



**GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE  
INFORMES FINALES UAM**

**CÓDIGO: GIN-GUI-001**

**VERSIÓN: 1**

**FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADOS**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES**

**MAESTRÍA: SALUD PÚBLICA**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA - LÍNEA DE  
MORBILIDAD Y FACTORES DE RIESGO.**

**ESTUDIANTE: LINA MARCELA DUQUE GONZÁLEZ**

**TUTOR DE TESIS: DIANA ANDREA GARCÍA CHAMORRO  
PAULA ANDREA ARISTIZABAL VELEZ**

**AÑO: 2017**

**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD, VARIABLES  
SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS EN PERSONAS ADULTAS CON  
HIPERTENSIÓN PULMONAR MANIZALES 2015 - 2016**

**INVESTIGADOR:**

**LINA MARCELA DUQUE GONZALEZ**

**ESTUDIANTE VI COHORTE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DIANA ANDREA GARCIA CH.**

**CODIRECTOR DE TESIS:**

**PAULA ANDREA ARISTIZABAL V.**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA - COHORTE VI  
MANIZALES, MAYO DE 2017**

## 1. RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la relación entre calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), variables sociodemográficas y clínicas en adultos con hipertensión pulmonar (HP) de cualquier origen de Manizales. **Metodología:** Estudio descriptivo correlacional entre CVRS y variables sociodemográficas y clínicas. Se evaluaron 94 personas con HP que cumplieran con criterios de inclusión, se aplicó el cuestionario de CVRS SF-36v2, para el análisis de información se establecieron diferencia de medias y coeficientes de correlación cuando se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** En variables sociodemográficas se encontraron diferencias estadísticamente significativas con ocupación actual ( $p = 0,016$ ) y estrato socioeconómico ( $p = 0,015$ ) en relación con puntajes totales de salud física y mental respectivamente, las variables de rangos de edad, nivel educativo y afiliación a seguridad social mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) con las dimensiones de función física, rol físico, dolor corporal y salud general. En relación a variables clínicas se encontraron diferencias estadísticamente significativas con tiempo de diagnóstico en años ( $p = 0,013$ ), clase funcional NYHA/OMS ( $p = 0,025$ ), uso de oxígeno domiciliario ( $p = 0,022$ ), uso de anticoagulantes ( $p = 0,023$ ) y morbilidad pulmonar ( $p = 0,026$ ) con los puntajes totales de salud física y mental. La clasificación de HP, clase funcional NYHA/OMS, uso de anticoagulantes, morbilidad renal y reumatológica mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) con diferentes dimensiones de la CVRS; el grado de correlación fue variable entre cada una de las relaciones. **Conclusiones:** Existen diferentes grados de asociación entre variables sociodemográficas y clínica con puntajes totales y por dimensiones de la CVRS evaluada con el SF-36 en personas con hipertensión pulmonar de Manizales.

**PALABRAS CLAVE:** Hipertensión pulmonar, circulación pulmonar, calidad de vida.

## ABSTRACT

**Objective:** to establish the relationship between health related quality of life (HRQoL), sociodemographic and clinical variables in adults with pulmonary hypertension (PH) of any cause from Manizales. **Methodology:** Correlational descriptive study between HRQoL, sociodemographic and clinical variables. We evaluated 94 people with HP who met the inclusion criteria, we applied questionnaire HRQoL SF-36v2. To analyze the information we established difference in means and correlation coefficients when statically significant differences were found ( $p < 0,05$ ). **Results:** For sociodemographic variables, we found statically significant differences with current occupation in ( $p = 0,016$ ) and socioeconomic stratum ( $p = 0,015$ ) with regard to total physical and mental health scores respectively; the age range, educational level and social security affiliation variables showed statically significant differences ( $p < 0,05$ ) with the dimensions of physical function, physical role, body pain and general health. In relation to clinical variables, we found statically significant differences with diagnostic time in years ( $p = 0,013$ ), functional class NYHA/OMS ( $p = 0,025$ ), use of domiciliary oxygen ( $p = 0,022$ ), use of anticoagulants ( $p = 0,023$ ) and pulmonary morbidity ( $p = 0,026$ ) with total scores of physical and mental health. With the classification of PH, functional class NYHA/OMS, use of anticoagulants in renal and rheumatologic morbidity showed statically significant differences ( $p < 0,05$ ) with different dimensions of the HRQoL; the correlation degree was variable in each of the relations. **Conclusion:** There are different degrees of correlation between sociodemographic and clinical variables with total scores and CVRS dimensions evaluated with the SF-36 in people with pulmonary hypertension in Manizales.

**KEY WORDS:** Pulmonary Hypertension, Pulmonary circulation, quality of life (QOL).

## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	4
2. PRESENTACIÓN	9
3. INTRODUCCIÓN	11
4. ÁREA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN	12
5. REFERENTE TEÓRICO	17
5.1 CALIDAD DE VIDA	17
5.1.1 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD	18
5.1.2 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN ENFERMEDADES CRÓNICAS	19
5.1.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE CVRS	20
5.1.4 CUESTIONARIO SF-36	21
5.2 HIPERTENSIÓN PULMONAR	22
6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	25
7. OBJETIVOS	30
7.1 OBJETIVO GENERAL	30
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
8. METODOLOGÍA	31
8.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	31
8.2 TIPO DE ESTUDIO	31
8.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	31
8.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	32

8.5 PROCEDIMIENTOS	33
9. RESULTADOS	34
9.1 RESULTADOS UNIVARIADOS	34
9.1.1 ANALISIS DESCRIPTIVO VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	34
9.1.2 ANALISIS DESCRIPTIVO VARIABLES CLÍNICAS	35
9.1.3 ANALISIS DESCRIPTIVO DE CVRS	36
9.2 RESULTADOS BIVARIADO	38
9.2.1 RELACIÓN DE CVRS DESDE PUNTAJES TOTALES DE SALUD FISICA Y MENTAL Y DIMENSIONES CON VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS Y CLINICAS	38
10. DISCUSION	44
11. CONCLUSIONES	48
12. RECOMENDACIONES	49
13. EVIDENCIA DE RESULTADOS EN GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO, FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO, FORMACIÓN	50
14. IMPACTOS LOGRADOS	51
15. BIBLIOGRAFÍA	52
16. ANEXOS	58

## INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Distribución de la muestra según variables sociodemográficas	34
Tabla 02. Resumen descriptivo de variables clínicas cuantitativas	36
Tabla 03. Resumen descriptivo de variables clínicas cualitativas	36
Tabla 04. Estadísticos descriptivos de CVRS desde salud física y mental y dimensiones delSF36.	37
Tabla 05. Prueba de normalidad para variables sociodemográficas, clínicas y de CVRS	37
Tabla 06. Relación entre variables sociodemográficas y CVRS con distribución normal.	38
Tabla 07. Relación entre variables sociodemográficas y CVRS con distribución no normal	39
Tabla 08. Relación entre variables clínicas y CVRS con distribución normal.	41
Tabla 09. Relación entre variables clínicas y CVRS con distribución no normal.	41
Tabla 10. Resumen de variables sociodemográficas y clínicas con CVRS desde puntaje total y dimensiones.	42

## **2. PRESENTACIÓN**

La hipertensión pulmonar (HP) es una condición crónica, progresiva y en ocasiones discapacitante, caracterizada por alteraciones en la circulación pulmonar, que se asocia con la elevación progresiva de la presión arterial pulmonar (PAP) y con el incremento de la resistencia en la vasculatura pulmonar (RVP), la cual puede desencadenar falla cardíaca derecha y finalmente llevar a una muerte prematura (1). Las personas que cursan con esta entidad clínica pueden experimentar sobre todo disnea y fatiga de esfuerzo, lo que conduce en muchos casos a limitación significativa en la actividad física, que requiere de la modificación en el estilo de vida, inclusive cambio de actividades, abandono del empleo y estudio, aumento de las necesidades en salud, entre otros, generando de esta forma un impacto psicológico acompañado de depresión, aislamiento social y finalmente deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud.(CVRS).

La hipertensión pulmonar es una enfermedad poco frecuente, con una incidencia estimada de 2-7 casos por millón por año (2). No obstante, las tasas de incidencia son mayores cuando se consideran todos los subtipos de hipertensión pulmonar. Investigaciones anteriores han indicado una prevalencia más alta en mujeres de alrededor de 1,5 a 3 veces mayor que la de los hombres (2). En Colombia, esta entidad clínica es considerada por el sistema de salud como enfermedad huérfana (Hipertensión arterial pulmonar idiopática y/o familiar) (3) por ser poco frecuente y por resultar en una entidad crónica, debilitante y que amenaza la vida de quien la padece.

En los últimos años se ha generado gran interés por esta condición, lo anterior evidente en el número creciente de publicaciones sobre diagnóstico, indicadores de pronóstico, valoración de la calidad de vida en relación a la terapéutica, entre otros (4). Sin embargo aún faltan estudios que permitan caracterizar desde diferentes enfoques este grupo de personas, incluyendo el impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud, y de esta manera poder responder a las necesidades específicas en salud; por este motivo es necesario considerar el enfoque de determinantes sociales, que permita conocer las condiciones que están alrededor de las personas con HP y que pueden influir en su percepción de CVRS.

La presente investigación es un estudio de tipo correlacional, que planteó como objetivo evaluar la calidad de vida relacionada con la salud y su relación con variables

sociodemográficas y clínicas en adultos con diagnóstico de hipertensión pulmonar del Municipio de Manizales. Lo anterior permitió describir la población, conocer la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud desde la salud física y mental evaluadas con el cuestionario SF 36v2 y establecer la relación entre estas, con el fin de proponer acciones orientadas al manejo integral de estas personas.

### **3. INTRODUCCIÓN**

Las personas con hipertensión pulmonar generalmente cursan con una variedad de síntomas que incluye entre otros, disnea y fatiga y con esto intolerancia al esfuerzo; por lo que se considera una condición debilitante, que afecta no solamente la función física, sino el estado emocional, lo que puede afectar negativamente la percepción de la CVRS (5).

La hipertensión pulmonar como tema de interés en salud ha tenido importantes adelantos en los últimos tiempos. Los grandes avances desde la intervención farmacológica brindan gran variedad de opciones terapéuticas, que se traducen en mejoras significativas en el funcionamiento físico y la supervivencia, lo que permite considerar la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud como un factor determinante en el tratamiento, sin embargo aún no son totalmente claros los determinantes de la CVRS en personas con hipertensión pulmonar. (6). En algunos casos, a pesar de recibir el tratamiento óptimo, las personas manifiestan una alta carga de síntomas y efectos secundarios asociados al tratamiento, por este motivo es importante realizar una valoración exhaustiva e integral, que posibilite incluso un enfoque de cuidado paliativo que permita mejorar la calidad de vida (7).

El presente informe final de investigación es un proyecto vinculado al grupo de investigación de salud pública, articulado a la línea morbilidad y factores de riesgo. En él, se detallan los resultados de la investigación en dos momentos. El primero establece un informe descriptivo de las variables sociodemográficas, clínicas y de resultados de la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud evaluada a través del cuestionario SF 36 versión 2 desde las puntuaciones de salud física y salud mental en personas con hipertensión pulmonar mayores de 18 años, residentes en la ciudad de Manizales. El segundo momento corresponde al análisis bivariado, el cual muestra las correlaciones entre calidad de vida relacionada con la salud desde salud física y mental con variables sociodemográficas y clínicas de la población estudiada.

#### **4. ÁREA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN**

La hipertensión pulmonar (HP) es una entidad clínica producida por diferentes enfermedades que se caracteriza por el desarrollo de cambios tanto moleculares y anatómicos en la circulación pulmonar que conllevan a un aumento de la resistencia vascular pulmonar (RVP) que con el tiempo conduce a grandes complicaciones, incluso la muerte temprana (8). Es una enfermedad compleja de etiologías diversas que genera en las personas que la padecen una severa limitación; dado que generalmente cuando la persona que tiene hipertensión pulmonar se presenta sintomática y se realiza el diagnóstico, éste es muy tardío, y hay poco que ofrecerle para mejorar su calidad de vida (9).

Durante muchos años fue una entidad olvidada y poco tratada por los profesionales del área de la salud, considerándola una enfermedad rara con pocos tratamientos posibles y con una evolución fatal e inexorable en poco más de 2 años (10,11). En las últimas décadas se ha evidenciado un gran cambio en relación a la hipertensión pulmonar, donde se ha hecho visible un creciente interés sobre todo en lo relacionado al diagnóstico, indicadores de mal pronóstico, nuevos medicamentos y conocimiento de la patogenia, que han permitido impactar positivamente en la sobrevivencia de las personas que la padecen (12). Además del interés por valorar los aspectos clínicos e ir más allá del componente estructural y biológico, resulta relevante la inclusión de otras variables como la determinación de la calidad de vida, sin embargo estas mediciones han estado más relacionadas con el impacto de la terapia farmacológica, donde la eficacia de ésta ha logrado mejorar considerablemente la supervivencia de las personas con HP; como resultado se ha convertido en una enfermedad crónica, lo que hace necesario considerar nuevos aspectos y necesidades no cubiertas anteriormente para estas personas sobre todo en aspectos socio-sanitarios de la HP (13); y de esta manera generar estrategias precisas de intervención, no solamente desde el componente fisiopatológico, sino desde lo personal considerando el impacto de esta condición de salud sobre sus vidas.

Los avances en el conocimiento y atención de las personas con HP implica la necesidad de contar con procesos de atención interdisciplinarios e intersectoriales que trasciendan el aspecto funcional del individuo para lograr mejorar la percepción de calidad de vida desde las diversas dimensiones. El interés de la valoración de la CVRS se relaciona con el hecho que las personas no solo desean vivir más, sino hacerlo en mejores condiciones (14).

Según Vinaccia y Quiceno (15) los estudios de calidad de vida relacionada con la salud en Colombia han estado focalizados en enfermedades reumáticas, oncológicas, gastrointestinales, endocrinas, urinarias y renales, neurológicas, respiratorias (EPOC y tuberculosis), dermatológicas, inmunológicas, y en trasplantes (riñón, hígado y médula ósea), sin embargo hasta el momento no se conocen estudios colombianos publicados que evalúen la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en personas con hipertensión pulmonar.

