

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO**

**PRESENTADA POR EL BACHILLER:**

**LAURENTE HUAMAN, Calef Jonathan**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2020**

## INDICE

AGRADECIMIENTOS .....	4
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	6
RESUMEN .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I .....	11
1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.1.    PROBLEMA GENERAL.....	11
1.2.    PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	11
1.3.    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
2.    JUSTIFICACIÓN.....	12
3.    OBJETIVOS .....	13
3.1.    OBJETIVO GENERAL.....	13
3.2.    OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
CAPÍTULO II .....	14
1.- MARCO TEÓRICO.....	14
1.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	16
2.1.- ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA.....	16
2.2.- EPIDEMIOLOGÍA.....	16
2.3.- FACTORES DE RIESGO.....	17
2.4.- CLÍNICA.....	18
2.5.- DIAGNÓSTICO.....	19
2.6.- TRATAMIENTO.....	19
3.- FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	20
3.1.- HIPÓTESIS GENERAL.....	20
3.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICA.....	20
3.3.- HIPÓTESIS ESTADÍSTICA.....	20
CAPÍTULO III .....	21
1. MATERIALES Y EXPLICACIÓN DEL MÉTODO DE TRABAJO .....	21
1.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
1.2.- NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	21
1.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	21

3.- DETERMINACIÓN DE POBLACIÓN.....	21
4.- CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	22
5.- MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	23
6.- INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
7.- ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	24
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	26
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	27
9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	28
10.- PRESUPUESTO .....	29
CAPÍTULO IV .....	30
1.- RESULTADOS .....	30
CAPÍTULO V .....	40
1.- DISCUSIÓN .....	40
2.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	41
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	43
ANEXOS.....	45

## **AGRADECIMIENTOS**

Al equipo profesional del Hospital Regional Docente Clínico-Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión", que realizan Diariamente labor de atención a los Pacientes con menos recursos y en los Que se aplicó esta investigación.

A todos los médicos docentes que laboran en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Centro del Perú, con particular agradecimiento al M.E. Franck Quispe Pari por la Asesoría del presente estudio.

## DEDICATORIA

A mis padres por haberme instruido como el hombre que soy en el presente; todos mis éxitos se los dedico a ustedes a los cuales se agrega este. Me educaron con reglas, deberes y libertad, para lograr mis sueños.

Gracias madre y padre.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

CRSG: Cuestionario Respiratorio Saint George

HRDCQDAC: Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

TBC: Tuberculosis

## RESUMEN

**Título:** Validación del Cuestionario Respiratorio Saint George para evaluar la calidad de vida en pacientes diagnosticados EPOC en la provincia de Huancayo

**Objetivos:** Determinar la fiabilidad en lenguaje castellano del temario San Jorge en pacientes calificados con la patología de la EPOC, determinando la consistencia interna.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo de corte transversal y validez, en el cual se aplicó del temario San Jorge en pacientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo en el HDAC mediante espirometría durante el año 2020, tales pacientes cumplieron los discernimientos de aceptación y eliminación, y posterior a ello se aplicó estadístico Alfa de Crombach.

**Resultados:** De la evaluación de 50 pacientes mediante el temario San Jorge al analizar la consistencia interna se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.955 para todo el cuestionario, El análisis por componentes de este temario registró un Alfa de Cronbach adecuada que superaba el criterio estadístico de 0.8

**Conclusiones:** El temario San Jorge que fue adaptado al castellano presenta una consistencia interna adecuada para la evaluación del grado de vida de los pacientes calificados con la patología de la EPOC. La investigación muestra adecuada reproductibilidad y validez de los componentes que conforman parte del temario San Jorge. El estudio refiere también la tendencia a que el principal agente de peligro es la exposición a humo no tabáquico y por lo tanto predomina la enfermedad en mujeres

## **ABSTRACT**

Title: Validation of the Saint George Respiratory Questionnaire to assess the quality of life in patients diagnosed with COPD in the province of Huancayo

Objectives: To validate the Spanish version of the San Jorge agenda in patients with COPD pathology, determining internal consistency.

Materials and methods: Observational, descriptive, cross-sectional and validity study, in which the San Jorge agenda was applied in patients qualified with COPD pathology in the province of Huancayo in HDAC by spirometry during 2020, such patients met acceptance and elimination criteria, using the statistical analysis of Crombach's Alpha

Results: From the evaluation of 50 patients using the San Jorge agenda, when analyzing internal consistency, a Cronbach's Alpha of 0.955 was obtained for the entire questionnaire. The analysis by components of this agenda registered an adequate Cronbach's Alpha that exceeded the statistical criteria of 0.8

Conclusions: The San Jorge syllabus that was adapted to Spanish presents adequate reliability for the evaluation of the degree of life of patients qualified with the pathology of COPD. The study demonstrated adequate reliability and validity of the components that make up the San Jorge agenda. The study also shows that the main risk factor is exposure to biomass and therefore the disease predominates in women.

# INTRODUCCIÓN

La EPOC tiene la singularidad de generarse por una obstrucción de larga evolución, en la que hay una restricción de la corriente de gas atmosférico que no es completamente cambiante. Esta restricción característicamente es de larga evolución y está vinculado a una respuesta inflamatoria anormal que producen los órganos respiratorios causados por fracciones de contaminantes de diversos tipos. (1)

La prevalencia en los adultos se ubica entre 4 y 10% en los países donde se ha logrado una medición rigurosa. (2)

El más importante agente de peligro de ésta enfermedad es la exhibición a los residuos de la combustión de tabaco, un periodo largo de tabaquismo conduce a una prevalencia proporcionalmente alta.(4)

En países en vías de desarrollo se pueden encontrar otros factores como: el polvo, carbón y metales pesados como cadmio, aluminio, mercurio y plomo; que pueden causar restricción del flujo de aire. Trabajadores expuestos altamente a polvo tienen una doble probabilidad de desarrollar EPOC. (5)

El EPOC en nuestro país no es homogéneo, y a disimilitud de entornos extranjeros, su agente de peligro principal no fue los residuos de la combustión de tabaco. Estudios enfatizan un papel importante del uso de combustible de biomasa en áreas rurales donde es predominante la exposición crónica. (7)

Concomitante a ello se aprecian los grupos de trabajadores expuestos a polvos ocupacionales tales como: carbón, silicatos, monóxido de carbono, etc.

Debemos considerar EPOC en padecientes que tengan signos como expectoración, producción de flema o sensación de falta de aire que no se asocien a comorbilidades tales como resfriado, insuficiencia cardíaca, etc La

evaluación para dictaminar la patología se confirma mediante la espirometría. En este examen la existencia de un valor de FEV1 postbroncodilatador  $< 80\%$  de la estimación predicho en conjunto con un FEV1/FVC  $<70\%$ , nos confirman la presencia de hay una restricción de la corriente de gas atmosférico que no es completamente cambiante. (1)

La enfermedad compromete la actividad de los pacientes en todos los niveles, generando dependencia y compromiso emocional; el grado de existencia de estos padecientes va en disminución pese al tratamiento.

# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la fiabilidad del temario San Jorge en padecientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo?

### 1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- PE 2: ¿Cuál es la consistencia interna del temario San Jorge en padecientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo?
- PE 3: ¿Cuál es la correlación entre dominios del temario San Jorge en padecientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo?

### 1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La EPOC en la región centro (Huancayo) es una patología de larga data ya que los agentes de riesgo como: exposición a biomasa y exposición a partículas tóxicas son problemas endémicos de nuestra región debido a la situación económica de nuestra población que condiciona a nuestros pobladores a realizar este tipo de actividades. Los pacientes de nuestra región no mantienen un régimen adecuado de su tratamiento y seguimiento de su enfermedad debido a diversas situaciones; por lo cual su enfermedad va en deterioro que repercute en su grado de vida afectando su actividad en todas las esferas en que se desenvuelven.

