

Artículo original de investigación

Evaluación de los factores que influyen en la calidad de vida relacionada a la salud, en un grupo de pacientes con hipertensión pulmonar, atendidos en una institución especializada de la ciudad de Cali, Colombia.

Evaluation of factors influencing health-related quality of life in a group of patients with pulmonary hypertension treated at a specialized institution in Cali, Colombia.

Anny Rincón-Hoyos^{1,a}, Ángela Vasco-Quintero^{1,a}, Fernando Larios-Turizo^{2,a},
Stella Urdinola-Cuéllar^{3,a}, Julián Cortes-Colorado^{1,a},

1. Médica, Estudiante de Especialización en Medicina Familiar.
2. Médico, Estudiante de Especialización en Medicina Familiar.
3. Médica, Especialista en Medicina Familiar, Profesora Departamento de Clínicas Médicas.
4. Médico, Especialista en Medicina Interna, Subespecialista en Neumología, Magister en Hipertensión Pulmonar.

a. Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia).

CORRESPONDENCIA

Anny Rincón Hoyos

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-6805-4601>

Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia).

E-mail: acrinconh@javerianacali.edu.co

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del artículo hacen constar que no existe, de manera directa o indirecta, ningún tipo de conflicto de intereses que pueda poner en peligro la validez de lo comunicado.

RECIBIDO: 30 de enero de 2024.

ACEPTADO: 26 de septiembre de 2025.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud en un grupo de pacientes con hipertensión pulmonar, atendidos en una institución especializada de la ciudad de Cali. **Materiales y métodos:** El estudio se llevó a cabo en 30 adultos diagnosticados con hipertensión pulmonar en una institución de atención ambulatoria. Se excluyeron pacientes con deterioro cognitivo o enfermedad aguda. Se evaluaron la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad familiar utilizando los cuestionarios COOP/WONCA y APGAR familiar, respectivamente. Los datos se analizaron estadísticamente mediante pruebas de correlación y regresión lineal múltiple, con un nivel de significancia del 5%. Se respetaron los principios éticos y las regulaciones de privacidad. **Resultados:** La mayoría de los participantes fueron mujeres, con una edad promedio de 48,9 años, educación secundaria, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2, con diagnóstico reciente de hipertensión pulmonar, clase funcional II y III según la NYHA, y el 93,3% en tratamiento específico. El cuestionario COOP/WONCA mostró afectaciones en las dimensiones física, emocional y dolor; sin embargo, más del 50% percibió su calidad de vida como buena. Subgrupos, como hombres y residentes en áreas rurales, expresaron percepciones desfavorables. **Conclusiones:** La correlación destaca que un nivel educativo superior y un mayor compromiso funcional se relacionan con una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. No se encontró correlación entre disfunción familiar y peor calidad de vida.

Palabras clave: Hipertensión pulmonar, calidad de vida relacionada a la salud, funcionalidad familiar.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the factors that influence health-related quality of life in a group of patients with pulmonary hypertension treated at a specialized institution in the city of Cali. **Materials and Methods:** The study was conducted in 30 adults diagnosed with pulmonary hypertension at an outpatient care institution. Patients with cognitive impairment or acute illness were excluded. Health-related quality of life and family functionality were assessed using the COOP/WONCA questionnaire and the Family APGAR, respectively. Data were statistically analyzed using correlation tests and multiple linear regression, with a significance level of 5%. Ethical principles and privacy regulations were respected. **Results:** Most participants were women, with a mean age of 48.9 years, secondary education, belonging to socioeconomic strata 1 and 2, with a recent diagnosis of pulmonary hypertension, functional class II and III according to the NYHA, and 93.3% receiving specific treatment. The COOP/WONCA questionnaire showed impairments in the physical, emotional, and pain dimensions; however, more than 50% perceived their quality of life as good. Subgroups, such as men and residents of rural areas, expressed unfavorable perceptions. **Conclusions:** The correlation indicates that higher educational level and greater functional impairment are associated with a worse perception of health-related quality of life. No correlation was found between family dysfunction and poorer quality of life.

