



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

**AUTOEFICACIA PERCIBIDA Y ADHERENCIA AL CPAP
(Presión positiva continua en la vía aérea)
EN PERSONAS CON APNEA DEL SUEÑO**

Astrid Yohana Gómez Martínez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería, Posgrados disciplinares
Bogotá, Colombia
2019

**AUTOEFICACIA PERCIBIDA Y ADHERENCIA AL CPAP
(Presión positiva continua en la vía aérea)
EN PERSONAS CON APNEA DEL SUEÑO**

Astrid Yohana Gómez Martínez

Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Enfermería

Director (a):

Magister en Enfermería

MAGDA LUCÍA FLÓREZ

Grupo de Investigación:

Cuidado para la salud cardiorrespiratoria

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería, Posgrados disciplinares

Bogotá, Colombia

2019

*A Dios por el valorpreciado de la vida.
A mi esposo e hijos, quienes con paciencia,
tolerancia y cariño me acompañaron en este camino
y me alentaron a culminar este ciclo.*

*La permanencia, perseverancia y persistencia
a pesar de todos los obstáculos, desalientos e
imposibilidades, es eso lo que distingue las
almas fuertes de las débiles.*

Thomas Carlyle

Agradecimientos

Al Padre Celestial por el don de la vida, por las incontables oportunidades, por el soporte en mi familia, por todo lo recibido y por lo venidero.

A mi esposo Carlos Aguirre por su apoyo incondicional, incansable aliento y compañía en los muchos desvelos. A mis hijos Andrés Felipe y Juan Pablo, por su tierna comprensión y motivación. A los tres les dedico este logro.

A mis padres Antonio Gómez y Fabiola Martínez, por darme la oportunidad de formarme como enfermera y por exhortarme a seguir adelante en mi formación profesional.

A la Universidad Nacional de Colombia por preservar la educación con calidad; a la Facultad de Enfermería y sus docentes, por la transmisión del conocimiento y valores de la disciplina, que orientan el cuidado de las experiencias de vida de las personas.

A la profesora Magda Flórez, directora de mi tesis, por su acompañamiento y orientación en el desarrollo del proceso de investigación.

A la profesora Luz Patricia Díaz, por su ejemplo y consejos sabios y prácticos. A la profesora Clara Virginia Caro y Virginia Soto, por su apoyo y soporte en momentos críticos. A mi colega y amiga María Cristina Arango, por ser un modelo que reta y por su soporte en todo momento.

A la Fundación Neumológica Colombiana, por su invaluable aporte a la salud respiratoria de la comunidad y por permitirme el desarrollo del estudio. A la Dra. María Angélica Bazurto, Jefe del laboratorio de sueño, por la oportunidad de aportar al conocimiento de los trastornos del sueño desde la investigación; y al Dr. Federico Fernández, neumólogo, por su colaboración en el proceso de recolección de datos.

A las personas con SAHOS y sus familias por su colaboración, por ser la inspiración del estudio y el motivo para seguir trabajando en búsqueda de respuestas a su llamado de cuidado

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre la autoeficacia percibida y la adherencia objetiva al CPAP en una población de pacientes con SAHOS de una institución especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.

Método: Se utilizó un diseño de corte transversal con abordaje cuantitativo - correlacional, a partir de una corte de pacientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAHOS) moderado o severo. Entre los meses de septiembre y noviembre de 2018, se incluyeron de forma consecutiva 136 pacientes, hombres y mujeres, mayores de edad, que usaban CPAP y asistieron a consulta de neumología, sueño, rehabilitación y exámenes diagnósticos. Se obtuvo información demográfica y clínica. Cada participante diligenció el instrumento SEMSA para evaluar la autoeficacia y se obtuvo lectura de tarjeta del dispositivo, para evaluar adherencia objetiva. Se analizaron los datos por medio de un modelo de regresión logística.

Resultados y conclusiones: La correlación entre la autoeficacia y la adherencia objetiva al CPAP, mostró un coeficiente de Spearman $-0,076$. En el análisis discriminado, la dimensión autoeficacia de la escala de autoeficacia, mostró una correlación débil (Rho Spearman= 0.17) estadísticamente significativa ($p=0.048$), lo cual concuerda con lo reportado en algunas publicaciones hechas en poblaciones diferentes a la estudiada. La puntuación de la dimensión de autoeficacia ($3,4/4$) fue superior a lo informado en la literatura, y la de expectativas de riesgo ($1,85/4$) fue inferior a lo reportado. Los pacientes jóvenes tuvieron una mayor autoeficacia que las personas mayores. La adherencia objetiva al CPAP (uso de CPAP $>$ a 4 horas/noche por más del 70% de las noches) fue del 66,9 % con un promedio de horas de uso por noche de 5,54, valores más altos que los reportados a nivel mundial y local. Otras variables no tuvieron asociación con la adherencia.