El término de calidad de vida relacionada con la salud hace referencia a la aplicación de juicios de valor que una persona realiza en relación a la percepción de la salud desde componentes subjetivos y objetivos, en este caso como resultado de su condición de salud dada por una multidimensionalidad que busca incluir varios aspectos del individuo (16). Las herramientas utilizadas han sido variadas, estas incluyen cuestionarios genéricos diseñados para ser utilizados en personas con diferentes procesos patológicos, algunos de estos son Nottingham Health Profile (NHP), Medical Outcome Study 36 item short form Health Survey (SF-36) o European Quality of Life (EuroQoL), entre otros; hasta cuestionarios específicos los cuales han sido especialmente diseñados para una determinada enfermedad o síntoma, como Cambridge Pulmonary Hypertension Outcome Survey (CAMPHOR) entre otros, orientados a personas con HP (2).

Dentro de los instrumentos genéricos, uno de los más utilizados es el SF-36 (Medical Outcomes Study Short-Form 36), originalmente desarrollado en los Estados Unidos, el cual fue traducido y adaptado para ser utilizado internacionalmente a través del proyecto International Quality of Life Assessment (IQOLA) (17). El SF 36 brinda información sobre el estado de salud y puede ser utilizado en población general o subgrupos específicos con alguna condición de salud, ha sido utilizado con frecuencia para comparar la carga de diferentes enfermedades, identificar los beneficios en la salud producidos por un algún tratamiento y valorar el estado de salud de las personas (18); posee buenas propiedades psicométricas, las cuales han sido evaluadas en una variedad de estudios, esto lo convierte en un instrumento de gran aplicación y validez en los procesos de investigación (19).

Dentro de los instrumentos específicos para HP el CAMPHOR ha sido el más utilizado en los diferentes estudios (20), sin embargo este cuestionario fue adaptado y validado a

versión española en 2016 (21), por lo que su aplicación no ha sido tan estandarizada como el SF 36.

Tanto los instrumentos genéricos como específicos utilizados en estudios de calidad de vida relacionada con la salud en personas con HP e HAP (Hipertensión arterial pulmonar) revelaron sentimientos de inseguridad, falta de apoyo e incertidumbre sobre el futuro de estas personas (22,23), lo que obliga a los gobiernos, entidades de salud a diferentes niveles responder a estas nuevas necesidades y sentimientos detectados en este grupo de personas y se hace imperativo orientar estrategias para mejorar la CVRS; por ello, es necesario realizar nuevos estudios acerca de la CVRS en personas con HP.

Como se mencionó anteriormente el interés por el estudio de la hipertensión pulmonar ha sido creciente, es por esto que se han generado una serie de importantes reuniones internacionales de expertos (Ginebra 1973, Evian 1998, Venecia 2003, Dana Point 2008 y Niza 2013) con el fin de imponer conceptos más claros acerca de la nomenclatura, y de otros aspectos morfológicos y fisiopatológicos de la HP. Estas reuniones han aportado también a la realización de diferentes encuestas a nivel de los países europeos y americanos que han mostrados gran parte de la realidad actual de esta patología (24). No obstante no todos los datos epidemiológicos de EEUU y Europa, reflejan la realidad mundial de la HP, lo anterior dado por las múltiples diferencias en cada región, entre ellas las socioeconómicas, geográficas y de prevalencia de enfermedades asociadas, entre otras.

De esta manera se pone en evidencia la necesidad que países en vía de desarrollo tengan su propio registro de HP. Debido al poco conocimiento que se tenía de esta patología en Latinoamérica se realizó el Primer Simposio Latinoamericano de Hipertensión Arterial Pulmonar (Cartagena, Agosto 2008) donde uno de los objetivos fue crear el primer registro Latinoamericano de Hipertensión Arterial Pulmonar, con la participación de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela (25,26).

No en todos los países hay datos epidemiológicos disponibles, incluido Colombia, que tiene evidencias de subregistro y el único estudio relacionado es una investigación observacional publicada en el año 2010 en un grupo de pacientes pertenecientes al Programa Institucional de la Fundación Neumológica Colombiana donde un total de 30 pacientes con HP (26 con HAP y 4 HPTEC hipertensión pulmonar tromboembólica crónica) fueron incluidos. En este

estudio se encontró que la relación entre mujeres/hombres fue 4:1, la edad media ( $\pm$ DS) cuando los pacientes ingresaron fue  $43\pm 15$  años ( $43\pm 14$  para mujeres y  $35\pm 16$  para hombres), y que solo 10% de los pacientes eran mayores de 60 años, además que en su mayoría se encontraban altamente sintomáticos en el momento del diagnóstico con 80% en clase funcional (CF) III y IV de la NYHA (27).

Desde el componente legislativo, la ley 1392 de 2010 “Por medio de la cual se reconocen las enfermedades huérfanas como de especial interés y se adoptan normas tendientes a garantizar la protección social por parte del Estado colombiano a la población que padece de enfermedades huérfanas y sus cuidadores”, en esta se destaca que las enfermedades huérfanas son de especial interés en salud por su baja prevalencia y su elevado costo de atención. Con esta normatividad el Ministerio busca generar un sistema de información que brinde mayor conocimiento de la incidencia, prevalencia, mortalidad, entre otros, de casos detectados en cada área geográfica, que permita la implementaciones de programas o acciones necesarias para la atención integral de esta población, con el fin de mejorar la calidad y expectativa de vida de los pacientes (28). En el parágrafo del artículo 2 de la presente Ley, se establece que la lista de denominación de las enfermedades huérfanas, se emitirá y actualizará cada dos años a través de acuerdos con la Comisión de Regulación en Salud (CRES), o el organismo competente; el ultimo listado se actualizo de acuerdo a la Resolución 2048 de 2015 el cual incluye la hipertensión arterial pulmonar idiopática y/o familiar.

Por otro lado, la Ley Estatutaria 209 de 2013 en el artículo 11, *establece que las personas que sufren de enfermedades huérfanas, entre otras, gozaran de especial protección por parte del Estado y su atención en salud no estará limitada por ningún tipo de restricción, y las instituciones que hagan parte del sector salud deberán definir procesos de atención intersectoriales e interdisciplinarios que garanticen las mejores condiciones.*

Según el Boletín de Prensa No 052 del 26 de Febrero de 2014 Bogotá D.C., en Colombia se registran 13.168 pacientes diagnosticados con alguna enfermedad huérfana, esto de acuerdo al resultado preliminar del censo que adelanta el Ministerio de Salud y Protección Social; esta información es reportada por las Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud, las direcciones departamentales y municipales de salud, entre otros.

De igual forma, considerando el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 donde el análisis de los determinantes sociales en salud se constituye en una dimensión prioritaria, es importante identificarlos como factores influyentes de la calidad de vida relacionada con la salud, pues estos se entienden como las condiciones personales, familiares, sociales, ambientales, entre otros que hacen parte del desarrollo humano y calidad de vida, y que influyen en la salud de las personas.

Todo lo anterior, dió origen a la formulación de la siguiente pregunta de investigación:

***¿Cuál es la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud, y variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar de la ciudad de Manizales 2015-2016?***

El principal interés de esta investigación fue establecer la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud, variables sociodemográficas y clínicas en población con hipertensión pulmonar de cualquier origen de la ciudad de Manizales, este proyecto se constituye en un aporte a la planeación, implementación y evaluación de estrategias de intervención en personas con hipertensión pulmonar, y de esta forma al desarrollo de políticas, programas o proyectos que propendan por adecuados procesos de atención para esta población.

Se busca que a través la caracterización sociodemográfica y clínica, y de la valoración de calidad de vida relacionada con salud a través del cuestionario SF36 en personas con hipertensión pulmonar, se establezca el impacto que esta condición clínica genera.

Esta investigación se articula al grupo de investigación de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Manizales, en la línea de "Morbilidad y Factores de riesgo". Se caracterizaron las variables sociodemográficas, clínicas y se evaluó la calidad de vida relacionada con la salud en personas adultas con HP en Manizales, Colombia 2015- 2016. Esta información se considera relevante dada la falta de registros estadísticos sistemáticos que permitan estimar de forma confiable y precisa esta población. Los vacíos en el conocimiento en este aspecto, son un elemento que limita en gran medida adecuadas acciones en los campos de la terapéutica, rehabilitación y prevención secundaria, así como en la formulación de políticas.

## 5. REFERENTE TEÓRICO

### 5.1 Calidad de Vida:

El término de calidad de vida ha venido desarrollándose desde la segunda guerra mundial (29) dadas las necesidades de conocer entre otras, las percepciones de los individuos de su vida y estado financiero. Una de las primeras personas en trabajar este concepto fue el expresidente Norteamericano Lyndon Jonson (1964) en las declaraciones de planes de salud. El concepto fue evolucionando en el tiempo, tomando importancia cada vez más dentro de las investigaciones en salud sobre todo hacia la década de los años 80 (30).

El termino ha sido definido a través de los años por diversos autores y teniendo en cuenta diferentes perspectivas, no existen criterios únicos de definición, pero en su gran mayoría lo relacionan con palabras como grado de satisfacción o bienestar, que tienen las personas en relación a diferentes aspectos dentro de los que se consideran económicos, sociales, laborales, físicos, entre otros, lo que refleja que esta percepción de carácter individual está relacionada con aspectos objetivos y subjetivos de la vida de las personas. Los aspectos objetivos relacionados con el individuo propiamente dicho como capacidad intelectual, características emocionales, entorno inmediato que incluye aspectos culturales, sociales y políticos. El componente subjetivo dado por el grado de satisfacción que expresa el individuo en relación a sus aspectos personales. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS 1994), la calidad de vida *es la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones* (30).

En relación a lo anterior, es evidente que la calidad de vida es un concepto amplio y complejo, que comprende no solo las condiciones biológicas, sino que trasciende a involucrar condiciones económicas, sociales y psicológicas entre otros que determinan las percepciones individuales (31), se busca concertar la información de las diferentes perspectivas para dar una calificación y emitir un juicio de valor de las personas o comunidades, con el fin de establecer el direccionamiento para crear mejores condiciones de vida.

Existen diferentes conceptos que se han relacionado con el término calidad de vida, pero que poseen sus particulares, por lo que es de vital importancia distinguirlos y conocer sus alcances, dentro de estos el estado de salud o de funcionamiento, bienestar y satisfacción

con la vida, entre otros, ya que en ocasiones son interpretadas como medidas de calidad de vida (29). Dado lo anterior surge entonces la necesidad de crear conceptos derivados como es la calidad de vida relacionada con la salud, que en el caso particular, facilite la valoración precisa del impacto del estado de salud sobre esta o con una condición de salud específica.

#### **5.1.1 Calidad de Vida relacionada con la salud:**

Independiente de cual sea el subconcepto, la esencia en la definición de la calidad de vida se conserva; sin embargo cuando se habla de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), se refiere según Patrick y Erickson a la percepción individual de las limitaciones físicas, psicológicas y sociales relacionadas con la presencia de enfermedad, síntomas, secuelas, tratamiento o políticas de salud (30), esta relación en torno a las limitaciones, de acuerdo a la importancia de diversas actividades para la vida de las personas. El desarrollo de este concepto toma fuerza a partir de los años 80, en relación con los cambios que se generaron en los perfiles epidemiológicos (transición demográfica), sobre todo de países desarrollados, en donde la esperanza de vida al nacer incremento y con esto la aparición de enfermedades crónicas, inclusive discapacitantes y debilitantes, que empezaron a deteriorar la salud de las personas y a generar un impacto negativo en las condiciones de vida. Desde entonces el concepto CVRS ha evolucionado en cuanto al diseño y desarrollo de instrumentos de medición, genéricos y específicos, en diferentes dimensiones del individuo, así como la validación de los mismos en poblaciones especiales, entre otros (32).

La valoración de la calidad de vida relacionada con la salud en diferentes condiciones de salud, aporta de manera significativa a los procesos de evaluación integral, trasciende el aspecto biológico y busca involucrar otras esferas del funcionamiento humano; toma en cuenta las percepciones individuales del sujeto, lo que más adelante se pueden convertir en indicadores de efectividad y adherencia al tratamiento. En relación a las esferas de evaluación que involucra la CVRS, Shumaker y Naughton (32) plantean que las más utilizadas hacen referencia al estado funcional, funcionamiento psicológico y social, síntomas desarrollados relacionados al problema de salud y/o al tratamiento, entre otros.

Para hacer de esta medida un indicador efectivo, es importante la implementación de instrumentos válidos y confiables, que aporten evidencia científica a las percepciones empíricas, con el fin de fortalecer la toma de decisiones en salud; además de ser sensibles al cambio pre y post intervención, pues en ocasiones el uso indiscriminado de múltiples

opciones de tratamiento son efectivos para prolongar la vida, pero no se consideran las posibles consecuencias que pueden tener los diversos tratamientos; esto se constituye entonces en un dilema ético, y pone nuevamente en manifiesto la importancia de conocer las opiniones de las personas frente a sus procesos de salud-enfermedad (33).

La investigación de la calidad de vida relacionada con la salud, nace en medida por el cambio de modelo en salud hacia un enfoque bio-psico-social y por el rol activo de las personas dentro de los servicios de salud, los cuales buscan participación activa en sus procesos de atención, además de avances en la psicometría en combinación con aspectos físicos, entre otros (34).

#### **5.1.2 Calidad de vida relacionada con la salud en enfermedades crónicas:**

Las enfermedades crónicas son aquellas cuya característica principal es su larga duración y progresión en el tiempo, que usualmente obliga a quien la padece a realizar cambios en sus estilos de vida; estas pueden ser transmisibles o no, estar condicionadas por factores genéticos o hereditarios, relacionadas con el ambiente o los estilos de vida, entre otros. La Organización Mundial de la Salud, estima que las afecciones crónicas son responsables de 60% de las muertes a nivel mundial, y que tienen un gran impacto en los países que se encuentran en vía de desarrollo (15).

Este tipo de enfermedades pueden producir grandes efectos en diferentes aspectos del funcionamiento humano, incluido el aspecto psicosocial, no solo en el ámbito personal sino familiar y social, entre estos, niveles altos de estrés, depresión, aislamiento, problemas en la comunicación, afectando de esta manera no solo a quien la padece sino también a la familia y/o cuidadores, lo anterior involucra un proceso de aceptación y adaptación a la enfermedad (15). Según Stanton, Reverson y Tennen se identifican varios procesos relacionados con la adaptación a las enfermedades crónicas, estos incluyen la adaptación a las actividades de la vida diaria, la conservación del estado funcional, la percepción de la CVRS y la ausencia de trastornos psicológicos y emocionales negativos (32). Estos procesos pueden presentarse desde etapas tempranas de la enfermedad, donde se acompaña de síntomas como miedo y ansiedad por su condición, hasta etapas tardías caracterizadas por afecciones crónicas desde lo psicológico como depresión, que finalmente afectan de manera significativa la calidad de vida relacionada con la salud.