Key words: Pulmonary hypertension, health-related quality of life, family functionality.

Rincón-Hoyos A, Vasco-Quintero Á, Larios-Turizo F, Urdinola-Cuéllar S, Cortes-Colorado J. Evaluación de los factores que influyen en la calidad de vida relacionada a la salud, en un grupo de pacientes con hipertensión pulmonar, atendidos en una institución especializada de la ciudad de Cali, Colombia. *Salutem Scientia Spiritus* 2025; 11(4):29-35.



La Revista Salutem Scientia Spiritus usa la licencia Creative Commons de Atribución - No comercial - Sin derivar:

Los textos de la revista son posibles de ser descargados en versión PDF siempre que sea reconocida la autoría y el texto no tenga modificaciones de ningún tipo.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión pulmonar (HP), definida como una presión arterial pulmonar media (PAPm) > 20 mmHg en reposo,¹ se ha constituido en un importante problema de salud global.² El diagnóstico tardío y la posibilidad de permanecer asintomática durante años contribuyen significativamente a la aparición de discapacidades graves,^{3,4} lo que hace que esta condición, aunque manejable, siga siendo catastrófica, afectando la calidad de vida y generando costos elevados para los pacientes, sus cuidadores y el sistema de salud.⁵ Si bien la supervivencia de los pacientes con hipertensión pulmonar ha mejorado en las últimas dos décadas,⁶ sigue siendo subóptima, comprometiendo la funcionalidad y el estado psicosocial de la persona, con un impacto negativo en su calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).⁷

La CVRS, definida por la OMS en 1994 como “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”, es un concepto multidimensional y complejo que ha sido evaluado como resultado principal en diferentes estudios clínicos.⁸

Los factores que más frecuentemente se informan como afectantes adversos de la CVRS en pacientes con hipertensión pulmonar incluyen la presencia de ansiedad, depresión e insomnio,⁹⁻¹⁶ y entre los factores clínicos que la impactan negativamente, aquellos que se reportan con mayor frecuencia son una clasificación de clase funcional III y IV según la *New York Heart Association* (NYHA), un desempeño deficiente en la prueba de la marcha de seis minutos y el requerimiento de oxígeno.¹⁰⁻¹⁹

Con el fin de contribuir a mejorar la comprensión de la realidad de los pacientes con HP en nuestra región, nos proponemos llevar a cabo la evaluación de los factores que influyen en la CVRS en un grupo de pacientes diagnosticados con HP en una institución especializada en la ciudad de Cali.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo, con alcance exploratorio. Como criterios de inclusión, se tuvieron en cuenta sujetos mayores de 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de hipertensión pulmonar documentado y confirmado por cateterismo cardíaco derecho; atendidos en una institución prestadora de servicios de salud (IPS) ambulatoria de pacientes con patologías respiratorias crónicas en la ciudad de Cali (Colombia), durante los meses de diciembre de 2023 y enero de 2024, con consentimiento informado por escrito. Fueron excluidos Criterios de exclusión aquellos sujetos con deterioro cognitivo objetivado mediante el Cuestionario de Pfeiffer (≥ 5 errores) o presencia de un cuadro de enfermedad aguda (instauración súbita

Tabla 1. Tabla de frecuencias para las variables sociodemográficas (n=30).	
Característica	n (%)
Sexo	
Hombre	9 (30,0)
Mujer	21 (70,0)
Edad (años)	
< 60	22 (73,3)
≥ 60	8 (26,7)
Municipio de residencia	
Cali	21 (70,0)
Otros municipios del Valle del Cauca	9 (30,0)
Área de residencia	
Urbana	28 (93,3)
Rural	2 (6,7)
Estrato socioeconómico	
1 y 2	17 (56,7)
3 y 4	10 (33,3)
5 y 6	3 (10,0)
Estado Civil	
Soltero(a)	12 (40,0)
Casado(a) o unión libre	14 (46,7)
Divorciado(a) o viudo(a)	4 (13,3)
Escolaridad	
Primaria	5 (16,7)
Secundaria	13 (43,3)
Técnica o tecnológica	7 (23,3)
Estudios superiores	5 (16,7)
Ocupación	
Empleado(a)	11 (36,7)
Desempleado(a)	10 (33,3)
Otros	9 (30,0)

y duración no mayor a un mes) de cualquier origen al momento del estudio. Para conforma la muestra se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