Ante la necesidad de medir el grado de vida de los pacientes surge la necesidad de encontrar un temario y validarlo para la población huancaína.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El actual estudio tiene como finalidad definir la fiabilidad del temario respiratorio San Jorge de grado vida que mantienen los padecientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo, debido a que ésta enfermedad genera limitaciones para las actividades físicas lo cual conlleva a repercutir en su calidad de vida limitándolo para realizar su trabajo, incluso pudiendo llevarlo a depender de terceros para realizar sus necesidades básicas

Existe una cantidad considerable de pobladores que trabajan o trabajaron en centros mineros, expuestos a diversidad de polvos y gases; que a la larga los ha dejado incapacitados. Es por ello que se debe conocer en qué medida la exposición en este trabajo genera secuelas como la EPOC.

Gran parte de nuestra población pertenece a un nivel socioeconómico bajo, por lo cual desde temprana edad usan elementos como: leña, carbón; para sus actividades diarias. A la vez que sus viviendas no están adaptadas para el uso de estos elementos, por lo cual están expuestos a la biomasa por muchos años. Lo cual nos llevaría a cuestionar sobre si el tratamiento de la EPOC en nuestra región es el indicado para dar un adecuado grado vida a nuestros pacientes.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Validar el temario respiratorio San Jorge en los pacientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la consistencia interna del temario respiratorio San Jorge en los pacientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo
- Determinar la correlación entre dominios del temario respiratorio San Jorge en los pacientes calificados con la patología de la EPOC en la provincia de Huancayo.

## CAPÍTULO II

### 1.- MARCO TEÓRICO

#### 1.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Referente a los antecedentes sobre el instrumento para medir el grado de existencia de los padecientes diagnosticados con EPOC debe mencionarse los siguientes estudios:

**Paul W. Jones, Frances H** realizó un estudio en Departamento de Medicina y el Departamento de Ciencias de la Salud Pública, Hospital Medico Saint George en Londres, Reino Unido en 1992. Se desarrolló un temario de 76 preguntas donde se calcularon las puntuaciones de tres componentes: síntomas, actividad e impactos (en la vida diaria), y una puntuación total; probándose durante 2 semanas en 40 pacientes asmáticos estables y 20 pacientes con EPOC estable.

#### SINTOMAS COMPONENTE

Preguntas 1-8. 13

#### COMPONENTE DE ACTIVIDAD

Preguntas 11 y 15.

#### COMPONENTE DE IMPACTOS

Preguntas 9-10, 12-14 y 16-17.

Dicho cuestionario se presenta en los anexos

**M. Ferrer, J. Alonso, L. Prieto** en 1996 en el Hospital General de Barcelona realizaron estudio de validez y fiabilidad, primero realizaron la traducción hacia atrás y adelante por un equipo bilingüe, luego del cual fue aplicado en 318 pacientes masculinos diagnosticados de EPOC, luego del análisis estadístico se halló un coeficiente de

confiabilidad alfa de Cronbach de 0.94 para la escala general y en los componentes 0.72 para síntomas, 0.89 para actividad y 0.89 en impacto. (19)

**Ma. Guadalupe Aguilar Estrada, Ma. Del Carmen Sotelo Malagón, Adriana Gabriela Lara Rivas** en su estudio de validez y confiabilidad se pusieron como objetivo demostrar la reproductibilidad del temario San Jorge en la traducción al lenguaje castellano en padecientes mexicanos durante el año 2000; para lo cual se suministró a 29 padecientes con diagnóstico de EPOC, aplicándose posteriormente el mismo cuestionario con el mismo entrevistador en un intervalo de 24 horas, y por otro entrevistador luego de cuatro horas. Obteniéndose como resultados un coeficiente correlación interclase de 0.70 y 0.74 para síntomas, para actividades 0.87 y 0.80 finalmente impacto de 0.70 y 0.82, y para el total del cuestionario 0.81 y 0.66. Se concluyó así que el temario tenía buena validez y reproductibilidad sin embargo los valores estadísticos que presento fueron menores a la de la investigación presentada por Paul W. Jones. (20) Dicho cuestionario se presenta en los anexos.

**María Fernanda Rivadeneira Guerrero:** En su estudio para validar el temario San Jorge de la versión española en pacientes ecuatorianos durante el año 2015, se le aplico a una población de 80 personas diagnosticadas de EPOC. Obteniéndose como resultados un Alfa de Cronbach de 0.93 para todo el temario, y en los componentes 0.78 para los síntomas, 0.88 para las actividades y 0.82 para el impacto. (21)

## **2.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **CALIDAD DE VIDA**

La noción de grado de existencia implica componentes subjetivos y objetivos los que engloban sus conceptos en el bienestar de cada individuo, abarcando los componentes de la salud biológica, la interrelación social, el área emocional y la productividad laboral.(22)

### **CONSISTENCIA INTERNA**

Representa el nivel de vínculo de las preguntas que conforman una escala, considerándose aceptable al obtener un valor estadístico entre 0.7 y 0.9

### **2.1.- ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA**

Es una patología que se puede prever y tratar; tiene la singularidad de generarse por una obstrucción de larga evolución, en la que hay una restricción de la corriente de gas atmosférico que no es completamente cambiante y se asocia con una respuesta inflamatoria de largo desarrollo en el pulmón y vías respiratorias por fracciones de contaminantes de diversos tipos. (1)

### **2.2.- EPIDEMIOLOGÍA**

La proporción de individuos que padecen de la patología de la EPOC se calcula en un 7,6% en los habitantes en general, según el estudio de revisión para determinar la prevalencia de la EPOC donde se analizan 38 estudios de 1990 a 2004, realizado en la Universidad de Burdeos Francia. (8)

En países de América Latina se encontró una proporción de individuos afectados de 19.7% en Montevideo (Uruguay), seguida de Chile en 16.9% todo ello se encontró en el estudio PLATINO de prevalencia

durante el 2005, estudio realizado en las ciudades de: México, Caracas, Sao Paulo, Santiago ,Montevideo.(5)

En Perú se obtuvo una prevalencia general del 6%, y en Lima de 6.2% realizado en el estudio de prevalencia durante el año 2015 en tres ciudades del Perú.(7)

### **2.3.- FACTORES DE RIESGO**

Historia de TBC: la definimos como la TBC pulmonar con cura bacteriológica, un tratamiento completo e ignoramos el número de episodios de la enfermedad. La historia de TBC afecta la función pulmonar por un cambio pleural, estenosis bronquial o cicatrización parenquimatosa. La TBC aumenta la actividad de las metaloproteinasas de la matriz, contribuyendo así al daño pulmonar. En el daño mínimo, la fibrosis e inflamación juegan un papel importante. (11)

Tabaquismo: es el factor más estudiado, aunque hay una inconsistencia con los fumadores que desarrollan EPOC. Los fumadores tienen una alta posibilidad de desarrollar síntomas pulmonares y alteraciones en la actividad respiratoria, con alteración del VEF1. El fumador pasivo también puede desarrollar EPOC debido al aumento de la cantidad de partículas de la combustión que son inhalados.(1)Estudios demuestran que dejar de fumar durante más de 10 años en contraste con un fumador actual se asocia a una prevalencia mucho más baja de EPOC. (12)

Exposición a biomasa: es definida como la historia de exposición al carbón o la madera (para calentar, cocinar o ambos) durante 10 años.

EPOC asociado a la inhalación de humo de biomasa tiende a ser en mujeres nacidas en áreas rurales con exposición permanente a fuegos abiertos, durante cocción, pero también pueden incluir personas con exposición prenatal e infantil. Estos pacientes rara vez tienen obstrucción severa del flujo aéreo, pero tos, producción de esputo y engrosamiento y atrapamiento de aire en las vías aéreas son muy comunes. (13)

Exposición a gases laborales: recientemente se estimó que el 15-19% de fumadores y hasta el 31% en no fumadores se les puede atribuir un EPOC por exposición a gases ocupacionales. Se determina también que en los lugares donde se ejerce labores han encontrado restos tóxicos como: partículas industriales, restos de polución y vapores asociados con desarrollo de la patología de la EPOC.