Palabras Claves (DeSH, MeSH): Síndrome de apnea del sueño, autoeficacia, adherencia, CPAP, teoría de autoeficacia.

Abstract

Objective: To determine the relationship between perceived self-efficacy and objective adherence to CPAP in a population of patients with OSAHS from an institution specialized in respiratory care in the city of Bogotá.

Method: This is a cross-sectional design with a quantitative-correlational approach, based on a cut-off of patients with moderate or severe obstructive sleep apnea OSAHS. Between the months of September and November of 2018, 136 patients were included; both gender male and female, which were above legal age 18 years old, users of CPAP machine and who attended to the pulmonology consultation, sleep, rehabilitation and diagnostic tests. Demographic and clinical information was obtained. Each participant completed the instrument in order to evaluate self-efficacy. Also, to evaluate objective adherence, card reading of the CPAP device, was obtained. The data was analyzed by logistic regression model.

Results and conclusions: The correlation between self-efficacy and objective adherence to CPAP showed a Spearman coefficient of -0.076 . In the discriminated analysis, the self-efficacy dimension of the self-efficacy scale showed a weak correlation (Rho Spearman = 0.17) statistically significant ($p = 0.048$), in the sense that the information is relevant. The score of the dimension of self-efficacy ($3.4 / 4$) was higher and reported in the literature, but lower in the domain of risk expectations ($1.85 / 4$). Young patients had greater self-efficacy than older patients. Objective adherence to CPAP (use of CPAP > at 4 hours / night for more than 70% of the nights) was 66.9% with an average nighttime usage of 5.54, higher values than those reported Globally and locally. Other variables had no association with adherence.

Keywords (DeSH, MeSH): Sleep apnea syndrome, self-efficacy, adherence, CPAP, theory of self-efficacy.

Contenido

Pág.

Lista de figuras.....	XIII
Lista de tablas	XIV
Lista de Símbolos y abreviaturas.....	XV
Introducción	1
1. Capítulo 1. Marco de Referencia	3
1.1 Área temática	3
1.2 Fenómeno	4
1.3 Área problema.....	4
1.4 Justificación.....	6
1.4.1 Significancia social	6
1.4.2 Significancia disciplinar.....	12
1.4.3 Significancia teórica.....	21
1.5 Pregunta de investigación	32
1.6 Objetivo de investigación.....	32
1.6.1 Objetivos específicos.....	32
1.7 Definición de conceptos	32
1.7.1 Autoeficacia percibida.....	33
1.7.2 Adherencia objetiva al CPAP	33
1.7.3 Persona con SAHOS	33
1.7.4 SAHOS	34
1.7.5 SAHOS moderado	34
1.7.6 SAHOS severo	34
2. Capítulo 2. Marco Teórico.....	35
2.1 SAHOS	35
2.2 Adherencia objetiva al CPAP	41
2.3 Teoría Social Cognitiva	43
2.4 Teoría de la Autoeficacia de Albert Bandura	44
2.4 Teoría de mediano rango de Bárbara Resnick	51
3. Capítulo 3. Marco Metodológico.....	57
3.1 Tipo de estudio.....	57
3.2 Universo, población y muestra	57

3.3	Criterios de inclusión.....	60
3.4	Criterios de exclusión.....	61
3.5	Hipótesis.....	61
3.6	Recolección de los datos.....	61
3.7	Instrumentos de medición.....	62
3.8	Descripción y operacionalización de variables.....	65
3.9	Consideraciones éticas.....	68
3.10	Riesgos del estudio.....	71
3.11	Control de sesgos.....	72
3.12	Difusión de resultados.....	73
3.13	Calidad de los datos.....	73
3.14	Prueba piloto.....	73
4.	Capítulo 4. Marco de Análisis y Resultados.....	75
4.1.	Consideraciones para el procesamiento y análisis de resultados.....	75
4.2.	Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada.....	76
4.2.1.	Características sociodemográficas.....	76
4.2.2.	Características clínicas.....	80
4.3.	Descripción del nivel de autoeficacia percibida de la población estudiada.....	82
4.4.	Descripción de la adherencia objetiva al dispositivo CPAP de la población en estudio.....	85
4.5.	Ajustar por potenciales variables de confusión la asociación entre adherencia al CPAP y autoeficacia percibida.....	87
4.6.	Otros análisis: explorar otros factores asociados como edad, sexo, estado civil, IAH, nivel de presión del CPAP, entre otros con la adherencia al CPAP.....	89
5.	Capítulo 5. Discusión.....	93
6.	Conclusiones y recomendaciones.....	101
6.1.	Conclusiones.....	101
6.2.	Recomendaciones y limitaciones.....	104
	Bibliografía.....	107