El estudio se rigió estrictamente por las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, así como por las normativas colombianas de protección de datos (Ley 1581 de 2012 de Habeas Data) y de riesgo de participación (Resolución 8430 de 1993). Se comunicaron claramente el propósito, los procedimientos y los riesgos del estudio, asegurando la confidencialidad de los datos.

Se abordó el principio de no maleficencia, clasificando la investigación como de riesgo mínimo, proporcionando recursos de apoyo psicosocial y facilitando el contacto con los investigadores. El estudio siguió criterios éticos de respeto, beneficencia y justicia, promoviendo la participación equitativa. La investigación se llevó a cabo con autorización institucional y del comité de ética de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, utilizando encuestas y acceso a historias clínicas, con confidencialidad asegurada mediante la asignación de números seriales.

Los participantes, reclutados con una tasa de aceptación del 100%, completaron una encuesta diseñada por el equipo investigador. Los encuestados diligenciaron un cuestionario autodilucidado que recopiló información sobre la CVRS y la funcionalidad familiar. Para medir estos aspectos, se utilizaron como instrumentos el Dartmouth COOP *Functional Health Assessment Charts* de la *World Organization of Family Doctors* (viñetas COOP/WONCA) y el APGAR familiar propuesto por Smilkstein (*adaptability, partnership, growth, affection and resolve*).

Las viñetas COOP/WONCA carecen de un método estandarizado para la interpretación de los puntajes obtenidos.²⁰ En este contexto, este trabajo propone la interpretación de las viñetas mediante cuartiles, clasificando la CVRS como excelente (7-14 puntos), buena (15-21 puntos), regular (22-28 puntos) y mala (29-35 puntos), facilitando la comprensión de los resultados.

En el análisis estadístico de los datos se empleó estadística descriptiva para las variables sociodemográficas y clínicas, informando medias y desviaciones estándar (DE) para las variables cuantitativas. En el caso de las variables cualitativas, se reportaron frecuencias, con intervalos de confianza del 95% en ambos casos. Se llevó a cabo un modelo de regresión lineal múltiple exploratorio para evaluar factores que podrían estar influyendo en los resultados del cuestionario de CVRS.

Todas las pruebas fueron bilaterales, con un nivel de significancia del 5%. Los datos quedaron registrados en la plataforma RedCap y el análisis se realizó utilizando el paquete de software estadístico SPSS v28 (*IBM Corp*), proporcionado por la Pontificia Universidad Javeriana de Cali.

RESULTADOS

La edad promedio de los participantes fue de $48,9 \pm 15,5$ años (27-78 años). La mayoría eran mujeres, con nivel educativo de bachiller o superior, residentes en áreas urbanas de Cali, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2, con estado civil casados o en unión libre y afiliados al régimen contributivo de salud (Tabla 1).

En cuanto a la salud de los encuestados, más de la mitad estaban

Tabla 2. Tabla de frecuencias para variables clínicas (n=30).