Las enfermedades crónicas en ocasiones pueden estar asociadas a la discapacidad, dado que este tipo de enfermedades generan una alta carga para quien las padece y su entorno (familiar, social, laboral, entre otros), de esta manera uno de los objetivos en el manejo de este tipo de personas es mejorar su calidad de vida relacionada con la salud.

### **5.1.3 Instrumentos de medición de calidad de vida relacionada con la salud:**

La concepción de salud desde un enfoque biopsicosocial involucra trascender lo biológico e integrar otras esferas del individuo, es aquí donde toma importancia la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud, al ser considerado como un complemento de la evaluación clínica, que permite plantear un diagnóstico completo, y con esto poder establecer opciones de tratamiento adecuado, acorde a las necesidades particulares y objetivos personales, además de permitir el seguimiento a los pacientes a través de la evaluación del impacto de las intervenciones. Con todo, una limitación importante, es que no todos los profesionales del área de la salud consideran la CVRS como un elemento importante en la evaluación inicial de las personas.

Se han desarrollado a través del tiempo instrumentos de medición de la CVRS con el fin de operacionalizar de forma cuantitativa, las percepciones subjetivas del sujeto. Si bien son criticados en algunos casos por que se cuestiona hasta donde realmente logra reflejar percepciones subjetivas, han tenido que cumplir con características psicométricas, someterse a procesos de investigación para evaluar la validez entre otros, por lo que hoy en día se cuenta con una variedad de cuestionarios genéricos y específicos en diferentes idiomas, que permiten evaluar la calidad de vida relacionada con la salud tanto en población general como en condiciones específicas de salud respectivamente. Los cuestionarios genéricos se utilizan en una amplia gama de patologías, por esto incluyen un amplio rango de dimensiones, pero una limitación de estas medidas es que no se pueden evaluar condiciones propias de la enfermedad y por esta razón en algún momento pueden ser menos sensibles a la detección de cambios tras una intervención, lo que sí es posible con las medidas específicas.

Algunas de las aplicaciones de la evaluación de CVRS se relacionan con evaluación y seguimiento en diversas condiciones de salud, detección de problemas de salud percibidos por la población en general, evaluación de servicios de salud, estudios clínicos, análisis de costo-efectividad de tratamientos específicos, entre otros (35). Diversos cuestionarios

genéricos y específicos de CVRS han demostrado cumplir con criterios de fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio, por lo que son apropiados para estudios clínicos (36).

Uno de los cuestionarios específicos de CVRS para personas con hipertensión pulmonar más utilizado es el CAMPHOR (Cambridge Pulmonary Hypertension Outcome Review), fue desarrollado en el Reino Unido, se compone de 3 dimensiones, con formatos de respuesta dicotómica (sí/no). Las dimensiones incluyen síntomas, calidad de vida y funcionamiento. Las dos primeras dimensiones (síntomas y calidad de vida) constan de 25 ítems, la puntuación puede variar de 0 a 25, una puntuación más baja indica menos síntomas o mejor calidad de vida; la dimensión de funcionamiento cuenta 15 ítems, las puntuaciones van desde 0 a 30, entre más alta sea la puntuación mayor es la limitación (2).

Otros cuestionarios específicos de CVRS en pacientes con hipertensión pulmonar son: Living with Pulmonary Hypertension questionnaire (LPH) el cual es una versión adaptada del cuestionario Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, el cuestionario emPhasis-10 el cual tiene buenas propiedades de medición y es sensible a las diferencias en los parámetros clínicos relevantes, es de libre acceso para uso clínico y académico, pero actualmente solo se encuentra disponible en inglés (37).

Dentro de los cuestionarios genéricos más utilizados en se encuentra el SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form 36), el cual es un instrumento genérico que se ha utilizado en varios ensayos clínicos. Investigaciones previamente realizadas han demostrado que el SF-36 se correlaciona con medidas funcionales como la caminata de 6 minutos y la Clase funcional de la New York Heart Association, lo que demuestra gran utilidad de la utilización de este instrumento en los pacientes con hipertensión pulmonar (38).

#### **5.1.4 Cuestionario SF-36:**

El cuestionario SF 36 (Short Form-36) es un instrumento genérico de medición de calidad de vida relacionado con la salud, diseñado por el Health Institute en Estados Unidos en los años noventa para el estudio de los resultados médicos (Medical Outcomes Study, MOS) (19). A través del tiempo ha sido ampliamente utilizado para la valoración de CVRS en población general, así como en grupos o enfermedades específicas, gracias a sus características psicométricas que lo convierten en un instrumento válido y fiable para la clínica y los procesos de investigación, con el fin de valorar el estado de salud, evaluar carga de la enfermedad, determinar efectividad de un tratamiento, entre otros. Ha sido adaptado y validado en diversos idiomas a través del proyecto International Quality of Life

Assessment (IQUOLA), incluyendo la adaptación al español la cual se basó en estudios realizados por Alonso, Prieto & Antó, 1995, donde se realizó la versión española del cuestionario (39). Diseñado para ser auto administrado o a través de entrevista, ofrece una perspectiva general del estado de salud. En la actualidad cuenta con dos versiones, la primera versión 1 o estándar evalúa la CVRS en las últimas 4 semanas y la versión 2 o aguda tiene en cuenta la última semana.

El cuestionario evalúa 8 dimensiones contenidas en 36 preguntas que valoran aspectos positivos y negativos de la salud. Las dimensiones evaluadas son función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Las 36 preguntas están distribuidas de la siguiente manera: 10 encaminadas a determinar la función física, 4 rol físico, 2 de dolor corporal, 5 percepción de la salud, 4 de vitalidad, 2 de función social, 3 de rol emocional, 5 de salud mental y 1 ítem de cambio sobre el estado de salud general en relación al año anterior que no forma parte de la puntuación.

El cuestionario puntúa en una escala de 0 a 100 para cada dimensión y el análisis en el software ofrece un puntaje total desde el componente de salud física y salud mental, en donde las cifras más elevadas son indicadores de mejor calidad de vida. Para la puntuación se hace necesario un software dado que no todas las respuestas tienen igual valor, pues el número de posibles respuestas varía con cada pregunta.

## **5.2 Hipertensión pulmonar:**

La hipertensión pulmonar (HP) es una entidad clínica producida por diferentes enfermedades que se caracteriza por el desarrollo de cambios moleculares y anatómicos en la circulación pulmonar que conllevan un aumento de la resistencia vascular pulmonar (RVP), lo que se traducen en síntomas principalmente disnea y pérdida de la capacidad de ejercicio, que con el tiempo, conduce a una insuficiencia cardíaca derecha y finalmente a la muerte. El lecho vascular pulmonar constituye un circuito circulatorio de alto flujo y baja resistencia capaz de acomodar grandes incrementos en el flujo. La hipertensión pulmonar resulta de la reducción en el calibre de los vasos pulmonares y/o del aumento del flujo sanguíneo pulmonar, y se pierde la capacidad de acomodar incrementos en el flujo pulmonar. Dichos cambios se traducen hemodinámicamente, en una presión media en la arteria pulmonar (PAPm) en reposo  $\geq 25$  mmHg (40,41), siendo la medición de este parámetro imprescindible para el diagnóstico de HP (42).

En los últimos años se ha hecho evidente transformación sustancial de los conceptos de la

medicina relacionados con la HP, en concordancia al desarrollo de investigaciones clínicas orientadas hacia la comprensión de la fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. En la década de los 70 se observó un rápido incremento de la incidencia de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) asociado al consumo de anorexígenos, lo que impulsó la celebración de reuniones de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra en 1973 y en Evian en 1998, y la creación entre 1981 y 1987 de un registro de pacientes con HAP (Hipertensión arterial pulmonar). Como consecuencia de ello se produjo un rápido progreso en la epidemiología, nomenclatura y en el conocimiento de los aspectos morfológicos y fisiopatológicos de la HAP que dieron lugar a una nueva reunión, el tercer Simposio Mundial de Hipertensión Arterial Pulmonar celebrado en Venecia en el año 2003; en él se validó la clasificación de la HP establecida en Evian y más tarde se realizaron pocas modificaciones en las reuniones realizadas en Dana Point en 2008 y en la más reciente en Niza 2013 donde se desarrollaron esquemas terapéuticos basados tanto en la etiopatogenia de la HAP como en la situación funcional de los pacientes (43).

La clasificación de la hipertensión arterial ha cambiado con los avances en el conocimiento de la enfermedad. A través del tiempo se han implementado diversas clasificaciones para su diagnóstico, manejo y pronóstico. Según el Primer Simposio Internacional en Ginebra 1973 la HP se dividía conceptualmente en primaria y secundaria (44), otra clasificación fue aguda y crónica; sin embargo, estos términos no proporcionan información sobre su etiología o el posible tratamiento. La clasificación clínica actual conocida como clasificación de Niza, pretende categorizar múltiples entidades clínicas en 5 grupos (40), cada uno agrupa una serie de procesos que comparten características fisiopatológicas (45):

- Grupo 1: conocido como hipertensión arterial pulmonar (HAP), causada generalmente por anomalías en la pared de las arteriolas pulmonares, incluye formas idiopáticas, hereditarias y asociadas, contiene un subgrupo de entidades poco frecuentes como enfermedad veno oclusiva pulmonar y la hemangiomatosis capilar pulmonar. Los cambios histológicos concretos subyacentes varían en cierta medida según la etiología.
- Grupo 2: HP debida a la transmisión retrógrada a las venas pulmonares de presiones elevadas por diferentes causas, generalmente por anomalías de la anatomía o la función del lado izquierdo del corazón.
- Grupo 3: la HP se debe a alteraciones en las arteriolas precapilares por enfermedades pulmonares o hipoxemia, y hasta cierto punto es una respuesta fisiológica a estímulos

externos.

- Grupo 4: la HP se debe a una obstrucción mecánica de las arterias o arteriolas pulmonares derivadas de embolia pulmonar.
- Grupo 5: abarca procesos totalmente desconocidos o que no encajan en las categorías anteriores.

La utilidad de esta clasificación está dada en que diferencia mecanismos patológicos que causan el desarrollo de HP, e identifica un grupo 1 constituido por diversas entidades nosológicas que comparten un sustrato histológico similar y se benefician de los tratamientos farmacológicos actualmente disponibles para la HAP (1).

Otra clasificación utilizada es derivada de la Asociación de Corazón de Nueva York (NYHA), la cual permite clasificar la HP según la severidad del cuadro clínico en relación a la clase funcional. *La diferencia entre la clasificación de clase funcional de la NYHA y la clasificación propuesta por la OMS es la inclusión de pacientes con síncope como clase funcional IV en esta última (44).*

#### Clasificación funcional en la hipertensión pulmonar de la Organización Mundial de la Salud (WHO).

---

**Clase I.** Pacientes con hipertensión pulmonar sin limitación en la actividad física

**Clase II.** Pacientes con hipertensión pulmonar con leve limitación de la actividad física; están sin limitación en reposo, la actividad física ordinaria produce disnea, fatiga, dolor torácico o presíncope

**Clase III.** Pacientes con hipertensión pulmonar con limitación marcada de la actividad física; sin limitación en reposo, la actividad física ordinaria produce disnea, fatiga, dolor torácico o presíncope

**Clase IV.** Pacientes con hipertensión pulmonar con incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin síntomas. Estos pacientes manifiestan signos de falla cardíaca derecha y síncope. La disnea o fatiga pueden estar aun presentes en reposo. La incomodidad se encuentra presente por cualquier grado de actividad física.

---

La actividad física ordinaria no causa disnea, fatiga, dolor torácico o presíncope. Modificado de la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA)

Fuente: Clasificación clínica de la hipertensión arterial pulmonar.  
Rosas Romero María de Jesús, Campos Cerda, Ricardo, Morales Blanhir Jaime Eduardo. Neumología y Cirugía de Tórax 2006; 65(S4):S19-S27.

La HP es una condición que genera un impacto no solo en quien la padece, sino en sus familiares y cuidadores (46); las investigaciones en este aspecto son limitadas y hay poca información disponible. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud se ha reportado en diversos estudios, con la aplicación de cuestionarios genéricos y específicos, donde independiente de cual se utilice se hace evidente el impacto que genera la enfermedad en diversas dimensiones; sin embargo como se documenta, la medición de la CVRS no hace parte de la evaluación rutinaria de este grupo de personas, su uso es limitado y poco estandarizado, a pesar que dentro de las metas de tratamiento se incluye la mejoría de los síntomas, la calidad de vida y supervivencia (42).