La exposición al polvo mineral para el desarrollo de EPOC está bien establecida. Además, los polvos de carbón, canteras, trabajos agrícolas, textiles y producción de papel han sido considerados como posibles contribuyentes de EPOC. Estudios experimentales sugieren que la exposición de los macrófagos alveolares a materiales ocupacionalmente peligrosos podría dar lugar a enfisema centrolobulillar. (14)

#### **2.4.- CLÍNICA**

Los síntomas característicos que encontramos son la sensación de falta de aire de larga evolución y agravamiento, expectoraciones tusígenas y generación de flemas.

La expectoración tusígena y generación de flemas de esputo, esta sintomatología puede darse a priori de la restricción de la corriente de aire durante varios años. Las personas con agentes de peligro para la

generación de la patología de la EPOC, que presentes estos síntomas deben ser examinadas para evaluar la causa subyacente.

Los signos físicos de la limitación de aire no están presentes hasta que se produce un desgaste evidente de la actividad pulmonar, por lo que su sensibilidad y especificidad es baja. (1)

## **2.5.- DIAGNÓSTICO**

Debe considerarse un diagnóstico de EPOC en pacientes que superen los 35 años y que tengan un agente de peligro (mayormente tabaquismo) y que presentan uno o más de los síntomas respiratorios.

La espirometría permitirá confirmar el diagnóstico probando una relación post broncodilatador entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) y la capacidad vital forzada (CVF) menos de 0.7. También se evalúa el VEF1 < 80% del predicho.

La espirometría predice el pronóstico en la EPOC y contribuye a la evaluación de la gravedad con la escala GOLD. (15)

## **2.6.- TRATAMIENTO**

El nivel de riesgo debe ser evaluado para establecer el tratamiento, se estratifica en: bajo y alto. Los factores considerados en la evaluación son: la escala de limitación al flujo de gas atmosférico en las vías respiratorias medurado por el VEF1 post broncodilatador, la severidad de la sensación de falta de aire para lo cual se utiliza la graduación modificada del Medical Research Council (mMRC) y la presencia de exacerbaciones. Se ha sugerido un punto de corte del 50% del VEF1 para diferenciar la obstrucción severa de la obstrucción leve a moderada; disnea grado 2 o superior se considera como un riesgo alto;

además también si los pacientes con 2 o más exacerbaciones o con 1 admisión de emergencia por esta exacerbación

Existen 3 objetivos generales para el tratamiento del EPOC:

- Acortar los signos de la patología
- Aminorar la asiduidad y seriedad de las exacerbaciones
- Tomar una serie de medidas generales que incluya dejar de fumar, una nutrición adecuada, tratamiento de comorbilidades y vacunación, no se indica ningún tipo de tratamiento antiinflamatorio y el tratamiento farmacológico consiste en broncodilatadores de acción prolongada (LABD); como salmeterol, formoterol o tiotropio. En el caso de obstrucción leve con pocos síntomas, pueden estar indicados los broncodilatadores de acción corta (SABD); como el bromuro de ipratropio o salbutamol. Pero los pacientes más sintomáticos deben recibir LABD continuamente. Tratamiento del paciente de alto riesgo: el tratamiento inicial para un paciente con fenotipo no exacerbador es la broncodilatación dual. (15)

### **3.- FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

#### **3.1.- HIPÓTESIS GENERAL**

La fiabilidad de este cuestionario es aceptable para esta población

#### **3.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

La validez interna de este cuestionario cumple con los parámetros establecidos

#### **3.3.- HIPÓTESIS ESTADÍSTICA**

- HA: El alfa de crombach es  $>$  de 0.8
- HN: El alfa de crombach es  $<$  de 0.8

## **CAPÍTULO III**

### **1. MATERIALES Y EXPLICACIÓN DEL MÉTODO DE TRABAJO**

#### **1.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Básica

La presente tesis busca aclarar y ahondar en las nociones dados sobre el tema presente.

#### **1.2.- NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** Exploratorio

Los estudios exploratorios se enfocan atisbar una materia poco estudiada, el cual no debe haber sido estudiado a priori.

#### **1.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** No Experimental – Transversal – Exploratorio y validez de una prueba diagnóstica.

En el estudio no experimental analizamos los eventos tal como se hallan en su escenario autóctono. No se tiene una intervención directo sobre las variables ni se puede imponer influencia en ellas. La clase de diseño se trabajará con el estudio transversal, la cual nos dice que el acopio de datos se da en un instante dado. En su subdivisión se abarcará el tipo exploratorio, ya que la materia enseñada no ha sido estudiado a priori. (16)

### **3.- DETERMINACIÓN DE POBLACIÓN**

#### **TAMAÑO DE UNIVERSO:**

Total de pacientes calificados con la patología de la EPOC en el servicio de neumología en el HDAC que acuden a consultorio durante el periodo de los dos primero meses del año 2020 los cuales fueron 90 pacientes.

## **TAMAÑO DE POBLACIÓN:**

Pacientes calificados con la patología de la EPOC en el servicio de neumología en el HDAC que acuden a consultorio que cumplan los las pautas de inserción y eliminación durante el periodo de los dos primeros meses del año 2020; los cuales fueron seleccionados 50 pacientes

## **4.- CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Edad superior de 35 años
- Ambos sexos
- Procedencia: pacientes asegurados y tratados en el servicio de neumología del HDC con diagnóstico de EPOC mediante espirometria
- Pacientes que aceptaron el consentimiento informado

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Paciente hospitalizados o con exacerbaciones del cuadro clínico
- Pacientes diagnosticados de asma
- Pacientes diagnosticados de fibrosis quística
- Desórdenes mentales
- Antecedentes de cirugía de tórax
- IMA reciente
- Angina inestable
- TBC activa

## **5.- MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN: Científico – Estadístico.**

### **TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN:**

El departamento de docencia e investigación del HDAC brindó la relación de pacientes que están calificadas con la patología de la EPOC, luego del cual se procedió a aplicar las pautas de inserción y eliminación, también se corroboró el diagnóstico que fuera hecha por espirometría seleccionando los pacientes para el estudio, todo ellos mediante la información brindada por los expedientes hospitalarios de cada paciente. Luego del cual se procedió a entrevistar en consultorio a los pacientes que asistían a controles, aplicándose el temario a todos los pacientes seleccionados anteriormente que dieron su consentimiento.

### **6.- INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Historia clínica y temario

#### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el cálculo de los valores de los datos registrados se aplicaron los softwares Windows Excel 2010, y finalmente procesados con el estadístico IBM SPSS 23

- Análisis descriptivo: como método básico se utilizara el método estadístico descriptivo
- Prueba de Alfa de Crombach para determinar si las variables propuestas mantienen la correlación adecuada para establecer validez interna del cuestionario mencionado.

## **7.- ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

Basados en las pautas de CIOMS para estudios epidemiológicos que comprende estudios observacionales se tendrá el cuidado de no hacer accesible información privada de los pacientes a quienes se está haciendo el estudio. Además de cumplir con el consentimiento informado para hacer uso de dicha información.(17)

### **ARTICULO 10 DEL CODIGO DE ETICA PARA EL INVESTIGADOR DE LA UNCP**

Todo proyecto de investigación en seres humanos debe proteger los derechos y el bienestar de las personas a través de un consentimiento informado, principalmente de personas vulnerables que no tienen capacidad de proteger sus intereses propios; debe realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.