Característica	n (%)
NT-ProBNP (pg/ml)	
< 300	9 (30,0)
[300-649]	2 (6,7)
[650-1.100]	4 (13,3)
> 1.100	15 (50,0)
Caminata 6 minutos (m)	
< 165	1 (3,3)
[165-319]	8 (26,7)
[320-440]	9 (30,0)
>440	12 (40,0)
NYHA/OMS	
II	21 (70,0)
III	9 (30,0)
Requerimiento de O₂	
Si	16 (53,3)
No	14 (46,7)
Riesgo de mortalidad a largo plazo según el modelo simplificado en cuatro niveles	
Bajo	6 (20,0)
Intermedio bajo	14 (46,7)
Intermedio alto	10 (33,3)
Grupo de HTP	
Hipertensión arterial pulmonar (HAP)	17 (56,7)
HP asociada a obstrucciones arteriales pulmonares	13 (43,3)
Comorbilidades*	
Cardiovasculares	15 (50,0)
Metabólicas	12 (40,0)
Respiratorias	10 (33,3)
Otras	7 (23,3)
Tiempo de diagnóstico de la HTP (años)	
≤ 5	18 (60,0)
[6-10]	7 (23,3)
>10	5 (16,7)
Tratamiento específico para HP	
Si	28 (93,3)
No	2 (6,7)
Funcionalidad Familiar (APGAR)	
Buena función familiar	16 (53,3)
Disfunción familiar	14 (46,7)
*No son excluyentes	

Tabla 3. Tabla de resultados de cuestionario de viñetas COOP/WONCA por dimensiones y categorías (n=30).

Dimensión	$\bar{x} \pm DE$	
Forma física	3,4 $\pm$ 0,8	
Sentimientos	3,0 $\pm$ 1,3	
Actividades cotidianas	1,9 $\pm$ 1,3	
Actividades sociales	2,2 $\pm$ 1,1	
Cambio en el estado de salud	2,1 $\pm$ 0,9	
Estado de salud	2,4 $\pm$ 1,3	
Dolor	3,0 $\pm$ 0,9	
Variable	$\bar{x} \pm DE$	IC 95%
Sexo		
Hombre (n=9)	20,3 $\pm$ 5,4	16,1 - 24,5
Mujer (n=21)	17,3 $\pm$ 5,0	15,0 - 19,6
Edad (años)		
< 60 (n=22)	19,0 $\pm$ 5,2	16,7 - 21,3
$\geq$ 60 (n=8)	16,1 $\pm$ 5,1	11,8 - 20,4
Municipio de residencia		
Cali (n=21)	18,3 $\pm$ 4,1	16,4 - 20,2
Otros municipios del Valle del Cauca (n=9)	18,1 $\pm$ 7,6	12,3 - 24,0
Área de residencia		
Urbana (n=28)	18,1 $\pm$ 5,4	16,0 - 20,2
Rural (n=2)	20,5 $\pm$ 2,1	1,4 - 39,6
Estrato socioeconómico		
1 y 2 (n=17)	17,2 $\pm$ 4,8	14,8 - 19,7
3 y 4 (n=10)	19,8 $\pm$ 5,9	15,5 - 24,1
5 y 6 (n=3)	18,7 $\pm$ 6,1	3,5 - 33,9
Estado Civil		
Soltero(a) (n=12)	21,0 $\pm$ 5,2	17,7 - 24,3
Casado(a) o unión libre (n=14)	16,9 $\pm$ 5,0	14,0 - 19,8
Divorciado(a) o viudo(a) (n=4)	14,5 $\pm$ 1,3	12,4 - 16,5
Escolaridad		
Primaria (n=5)	13,8 $\pm$ 1,6	11,8 - 15,8
Secundaria (n=13)	16,6 $\pm$ 4,9	13,6 - 19,6
Técnica o tecnológica (n=7)	20,1 $\pm$ 2,4	17,9 - 22,4
Estudios superiores (n=5)	24,2 $\pm$ 5,6	17,2 - 31,2

clasificados en el grupo 1 de HP y el 60% había sido diagnosticado con esta patología en los últimos cinco años o menos, con una clasificación según la NYHA mayoritariamente dentro de las clases funcionales II y III y requerimiento de oxígeno en el 53,3% de los casos. La mitad de los pacientes presentaba