## 6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Nivel de medición	Operacionalización	Valor	Índice
<b>Variables sociodemográficas</b>					
Edad	Cuantitativa	Razón	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Años	Valor en número de años cumplido
Sexo	Cualitativa	Nominal	Diferencias físicas entre hombre y mujer.	Hombre Mujer	Hombre (1) Mujer (2)
Área de procedencia	Cualitativa	Nominal	Lugar de donde reside la persona	Urbano Rural	Urbano (1) Rural (2)
Etnia	Cualitativa	Nominal	Grupos en que se subdividen algunas especies biológicas, a partir de una serie de características que se transmiten por herencia genética.	Mestizo, blanco, afrocolombiano, indígena, otro	Mestizo (1) Blanco (2) Afrocolombiano (3) Indígena (4) Otro (5)
Estrato socioeconómico	Cualitativa	Ordinal	Clasificación de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial (por estratos) los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones.	1: Bajo bajo 2: bajo 3: medio bajo 4: medio 5: medio alto 6: alto.	1: Bajo bajo (1) 2: bajo (2) 3: medio bajo (3) 4: medio (4) 5: medio alto (5) 6: alto. (6)
Estado civil	Cualitativa	Nominal	Es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia.	Soltero, Casado, Viudo, Divorciado, Unión libre.	Soltero (1) Casado (2) Viudo (3) Divorciado (4) Unión libre (5)
Afiliación seguridad social	Cualitativa	Nominal	Reconocimiento de una persona dentro del régimen de seguridad social nacional.	Contributivo, subsidiado, pobre no afiliado, régimen especial.	Contributivo (1) Subsidiado (2) Pobre no afiliado (3) Régimen especial (4)
Grado de escolaridad	Cuantitativo	Razón	Grado máximo de estudios alcanzado	Nivel de estudio culminados	Primaria incompleta (1) Primaria completa (2) Secundaria incompleta (3) Secundaria completa (4) Universitario incompleto (5) Universitario completo (6) Técnico (7) Sin estudio (8)
Ocupación actual	Cualitativa	Nominal	Oficio o tarea que desempeña en el momento de la entrevista.	Las registradas en la encuesta	Ama de casa (0) Jubilado, pensionado (1) Otro (2) Ninguno (3)

<b>Variables clínicas</b>					
Presión arterial pulmonar PAP	Cuantitativa	Razón	Presión medida en la arteria pulmonar	Valor medido en mmHg	Valor en mmHg
Resistencia vascular pulmonar RVP	Cuantitativa	Razón	Fuerzas que se oponen al flujo a través del lecho vascular pulmonar	Valor medido en unidades Wood	Valor en Wood
Caminata de 6 minutos	Cuantitativa	Razón	Distancia recorrida en metros en la caminata de 6 minutos	Valor medido en metros	Valor en metros
Utiliza oxígeno domiciliario	Cualitativa	Nominal	Si utiliza o no oxígeno en cama	Si No	Si (1) No (2)
Clase funcional NYHA/OMS	Cualitativa	Ordinal	Valora la actividad física del paciente definiendo cuatro clases con base a la valoración subjetiva sobre la presencia y severidad de la disnea.	Clase funcional I: Actividad habitual sin síntomas. No hay limitación de la actividad física. Clase funcional II: El paciente tolera la actividad habitual, pero existe una ligera limitación de la actividad física, apareciendo disnea con esfuerzos intensos. Clase funcional III: La actividad física que el paciente puede realizar es inferior a la habitual, está notablemente limitado por la disnea. Clase funcional IV: El paciente tiene disnea al menor esfuerzo o en reposo, y es incapaz de realizar cualquier actividad física.	Clase I (1) Clase II (2) Clase III (3) Clase IV (4)
Clasificación o tipo HTP	Cualitativa	Nominal	Subtipos de la enfermedad.	1. Hipertensión arterial pulmonar (PAH) 2. Hipertensión pulmonar asociada con enfermedades cardíacas izquierdas	Grupo 1 (1) Grupo 2 (2) Grupo 3 (3) Grupo 4 (4) Grupo 5 (5)

				3. Hipertensión pulmonar asociada con enfermedad pulmonar y/o hipoxia 4. Hipertensión pulmonar debida a enfermedad crónica trombótica o embólica 5. Causas varias	
Morbilidades	Cualitativa	Nominal	Otras patologías presentes, diferentes a la hipertensión pulmonar	Cardiovascular, pulmonar, metabólica, renal, endocrino, reumatológica, otro.	Cardiovascular (1) Pulmonar (2) Metabólico (3) Renal (4) Endocrino (5) Reumatológico (6) Otro (7)
Tiempo de diagnostico	Cuantitativa	Razón	Tiempo que ha transcurrido desde que tiene el diagnóstico médico de hipertensión pulmonar.	Años.	Tiempo de diagnostico

Calidad de vida relacionada con la salud SF 36v2				
Dimensión	Definición	Subvariable	Indicador	Índice
<b>Función física</b>	Limitaciones físicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades intensas</li> <li>• Actividades moderadas</li> <li>• Levantar o llevar bolsas de las compras</li> <li>• Subir varios pisos por la escalera</li> <li>• Subir un piso por la escalera</li> <li>• Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas</li> <li>• Caminar más de un kilometro</li> <li>• Caminar varios cientos de metros</li> <li>• Caminar cien metros</li> <li>• Bañarse o vestirse.</li> </ul>	Sí, me limita mucho Sí, me limita un poco No, no me limita nada	1 2 3
<b>Rol físico</b>	Interferencia en el trabajo y actividades diarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?</li> <li>• ¿Ha logrado hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?</li> <li>• ¿Se ha visto limitado en el tipo de trabajo u otras actividades?</li> <li>• ¿Ha tenido dificultad en realizar su trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)?</li> </ul>	Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca	1 2 3 4 5
<b>Dolor corporal</b>	Intensidad del dolor y su efecto en las actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas 4 semanas?</li> <li>• Cuanto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)?</li> </ul>	Ninguno Muy poco Poco Moderado Mucho Muchísimo Nada en absoluto Un poco	1 2 3 4 5 6 1 2

			Moderadamente Bastante Extremadamente	3 4 5
<b>Salud general</b>	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>En general usted diría que su salud es:</li> <li>Cómo calificaría usted su estado general de salud actual, comparado con el de hace un año?</li> </ul>	Excelente Muy buena Buena Regular Mala	1 2 3 4 5
			Mucho mejor ahora que hace un año Algo mejor ahora que hace un año Más o menos igual ahora que hace un año Algo peor ahora que hace un año Mucho peor ahora que hace un año.	1 2 3 4 5
<b>Vitalidad</b>	Sentimiento de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha sentido lleno de vitalidad?</li> <li>Ha estado muy nervioso?</li> <li>Se ha sentido con ánimo tan decaído que nada podía animarlo?</li> <li>Se ha sentido tranquilo y sereno?</li> <li>Ha tenido mucha energía?</li> <li>Se ha sentido desanimado y deprimido?</li> <li>Se ha sentido agotado?</li> <li>Se ha sentido feliz?</li> <li>Se ha sentido cansado?</li> </ul>	Siempre Casi siempre Muchas veces Algunas veces Solo una vez Nunca	1 2 3 4 5 6
<b>Función social</b>	Interferencia en la vida social habitual a causa de problemas físicos y emocionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante las últimas 4 semanas ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas?</li> <li>Durante las últimas 4 semanas ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc)?</li> </ul>	Nada en absoluto Ligeramente Moderadamente Bastante Extremadamente	1 2 3 4 5
			Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca	1 2 3 4 5
<b>Rol emocional</b>	Interferencia en el trabajo u otras actividades diarias a causa de algún problema emocional	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?</li> <li>¿Ha logrado hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?</li> <li>¿Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual?</li> </ul>	Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca	1 2 3 4 5
<b>Salud mental</b>	Depresión, ansiedad, control emocional y de la conducta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas</li> <li>Estoy tan sano como cualquiera</li> <li>Creo que mi salud va a empeorar</li> <li>Mi salud es excelente</li> </ul>	Totalmente cierta Bastante cierta No se Bastante falsa Totalmente falsa	1 2 3 4 5

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1 OBJETIVO GENERAL:**

Establecer la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud, variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar del Municipio de Manizales.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar las características sociodemográficas y clínicas de las personas adultas con hipertensión pulmonar en Manizales.
2. Establecer la calidad de vida relacionada con salud de personas con hipertensión pulmonar a partir de puntajes totales y dimensiones del cuestionario SF 36.
3. Relacionar la calidad de vida relacionada con la salud con variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar.

## **8. METODOLOGÍA**

### **7.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION**

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo empírico analítico, ya que tiene un diseño estructurado, su intención fue medir y evidenciar la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud con las variables sociodemográficas y clínicas en adultos con hipertensión pulmonar. La recolección de la información se realizó a través de instrumentos específicos, para la medición de calidad de vida se utilizó un cuestionario validado al español, el cual se ha utilizado en diversas investigaciones en esta población. El análisis de las variables estudiadas se realizó de forma sistemática, a través de estadística descriptiva.

### **7.2 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio descriptivo correlacional que tuvo como interés medir la relación entre calidad de vida relacionada con la salud con variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar del Municipio de Manizales 2015-2016.

### **7.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:**

Personas mayores de 18 años con diagnóstico de hipertensión pulmonar del Municipio de Manizales, establecido hace 6 meses o más al momento de realizar la evaluación de CVRS, registrados en la base de datos de la institución Servicios Especiales de Salud – SES Hospital de Caldas que cumplieran los criterios de inclusión y aceptaran la participación voluntaria en el estudio.

El cálculo del tamaño de la muestra se estimó con la fórmula para test bilateral, teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, un poder estadístico del 80% y una correlación lineal esperada de 0.30, utilizada para estudios de tipo relacional (47). De acuerdo al anterior la muestra del estudio fue de 94 personas.

El marco muestral de esta investigación fue el registro de usuarios con diagnóstico de hipertensión pulmonar de la institución Servicios Especiales de Salud – SES Hospital de Caldas, base de datos obtenida en diciembre de 2015. La selección de los participantes se realizó de manera aleatoria a través de una tabla de números aleatorios previa numeración de todos los usuarios registrados en la base de datos.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Ambos sexos
2. Cualquier etnia
3. Cualquier nivel socioeconómico
4. Contar con una edad igual o superior a 18 años
5. Diagnóstico médico de HTP establecido hace 6 meses o más.
6. Tener residencia actual en el municipio de Manizales
7. Firmar el consentimiento informado.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

1. Estar institucionalizado
2. Poseer limitación en actividades de aprendizaje y aplicación de conocimiento y/o en actividades relacionadas con la comunicación
3. Estar hospitalizado al momento de la recolección de la información
4. Cuadro agudo de cualquier origen al momento de la valoración de la calidad de vida.

## **7.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:**

Para la recolección de las variables sociodemográficas y clínicas se diligenció una encuesta la cual fue realizada a través de una entrevista por parte del investigador. Dentro de esta se consignaron variables sociodemográficas tales como número de identificación del entrevistado, fecha de la entrevista, edad, área de procedencia, sexo, etnia, estrato socioeconómico, estado civil, afiliación a seguridad social y nivel educativo; las variables clínicas de presión pulmonar, clasificación de la HP, tiempo de diagnóstico de la enfermedad, clase funcional NYHA/OMS y comorbilidades, se obtuvieron de la historia clínica disponible en el momento de la entrevista y/o de los reportes de historia clínica de la institución cuando la información disponible en la entrevista era incompleta, todos los participantes firmaron el consentimiento informado. Lo anterior se presenta como anexo 01 y anexo 02.

Para la valoración de calidad de vida, se utilizó el cuestionario genérico de calidad de vida relacionado con la salud SF36 versión 2, para esto se adquirió licencia de uso a través de BiblioPro BiblioPro (Biblioteca virtual de Cuestionarios en español de Resultados Percibidos por los Pacientes – PRO: Patient Reported Outcomes y Calidad de Vida Relacionada con la salud – CVR); este fue aplicado por el investigador en forma de entrevista. Anexo 03.

Una vez completada la información de cada usuario se registró en una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 22.0; los datos del cuestionario SF36v2 se procesaron en el software Health Outcome Scoring el cual se obtuvo con la compra de la licencia a través de BiblioPro, lo cual arrojó puntuación total desde salud física y mental, así como de cada una de las dimensiones.

## **7.5 PROCEDIMIENTOS:**

Para el desarrollo del estudio se consideraron los siguientes pasos:

1. Obtención de la base de datos de usuarios con diagnóstico de hipertensión pulmonar de la institución Servicios Especiales de Salud – SES Hospital de Caldas
2. Selección aleatoria de la muestra
3. Invitación telefónica a participación en el estudio.
4. Verificación de criterios de inclusión y exclusión.
5. En caso de aceptación, se programó una visita, donde se realizó una presentación general del estudio y firma de consentimiento informado.
6. Recolección de variables sociodemográficas y clínicas (tomadas de la historia clínica y/o del sistema de historia del hospital).
7. Aplicación de cuestionario de calidad de vida SF 36v2
8. Sistematización y procesamiento de la información en base de datos en SPSS versión 22.0 y Software Health Outcome Scoring.
9. Análisis de resultados

## 9. RESULTADOS

### 8.1 RESULTADOS UNIVARIADO:

#### 8.1.1 Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas:

En el estudio realizado según las variables sociodemográficas, el 70.2% de los participantes fueron mujeres con una media de edad de  $73 \pm 13,66$  años, el 38,29% eran viudas, 12,76% casadas, 11,70% solteras, 6,38% divorciadas y 1,06% unión libre. La mayoría de los participantes del estudio (95,7%) procedían del área urbana; la etnia estuvo representada en el grupo de blancos con mayor porcentaje (66%), en relación a nivel de escolaridad alcanzado el 53,2% realizaron estudios de primaria, de estos más de la mitad la culminaron sus estudios 29,8%, seguido por aquellos que cursaron secundaria (21,2%), de los cuales la gran mayoría no finalizaron sus estudios de secundaria (13,8%). En relación a la ocupación actual, se encontró que el mayor porcentaje se desempeñaban como amas de casa (61,7%) y en menor proporción se encontraban jubilados o pensionados (31,9%). Respecto a la afiliación al sistema general de seguridad social en salud el 90,4% estaban afiliados al régimen contributivo. El estrato socioeconómico de la mayoría de los participantes correspondía a medio bajo (34%), seguido de estrato bajo (29,8%). (Tabla 01).

**Tabla 01. Distribución de la muestra según variables sociodemográficas**

Variables	Índice	FRECUENCIA	%
Edad	20 a 29 años	1	1,1
	30 a 39 años	0	0,0
	40 a 49 años	3	3,2
	50 a 59 años	6	6,4
	60 a 69 años	22	23,4
	70 a 79 años	22	23,4
	80 a 89 años	30	31,9
	90 y mas	10	10,9
Sexo	Mujer	66	70,2
	Hombre	28	29,8
Procedencia	Urbano	90	95,7
	Rural	4	4,3
Etnia	Mestizo	32	34,0
	Blanco	62	66,0
Estrato socioeconómico	Bajo - bajo	10	10,6
	Bajo	28	29,8
	Medio - bajo	34	34,0
	Medio	14	14,9
	Medio – alto	4	4,3
	Alto	6	6,4
Estado civil	Soltero	12	12,8
	Casado	29	30,9

	Viudo	44	46,8
	Divorciado	8	8,5
	Unión libre	1	1,1
Afiliación seguridad social	Contributivo	85	90,4
	Subsidiado	9	9,6
Nivel educativo	Primaria incompleta	22	23,4
	Primaria completa	28	29,8
	Secundaria incompleta	13	13,8
	Secundaria completa	7	7,4
	Universitario incompleto	2	2,1
	Universitario completo	4	4,3
	Técnico	5	5,3
	Sin estudio	13	13,8
Ocupación actual	Ama de casa	58	61,7
	Jubilado - pensionado	30	31,9
	Otro	1	1,1
	Ninguno	5	5,3

Fuente: Elaboración propia

### 8.1.2 Análisis descriptivo de las variables clínicas

En relación a las variables clínicas la media de presión pulmonar fue de  $59,97 \pm 15,87$  mmHg, y la media del tiempo de diagnóstico en años fue de  $6,07 \pm 6,45$ . (Tabla 02). El mayor porcentaje de los participantes tenían hipertensión pulmonar asociada del grupo 3 (48,9%), seguido de hipertensión del grupo 1 (24,5%), grupo 4 (16%), grupo 2 (9,6%) y en menor porcentaje al grupo 5 (1,1%). El 59,6% de las personas evaluadas presentaron un deterioro en su capacidad de ejercicio, lo anterior reflejado una clase funcional NYHA/OMS 3 (59,6%), seguido de clase 2 (33%), clase 4 (6,4%), y clase 1 (1,1%). En relación a la presencia de comorbilidades gran parte de los usuarios refirieron de tipo cardiovascular (86,2%) y pulmonar (69,1%) y en menor porcentaje otras condiciones metabólicas, renales, endocrinas y reumatológicas asociadas. El 71% de los participantes del estudio reciben terapia con oxígeno domiciliario. Las personas con HP que deben recibir terapia específica con vasodilatadores son aquellos con HP del grupo 1 (23 personas), y grupo 4 (16 personas), de estos 39 participantes reciben terapia de este tipo (29), lo que corresponde al 74,35% del grupo 1 y grupo 4. En relación a la toma de anticoagulante, está indicada para personas con HP del grupo 1, grupo 2 y grupo 4 para un total de 48 personas, de estos reciben terapia anticoagulante 33, correspondiente al 68,75%. (Tabla 02, Tabla 03).