- a) El respeto por las personas considera que estas son capaces de deliberar sobre sus decisiones y deben ser tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y a las personas con autonomía disminuida, dependientes o vulnerables se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso.
- b) El diseño de la investigación debe ser válido y los investigadores deben ser competentes para conducir la investigación

y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación maximizando los beneficios y minimizando los daños

c) Debe tratarse a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido, es decir, distribuir de forma equitativa las cargas y beneficios al participar en una investigación

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALAS DE MEDICIÓN
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	Es una patología que se puede prever y tratar; tiene la singularidad de generarse por una obstrucción de larga evolución, en la que hay una restricción de la corriente de gas atmosférico que no es completamente cambiante y se asocia con una respuesta inflamatoria de largo desarrollo en el pulmón y vías respiratorias por fracciones de contaminantes de diversos.(1)	Se aplicara el temario San Jorge a los pacientes calificados con la patología de la EPOC.	FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS	Edad	¿Cuál es la edad del paciente?	Discreta
				Sexo	¿Cuál es el sexo del paciente?	Nominal
				Procedencia	¿Cuál es la procedencia del paciente?	Nominal
				Tabaquismo	¿Presenta el paciente antecedente de tabaquismo? Consideramos resultado positivo (índice tabáquico mayor a 10)	Nominal
				Exposición a biomasa	¿Presenta el paciente antecedente de exposición a biomasa? Consideramos una respuesta positiva la exposición intradomiliaria en cocina tradicional(sin chimenea)a base de combustibles como leña, por más de seis meses	Nominal
				Exposición a gases ocupacionales	¿Presenta el paciente antecedente de exposición a gases laborales? Consideramos una respuesta positiva antecedente de trabajo donde se expongan a polvos de carbón, silicatos, plomo, asbesto mayor aun año	Nominal
			SINTOMATOLOGÍA	TOS	¿Durante el último año ha presentado tos? Consideramos una respuesta positiva (tos la mayoría de los días por lo menos durante tres meses al año?	nominal

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**


Producción de flemas	¿Durante el último año ha presentado flemas? Consideramos una respuesta positiva cuando se produce expectoraciones casi todos los días en ausencia e resfriados u otras comorbilidades neumologías durante mas de tres meses al año	nominal
Disnea	¿Durante el último año ha presentado disnea? Consideramos un respuesta positiva cuando se presenta la falta de aire al hacer ejercicio leve, en ausencia de otras comorbilidades	nominal
Sibilancias	¿Durante el último año ha presentado sibilancias? Consideramos una respuesta positiva cuando se presentó sibilancias durante más de doce meses en ausencia de resfriados u otras comorbilidades	nominal
Ataques respiratorios	¿Durante el último año ha presentado ataques respiratorios? Consideramos un ataque respiratorio la presencia de sibilancias asociado a dificultad para respirar.	nominal

## 9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MESES	2018								2020			
	ABR	MY	JUN	JUL	AGTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	EN	FEBR	MZO
Situación problemática	X											
Redacción del título e introducción	X											
Planteamiento del problema y objetivos	X											
Elaboración de la justificación		X										
Elaboración del marco teórico		X										
Elaboración de la matriz de operacionalización			X									
Metodología del plan de tesis			X									
Análisis estadístico del plan de tesis			X									
Referencias bibliográficas			X									
Elaboración de la matriz de consistencia				X								
Presentación del proyecto de tesis				X								
Inicio del desarrollo del proyecto de tesis					X	X	X					
Recolección de datos										X	X	
Análisis e interpretación de resultados												X
Redacción del borrador del trabajo final												X
Redacción y corrección del borrador del trabajo final												X
Presentación del trabajo final												X
Sustentación de la tesis												X

## 10.- PRESUPUESTO

<b>RECURSOS</b>	<b>IMPORTE EN SOLES</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
Autor	S/. 960.00
Asesor Metodológico	S/. 420.00
Asesor Estadístico	S/. 420.00
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	
Electricidad	S/. 240.00
Internet	S/. 840.00
Laptop	S/. 1500.00
Impresora	S/. 1000.00
Hojas	S/. 25.00
Artículos	S/. 971.00
USB	S/. 35.00
Fólderes	S/. 12.00
Empastados	S/. 90.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1271.00</b>

## CAPÍTULO IV

### 1.- RESULTADOS

El estudio realizado en el periodo del 1 de enero al 29 de febrero del 2020 se analizaron 90 historias clínicas, de sujetos calificados con la patología de la EPOC mediante espirometria de las cuales fueron seleccionados 50 por cumplir con los criterios para el estudio.

#### PERFIL DE LA MUESTRA

<b>TABLA 1</b>			
<b>MUESTRA ANALIZADA EN LA INVESTIGACIÓN</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Casos</b>	<b>Válido</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>
	<b>Excluido</b>	<b>0</b>	<b>,0</b>
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

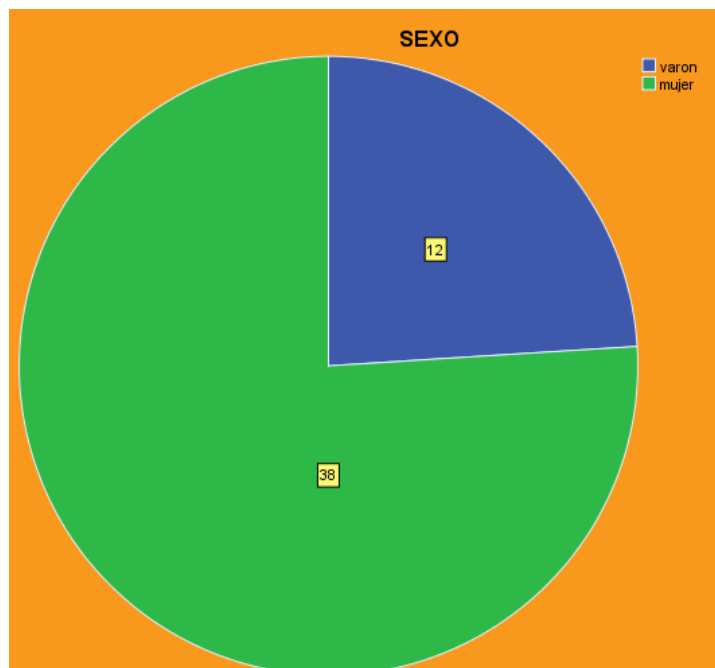
FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

En la tabla número 1 se muestra la distribución de pacientes entrevistados para el estudio en el cual se presenta un total de 50 pacientes de muestra, que cumplieron las pautas de inserción y eliminación.

TABLA: 2 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN GÉNERO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	varón	12	24,0	24,0	24,0
	mujer	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

GRAFICO N° 1

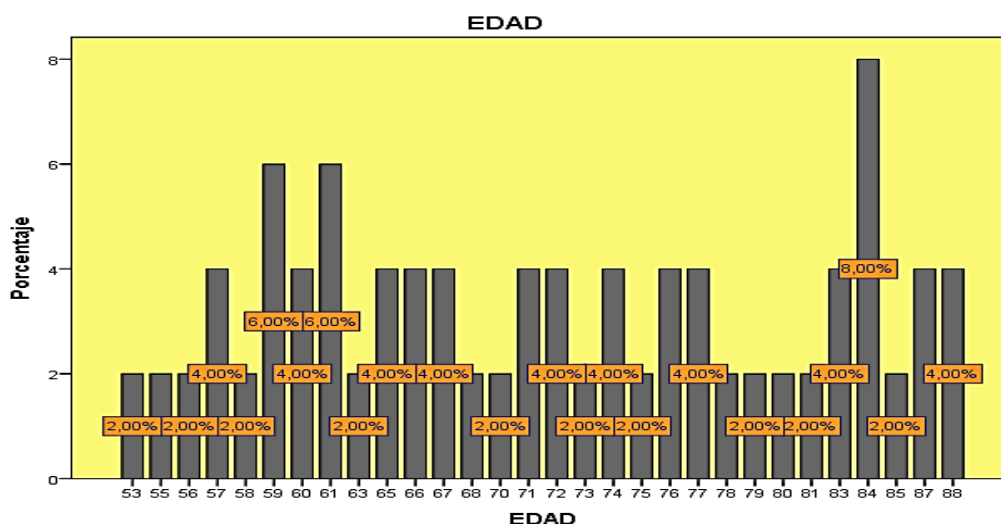


En la tabla número 2 se muestra la distribución de la muestra del total de 50 pacientes según el género donde se encuentra un porcentaje de 76 % para mujeres y 24 % de varones.