Tabla 3. Continuación

Variable	$\bar{x} \pm DE$	IC 95%
Ocupación		
Empleado(a) (n=11)	20,2 $\pm$ 3,1	18,1 - 22,3
Desempleado(a) (n=10)	18,5 $\pm$ 7,7	13,0 - 24,0
Otros (n=9)	15,6 $\pm$ 2,7	13,4 - 17,7
NT-ProBNP (pg/ml)		
< 300 (n=9)	15,4 $\pm$ 4,6	11,9 - 19,0
[300-649] (n=2)	24,0 $\pm$ 5,6	-26,8 - 74,8
[650-1.100] (n=4)	17,7 $\pm$ 4,6	10,4 - 25,1
> 1.100 (n=15)	19,3 $\pm$ 5,2	16,4 - 22,2
Caminata 6 minutos (m)		
< 165 (n=1)	-	-
[165-319] (n=8)	20,0 $\pm$ 6,1	15,0 - 25,1
[320-440] (n=9)	20,0 $\pm$ 4,2	16,7 - 23,2
>440 (n=12)	16,2 $\pm$ 4,9	13,1 - 19,3
NYHA/OMS		
II (n=21)	16,7 $\pm$ 4,7	15,6 - 18,8
III (n=9)	21,8 $\pm$ 5,0	18,0 - 25,6
Riesgo de mortalidad a largo plazo		
Bajo (n=6)	14,2 $\pm$ 4,5	9,4 - 18,9
Intermedio bajo (n=14)	18,0 $\pm$ 4,6	15,2 - 20,5
Intermedio alto (n=10)	21,2 $\pm$ 5,1	17,6 - 24,8
Comorbilidades*		
Cardiovascular (n=15)	17,9 $\pm$ 5,0	15,8 - 20,7
Respiratoria (n=10)	17,6 $\pm$ 6,6	12,9 - 22,3
Metabólica (n=12)	18,2 $\pm$ 5,7	14,6 - 22,0
Otra (n=7)	17,6 $\pm$ 4,1	13,8 - 21,3
Tiempo de diagnóstico de la HTP (años)		
$\leq$ 5 (n=18)	19,3 $\pm$ 5,2	16,7 - 21,9
[6-10] (n=7)	18,4 $\pm$ 4,9	13,9 - 22,9
>10 (n=5)	14 $\pm$ 4,6	8,3 - 19,7
Funcionalidad Familiar (APGAR)		
Buena función familiar (n=16)	17,9 $\pm$ 6,4	14,5 - 21,3
Disfunción familiar (n=14)	18,6 $\pm$ 3,8	16,3 - 20,8
Total (n=30)	18,2 $\pm$ 5,2	16,3 - 20,2
*No son excluyentes		

niveles muy elevados de NT-proBNP, con un riesgo intermedio (bajo o alto) de mortalidad a largo plazo según la clasificación del modelo de riesgo simplificado de cuatro niveles de la guía de la Sociedad Europea de Cardiología 2022. El 93,3% recibía al menos un medicamento específico para la HP y, en términos de

comorbilidades, las más frecuentes fueron las cardiovasculares (hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca). Menos de la mitad reportó algún tipo de disfunción familiar (Tabla 2).

Con respecto a la puntuación total del cuestionario de viñetas COOP/WONCA, la media fue de $18,2 \pm 5,2$ (IC 95%: 16,3-20,2), siendo las dimensiones más afectadas la forma física, los sentimientos y el dolor (Tabla 3).

En relación con la CVRS, más de la mitad de los encuestados (16/30; 53,3%) la percibían como buena en el momento del estudio en comparación con dos semanas antes. El 23,3% ($n = 7$) consideró que su salud era estable, el 66,7% ($n = 20$) afirmó que estaba mejor y el 10% ($n = 3$) señaló que estaba peor. Los subgrupos de hombres, menores de 60 años, residentes en área rural, estratos socioeconómicos 3 y 4, estado civil soltero(a), con estudios superiores, empleados, con tiempo de diagnóstico menor a 5 años, clase funcional NYHA III, riesgo alto de mortalidad a largo plazo y disfunción familiar presentaron puntajes más altos en el cuestionario de viñetas COOP/WONCA (Tabla 3).