**Tabla 02. Resumen descriptivo de variables clínicas cuantitativas**

Variable	n	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Tip
Presión sistólica de arteria pulmonar en mmHg	94	34	114	59,97	15,87
Tiempo de diagnóstico en años		1	45	6,07	6,45

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 03. Resumen descriptivo de variables clínicas cualitativas**

Variable	Índice	Frecuencia	%
Clasificación hipertensión pulmonar	Grupo 1	23	24,5
	Grupo 2	9	9,6
	Grupo 3	46	48,9
	Grupo 4	16	16,0
	Grupo 5	1	1,1
Clase funcional NYHA/OMS	Clase 1	1	1,1
	Clase 2	31	33,0
	Clase 3	56	59,6
	Clase 4	6	6,4
Morbididades	Cardiovascular	81	86,2
	Pulmonar	65	69,1
	Metabólica	9	9,6
	Renal	4	4,3
	Endocrina	12	12,8
	Reumatológica	9	9,6
Oxígeno suplementario	Si	67	71,3
	No	27	28,7
Terapia específica vasodilatadora	Si	29	30,9
	No	47	50,0
	No registra	18	19,1
Terapia anticoagulante	Si	33	35,1
	No	48	51,1
	No registra	13	13,8

Fuente: Elaboración propia

### 8.1.3 Análisis descriptivo de calidad de vida relacionada con la salud:

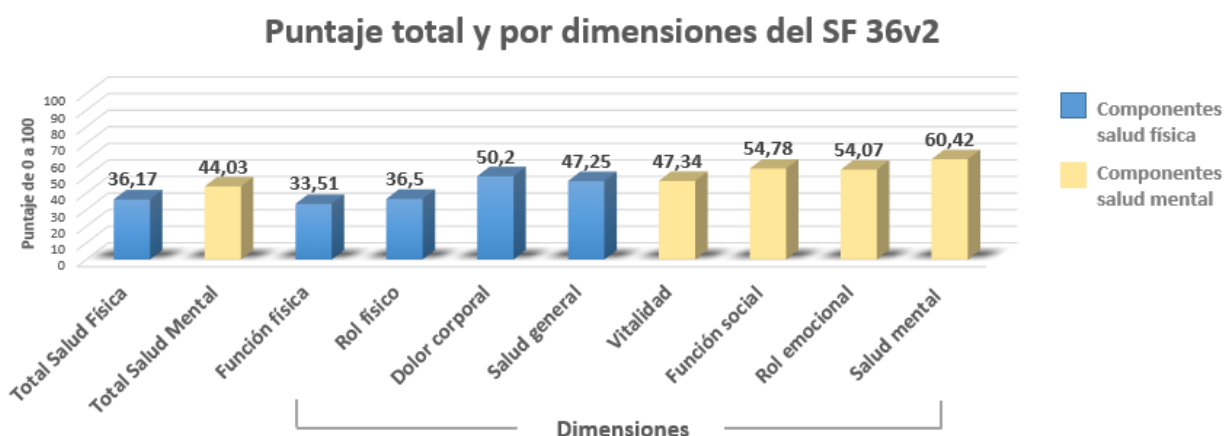
Al aplicar el cuestionario SF-36v2®, se encontró que todas las personas en este estudio, presentaron un deterioro en la calidad de vida relacionada con la salud; según la evaluación por puntajes totales, se evidencio mayor deterioro desde el puntaje de salud física donde se registró una media de  $36,17 \pm 8,76$  y en segunda instancia el puntaje de salud mental con una media de  $44,03 \pm 10,29$ . De acuerdo al puntaje según dimensiones, las puntuaciones más bajas fueron para función física ( $33,51 \pm 24,66$  puntos), rol físico ( $35,50 \pm 24,58$  puntos), los mejores promedios se registraron para salud mental ( $60,42 \pm 19,47$  puntos), función social ( $54,78 \pm 31,16$  puntos) y rol emocional ( $54,07 \pm 3,53$  puntos). (Tabla 04 – Figura 01).

**Tabla 04. Estadísticos descriptivos de CVRS desde salud física y mental y dimensiones del SF36**

<b>Puntuación total del SF 36</b>	<b>n</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Tip</b>
Puntaje salud física	94	18	56	36,17	8,76
Puntaje salud mental	94	21	68	44,03	10,29
<b>Puntuación según dimensiones del SF 36</b>	<b>n</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Tip.</b>
Función física	94	0,00	95	33,51	24,66
Rol físico	94	0,00	100	36,50	24,58
Dolor corporal	94	0,00	100	50,20	34,71
Salud general	94	10,00	82	47,25	17,59
Vitalidad	94	12,50	100	47,34	18,72
Función social	94	0,00	100	54,78	31,16
Rol emocional	94	0,00	100	54,07	23,53
Salud mental	94	15,00	100	60,42	19,47

Fuente: Elaboración propia

**Figura 01. Informe descriptivo de CVRS desde salud física y mental y dimensiones del SF36**



Fuente: Elaboración propia

Para determinar la normalidad de las variables sociodemográficas, clínicas y de CVRS desde puntaje totales de salud física y salud mental y por dimensiones se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov de una muestra.

Se encontró distribución normal ( $p \geq 0,05$ ) para las variables de calidad de vida relacionada con la salud desde puntaje total de salud física y salud mental y la dimensión salud mental, por otro lado, las dimensiones de función física, rol físico, vitalidad, dolor corporal, salud general, función social y rol emocional, así como las variables sociodemográficas (edad y rangos de edad) y clínicas (presión sistólica pulmonar y tiempo de diagnóstico de la enfermedad) cuentan con una distribución no normal ( $p \leq 0,05$ ). (Tabla 05).

**Tabla 05. Prueba de normalidad para variables sociodemográficas, clínicas y de CVRS**

<b>Variable</b>	<b>Z - Kolmogorov-Smirnov</b>	<b>Sig. bilateral</b>
Edad	0,100	0,022
Rangos de edad	0,192	0,000
Presión sistólica arteria pulmonar	0,095	0,036
Tiempo de diagnóstico de HP	0,216	0,000
Puntaje SFv2 salud física	0,087	0,076
Puntaje SFv2 salud mental	0,065	0,200
Dimensión función física	0,112	0,005
Dimensión rol físico	0,187	0,000
Dimensión dolor corporal	0,211	0,000
Dimensión salud general	0,110	0,007
Dimensión vitalidad	0,173	0,000
Dimensión función social	0,109	0,008
Dimensión rol emocional	0,197	0,000
Dimensión salud mental	0,077	0,200

Fuente: Elaboración propia

## **9.2 RESULTADOS BIVARIADO**

### **9.2.1 Relación de CVRS desde puntajes totales de salud física y mental y dimensiones con variables sociodemográficas y clínicas.**

Para el análisis bivariado de CVRS con variables sociodemográficas y clínicas, se realizó comparación de medias y se determinó la significancia estadística con diferentes pruebas según las características de las variables. En variables de dos grupos con distribución normal se utilizó t de Student y U de Mann Whitney para aquellas de distribución no normal. En variables de más de dos grupos con distribución normal se utilizó prueba paramétrica con ANOVA de 1 factor y H de Kruskal Wallis para las que fueron de distribución no normal. Para todos los casos se consideró significancia estadística cuando el p Valor fue  $\leq$  a 0,05.

De acuerdo a los resultados encontrados se aplicaron coeficientes de correlación en aquellas variables que fueron estadísticamente significativas. Para el análisis de variables cualitativas ordinales se utilizó Spearman. Para el análisis de variables cuantitativas se utilizó Spearman ya que estas variables contaban con distribución no normal. Se aplicó Eta para determinar el coeficiente de correlación cuando la variable era cualitativa dicotómica.

Las variables sociodemográficas de sexo, edad, procedencia, estado civil, nivel educativo y afiliación a sistema general de seguridad social no presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) con los puntajes totales de salud física y mental y la dimensión salud mental de la CVRS evaluada con el SF36. La variable ocupación actual

presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,018$ ) en la puntuación total de salud física, en esta se encontró un coeficiente de correlación bajo (0,248). De igual manera la variable estrato socioeconómico presento diferencias estadísticamente significativa ( $p=0,015$ ) al asociarla con el puntaje total de salud mental y el coeficiente de correlación fue muy bajo (0,184). (Tabla 06).

**Tabla 06. Relación entre variables sociodemográficas y CVRS con distribución normal.**

Variables sociodemográficas	Estadístico	CVRS SF 36v2		
		Puntaje total		Dimensión
		Salud física	Salud mental	Salud Mental
Sexo	<i>T Student</i>	1,695	1,055	-0,252
	<i>P valor</i>	0,094	0,294	0,801
Procedencia	<i>T Student</i>	0,620	1,100	1,095
	<i>P valor</i>	0,537	0,274	0,276
Edad	<i>Spearman</i>	-0,115	0,023	-0,079
	<i>P valor</i>	0,269	0,825	0,450
Rangos de edad	<i>Spearman</i>	-0,108	0,032	-0,104
	<i>P valor</i>	0,302	0,760	0,318
Grado escolaridad	<i>ANOVA</i>	1,950	0,647	0,960
	<i>P valor</i>	0,071	0,716	0,465
Estado civil	<i>ANOVA</i>	0,966	1,706	0,497
	<i>P valor</i>	0,430	0,156	0,738
Ocupación actual	<i>ANOVA</i>	3,550	1,425	0,180
	<i>P valor</i>	<b>0,018*</b>	0,241	0,910
	<i>Spearman</i>	<b>0,248</b>		
Estrato socioeconómico	<i>ANOVA</i>	0,954	2,992	0,868
	<i>P valor</i>	0,450	<b>0,015*</b>	0,506
	<i>Spearman</i>		<b>0,184</b>	
Afiliación a seguridad social	<i>ANOVA</i>	0,020	0,002	0,084
	<i>P valor</i>	0,889	0,965	0,773

Fuente: Elaboración propia

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la variable rangos de edad y las dimensiones de rol físico ( $p=0,028$ ) y dolor corporal ( $p=0,038$ ), el coeficiente de correlación fue negativo (-0,185) para rol físico y positivo pero muy bajo (0,016) para dolor corporal. De igual manera se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel educativo y la dimensión salud general ( $p=0,005$ ) el coeficiente de correlación de Spearman fue negativo y muy bajo (-0,177). La variable afiliación a seguridad social mostro diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,040$ ) con la dimensión de rol físico, encontrándose una correlación moderada (0,438). (Tabla 07).

Las otras variables sociodemográficas no presentaron diferencias estadísticamente significativas con las dimensiones de CVRS ni con los puntajes totales de salud física y mental, ( $p > 0,05$ ).

**Tabla 07. Relación entre variables sociodemográficas y CVRS con distribución no normal.**

Variables sociodemográficas	Estadístico	CVRS SF 36v2						
		Dimensiones						
		Función física	Rol físico	Dolor corporal	Salud general	Vitalidad	Función social	Rol emocional
Sexo	<i>U Mann Whitney</i>	-1,160	-0,896	-0,291	-0,897	-0,416	-1,082	-0,609
	<i>P valor</i>	0,246	0,370	0,771	0,370	0,677	0,279	0,543
Procedencia	<i>U Mann Whitney</i>	-0,019	-0,309	-0,545	-0,771	-1,649	0,000	-1,291
	<i>P valor</i>	0,985	0,757	0,586	0,440	0,099	1,000	0,197
Rangos de edad	<i>H Kruskal Wallis</i>	8,384	14,109	13,320	10,410	5,221	10,134	5,330
	<i>P valor</i>	0,211	<b>0,028*</b>	<b>0,038*</b>	0,108	0,516	0,119	0,502
	<i>Spearman</i>		<b>-0,185</b>	<b>0,016</b>				
Nivel educativo	<i>H Kruskal Wallis</i>	6,229	8,364	3,303	20,481	8,607	2,512	6,118
	<i>P valor</i>	0,513	0,302	0,856	<b>0,005*</b>	0,282	0,926	0,526
	<i>Spearman</i>				<b>-0,177</b>			
Estado civil	<i>H Kruskal Wallis</i>	1,344	1,376	2,925	4,200	3,365	1,134	3,236
	<i>P valor</i>	0,854	0,848	0,570	0,380	0,499	0,889	0,519
Ocupación actual	<i>H Kruskal Wallis</i>	2,116	4,102	1,666	1,232	1,233	2,533	2,051
	<i>P valor</i>	0,549	0,251	0,644	0,745	0,745	0,469	0,562
Estrato socioeconómico	<i>H Kruskal Wallis</i>	2,849	5,095	4,867	1,746	3,936	7,588	1,433
	<i>P valor</i>	0,723	0,404	0,432	0,883	0,559	0,180	0,921
Afilación a seguridad social	<i>H Kruskal Wallis</i>	4,219	0,001	0,107	0,468	0,228	0,082	3,431
	<i>P valor</i>	<b>0,040*</b>	0,974	0,743	0,494	0,633	0,775	0,064
	<i>Eta</i>	<b>0,438</b>						

Fuente: Elaboración propia

En relación a las variables clínicas, se encontró que la presión arterial pulmonar y la clasificación de hipertensión pulmonar no presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) con los puntajes totales de salud física y mental y dimensión salud mental, la clasificación de hipertensión pulmonar si presento diferencias estadísticamente significativas con la dimensión de función social ( $p=0,002$ ) y el coeficiente de correlación fue bajo (0,262). La variable tiempo de diagnóstico de la hipertensión pulmonar mostro significancia estadística cuando se comparó con el puntaje total de salud física ( $p=0,013$ ) con coeficiente de correlación negativo (-0,256). La clase funcional NYHA/OMS se asoció estadísticamente con el puntaje total de salud física ( $p=0,025$ ) y la dimensión función física ( $p=0,029$ ), la correlación para estas fue negativa y calificada como baja y muy baja respectivamente (-0,298) y (-0,154). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el uso de oxígeno al compararlo con el puntaje total de salud física

( $p=0,022$ ) mostrando una buena correlación (0,647). No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre el uso de terapia vasodilatadoras y los puntajes de CVRS ( $p>0,05$ ), en tanto el uso de anticoagulantes presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,023$ ) al compáralo con el puntaje total de salud mental, y las dimensiones de función física ( $p=0,035$ ) y función social ( $p=0,010$ ), los coeficientes de correlación fueron buenos para el puntaje total de salud física (0,647) y la dimensión función social (0,593) y moderado para la dimensión función física (0,493). En relación a las morbilidades asociadas se encontraron diferencias estadísticamente significativas en aquellos con morbilidad pulmonar ( $p=0,026$ ) en el puntaje total de salud física, con una correlación moderada (0,583); la morbilidad renal presentó diferencias significativas con las dimensiones de salud general ( $p=0,025$ ), vitalidad ( $p=0,037$ ) y función social ( $p=0,047$ ), con una correlación moderada para salud general (0,477) y vitalidad (0,414) y baja correlación para función social (0,357). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la morbilidad reumatológica y la dimensión dolor corporal ( $p=0,019$ ) con una correlación moderada (0,588) y con la dimensión rol emocional ( $p=0,025$ ) con una correlación baja (0,330). (Tabla 08 y Tabla 09).