Lista de figuras

Pág.

Figura 1-1: Escalera de abstracción - Autoeficacia.....	14
Figura 1-2: Integración conceptual Adherencia - Teoría Autoeficacia de B. Resnick	15
Figura 2-1: Relación longitudinal expectativas- determinismo recíproco.....	47
Figura 3-1: Plan de muestreo.	59

Lista de tablas

Pág.

Tabla 3-1: Definición operativa de las variables.....	67
Tabla 3-2: Continuación.....	68
Tabla 4-1: Características generales de la población.	76
Tabla 4-2: Distribución por frecuencias y rangos de edad	77
Tabla 4-3: Distribución de la población por sexo.....	77
Tabla 4-4: Distribución de la población por estado civil.	77
Tabla 4-5: Distribución de la población por estado civil.	78
Tabla 4-6: Distribución de la población según condición laboral.....	78
Tabla 4-7: Distribución de la población según nivel socioeconómico.	79
Tabla 4-8: Distribución de la población según lugar de procedencia.....	79
Tabla 4-9: Distribución de la población según tipo de afiliación a la seguridad social.	80
Tabla 4-10: Características generales de la población.....	81
Tabla 4-11: Distribución de la población según IAH.....	81
Tabla 4-12: Distribución de la población por tiempo de uso del CPAP.....	81
Tabla 4-13: Distribución de la población por nivel de presión del CPAP.	82
Tabla 4-14: Descripción de la autoeficacia percibida por dimensiones	83
Tabla 4-15: Descripción de la autoeficacia percibida discriminado por edad.	84
Tabla 4-16: Rango promedio de la variable edad.	84
Tabla 4-17: Significancia de los rangos promedio de la variable edad.....	84
Tabla 4-18: Rango promedio de la variable edad y las variables de estudio.....	85
Tabla 4-19: Significancia de los rangos promedio de la variable edad y las variables de estudio.	85
Tabla 4-20: Descripción de la adherencia objetiva al CPAP	86
Tabla 4-21: Descripción de la adherencia en horas de uso del CPAP por noche.	86
Tabla 4-22: Descripción de la adherencia en porcentaje de uso del CPAP al menos 4 horas.....	87
Tabla 4-23: Matriz de correlaciones. Adherencia al CPAP vs SEMSA.....	87
Tabla 4-24: Matriz de correlaciones. Adherencia al CPAP vs SEMSA por dimensiones.	88
Tabla 4-25: Análisis bivariado.....	89
Tabla 4-26: Modelo multivariado.	90
Tabla 4-27: Modelo multivariado final.	90

Lista de Símbolos y abreviaturas

Símbolos con letras latinas

Símbolo	Término
χ^2	Distribución de probabilidad continua
DE	Desviación estándar
HR	Hazard Ratio. Cociente de riesgo
IC	Índice de confianza
n	Muestra
OR	Odds Ratio. Proporción de probabilidades
p	Significancia estadística
R^2	Coefficiente de determinación
Rho	Correlación
RIQ	Rango intercuartílico
p	Significancia estadística

Símbolos con letras griegas

Símbolo	Término
α	Alfa. Nivel de significancia estadística
\bar{x}	Media aritmética
\tilde{x}	Mediana

Subíndices

Subíndice	Término
AASM	Asociación Americana de Medicina del Sueño
CIOMS	Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas
CO ₂	Dióxido de carbono
CPAP	Presión Positiva Continua en la Vía Aérea
CTE	Conceptual Teórico Empírico
CVR	Razón de validez de contenido
EPS	Empresa promotora de salud