TABLA 3 : CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO SEGÚN EDAD		
N	Válido	50
	Perdidos	0
Media		71,12
Mediana		71,50
Moda		84
Desv. Desviación		10,374
Varianza		107,618

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

GRAFICO N° 2



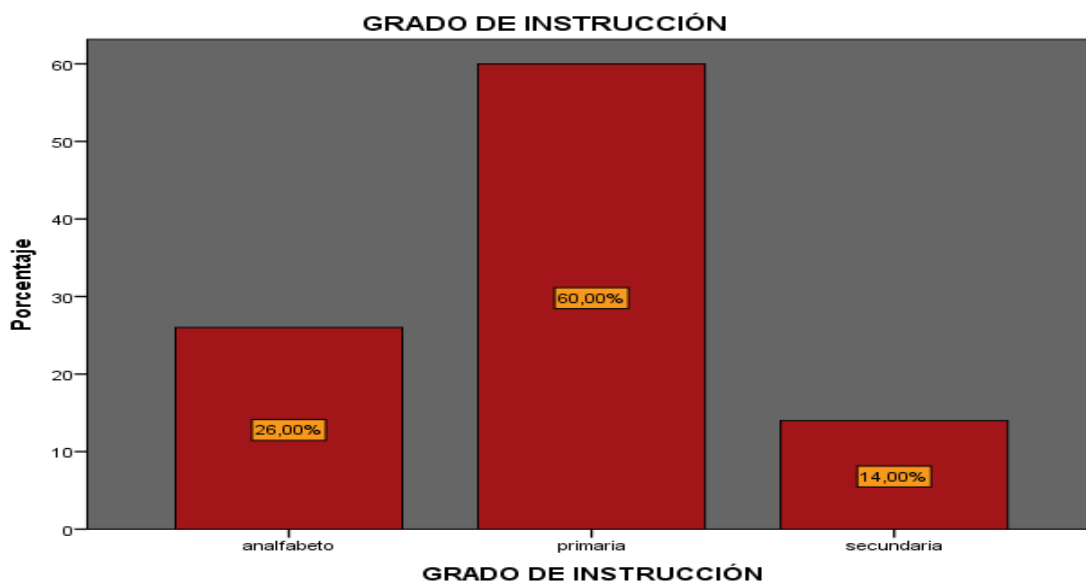
En la tabla número 3 se muestra la distribución de la muestra en un total de 50 pacientes según la edad donde se muestra la media de 71 años con una desviación estándar de más menos 10 años, ubicándose también el mayor porcentaje del grupo etario en los 84 años donde se da un 8 %

**TABLA 4**

GRADO DE INSTRUCCIÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	analfabeto	13	26,0	26,0	26,0
	primaria	30	60,0	60,0	86,0
	secundaria	7	14,0	14,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

**GRAFICO N° 3**



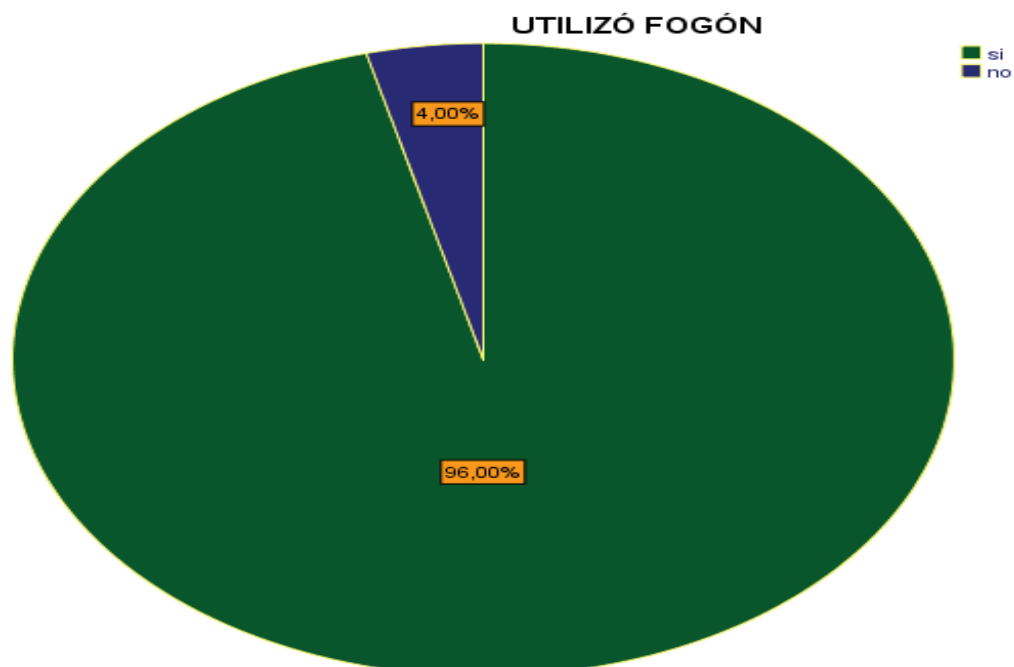
En la tabla número 4 se muestra la distribución del total de 50 pacientes según la distribución de grado de instrucción donde se identifica el mayor porcentaje en el nivel primario 60 %, analfabeto 26 % y en menor porcentaje de secundaria 14%

**Tabla 5**

EXPOSICIÓN A BIOMASA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	48	96,0	96,0	96,0
	no	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

**GRAFICA N° 4**



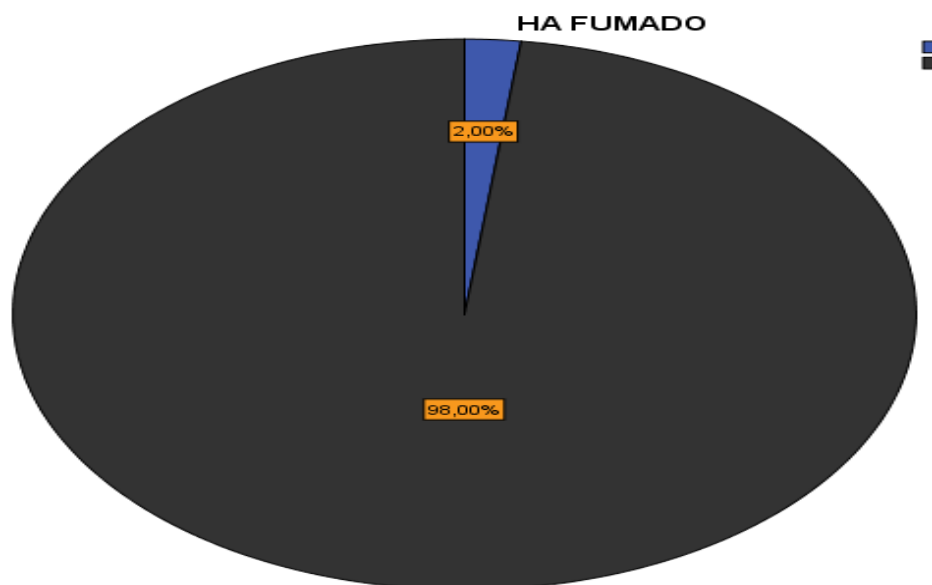
En la tabla número 5 se muestra la tendencia de la muestra en cuanto al factor de riesgo predominante el cual se encuentra la exposición a biomasa en un 96 %, el menor porcentaje se da para la exposición a humo de tabaco y polvos ambientales así como ocupacionales