DISCUSIÓN

La proporción de sexo femenino y la edad de los participantes están acordes con los reportes epidemiológicos actuales para Colombia y el mundo.^{9-11,16,17,21-23} El área de residencia y el estrato socioeconómico no han sido reportados en otras investigaciones; sin embargo, consideramos que contribuyen a evaluar el contexto socioeconómico como un factor de importancia en la planificación de intervenciones y políticas de salud pública destinadas a mejorar los resultados en HP.

Aunque el nivel educativo, el estado civil y la ocupación reportados son similares a los de estudios previos, no se detalló si los pacientes vivían con pareja o solos, ni si estaban activamente empleados o incapacitados, grupos representativos en pacientes con HP en investigaciones anteriores.^{9,13,15}

En términos de salud, el compromiso clínico de los encuestados fue mayor que el reportado en otros estudios, con tiempos de diagnóstico y manejos similares.^{7,9-11,14-17,21,22} así como una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares, al igual que en otras investigaciones.^{17,18}

En el dominio emocional, el 90% de los encuestados indicó haber presentado problemas emocionales relacionados con ansiedad, depresión, irritabilidad, tristeza o desánimo, siendo la depresión y la ansiedad las alteraciones mentales más frecuentemente asociadas con una peor percepción de la calidad de vida en diferentes estudios.^{9-11,13-16,22,24} Es crucial destacar que las escalas de evaluación de la CVRS utilizadas en otros estudios difieren de la empleada en esta investigación, lo que dificulta la comparación.^{12,25}

Tabla 4. Regresión lineal Calidad de Vida viñetas COOP/WONCA.

Variable	Coefficiente crudo	Coefficiente ajustado	IC95%
Modelo 1			
Edad (años)			
< 60	Ref.	Ref.	-3,2 - 4,2
≥ 60	-2,9	0,5	
Sexo			
Hombre	Ref.	Ref.	-5,6 - 1,2
Mujer	-3	-2,2	
Escolaridad			
Técnico y educación superior	Ref.	Ref.	-9,3 - -3,0
Primaria y bachillerato	-6,0	-6,2	
Funcionalidad Familiar (APGAR)			
Buena función familiar	Ref.	Ref.	-1,8 - 4,6
Disfunción familiar	0,06	1,4	
NYHA/OMS			
II	Ref.	Ref.	1,1 - 8,0
III	5,1	4,6	
Modelo 2			
Sexo			
Hombre	Ref.	Ref.	-5,8 - 0,4
Mujer	-3	-2,7	
Escolaridad			
Técnico y educación superior	Ref.	Ref.	-8,9 - -3,1
Primaria y bachillerato	-6,0	-6,0	
NYHA/OMS			
II	Ref.	Ref.	0,1 - 7,2
III	5,1	4,1	

Se realizó un análisis exploratorio, evidenciándose una posible correlación entre un mayor nivel educativo y una peor capacidad funcional según la NYHA (Tabla 4), con una peor percepción de la CVRS. Sin embargo, dado el tamaño muestral y el diseño del estudio, no es posible establecer causalidad entre dichas variables.

CONCLUSIONES

La evaluación de la calidad de vida revela una percepción variable entre los pacientes, con una proporción significativa que experimenta problemas emocionales y sociales, además de limitaciones físicas.

Los resultados resaltan la necesidad de una atención multidisciplinaria y centrada en el paciente que aborde no solo los aspectos clínicos de la enfermedad, sino también sus repercusiones psicoso-

ciales y su contexto socioeconómico, y dan pie a la realización de nuevas investigaciones de tipo analítico que aborden los factores asociados al deterioro en la percepción de la calidad de vida de esta población, dado que no es posible extrapolar los resultados obtenidos debido al tamaño reducido de la muestra y a que esta corresponde a una población cautiva de un único centro de atención de pacientes con HP.