Las otras variables clínicas no presentaron diferencias estadísticamente significativas con las dimensiones de CVRS ni con los puntajes totales de salud física y mental ( $p>0,05$ ).

**Tabla 08. Relación entre variables clínicas y CVRS con distribución normal.**

Variables clínicas	Estadístico	CVRS SF 36v2		
		Puntaje total		Dimensión
		Salud física	Salud mental	Salud Mental
Presión arterial pulmonar	<i>Spearman</i>	0,022	0,116	-0,038
	<i>P valor</i>	0,834	0,266	0,713
Tiempo de diagnóstico en años	<i>Spearman</i>	-0,256	-0,124	0,085
	<i>P valor</i>	<b>0,013*</b>	0,234	0,416
Clasificación HP	<i>Spearman</i>	0,058	0,024	-0,070
	<i>P valor</i>	0,579	0,820	0,503
Clase funcional NYHA/OMS	<i>ANOVA</i>	3,276	1,064	1,280
	<i>P valor</i>	<b>0,025*</b>	0,369	0,286
	<i>Spearman</i>	<b>-0,298</b>		
Uso de oxígeno domiciliario	<i>T Student</i>	2,325	1,383	-0,718
	<i>P valor</i>	<b>0,022*</b>	0,170	0,475
	<i>Eta</i>	<b>0,647</b>		
Uso de vasodilatadores	<i>T Student</i>	-0,261	-1,424	-0,033
	<i>P valor</i>	0,795	0,159	0,408
Uso de anticoagulantes	<i>T Student</i>	-0,472	-2,326	0,015
	<i>P valor</i>	0,638	<b>0,023*</b>	0,988
	<i>Eta</i>		<b>0,605</b>	

Morbilidad cardiovascular	<i>T Student</i>	0,400	-0,330	0,527
	<i>P valor</i>	0,690	0,742	0,600
Morbilidad pulmonar	<i>T Student</i>	2,266	1,688	1,179
	<i>P valor</i>	<b>0,026*</b>	0,095	0,241
	<i>Eta</i>	<b>0,583</b>		
Morbilidad metabólica	<i>T Student</i>	0,180	0,928	-1,011
	<i>P valor</i>	0,857	0,356	0,315
Morbilidad renal	<i>T Student</i>	0,213	0,949	-1,005
	<i>P valor</i>	0,831	0,345	0,318
Morbilidad endocrina	<i>T Student</i>	0,387	-0,828	-1,763
	<i>P valor</i>	0,699	0,410	0,081
Morbilidad reumatológica	<i>T Student</i>	1,469	-0,669	-1,102
	<i>P valor</i>	0,145	0,505	0,273

Fuente: Elaboración propia

Tabla 09. Relación entre variables clínicas y CVRS con distribución no normal.

Variables clínicas	Estadístico	CVRS SF 36v2						
		Dimensiones						
		Función física	Rol físico	Dolor corporal	Salud general	Vitalidad	Función social	Rol emocional
Clasificación HP	<i>H Kruskal Wallis</i>	7,539	3,457	3,645	3,712	8,075	16,986	3,715
	<i>P valor</i>	0,110	0,484	0,456	0,446	0,089	<b>0,002*</b>	0,446
	<i>Eta</i>						<b>0,262</b>	
Clase funcional NYHA/OMS	<i>H Kruskal Wallis</i>	8,991	2,734	3,117	3,368	3,588	1,742	5,581
	<i>P valor</i>	<b>0,029*</b>	0,435	0,374	0,338	0,310	0,628	0,134
	<i>Spearman</i>	<b>-0,154</b>						
Uso de oxígeno domiciliario	<i>U Mann Whitney</i>	-0,737	-1,488	-0,124	-1,339	-1,828	-1,672	-0,183
	<i>P valor</i>	0,461	0,137	0,902	0,181	0,068	0,095	0,855
Uso de vasodilatadores	<i>U Mann Whitney</i>	-1,479	-0,730	-1,169	-0,306	-0,908	-0,103	-0,806
	<i>P valor</i>	0,139	0,465	0,242	0,759	0,364	0,918	0,420
Uso de anticoagulantes	<i>U Mann Whitney</i>	-2,110	-0,890	-0,680	-0,121	-1,510	-2,570	-1,226
	<i>P valor</i>	<b>0,035*</b>	0,373	0,496	0,904	0,131	<b>0,010*</b>	0,220
	<i>Eta</i>	<b>0,493</b>					<b>0,593</b>	
Morbilidad cardiovascular	<i>U Mann Whitney</i>	-0,357	-1,114	-0,235	-0,479	-0,619	-0,371	-0,932
	<i>P valor</i>	0,721	0,265	0,814	0,632	0,536	0,711	0,351
Morbilidad pulmonar	<i>U Mann Whitney</i>	-1,186	-0,038	-0,534	-0,218	-0,541	-0,753	-1,206
	<i>P valor</i>	0,236	0,970	0,593	0,828	0,588	0,452	0,228
Morbilidad metabólica	<i>U Mann Whitney</i>	-1,114	-0,232	-0,983	-1,265	-1,053	-0,876	-0,644
	<i>P valor</i>	0,265	0,816	0,326	0,206	0,292	0,381	0,519
Morbilidad renal	<i>U Mann Whitney</i>	-1,201	-1,856	-0,459	-2,239	-2,087	-1,987	-0,822
	<i>P valor</i>	0,230	0,063	0,647	<b>0,025*</b>	<b>0,037*</b>	<b>0,047*</b>	0,411
	<i>Eta</i>				<b>0,477</b>	<b>0,414</b>	<b>0,357</b>	
Morbilidad endocrina	<i>U Mann Whitney</i>	-0,704	-0,889	-1,612	-1,912	-1,055	-1,179	-1,592
	<i>P valor</i>	0,481	0,374	0,107	0,056	0,291	0,238	0,111
Morbilidad reumatológica	<i>U Mann Whitney</i>	-0,148	-1,492	-2,340	-0,110	-0,248	-0,772	-2,242
	<i>P valor</i>	0,882	0,136	<b>0,019*</b>	0,913	0,804	0,440	<b>0,025*</b>
	<i>Eta</i>			<b>0,588</b>				<b>0,330</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta una tabla resumen del análisis bivariado resaltando las variables que presentaron diferencias estadísticamente significativas, tanto variables

sociodemográficas como clínicas con los puntajes totales de salud física y mental, y dimensiones de CVRS. (Tabla 10).

**Tabla 10. Resumen de variables sociodemográficas y clínicas con CVRS desde puntaje total y dimensiones.**

Variables		Estadístico	CVRS por puntajes totales		CVRS por dimensiones						
			Salud física	Salud mental	Función física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud general	Vitalidad	Función social	Rol emocional
Sociodemográficas	Rangos de edad	P valor				0,028	0,038				
		Spearman				-0,185	0,016				
	Grado de escolaridad	P valor						0,005			
		Spearman						-0,177			
	Ocupación Actual	P valor	0,018								
		Spearman	0,248								
Estrato socioeconómico	P valor		0,015								
	Spearman		0,184								
Afilación a seguridad social	P valor			0,040							
	Spearman			0,438							
Clínicas	Tiempo diagnóstico en años	P valor	0,013								
		Spearman	-0,256								
	Clasificación HP	P valor								0,002	
		Eta								0,262	
	Clase funcional NYHA/OMS	P valor	0,025		0,029						
		Spearman	-0,298		-0,154						
	Uso de oxígeno domiciliario	P valor	0,022								
		Eta	0,647								
	Uso de anticoagulantes	P valor		0,023	0,035					0,010	
		Eta		0,605	0,493					0,593	
	Morbilidad pulmonar	P valor	0,026								
		Eta	0,583								
	Morbilidad renal	P valor						0,025	0,037	0,047	
		Eta						0,477	0,414	0,357	
Morbilidad reumatológica	P valor					0,019				0,025	
	Eta					0,588				0,330	

Fuente: Elaboración propia

## 10. DISCUSIÓN

El presente estudio encontró, que la mayoría de los participantes fueron de sexo femenino, con una media de edad por encima de los 70 años. Villaquirán en 2010 (27) reportó en un estudio descriptivo colombiano realizado en personas mayores de 18 años con diagnóstico de hipertensión pulmonar que el 80% de la muestra evaluada pertenecía a personas de sexo femenino; de igual forma Londoño y cols (48) en 2013 encontraron que el 55,72% correspondía al sexo femenino y la media de edad fue de  $54,47 \pm 9,6$  años. Desde el contexto internacional, Román y cols. (38) valoraron la CVRS en una cohorte de pacientes con HAP o HAPTE en España, evaluaron 156 pacientes de los cuales el 70,5% eran mujeres y tenían una media de edad de 52,2 años. Twiss y cols (2) evaluaron el rendimiento psicométrico de los cuestionarios CAMPHOR y SF 36 en 65 personas con hipertensión pulmonar de Australia y Nueva Zelanda, en este estudio se encontró que el 78,5% eran mujeres y la media de edad fue de 57,2 años; Zlupko y cols (49) reportaron en su estudio de calidad de vida en 93 pacientes con hipertensión pulmonar que el 80% eran de sexo femenino, y la media de edad fue de  $50 \pm 13$  años. En general todas las investigaciones realizadas reportan en su gran mayoría personas de sexo femenino, lo que coincide con los resultados de este estudio, no obstante la media de edad de las personas evaluadas en este estudio estuvo por encima de las referencias encontradas. Con relación al estado civil el de mayor porcentaje fue viudo, seguido de casado, y más de la mitad de las personas evaluadas alcanzaron bajos niveles de escolaridad (primaria completa e incompleta). Jasper y cols (50) encontraron en relación al estado civil, que el 60,4% de la población estaba casada o vivían con alguien más, el 8,9% registraban estado civil viudo, en contraste con los resultados de este estudio, donde el 46,8% eran viudos(as). En relación al componente laboral, este mismo estudio reportó que el 35% refirieron estar incapacitados, el 26% retirados y el 16% amas de casa, los resultados del presente estudio mostraron que el 61,7% eran amas de casa, 31,9% eran jubilados/pensionados y tan solo el 1,1% estaban en la categoría otro, es decir laboraba actualmente.

Los resultados de este estudio reportan que las variables sociodemográficas que tienen asociación estadísticamente significativa con la CVRS son los rangos de edad en relación a las dimensiones de rol físico y dolor corporal, el nivel educativo con la dimensión salud general, la ocupación actual, en relación al puntaje total de salud física, el estrato socioeconómico en relación al puntaje total de salud mental, y el tipo de afiliación al sistema general de seguridad social con la dimensión de función física, pero el grado de correlación

para cada uno de estos fue bajo y moderado para la variable tipo de afiliación al sistema. En la revisión sistemática de Gu y cols. sobre CVRS en pacientes con HAP (51) se encontró que las variables sociodemográficas que influenciaban la CVRS eran el hecho de vivir solo que empeoraba los puntajes de salud mental, las pobres habilidades verbales y el deficiente apoyo social también se relacionaron con disminución de la CVRS, el empleo activo se relacionó con mejores puntuaciones desde el dominio físico, variables de sexo, raza y estado civil, no se asociaron con mejores o peores puntajes de CVRS.

Los hallazgos de esta investigación documentan que todas las personas con HP presentaban un deterioro de la percepción de la CVRS, se encontró que el puntaje de salud física se encuentra más comprometido que el puntaje de salud mental, en este estudio la media de salud física se registró en  $36,17 \pm 8,76$ , y la salud mental en  $44,03 \pm 10,29$ . No se encontraron antecedentes nacionales publicados hasta el momento que evaluaron de forma específica la CVRS en este grupo de personas, en contraste gran variedad de antecedentes internacionales documentan que la CVRS medida tanto con cuestionarios genéricos como específicos se deteriora en personas con HP. En la revisión sistemática de Gu y cols. (51) se encontró en los 20 estudios identificados, que el promedio del puntaje de salud física era de 25,4-80,1 y salud mental 33,2-76,0. De igual forma el estudio de Maturana y cols. en 2014 (52) encontró que el puntaje de salud física promedio era de  $46,3 \pm 22,9$  y el puntaje de salud mental  $62,0 \pm 20,8$ , en relación a la evaluación por dominios los puntajes más bajos se registraron para rol físico con una media de  $37,3 \pm 41,2$  y salud general con una media de  $38,4 \pm 21,9$ , el dominio con mejor puntuación fue salud mental con una media de  $73,1 \pm 17,8$ , en tanto los resultados de este estudio encontraron que las puntuaciones más bajas según dominios fueron para función física con una media de  $33,51 \pm 24,66$  y rol físico con una media de  $36,50 \pm 24,58$ , y el más alto fue para salud mental con una media de  $60,42 \pm 19,47$ .