Subíndice	Término
ESS	Epworth Sleepiness Scale. Escala de somnolencia de Epworth
FNC	Fundación Neumológica Colombiana
FOSQ-30	Functional Outcomes of Sleep Questionary – (30 questions)
FOSQ-10	Functional Outcomes of Sleep Questionary _ (10 questions)
h	Hora
H0	Hipótesis nula
H1	Hipótesis verdadera
IAH	Indice de apnea hipopnea
IMC	Indice de masa corporal
Kappa de Fleiss	Nivel de concordancia
KMO	Kaiser-Meier-Olkin. Prueba de adecuación muestral
MFSI-sf	Multidimensional Fatigue Symptom Inventory
OMS	Organización Mundial de la Salud
PLATINO	Proyecto Latino Americano de investigación en obstrucción pulmonary
POMS	Profile of Mood Status
POS	Plan obligatorio de salud
QSQ	Quebec Sleep Questionnaire
SAHOS	Síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño
SAQLI	Sleep Apnea Quality of Life Index
SEMSA	Perceived Self-Efficacy Measure for Sleep Apnea. “Medición de la autoeficacia percibida para la apnea del sueño”
Sign A.	Significancia asintónica
SPSS	Stands for Statistical Package for the Social Sciences.

Abreviaturas

Abreviatura	Término
Cardio	Cardiológico
Dra.	Doctora
Dr.	Doctor

Introducción

Dormir es un proceso que influye sobre todo el organismo y, por tanto, al existir un trastorno del sueño, éste puede comprometer todo el sistema. Es así, como la apnea obstructiva del sueño, ha cobrado relevancia a nivel de los sectores salud, económico, social y personal. El SAHOS se ha constituido entonces, como una condición prevalente a nivel mundial y en la población colombiana.

Esta patología ha sido estudiada ampliamente, principalmente en las últimas décadas, dada su asociación con alteraciones a nivel respiratorio, neurológico, endocrino, inmunológico, así mismo, con síntomas de depresión, ansiedad, alteración de memoria, atención y concentración, sin dejar de lado que hoy en día, se reconoce como un claro factor de riesgo cardiovascular, que comparte fenómenos fisiopatológicos con procesos como, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial pulmonar, hipertensión arterial y enfermedades cerebrovasculares. Del mismo modo, dado el impacto que tiene sobre el nivel de alerta diurno, ha influido en el incremento de accidentes de tráfico, laborales y domésticos, y en general en el deterioro de la calidad de vida de aquellos que la padecen y de sus familias; todo lo cual la hace una comorbilidad frecuente y peligrosa en poblaciones especialmente sensibles.

El estado del arte muestra a la terapia con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), como el tratamiento estándar para la mayoría de pacientes con apnea del sueño. Este tratamiento ha mostrado su efectividad tanto para corregir la apnea del sueño, como para atenuar el riesgo cardiovascular impuesto por la enfermedad.

A pesar de la efectividad descrita, el uso del CPAP se aleja por mucho, de ser un tratamiento ideal, dado que no está libre de efectos indeseables, como resequedad en boca o nariz, congestión nasal, fugas, claustrofobia, lesiones de piel, aerofagia, distensión gástrica, incomodidad torácica, sensación de ahogo, conjuntivitis, epistaxis y alteración de la relación de pareja por ruido; pero principalmente, por la reducida adherencia que se ha

documentado en las diferentes poblaciones estudiadas. Relacionándolo al riesgo cardiovascular elevado en esta población, la deficiente adherencia, podría implicar la no modificación de un factor de riesgo modificable, conllevando a un individuo no adaptado al CPAP a un riesgo cardiovascular mayor y por consiguiente mayor índice de morbi - mortalidad

Al respecto, la adherencia se conoce como un fenómeno multidimensional y, por tanto, complejo en el cual confluyen factores de orden físico, psicológico, cognitivo e instrumental, relacionados con los tratamientos, específicamente el inicio y seguimiento de la terapia y con los propios derivados de la enfermedad.

Referente a los factores de tipo psicológico y cognitivo, se han encontrado que la motivación y la autoeficacia se han relacionado con la adopción de comportamientos saludables, cambios en estilos de vida y adaptación a nuevos procesos o estilos de vida, en donde se refiere que la confianza en las propias capacidades, establece el curso de acción y la determinación de sobrepasar los obstáculos que se presenten.

Bajo esta visión, parece de particular importancia conocer el grado de adherencia y el nivel de autoeficacia de la población con SAHOS, y determinar si estos dos conceptos se encuentran relacionados e influyen los desenlaces. Del mismo modo, al ser estos fenómenos, susceptibles de ser intervenidos desde la disciplina, se espera aporte en la búsqueda de soluciones de cuidado que fomenten el cumplimiento y apropiación del tratamiento, con el fin de mejorar las experiencias de vida de este grupo de personas.