Dado que el 90% de los participantes reportó problemas emocionales, se recomienda desarrollar estrategias de apoyo emocional, como grupos de apoyo, terapia psicológica o programas de educación para la salud mental y concientización sobre la HP, dirigidos tanto a pacientes como a sus familias y a los profesionales de la salud, ya que se ha observado que estas medidas pueden ayudar a los pacientes a manejar el impacto psicosocial de la enfermedad y mejorar su bienestar emocional y psicológico.²²

Por último, se destaca la importancia de que el personal de salud involucrado en el manejo de pacientes con HP evalúe periódicamente la calidad de vida relacionada con la salud, con el objetivo de identificar necesidades específicas y mejorar la calidad de la atención proporcionada.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al grupo de neumólogos de la IPS encargada de la atención de los pacientes encuestados por su contribución y apoyo durante la realización de este estudio; y a la doctora Diana Caicedo por su asesoramiento experto y sus valiosos aportes.

REFERENCIAS

- Humbert M, Kovacs G, Hoepfer MM, Badagliacca R, Berger RMF, Brida M, *et al.* 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Eur Heart J.* 2022; 43(38):3618-3731. DOI: 10.1093/eurheartj/ehac237.
- Hoepfer MM, Humbert M, Souza R, Idrees M, Kawut SM, Sliwa-Hahnle K, *et al.* A global view of pulmonary hypertension. *Lancet Respir Med.* 2016; 4(4):306-22. DOI: 10.1016/S2213-2600(15)00543-3.
- Ren W, Guo JJ, Yang F, Yang ZW, Yu TL, Deng YL, *et al.* Indication of the prognosis of pulmonary hypertension by using CMR function parameters. *Eur Radiol.* 2021; 31(9):7121-7131. DOI: 10.1007/s00330-021-07835-8.
- Ambroz D, Jansa P, Kuchar J, Belohlavek J, Aschermann M, Dytrych V, *et al.* Predictors of survival in patients with pulmonary hypertension and acute right heart failure. *Bratisl Lek Listy.* 2020; 121(3):230-235. DOI: 10.4149/BLL_2020_035.
- Londoño D, Villaquirán C, Dueñas R, Gómez E CP. Determinación de los costos directos e indirectos en hipertensión pulmonar en Colombia. *Revista Colombiana de Neumología.* 2013; 25(3):145-56.
- Ortego-Centeno N, Barberà JA, Blanco I, Callejas-Rubio JL. PROTOCOLOS. Nuevos retos en hipertensión pulmonar. *SEMI Sociedad Española de Medicina Interna.* 2019; (1):144.
- Farber HW, Miller DP, Poms AD, Badesch DB, Frost AE, Muros-Le Rouzic E, *et al.* Five-year outcomes of patients enrolled in the REVEAL registry. *Chest.* 2015; 148(4):1043-54. DOI: 10.1378/chest.15-0300.
- Yarlas A, Mathai SC, Nathan SD, DuBrock HM, Morland K, Anderson N, *et al.* Considerations When Selecting Patient-Reported Outcome Measures for Assessment of Health-Related Quality of Life in Patients With Pulmonary Hypertension: A Narrative Review. *Chest.* 2022; 162(5):1163-1175. DOI: 10.1016/j.chest.2022.08.2206.
- Vanhooft JMM, Delcroix M, Vandeveld E, Denhaerynck K, Wuyts W, Belge C, *et al.* Emotional symptoms and quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. *J Heart Lung Transplant.* 2014; 33(8):800-8. DOI: 10.1016/j.healun.2014.04.003.
- Amedro P, Basquin A, Gressin V, Clerson P, Jais X, Thambo JB, *et al.* Health-related quality of life of patients with pulmonary arterial hypertension associated with CHD: The multicentre cross-sectional ACHILLE study. *Cardiol Young.* 2016; 26(7):1250-9. DOI: 10.1017/S1047951116000056.
- Yorke J, Deaton C, Campbell M, McGowen L, Sephton P, Kiely DG, *et al.* Symptom severity and its effect on health-related quality of life over time in patients with pulmonary hypertension: a multisite longitudinal cohort study. *BMJ Open Respir Res.* 2018; 5(1):e000263. DOI: 10.1136/bmjresp-2017-000263.
- Sarżyńska K, Świątoniowska-Lonc N, Dudek K, Jonas K. Quality of life of patients with pulmonary arterial hypertension: a meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021; 25(15):4983-4998. DOI: 10.26355/eurrev_202108_26455.
- Von Visger TT, Kuntz KK, Phillips GS, Yildiz VO, Sood N. Quality of life and psychological symptoms in patients with pulmonary hypertension. *Heart Lung.* 2018; 47(2):115-121. DOI: 10.1016/j.hrtlung.2017.12.004.
- Halimi L, Marin G, Molinari N, Gamez AS, Boissin C, Suehs CM, *et al.* Impact of psychological factors on the health-related quality of life of patients treated for pulmonary arterial hypertension. *J Psychosom Res.* 2018; 105:45-51. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2017.12.003.
- Rawlings GH, Thompson AR, Armstrong I, Novakova B, Beail N. Coping styles associated with depression, health anxiety and health-related quality of life in pulmonary hypertension: cross-sectional analysis. *BMJ Open.* 2022; 12(8):e062564. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-062564.
- Olsson KM, Meltendorf T, Fuge J, Kamp JC, Park DH, Richter MJ, *et al.* Prevalence of Mental Disorders and Impact on Quality of Life in Patients With Pulmonary Arterial Hypertension. *Front Psychiatry.* 2021; 12:667602. DOI: 10.3389/fpsy.2021.667602.
- Arvanitaki A, Mouratoglou SA, Evangelidou A, Grosomanidis V, Hadjimiltiades S, Skoura L, *et al.* Quality of Life is Related to Haemodynamics in Precapillary Pulmonary Hypertension. *Heart Lung Circ.* 2020; 29(1):142-148. DOI: 10.1016/j.hlc.2018.12.005.

