           | 7.- Nunca |

**7.- ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha tenido la sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien?**

- |                    |                               |                     |                  |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|
| 1.- Todo el tiempo | 2.- La mayor parte del tiempo | 3.- Bastante tiempo | 4.- Algún tiempo |
| tiempo             | 5.- Poco tiempo               | 6.- Muy poco tiempo | 7.- Nunca        |

**8.- ¿Qué tal la fatiga? ¿Cómo se ha sentido de cansado/a durante las dos últimas semanas?**

- |                              |                             |                    |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1.- Extremadamente cansado/a | 2.- Muy cansado/a           |                    |
| 3.- Bastante cansado/a       | 4.- Moderadamente cansado/a |                    |
| 5.- Algo cansado/a           | 6.- Poco cansado/a          | 7.- Nada cansado/a |

**9.- ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido incómodo/a o violentado/a a causa de su tos o de su respiración ruidosa?**

- |                    |                               |                     |                  |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|
| 1.- Todo el tiempo | 2.- La mayor parte del tiempo | 3.- Bastante tiempo | 4.- Algún tiempo |
| Algún tiempo       | 5.- Poco tiempo               | 6.- Muy poco tiempo | 7.- Nunca        |

**10.-En las dos últimas semanas, ¿cuánto tiempo se ha sentido confiado/a y seguro/a de poder afrontar su problema respiratorio?**

- |                  |                               |                    |                     |
|------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|
| 1.- Nunca        | 2.- Poco tiempo               | 3.- Algún tiempo   | 4.- Bastante tiempo |
| 5.- Mucho tiempo | 6.- La mayor parte del tiempo | 7.- Todo el tiempo |                     |

**11.- ¿Se ha encontrado con fuerza, energía o coraje estas dos últimas semanas?**

- |                                         |                                           |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 1.- Sin fuerza, energía o coraje        | 2.- Con muy poca fuerza, energía o coraje |  |
| 3.- Algo de fuerza, energía o coraje    | 4.- Con fuerza, energía o coraje moderado |  |
| 5.- Bastante fuerza, energía o coraje   | 6.- Con mucha fuerza, energía o coraje    |  |
| 7.- Lleno/a de fuerza, energía o coraje |                                           |  |

**12.- En general, ¿cuánto tiempo se ha sentido angustiado/a, preocupado/a o deprimido/a en las dos últimas semanas?**

- |                     |                               |           |
|---------------------|-------------------------------|-----------|
| 1.- Todo el tiempo  | 2.- La mayor parte del tiempo |           |
| 3.- Bastante tiempo | 4.- Algún tiempo              |           |
| 5.- Poco tiempo     | 6.- Muy poco tiempo           | 7.- Nunca |



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT,  
LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ  
POST GRADO DE MEDICINA INTERNA  
AREA DE INVESTIGACIÓN  
Dr. Geny Mérida  
Residente II de Medicina Interna.

“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA”

**1. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Dr. Geny Samuel Mérida Chacaj, Residente del Segundo Año de Medicina Interna, estoy realizando el estudio sobre Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, para mejorar la calidad de vida de los pacientes que como usted padecen de esta enfermedad, por lo que le invito a participar en el estudio. Si desea puede consultar con quién lo considere necesario para tomar la decisión de participar. Si tiene dudas durante la información puede preguntarme para explicarle. La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una enfermedad que dificulta la entrada de aire a los pulmones, no es totalmente reversible, es progresiva y asociada a inflamación del aparato respiratorio por la inhalación de partículas o gases nocivos, se divide en Enfisema pulmonar y Bronquitis Crónica. La EPOC tiene muchas consecuencias a nivel físico, mental y social en la persona que lo padece. Síntomas como la disnea y la fatiga afectan la capacidad funcional del individuo, causando una disminución progresiva de la habilidad para realizar las actividades básicas y de la vida diaria, así como restricción al ejercicio, que conducen a una discapacidad inminente con dependencia y aislamiento.

Estoy invitando para este estudio a personas con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, mayores de 30 años y menores de 80 años, hombres y mujeres en los servicios de encamamiento de Medicina Interna, que acepten participar voluntariamente en el estudio, sin comorbilidades significativas que incidan en la Calidad de Vida del paciente, en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala, para la Evaluación de la Calidad de Vida y así orientarles como disminuir los efectos que esta enfermedad provoca y de esta forma prevenir el daño a la salud de quienes se encuentran afectados y, ayudarles a que tengan una mejor calidad de vida.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar como si no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada variará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona es el siguiente:

1. Realización de Espirometría
2. Entrevista dirigida
3. Llenado de los cuestionarios CRQ y St. George
4. Informe de los resultados de su evaluación

He sido invitado (a) a participar en la investigación "Evaluación de la Calidad de Vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica". Entiendo que deberé realizarme espirometría, y aportaré información para el cuestionario CRQ y St. George mediante entrevista dirigida. He sido informado (a) que los riesgos son mínimos y que pueden incluir un poco de malestar durante la espirometría. Sé que es posible que haya beneficios para mi persona en base a los resultados de la evaluación.

He leído y comprendido la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se he contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera a mi cuidado (médico).

Nombre del participante \_\_\_\_\_  
Firma del participante \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Si es analfabeto

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo \_\_\_\_\_  
Y huella dactilar del participante \_\_\_\_\_  
Firma del testigo \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del investigador \_\_\_\_\_  
Firma del Investigador \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de consentimiento Informado G.S.M.CH. (Iniciales del investigador/sub investigador).

## PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica", para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.