**TABLA 6**

EXPOSICIÓN A HUMO DE TABACO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	1	2,0	2,0	2,0
	no	49	98,0	98,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

**GRAFICO N° 5**



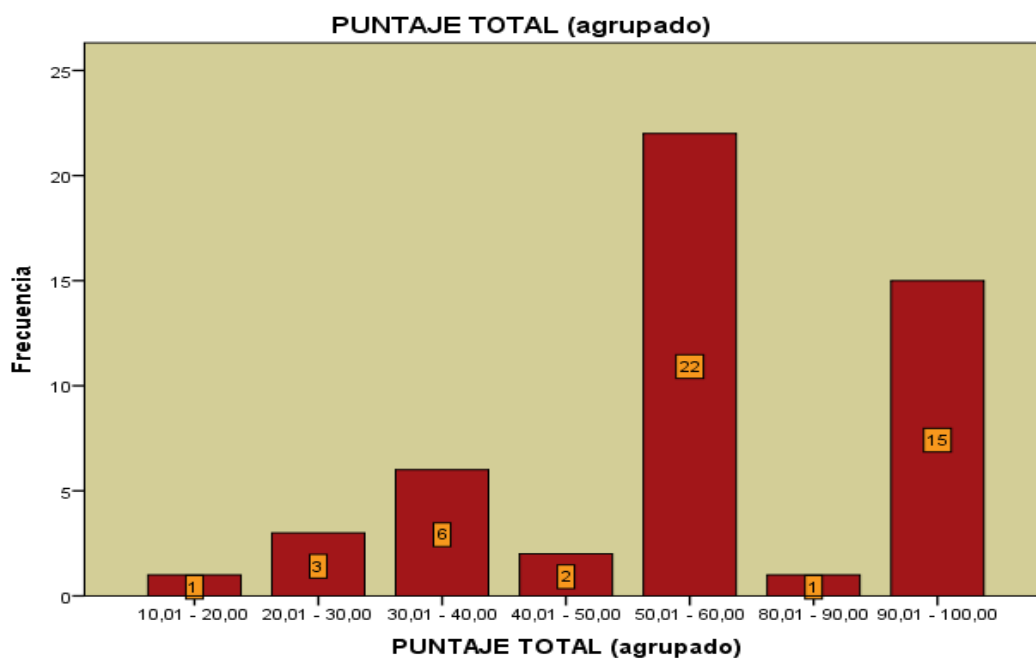
En la tabla número 6 se muestra la tendencia de la muestra en cuanto al factor de riesgo a la exposición de tabaco donde se indica el bajo porcentaje que se encuentra en nuestra muestra solo 2%

TABLA N° 7

PUNTAJE TOTAL DE CALIDAD DE VIDA (agrupado)				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 10,01 - 20,00	1	2,0	2,0	2,0
20,01 - 30,00	3	6,0	6,0	8,0
30,01 - 40,00	6	12,0	12,0	20,0
40,01 - 50,00	2	4,0	4,0	24,0
50,01 - 60,00	22	44,0	44,0	68,0
80,01 - 90,00	1	2,0	2,0	70,0
90,01 - 100,00	15	30,0	30,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

GRAFICO NÚMERO 6



En la tabla número 5 se muestra los puntajes de los cuestionarios aplicados según la aplicación europea a la muestra estudiada; donde se indica según la agrupación cada 10 puntos de 0 a 100 donde predomina el intervalo de 50-60 puntos con un porcentaje de 22% seguido de 90 a 100 con un porcentaje de 15%

## TABLA 6

### CUESTIONARIO TOTAL

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
<b>0,955</b>	<b>50</b>

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

En la tabla número 6 se muestra el análisis estadístico de Alfa de Cronbach realizado al cuestionario total donde se indica un valor de 0.955

## TABLA 7

### SUBESCALA: SINTOMAS

#### Estadísticas de fiabilidad

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
<b>0,901</b>	<b>16</b>

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

En la tabla número 7 se muestra el análisis estadístico de Alfa de Cronbach realizado a la subescala de síntomas donde se indica un valor de 0.901

## TABLA 8

### SUBESCALA: ACTIVIDADES

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,866	16

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

En la tabla número 8 se muestra el análisis estadístico de Alpha de Cronbach realizado a la subescala de actividades donde se indica un valor de 0.866

## TABLA 9

### SUBESCALA: IMPACTO

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,861	18

FUENTE: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO 2020

En la tabla número 9 se muestra el análisis estadístico de Alfa de Cronbach realizado al componente de impacto donde se indica un valor de 0.861

## RESULTADOS

Del total de paciente que fueron entrevistados fueron 50 los que cumplieron las condiciones de inclusión para ser aplicado el temario San Jorge que se está validando, de este total el 76 % correspondían al género femenino y 24% al género masculino. La edad media de los padecientes calificados con la patología de la EPOC se determinó en 71 años  $\pm$ 10 años. El nivel de instrucción de los pacientes fue en su predominancia el nivel primario 60%, analfabeto 26% y secundaria 14%. Tabla 3. Se determinó que la exposición a la biomasa es el más importante agente de riesgo relacionada en la muestra tomada en un 96%, mientras que la exposición a los residuos de combustión del tabaco solo se determinó en un 2 %, y otros factores relacionados en un 2 % como exposición a laboral. Tabla 4

Al analizar la consistencia interna del temario San Jorge se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.955 para todo el temario. El análisis por componentes de este temario registro un índice estadístico adecuada para todos los tres subcomponentes 0.901 para síntomas, 0.866 para actividades y 0.861 para impacto. Tabla 6.

## **CAPÍTULO V**

### **1.- DISCUSIÓN**

Concordante con los estudios aplicados a este temario, el grupo etario en el que se le aplicó en promedio de 70 años, debido principalmente a que la enfermedad en estudio tiene una progresión crónica por lo cual la detección y tratamiento se aplican en adultos mayores, se enfatiza también el hecho de que el mayor porcentaje de la población encuestada son mujeres ya que el factor de riesgo que mayor se asocia en nuestra población es la exposición a humo de leña; siendo las mujeres por su ocupación doméstica que se exponen en mayor cantidad de tiempo a dicho factor, se determina también que los hombres de la población por su actividad laboral mayoritariamente de tipo granjero y poco hábito de fumar no se exponen a los factores más importantes para desarrollar la enfermedad, lo cual contradice la literatura la cual indica que el más importante agente de peligro para la generación de la patología es la exposición al humo de tabaco.

Mediante esta investigación se dan muestras de que el temario San Jorge adaptado al lenguaje español dispone de una reproducibilidad aceptable siendo los valores de Alfa de Cronbach superior de 0.9 para todo el temario y de 0.8 para cada una de los tres componentes; lo cual concuerda con los trabajos realizados para la adaptación de dicho cuestionario en el idioma español aplicado a nuestro medio, sin embargo cabe mencionar que el temario no pudo ser realizado por los pacientes de manera autónoma ya que por su edad y nivel educativo es necesario que alguien les oriente en cada pregunta y en muchos casos debiendo ser rellenado por terceros debido a su incapacidad de leer y entender dichas preguntas para lo cual se pidió el apoyo de los familiares que se encontraban presentes.

## **2.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- El estudio indica adecuada fiabilidad en cuanto a reproducibilidad y validez interna de componentes que conforman parte del temario San Jorge
- El estudio demuestra también que el más importante agente de peligro es la exposición a los residuos de combustión de leña y derivados; por lo tanto predomina la enfermedad en mujeres
- Debido a la baja instrucción educativa presente en los pacientes se requiere que el temario sea ejecutado con la ayuda de un familiar para que logre desarrollarse adecuadamente.
- Se advierte que se separen las interrogantes que cuestionan al paciente su competencia de seguir laborando ya que la mayoría de ellos por su edad ya han cesado sus actividades laborales, de

similar manera la cuestión sobre el ejercicio debería amoldarse por la capacidad activa del paciente, que idealmente debería aun realizar de acuerdo a su edad.