18. Kiely DG, Hamilton N, Wood S, Durrington C, Exposto F, Muzwidzwa R, *et al.* Risk assessment and real-world outcomes in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: insights from a UK pulmonary hypertension referral service. *Heart Lung Circ.* 2020; 29(1):142-148. DOI: 10.1016/j.hlc.2018.12.005.
19. Levine DJ. Pulmonary arterial hypertension: Updates in epidemiology and evaluation of patients. *Am J Manag Care.* 2021; 27(3 Suppl):S35-S41. DOI: 10.37765/ajmc.2021.88609.
20. Lizán Tudela L, Reig Ferrer A. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la consulta: las viñetas COOP/WONCA. *Aten Primaria.* 2002; 29(6):378-84. DOI: 10.1016/s0212-6567(02)70587-8.
21. 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. *Arch Bronconeumol.* 2013; 49(5):181-8.
22. Guillevin L, Armstrong I, 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; 22(130):535-42. DOI: 10.1183/09059180.00005713.
23. Miranda PA, Guzmán-Sáenz RC, Baños I, Alvarez Á. Epidemiology of pulmonary hypertension in colombia. *Salud, Barranquilla.* 2018; 34(3):607-624.
24. Delcroix M, Howard L. Pulmonary arterial hypertension: The burden of disease and impact on quality of life. *Eur Respir Rev.* 2015; 24(138):621-9. DOI: 10.1183/16000617.0063-2015.
25. Mathai SC, Ghofrani HA, Mayer E, Pepke-Zaba J, Nikkho S, Simonneau G. Quality of life in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Eur Respir J.* 2016; 48(2):526-37. DOI: 10.1183/13993003.01626-2015.