Kukkonen y cols. en 2016 (53) encontraron de igual forma, deterioro de la CVRS evaluada con el cuestionario SF36v2, los resultados registraron la media del puntaje total de salud física en 34, 35 y 37, y del puntaje total de salud mental en 48, 50 y 48, para personas con hipertensión pulmonar leve, moderada y severa respectivamente. Lo anterior hace evidente que las personas con HP refieren sentirse más deterioradas desde su condición física que mental.

En relación con las variables clínicas, los resultados del presente estudio evidenciaron que el tiempo de diagnóstico en años mostro una correlación negativa con la CVRS desde el puntaje total de salud física, en contraste los resultados de Roman y cols en 2013 (38)

encontraron que los pacientes que habían sido diagnosticados con HP en el año antes de la inclusión en el estudio presentaron peor CVRS que aquellos que fueron diagnosticados con anterioridad. Matura y cols en 2014 (52) reportan que la cantidad de años transcurridos desde el diagnóstico está asociado a una disminución de la CVRS. Kukkonen y cols. en 2016 (53) encontraron que el número de años transcurridos desde el diagnóstico médico no impacta la medición de la CVRS.

En la actualidad la hipertensión pulmonar se clasifica en 5 tipos en función de los mecanismos fisiopatológicos que la causan, en el presente estudio se incluyeron personas con HP de cualquier tipo, y se evidenció que esta clasificación presentó diferencias estadísticamente significativas en la dimensión función social, Kukkonen y cols (53) encontraron que la etiología de la hipertensión pulmonar se asociaba con los resultados de CVRS, reportan que la HAP tienen peor calidad de vida, documentan mayor alteración en las puntuación de función física en comparación con los que tienen hipertensión arterial pulmonar idiopática (HAPI). Roman y cols (38) encontraron diferencias estadísticamente significativas en el componente físico del SF-36 entre los tipos de enfermedad, manifiestan que los pacientes con hipertensión arterial pulmonar asociada al tejido conectivo (HAP-ETC) presentaron peores puntuaciones que los pacientes con HAPI o hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC).

La clase funcional NYHA/OMS expresa la limitación en la actividad física que presentan las personas con HP. Los hallazgos de esta investigación documentan una correlación inversa con el puntaje total de salud física y la dimensión función física. La mayoría de los participantes se encontraban en clase funcional 3 (59,6%) y clase 2 (33,0%), resultados similares reportados por Twiss y cols. (2), encontraron deterioro de la clase funcional en los 65 participantes evaluados, informaron que la mayoría se encontraban en clase 2 (27,7%) y clase 3 (61,5%), reiterando de esta manera que la HP es una condición clínica que afecta de forma significativa la función física y con esto la capacidad de realizar actividades.

El uso de oxígeno domiciliario mostró una buena correlación con el puntaje total de salud física. Contrario a lo reportado por Matura y cols (52) donde el uso de oxígeno estaba asociado con los puntajes de CVRS, se encontró que las personas que utilizaban terapia con oxígeno reportaban disminución en la CVRS. Halank y cols en 2013 (54) reportaron que el uso de terapia con oxígeno a largo plazo en personas con HAP o HPTEC se asoció con una limitación en la función física, salud general y vitalidad.

En relación al uso de medicamentos, no se encontró ninguna correlación con las puntuaciones de CVRS en aquellas personas que referían tomar vasodilatadores, en contraste con los hallazgos de Gu y cols. (5) que refieren que el uso de medicamentos vasodilatadores como bosentan, sildenafil, tadalafino, entre otros, han mejorado la función física y CVRS en pacientes con HAP, pero al mismo tiempo los regímenes agresivos de terapia, los efectos adversos, la intolerancia a la vía de administración de medicamentos y la necesidad de monitoreo frecuente puede influir negativamente en la CVRS. Matura y cols (52) reportaron que el uso de medicamentos bloqueadores de los canales de calcio se asoció con una disminución de la CVRS.

Las morbilidades asociadas en personas con HP pueden condicionar los puntajes de CVRS, la presente investigación encontró asociación estadísticamente significativa con la coexistencia de morbilidad pulmonar, renal y reumatológica, al respecto Wang y cols (55) reportaron que las personas con lupus eritematoso sistémico asociado a HP presentaron un deterioro importante de la CVRS, aunque dicho antecedente no especifica las dimensiones más afectadas, en esta investigación la dimensión de dolor corporal y rol emocional fueron las que presentaron diferencias estadísticamente significativas.

## 11. CONCLUSIONES

- En relación a las características sociodemográficas se encontró que más de la mitad de los participantes del estudio fueron de sexo femenino, y en su mayoría adultos mayores, el porcentaje más alto de participantes se registró entre los 80 y 89 años, el estado civil predominante fue viudo, más del 90% tenían una procedencia urbana, el estrato socioeconómico predominante fue 2 y 3, principalmente con estudios de primaria, y en su mayoría registraban como ocupación actual amas de casa, en relación al tipo de afiliación al sistema general de seguridad social el 90% de la muestra estuvo dada por personas de régimen contributivo.
- La media de presión pulmonar se registró en  $59,97 \pm 15,87$ , el tiempo de diagnóstico fue bastante amplio, con un mínimo de 1 año y como valor máximo se registró 45 años, la media de tiempo estuvo en 6,07 años. Se encontraron usuarios con HP de todos los grupos, aunque predominantemente del grupo 3 y 4, es decir personas con HP asociada a condiciones pulmonares e hipoxemia y enfermedad tromboembólica. Se evidenció un deterioro de la clase funcional NYHA/OMS, más del 90% estaba en clase funcional 2 y 3. Se encontró que las morbilidades más predominantes fueron de tipo pulmonar y cardiovascular y en menor medida endocrina, reumatológica y renal. En su mayoría referían utilizar oxígeno domiciliario, el 30,9% refería tomar vasodilatadores y el 35,1% anticoagulantes orales.
- La puntuación más baja (peor calidad de vida) se obtuvo para el componente de salud física. Las dimensiones más comprometidas fueron función física y rol físico, por el contrario, la dimensión mejor evaluada fue salud mental.
- Se encontró que las variables sociodemográficas que presentaron diferencias estadísticamente significativas al compararlas con la CVRS fueron rangos de edad, nivel educativo, ocupación actual, estrato socioeconómico y tipo de afiliación al sistema general de seguridad social. En relación a variables clínicas con CVRS las variables que tenían diferencias significativas y algún grado de correlación fueron tiempo de diagnóstico en años, clasificación de HP, clase funcional NYHA/OMS, uso de oxígeno domiciliario y de terapia vasodilatadora, así como la presencia de morbilidad pulmonar, renal y reumatológica.

## **12.RECOMENDACIONES**

- Considerar síntomas emocionales como ansiedad, estrés y depresión, variedad de antecedentes reportan estos sentimientos como factores que interfieren en la percepción de la CVRS.
- Considerar de forma detallada el análisis de los determinantes sociales de la salud en futuros estudios que permita tener un abordaje integral de las personas con hipertensión pulmonar.
- Establecer programas de atención primaria en salud y fortalecer la autoridad sanitaria e intersectorialidad para la atención integral y oportuna de la población.
- Reconocer las morbilidades como posible sesgo en la evaluación de la CVRS en personas con HP. Dada la etiología de esta condición clínica, es difícil desligar la presencia de patologías asociadas que interfieran en la percepción de la CV. Por lo anterior se recomienda realizar estudios que puedan precisar de manera objetiva el análisis de las morbilidades que impactan los resultados de la CVRS.
- Incluir a las personas con diagnóstico de HP en programas de cuidado paliativo, que permita establecer programas de cuidado integral, que propendan por el bienestar psicológico y emocional de estas personas y sus familias.

### 13. EVIDENCIA DE RESULTADOS EN GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO, FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO, FORMACIÓN

A continuación se describen los resultados y/o productos relacionados con la generación de conocimiento como resultado de esta investigación:

#### 12.1. Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos:

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Informe final de investigación	Informe final	Comunidad académica, entidad hospitalaria, investigadora.
Publicación de artículo en revista indexada de circulación nacional o internacional	Artículo en revista indexada	Comunidad académica, investigadora.

#### 12.2. Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Tesis de maestría finalizada	Aprobación de informe final	Investigadora
Capacitación sobre uso y aplicación de cuestionario de valoración CVRS SF36	1 capacitación	Comunidad académica, entidad hospitalaria.

#### 12.3. Dirigidos a la apropiación social del conocimiento:

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Socialización de los resultados de informe final de la investigación con la comunidad académica y hospitalaria.	1 socialización con la comunidad académica 1 socialización con la entidad hospitalaria.	Comunidad académica, entidad hospitalaria.

## 14. IMPACTOS LOGRADOS

En la siguiente tabla se presentan los impactos proyectados a corto, mediano y largo plazo como resultado de esta investigación:

<b>Impacto esperado</b>	<b>Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4 ), mediano (5-9), largo (10 o más)</b>	<b>Indicador Verificable</b>	<b>Supuestos</b>
Actualización y ajuste de la base de datos de personas con hipertensión pulmonar para establecer estadísticas y registros confiables y verificables.	Corto plazo	Actualización de la base de datos de la entidad hospitalaria.	Registros confiables y completos de usuarios con diagnóstico de hipertensión pulmonar.
Inclusión de personas con HP en programa de cuidado paliativo de la institución de salud	Corto plazo	Registro de usuarios del programa	Fortalecimiento del programa de cuidado paliativo para personas con diagnóstico de HP.
Evaluación de la CVRS en personas con diagnóstico con HP.	Mediano plazo	Aplicación de instrumentos de valoración de CVRS en personas con HP.	Utilización de cuestionarios de CVRS actualizados en este grupo de personas.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso C, Barbera JA, Blanco I, Callejas R. JL, Castillo MJ, Delgado J. JF, et al. Sociedad Española de Medicina Interna - SEMI. Protocolos Hipertensión Pulmonar. Barcelona; 2011.
2. Twiss J, McKenna S, Ganderton L, Jenkins S, Mitra. B-La, Gain K, et al. Psychometric performance of the CAMPHOR and SF-36 in pulmonary hypertension. BMC Pulmonary Medicine. Open access. 2013; 13(45).
3. Ministerio de la Protección Social. Resolución 0430 de 2013; por Resolución 2048 de 2015 - Ministerio de Salud y Protección Social, donde se actualiza la lista de enfermedades huérfanas.
4. Naval N. Epidemiología de la hipertensión pulmonar. Insuf Card 2010; 5(4):192-196.
5. Shuyan. G, Huimei. H, Hengjin. D. Systematic Review of Health-Related Quality of Life in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension. Pharmaco Economics 2016; 34(8):751-770.
6. Taichman DB., Shin J., Hud L., Archer-Chicko C., Kaplan S., Sager J. Health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. Respiratory Research 2005; 6(1):92.
7. Gin-Sing W. Palliative care in pulmonary arterial hypertension. Curr Opin Support Palliat Care. 2017; 11(1):7-11.
8. Galie N, Hoeper M, Humbert M, Torbicki A, Vachiery JL, Barbera JA, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Respir J 2009; 34(6):1219-63.
9. Badesch DB, Champion HC, Sánchez MA, Hoeper MM, Loyd JE, Manes A, et al. Diagnosis and Assessment of pulmonary arterial hypertension. J Am Coll Cardiol 2009; 54(1 Suppl):S55-66.
10. E D Robin. The kingdom of the near-dead. The shortened unnatural life history of primary pulmonary hypertension. Chest 1987; 92(2):330-334.
11. G E D'Alonzo., R J Barst., S M Ayres., E H Bergofsky., B H Brundage., K M Detre, et al. Survival in patients with primary pulmonary hypertension. Results from a national prospective registry. Ann Intern Med. 1991; 115(5):343-9.

12. Galie N, Corris PA, Frost A, Girgis RE, Granton J, Jing ZC, et al. Updated treatment algorithm of pulmonary arterial hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62(25 Suppl):D60-72.
13. Roman A., Escribano P., Barbera J., Sánchez R J, Muñoz R. Quality Of Life In Patients Diagnosed With Pulmonary Arterial Hypertension- SQUALY Study. *ATS Journals* 2010:14-19.
14. Hernández T. Elías, González V. D. Calidad de vida aplicada a la neumología. In: Neumosur, editor. Madrid; 2004.
15. Vinaccia S., Quiceno M. Calidad de vida relacionada con la salud y emociones negativas en enfermos crónicos colombianos. *Revista Latinoamericana de Psiquiatría* 2012; 11(4):156 - 163.
16. Ramírez R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud: revisión sistemática de la literatura. *Revista Colombiana de Cardiología* 2007; Vol. 14 No. 4:207-222.
17. Alonso J., Prieto L., Anto JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1995(104):771-6.
18. Ware JE. SF-36 Health Survey update. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000; 25(24):3130-9.
19. Vilaguta G., Ferrera M., Rajmilb P., Permanyer-Miralda G., Quintanae J. et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit* 2005; 19(2):135-150.
20. Gombert-Maitland M, Thenappan T, Rizvi K, Chandra S, Meads DM, McKenna SP. United States Validation of the Cambridge Pulmonary Hypertension Outcome Review (CAMPHOR). *J Heart Lung Transplant* 2008; 27(1):124-30.
21. Aguirre A., Stepanous J., Blanco L., Moreno B., Wilburn J. et al. Adaptation and Validation of the Cambridge Pulmonary Hypertension Outcome Review (CAMPHOR) for Use in Spain. *Revista Española de Cardiología* 2016; Artículo en prensa.
22. Rubenfire M., Lippo G., Bodini B., Blasi F. Allegra I. et al. Evaluating health-related quality of life, work ability and disability in pulmonary arterial hypertension. *Chest* 2009; 136:597-603.