- Se recomienda utilizar el software indicado para dar el puntaje de acuerdo a cada temario completado, ya que la puntuación manual es sumamente complicada y con muchas probabilidades de realizarlo incorrectamente.
- Se recomienda realizar la aplicación de este temario a la par de hacer pruebas funcionales tales como la espirometria para contrastar los resultados.
- Una vez obtenido los resultados según la puntuación se debe correlacionar tales resultados con el majeo de la terapia de los pacientes y si estos están acorde a lo que se indica para el tratamiento.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA, Jenkins CR, Hurd SS. Estrategia global para el diagnóstico, manejo y prevención de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Am J Respir Crit Care Med.* 1 de abril de 2001;163(5):1256-76.
2. Halbert RJ, Isonaka S, George D, Iqbal A. Interpretación de las estimaciones de prevalencia de EPOC: ¿Cuál es la verdadera carga de la enfermedad?. *Chest.* 2003;123(5):1684-92.
3. Chan KY, Li X, Chen W, Song P, Wong NWK, Poon AN, et al. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en China en 1990 y 2010. *J Glob Health.* 2017;7(2):1-11.
4. Oh H, Lee Y-E. Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica entre los no fumadores: quinta encuesta nacional de examen de salud y nutrición de Corea (2010-2012). *Osong Public Health Res Perspect.* 2016;7(6):385-93.
5. Menezes AMB, Perez-Padilla R, Jardim JRB, Muñio A, Lopez MV, Valdivia G, et al. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica en cinco ciudades latinoamericanas (el estudio PLATINO): un estudio de prevalencia. *Lancet Lond Engl.* 26 de noviembre de 2005;366(9500):1875-81.
6. Jin J, Li S, Yu W, Liu X, Sun Y. Enfisema y bronquiectasia en pacientes con EPOC con tuberculosis pulmonar previa: características de la tomografía computarizada e implicaciones clínicas. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018; 13:375-84.
7. Jaganath D, Miranda JJ, Gilman RH, Wise RA, Diette GB, Miele CH, et al. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y variación en los factores de riesgo en cuatro entornos de recursos geográficamente limitados en Perú. *Respir Res.* 2015; 16:40.
8. Raheison C, Girodet P-O. Epidemiología de la EPOC. *Eur Respir Rev.* 2009;18(114):213-21.
9. Caballero A, Torres-Duque CA, Jaramillo C, Bolívar F, Sanabria F, Osorio P, et al. Prevalencia de EPOC en cinco ciudades colombianas situadas a baja, media y alta altitud (estudio PREPOCOL). *Chest.* 2008;133(2):343-9.
10. Echazarreta AL, Arias SJ, del Olmo R, Giugno ER, Colodenco FD, Arce SC, et al. Prevalencia de EPOC en 6 aglomerados urbanos de Argentina: el estudio EPOC.AR. *Arch Bronconeumol.* 2018;54(5):260-9.
11. Lee SW, Kim YS, Kim D-S, Oh Y-M, Lee S-D. El riesgo de enfermedad pulmonar obstructiva por tuberculosis pulmonar previa en un país con carga intermedia de tuberculosis. *J Korean Med Sci.* 2011;26(2):268-73.
12. Liu Y, Pleasants RA, Croft JB, Wheaton AG, Heidari K, Malarcher AM, et al. Duración del tabaquismo, síntomas respiratorios y EPOC en adultos de  $\geq 45$  años con antecedentes de tabaquismo. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2015; 10:1409-16.

13. Pérez-Padilla R, Ramirez-Venegas A, Sansores-Martinez R. Características clínicas de pacientes con EPOC asociada a humo de biomasa y bronquitis crónica, 2004-2014. *Chronic Obstr Pulm Dis Miami Fla.* 2014; 1(1):23-32.
14. Cho Y, Lee J, Choi M, Choi W, Myong J-P, Kim H-R, et al. EPOC relacionada con el trabajo después de años de exposición ocupacional. *Ann Occup Environ Med.* 2015; 27.
15. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Pautas de EPOC en español 2017. Tratamiento farmacológico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica estable. *Arch Bronconeumol Engl Ed.* 2017;53(6):324-35.
16. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Sexta edición. México: McGraw-Hill; 2014.
17. Organización Panamericana de la Salud, Consejo de Organizaciones. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Cuarta edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.
18. Jones PW, Quirk FH, Beveystock CM, Littlejohns P. Una medida completa del estado de salud para la limitación crónica del flujo de aire: el cuestionario respiratorio de San Jorge. *Am Rev Respir Dis.* 1992; 145:1321-7. doi:10.1164/ajrccm/145.6.1321
19. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, et al. Validez y fiabilidad del Cuestionario respiratorio de San Jorge después de la adaptación a un idioma y cultura diferentes: el ejemplo español. *Eur Respir J.* 1996; 9:1160-6. doi: 10.1183/09031936.96.09061160
20. Ma. Guadalupe Aguilar Estrada, Ma. del Carmen Sotelo Malagón, Adriana Gabriela Lara Rivas. Reproducibilidad del cuestionario respiratorio San Jorge en la versión al español, en pacientes mexicanos con EPOC. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex Volumen 13 - número 2 Abril - junio 2000 Págs. 85-95*
21. María Fernanda Rivadeneira Guerrero. Validación del cuestionario respiratorio San Jorge para evaluar calidad de vida en pacientes ecuatorianos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *Rev Cuid* 2015; 6(1): 882-91
22. Andrea Isabel Robles-Espinoza. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. Septiembre-Diciembre 2016 / Volumen 11, Número 3. p. 120-125

# ANEXOS

## ST GEORGE'S RESPIRATORY QUESTIONNAIRE

### PART 1

**1) Over the last year, I have coughed:**

Most 80.6  
Several 63.2  
A few 29.3  
Only 28.1  
Not 0.0

**2) Over the last year, I have brought up phlegm (sputum):**

Most 76.8  
Several 60.0  
A few 34.0  
Only 30.2  
Not 0.0

**3) Over the last year, I have had shortness of breath:**

Most 87.2  
Several 71.4  
A few 43.7  
Only 35.7  
Not 0.0

**4) Over the last year, I have had attacks of wheezing:**

Most 86.2  
Several 71.0  
A few 45.6  
Only 36.4  
Not 0.0

**5) During the last year, how many severe or very bad unpleasant attacks of chest trouble have you had?**

More than three 86.7  
3 attacks 73.5  
2 attacks 60.3  
1 attack 44.2  
None 0.0

**6) How long did the worst attack of chest trouble last?**

a week or more 89.7

3 or more days 73.5

1 or 2 days 58.8

less than a day 41.9

**7) Over the last year, in an average week, how many good days (with little chest trouble) have you had?**

None 93.3

1 or 2 76.6

3 or 4 61.5

nearly every day 15.4

every day 0.0

8

---

**8) If you have a wheeze, is it worse in the morning?**

No 0.0

Yes 62.0

**PRIMERA PARTE DEL CUESTONARIO:** Donde se enfatiza principalmente los síntomas y la frecuencia que se dan en los pacientes