23. Ocaña C., García F., Castillo MJ., Sánchez J. Cómo valorar la calidad de vida en pacientes con hipertensión pulmonar. . *Avances Hipertensión Pulmonar* 2010:1-4.
24. Rich S, Dantzker DR, Ayres SM, Bergofsky EH, Brundage BH, Detre KM, et al. Primary pulmonary Hypertension. A national prospective Study. *Ann Intern Med* 1987; 107(2):216-23.
25. Melero MJ. Estado actual de la hipertensión arterial pulmonar. *Insuf Card* 2009; 4(1):23-26.
26. Federación Argentina de Cardiología, Comité de insuficiencia cardiaca e hipertensión pulmonar. Diseño del Registro HINPULSAR: Hipertensión Pulmonar y asociaciones en la Argentina. *Insuf. Card.* [Online]. 2010; 5(3):126-131.
27. Villaquirán C. Hipertensión arterial pulmonar en Bogotá: descripción de un grupo de pacientes pertenecientes al Programa Institucional de la Fundación Neumológica Colombiana. *Revista Colombiana de Neumología* 2010; 22(1):3-10.
28. Congreso de la República. Ley 1392 de 2010.; 2010 Julio 02 de 2010.
29. Urzúa A., Caqueo A. Calidad de Vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica* 2012; 30(1):61-71.
30. Botero BE., Pico ME. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: Una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud*. 2007; Volumen 12:págs. 11 - 24.
31. González U. El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública* 2002; 28(2):157-175.
32. Vinaccia A., Quiceno JM. Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: Estudios Colombianos. *Psicología. Avances de la disciplina*. 2012.; 6(1):123 - 136.
33. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería* 2003; 9(9):09 - 21.
34. Fernández JA., Fernández M. Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Revista española de Salud Pública* 2010; 84(2):169 - 184.

35. Misrachi C., Espinoza I. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. *Revista Dental de Chile* 2005; 96(2):28-35.
36. C Sanjuás B. Medición de la calidad de vida: ¿cuestionarios genéricos o específicos? *Arch Bronconeumol.* 2005; 41(3):107-109.
37. Yorke J., Corris P., Gaine S., Gibbs JS., Kiely DG., Harries C., et al. EmPHasis-10: development of a health-related quality of life measure in pulmonary hypertension. *Eur Respir J* 2014; 43(4):1106-13.
38. Roman A., Barbera JA., Castillo MJ., Muñoz R., Escribano P. Calidad de vida relacionada con la salud en una cohorte nacional de pacientes con hipertensión arterial pulmonar o hipertensión pulmonar tromboembólica crónica. *Archivos de Bronconeumología* 2013; 49(5):181-188.
39. Contreras F., Esguerra G. Espinosa JC., Gutiérrez C., Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Universitas Psicológica* 2006; 5(3):487-500.
40. Grupo de Trabajo Conjunto para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión pulmonar de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Respiratory Society (ERS). Guía ESC/ERS 2015 sobre diagnóstico y tratamiento de la hipertensión pulmonar. *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69(2):177.e1-e62.
41. Hoepfer MM., Bogaard HJ., Condliffe R., Frantz R., Khanna D., Kurzyna M., et al. Definitions and diagnosis of pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62(25 Suppl):D42-50.
42. McLaughlin VV., Archer SL., Badesch DB., Barst RJ., Farber HW., Lindner JR., et al. ACCF/AHA 2009 expert consensus document on pulmonary hypertension a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents and the American Heart Association developed in collaboration with the American College of Chest Physicians; American Thoracic Society, Inc.; and the Pulmonary Hypertension Association. *J Am Coll Cardiol* 2009; 53(17):1573-619.
43. Badesch DB., Champion HC. Gómez M. et al. Diagnosis and Assessment of Pulmonary Arterial Hypertension. ;. *J Am Coll Cardiol.* 2009; 54(1s1):S55-S66.

44. Rosas M., Campos R., Morales J. Clasificación clínica de la hipertensión arterial pulmonar. *Neumología y Cirugía de Tórax* 2006; 65(S4):S19-S27.
45. Mazo F., Ruiz L. Evaluación diagnóstica y pronóstica del paciente con hipertensión pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2011; 47(7):2-6.
46. Guillevin L., Armstrong L., Aldrighetti R, Howard LS., Ryfstenius H., Fischer A. et al. Understanding the impact of pulmonary arterial hypertension on patients' and carers' lives. *Eur Respir Rev* 2013:535-542.
47. Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med J* 2012; 24(3):69-71.
48. Londoño D., Villaquirán C., Mora E. Búsqueda de pacientes con hipertensión pulmonar en el Hospital Universitario San Ignacio. *Revista Colombiana de Neumología* 2013; 25:3.
49. Zlupko M., Harhay MO., Gallop R., Shin J., Archer-Chicko C. et al. Evaluation of disease-specific health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. *Respiratory Medicine* 2008; 102(10):1431-8.
50. Vanhoof J., Delcroix M., Vandevelde E., Denhaerynck K., Wuyts W. et al. Emotional symptoms and quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. *J Heart Lung Transplant.* 2014; 33. (8):800-8.
51. Gu S., Hu H., Dong H. Systematic Review of Health-Related Quality of Life in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension. *Pharmaco Economics* 2016; 34(8):751-70.
52. Matura LA., McDonough A., Carroll DL. Health-related quality of life and psychological States in patients with pulmonary arterial hypertension. *J Cardiovasc Nurs.* 2014; Vol. 29(2):178-184.
53. Kukkonen M., Puhakka A., Halme M. Quality of life among pulmonary hypertension patients in Finland. *Eur Clin Respir J.* 2016; 18(3).
54. Halank M., Einsle F., Lehman S., Bremer H., Ewert R., Wilkens H. et al. Exercise Capacity Affects Quality of Life in Patients with Pulmonary Hypertension. *Lung* 2013; 191:337 - 343.

55. Wang H., Guo X., Lai J., Wang Q., Tian Z. et al. Predictors of health-related quality of life in patients with systemic lupus erythematosus associated pulmonary arterial hypertension. *Clin Exp Rheumatol.* 2016; 34(2):291-5.

## 16. ANEXOS

### Anexo 01. Instrumento para recolección de la información

**TITULO:** Calidad de vida relacionada con la salud, variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión arterial pulmonar Manizales 2015 - 2016

<b>Variables sociodemográficas</b>		
No. de identificación del entrevistado.	No. de Encuesta	Fecha de Entrevista Día / Mes / Año
Edad	Teléfono fijo	Teléfono móvil
Área de procedencia Urbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>	Sexo Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>	
Etnia Mestizo <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Afrocolombiano <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual: _____		
Estrato socioeconómico Bajo bajo <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Medio alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>		
Estado civil Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/>		
Afiliación a seguridad social Contributivo <input type="checkbox"/> Pobre no afiliado <input type="checkbox"/> Subsidiado <input type="checkbox"/> Régimen especial <input type="checkbox"/>		
Nivel educativo: Último grado completo cursado: _____		
Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Primaria completa <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/>		
Universitario incompleto <input type="checkbox"/> Universitario completo <input type="checkbox"/> Técnicos <input type="checkbox"/> Sin estudio <input type="checkbox"/>		
Ocupación actual: _____	Ha tenido que dejar su trabajo por la HP? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>Variables clínicas</b>		
Presión arterial pulmonar _____ mmHg	Resistencia vascular pulmonar _____ UW	
Caminata de 6 minutos: _____ m recorridos	Tiempo de diagnóstico de HP ____ meses ____ años	
Valor predicho: _____ m. % del predicho: _____ %	Terapia farmacológica para la HP:	
Utiliza oxígeno domiciliario: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Hace cuánto: _____		
Clasificación HP Grupo 1 <input type="checkbox"/> Grupo 2 <input type="checkbox"/> Grupo 3 <input type="checkbox"/> Grupo 4 <input type="checkbox"/> Grupo 5 <input type="checkbox"/>		
Clase funcional NYHA/OMS Clase I <input type="checkbox"/> Clase II <input type="checkbox"/> Clase III <input type="checkbox"/> Clase IV <input type="checkbox"/>		
Morbilidades Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuales: _____		
<b>Calidad de vida relacionada con la salud – Cuestionario SF 36</b>		
Dimensión	Puntaje total salud física	Puntaje total salud mental
Función física		
Rol físico		
Dolor corporal		
Salud general	<b>Observaciones:</b>	
Vitalidad		
Función social		
Rol emocional		
Salud mental		

## Anexo 02. Consentimiento informado

	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES</b>	CÓDIGO: GIN-FOR-16
		VERSIÓN: 1
		FECHA ELABORACIÓN DEL FORMATO : 04/JUN/2015

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN SALUD PÚBLICA**

**INVESTIGACIÓN:**  
**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD, VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN PULMONAR MANIZALES 2015**

Ciudad y fecha: \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a Lina Marcela Duque González, estudiante de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Manizales, para la realización de los siguientes procedimientos:

- Entrevista para recolectar la información sociodemográfica y clínica
- Aplicación del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF-36 Versión 2.

Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de evaluación de pacientes con condiciones clínicas similares a las mías.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la Universidad Autónoma de Manizales bajo la responsabilidad de la investigadora.
- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Esto también se aplica a mi cónyuge, a otros miembros de mi familia y a mis médicos.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

HUELLA

\_\_\_\_\_  
 Firma

Documento de Identidad \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Huella índice derecho:

Proyecto aprobado por el comité de Bioética de la UAM, según consta en el acta No 050 de Agosto 12 de 2015.

	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES</b>	CÓDIGO: GIN-FOR-16
		VERSIÓN: 1
		FECHA ELABORACIÓN DEL FORMATO : 04/JUN/2015

**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD, VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN PULMONAR MANIZALES 2015.**

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud, variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar del Municipio de Manizales

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** 1. Identificar las características sociodemográficas y clínicas de las personas adultas con hipertensión pulmonar en Manizales, 2. Establecer la calidad de vida relacionada con salud de personas con hipertensión pulmonar a partir de las dimensiones del cuestionario SF 36, 3. Relacionar la calidad de vida relacionada con la salud con variables sociodemográficas y clínicas en personas adultas con hipertensión pulmonar.

**JUSTIFICACIÓN:** La hipertensión pulmonar (HP) como tema de Interés en salud ha tenido grandes avances en los últimos tiempos, el Interés por la condición clínica es cada vez es mayor, sin embargo existe una gran dificultad relaciona con los registros, lo que permita caracterizar esta población; de tal modo que es muy importante desarrollar programas, proyectos e investigaciones que favorezcan el conocimiento de esta enfermedad y así poder impulsar programas de atención orientados a las verdaderas necesidades.

La hipertensión arterial pulmonar (HAP) es considerada como una enfermedad huérfana en Colombia y según Ley Estatutaria 209 de 2013 en el artículo 11, todas las enfermedades catalogadas como huérfanas gozaran de especial Interés y protección por parte del Estado.

Los estudios de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en Colombia han orientado a un gran número de condiciones clínicas sobre todo crónicas, sin embargo hasta la fecha no se cuenta con estudios que evalúen la CVRS en personas con hipertensión pulmonar.

Este proyecto se constituye en una valiosa investigación que aporte a la planeación, implementación y evaluación de estrategias de intervención en pacientes con hipertensión pulmonar, y de esta forma el desarrollo de políticas, programas o proyectos que propendan por adecuados procesos de atención para esta población. Se busca que a través de los resultados de esta investigación se establezca el impacto que esta condición clínica genera en diferentes dimensiones del individuo y conocer la relación entre elementos sociodemográficos y clínicos.

Esta investigación se articula al grupo de Investigación de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Manizales, en la línea de "Morbilidad y Factores de riesgo". La factibilidad para la realización de este proyecto, está dada al contar con los recursos humanos, físicos, materiales y financieros.

**PROCEDIMIENTOS.** Se recolectará a través de una encuesta las variables sociodemográficas y clínicas, una vez obtenida esta información se aplicará el cuestionario de calidad de vida relacionado con la salud SF-36, posterior a esto se procesará la información en el software correspondiente para finalmente realizar los análisis estadísticos correspondientes por parte del Investigador. ]

**RIESGOS ESPERADOS.** La presente investigación se considera de "sin riesgo" según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud. Por otro lado, cumple con los principios enunciados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en todo momento se protegerá la integridad de los participantes, se tomarán todas las precauciones para respetar la vida privada, por este motivo los resultados personales no están disponibles para terceras personas.

**BENEFICIOS.** Los participantes no recibirán ningún beneficio económico o de cualquier otra índole, los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de evaluación de las personas con hipertensión pulmonar, implementar programas de APS que favorezcan el bienestar y la calidad de vida relacionada con la salud.

## Su Salud y Bienestar

---

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. *¡Gracias por completar estas preguntas!*

En cada pregunta, por favor marque con una  la casilla que mejor describa su respuesta.

1. En general, ¿diría usted que su salud es:

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. ¿Cómo calificaría usted su estado general de salud actual, comparado con el de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual ahora que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo limita en estas actividades? Si es así, ¿cuánto?**

Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita para nada
▼	▼	▼

- a Actividades intensas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores .....  1 .....  2 .....  3
- b Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, barrer, bailar o andar en bicicleta .....  1 .....  2 .....  3
- c Levantar o llevar las bolsas de las compras .....  1 .....  2 .....  3
- d Subir varios pisos por la escalera .....  1 .....  2 .....  3
- e Subir un piso por la escalera .....  1 .....  2 .....  3
- f Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas .....  1 .....  2 .....  3
- g Caminar más de un kilómetro .....  1 .....  2 .....  3
- h Caminar varios cientos de metros .....  1 .....  2 .....  3
- i Caminar cien metros .....  1 .....  2 .....  3
- j Bañarse o vestirse .....  1 .....  2 .....  3

**4. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?**

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼

- a ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5
- b ¿Ha logrado hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5
- c ¿Se ha visto limitado en el tipo de trabajo u otras actividades? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5
- d ¿Ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5

**5. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?**

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼

- a ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5
- b ¿Ha logrado hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5
- c ¿Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual? .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5

6. Durante las últimas 4 semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas?

Nada en absoluto	Ligeramente	Moderadamente	Bastante	Extremadamente
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas 4 semanas?

Ninguno	Muy poco	Poco	Moderado	Mucho	Muchísimo
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)?

Nada en absoluto	Un poco	Moderadamente	Bastante	Extremadamente
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido sus cosas durante las últimas 4 semanas. En cada pregunta, por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	▼	▼	▼	▼	▼
a se ha sentido lleno de vitalidad? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ha estado muy nervioso? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se ha sentido con ánimo tan decaído que nada podía animarlo? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se ha sentido tranquilo y sereno? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e ha tenido mucha energía? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se ha sentido desanimado y deprimido? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se ha sentido agotado? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se ha sentido feliz? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se ha sentido cansado? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**10. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?**

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. ¿Cuán CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a	▼	▼	▼	▼	▼
Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b					
Estoy tan sano como cualquiera.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c					
Creo que mi salud va a empeorar .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d					
Mi salud es excelente.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

*¡Gracias por completar estas preguntas!*