## PART 2

### 9) How would you describe your chest condition?

The most important problem I have 83.2

Causes me quite a lot of problems 82.5

Causes me a few problems 34.6

Causes no problem 0.0

### 10) If you have ever had paid employment?

My chest trouble made me stop work 88.9

My chest trouble interferes with my work or made me change my work 77.6

My chest trouble does not affect my work 0.0

### 11) Questions about what activities usually make you feel breathless.

Sitting or lying still 90.6

Getting washed or dressed 82.8

Walking around the home 80.2

Walking outside on the level 81.4

Walking up a flight of stairs 76.1

Walking up hills 75.1

Playing sports or games 72.1

### 12) More questions about your cough and breathlessness.

My cough hurts 81.1

My cough makes me tired 79.1

I get breathless when I talk 84.5

I get breathless when I bend over 76.8

My cough or breathing disturbs my sleep 87.9

I get exhausted easily 84.0

### 13) Questions about other effects your chest trouble may have on you.

My cough or breathing is embarrassing in public 74.1

My chest trouble is a nuisance to my family, friends or neighbours 79.1

I get afraid or panic when I cannot get my breath 87.7

- I feel that I am not in control of my chest problem 90.1
- I do not expect my chest to get any better 82.3
- I have become frail or an invalid because of my chest 89.9
- Exercise is not safe for me 75.7

**14) Questions about your medication.**

- My medication does not help me very much 88.2
- I get embarrassed using my medication in public 53.9
- I have unpleasant side effects from my medication 81.1
- My medication interferes with my life a lot 70.3

**15) Questions about how activities may be affected by your breathing.**

- I take a long time to get washed or dressed 74.2
- I cannot take a bath or shower, or I take a long time 81.0
- I walk more slowly than other people, or I stop for rests 71.7
- Jobs such as housework take a long time, or I have to stop for rests 70.6
- If I walk up one flight of stairs, I have to go slowly or stop 71.6
- If I hurry or walk fast, I have to stop or slow down 72.3
- My breathing makes it difficult to do things such as walk up hills, carry things up stairs, light gardening such as weeding, dance, play bowls or play golf 74.5
- My breathing makes it difficult to do things such as carry heavy loads, dig the garden or shovel snow, jog or walk at 5 miles per hour, play tennis or swim 71.4
- My breathing makes it difficult to do things such as very heavy manual work, run, cycle, swim fast or play competitive sports 63.5

**16) We would like to know how your chest trouble usually affects your daily life.**

- I cannot play sports or games 64.8
- I cannot go out for entertainment or recreation 79.8
- I cannot go out of the house to do the shopping 81.0
- I cannot do housework 79.1
- I cannot move far from my bed or chair 94.0

**17) Tick the statement which you think best describes how your chest affects you.**

- It does not stop me doing anything I would like to do 0.0
- It stops me doing one or two things I would like to do 42.0
- It stops me doing most of the things I would like to do 84.2
- It stops me doing everything I would like to do 96.7

## CUESTIONARIO RESPIRATORIO DE SAINT GEORGE (CRSG)

Instrucciones:

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber mucho más sobre sus problemas respiratorios y cómo le afectan a su vida. Usamos el cuestionario para saber qué aspectos de su enfermedad son los que le causan más problemas. Por favor, lea atentamente las instrucciones y pregunte lo que no entienda. No use demasiado tiempo para decidir las respuestas. Recuerde que necesitamos que responda a las frases solamente cuando este seguro (a) que lo (a) describen y que se deba a su estado de salud.

NOMBRE DEL PACIENTE:

Apellido paterno Apellido materno Nombre (s)

FECHA: EXPEDIENTE No:

EDAD: SEXO: Masculino ( ) Femenino ( )

### Parte 1

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

De tres a seis días

Uno o dos días fueron buenos

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

Parte 2

Sección 1

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

Sección 2

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.....

### Sección 3

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 respiración cuando me agacho.....  
La tos o la respiración interrumpen mi sueño.....  
Fácilmente me agoto.....

### Sección 4

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.....

### Sección 5

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.....

### Sección 6

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.....

Sección 7

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

■ A continuación ¿Podría marcar sólo una frase que usted crea que describe mejor cómo le  
 afectan sus problemas  
 respiratorios?

No me impiden hacer nada de lo que me gustaría hacer

Me impiden hacer una o dos cosas de las que me gustaría hacer

Me impiden hacer la mayoría de las cosas que me gustaría hacer

Me impiden hacer todo lo que me gustaría hacer

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

1. Número de temario:
2. Sexo del (la) entrevistado(a):

Hombre                       Mujer

3. Edad

<40 años ( ), 40-49( ), 50-59( ), 60-69( ), >70 ( )

4. Residencia y tiempo donde vive actualmente

5. Antecedentes laborales de inhalación a partículas tóxicas

Sí                       No

Asbesto ( ) Monóxido de carbono ( ) nicotina ( ) sílice ( ) plomo ( )

a. ¿Por qué tiempo se ha expuesto a estas sustancias tóxicas?

b. ¿Cuántas horas al día se expuso a tales partículas?

6. Nivel de instrucción

Analfabeto ( )                       primaria ( )

Secundaria ( )                       superior ( )

7. ¿En su casa utilizo fogón con madera, leña, paja, hojas o estiércol?

Sí                       No

8. Si la respuesta es si
- a. ¿Durante cuantos años utilizaron fogón para cocinar en su casa?
    - i. ....años
  - b. En promedio ¿Cuántas horas al día se quedaba usted cerca de ese fogón ya sea para cocinar o comer?
    - i. ....horas
  - c. ¿Qué tipo de cocina usaba?

TRADICIONAL  MEJORADA

9. ¿Ha fumado alguna vez en su vida?

Sí  No

10. Si la respuesta es si
- d. ¿Cuántos años lleva fumando o ha fumado?
    - i. ....Años
  - e. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?
    - i. ....cigarros/día

#### Índice Tabáquico

Menor a 10  De 10 a 20

De 21 a 40  Más de 41

11. Antecedentes de infecciones respiratorias agudas a repetición

Sí  No

12. Si la respuesta es sí indique cual:

13. Presenta usted alguna comorbilidad

Sí  No

14. Si la respuesta es sí indique cual

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### TÍTULO DE LA TESIS: **VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RESPIRATORIO SAINT GEORGE PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO**

Se le suplica a colaborar en la siguiente tesis. Su persona debe deliberar. Hojee lo que se manifiesta a prosecución e inquiera con el tesista sobre cualquier incertidumbre que pueda considerar.

¿Por qué se está realizando el estudio?

La actual tesis va a determinar la tendencia de los agentes de riesgo relacionados al EPOC tales como: secuela de TBC, nicotismo, exhibirse a biomasa y partículas laborales, sumado a ello también se mostrar las tendencia sociodemográfica de la muestra tomada tales como: edad, sexo, nivel de educación. Se entenderá en qué medida el EPOC afecta el bienestar de los individuos mediante el temario mencionado. Gran parte de nuestra sociedad pertenece a una esfera económica menor, por ello desde precoz edad usan materiales como: leña, carbón; por su capacidad de combustión; a la par que sus residencias no están adaptadas para el uso de estos componentes, debido a ello están expuestos por muchos años. El bienestar individual de la salud se compromete en gran medida generando discapacidad y dependencia en los afectados es a consecuencia de ello que se pretende aplicar dicho temario con el fin de demostrar en qué situación se encuentra nuestra sociedad respecto a la patología planteada.

¿Qué me solicitaran que haga?

Consentir a una conversación con el tesista quien le orientara sobre los fines de la tesis y consignara su aprobación mediante este consentimiento informado colocando una rúbrica en el formato, recién entonces se realizara la conversación asignándole una numeración para mantener su anonimato; se registraran las respuestas en un formato de recolección de datos.

¿Qué provecho puedo obtener?

El agrado de ayudar con el estudio de una patología incapacitante y que dará recomendaciones acerca de su prevención y manejo.

¿Puedo negarme a colaborar en la tesis?

Su colaboración en esta tesis es voluntaria, sin que genere algún tipo de evento adverso. He conocido y entendido este formato.

Acepto colaborar en este estudio

Fecha:

-----  
FIRMA  
NOMBRE Y APELLIDOS