1. Capítulo 1. Marco de Referencia

Dentro del marco referencial, se presenta el área temática de interés para el cuidado de las personas con síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), por ser ésta una patología poco conocida para la población general, pero también, por el impacto que causa a las personas que la viven día a día, tanto en el plano físico, como en el emocional, social, laboral y psicológico. Por tal motivo resulta interesante ahondar en el conocimiento de ésta, y el cumplimiento de su tratamiento; y en el fenómeno de la autoeficacia de estos pacientes y su correlación con la adherencia objetiva a la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP).

Se hace necesario dilucidar el fenómeno a nivel local y conocer sus variaciones en este contexto, que lleven al reconocimiento de factores motivacionales que promuevan estrategias de cuidado que impacten en la adherencia y la calidad de vida de la persona con SAHOS y su familia.

En este capítulo se incluye la contextualización del área problema y justificación, abordadas desde las significancias social, teórica y disciplinar, además, se presenta la pregunta de investigación, los objetivos y la definición de conceptos.

1.1 Área temática

Autoeficacia y adherencia objetiva al CPAP en pacientes con Síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS).

1.2 Fenómeno

Nivel de autoeficacia percibida de los pacientes con (SAHOS) que usan la terapia de CPAP y su correlación con la adherencia objetiva a la misma.

1.3 Área problema

La apnea del sueño es una enfermedad con tendencia al aumento en su prevalencia a nivel mundial (Kryger, Roth , & Dement, 2005);(Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017) citando a Kryger, Roth & Dementl, (2011)); (Young, Palta, Dempsey, & Ska, 1993); (Shapiro & Dement, 1993), así como sucede también en la población colombiana (Mateus-Galeano & Cespedes-Cuevas, 2016); (Ruiz, y otros, 2016); siendo reconocida hoy en día como un claro factor de riesgo cardiovascular (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Sawyer 1, y otros, 2011);(Zamarrón, y otros, 1999), que comparte fenómenos fisiopatológicos con otros factores de riesgo; neurológicos, cognitivos, endocrinos, entre otros; lo que la hace una comorbilidad frecuente, peligrosa y de alto costo económico y social, en poblaciones sustancialmente sensibles.

Al respecto, el estado del arte muestra a la terapia con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP, por sus siglas en inglés), como el tratamiento estándar para la mayoría de los pacientes con SAHOS (Muckherjee, 2015);((Redline, y otros, 1998); citado por (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-García, 2013)); (Labarca, Cruz, & Descalzi, 2014); (Montserrat, y otros, 1998), dado que ha mostrado su efectividad tanto para corregir la apnea del sueño, controlar el deterioro cognitivo, la somnolencia diurna y sus consecuencias en productividad y accidentalidad, así como para atenuar el riesgo cardiovascular causado por la enfermedad (Carrillo, y otros, 2010); (Macy & Sau-Man, 2012); (Weaver & Grunstein, 2008). Es claro entonces que su uso juicioso, se ha asociado a disminución de la mortalidad y aumento de la sobrevida ((Weaver & Grunstein, 2008); citando a Barnes, (2004)); (Escobar-Córdoba & Liendo, 2012).

Aun así, a pesar de la efectividad descrita de la terapia, el uso del CPAP se aleja por mucho, de ser un tratamiento ideal, dado que no está libre de efectos indeseables (resequedad en boca o nariz, congestión nasal, fugas, claustrofobia, lesiones de piel, aerofagia, distensión gástrica, incomodidad torácica, sensación de ahogo, incomodidad, conjuntivitis, epistaxis y alteración de la relación de pareja (Campo, Sanabria-Arenas, &

Hidalgo-Martínez, 2017), pero principalmente, por la reducida adherencia que se ha documentado en las diferentes poblaciones estudiadas (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013); (Bouscoulet, y otros, 2008); (Nogueira, Borsini, & Nigro, 2016); (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Ye, y otros, 2012); (Sawyer, Deatrick, Kuna, & Weaver, 2010). Esta baja adherencia implica, la no mejoría de síntomas como somnolencia y cansancio, compromiso gradual de la memoria y de la funcionalidad e independencia (Weaver, y otros, 2007), además, de no modificar un factor de riesgo cardiovascular modificable, imprimiéndole al individuo no adaptado al CPAP un riesgo cardiovascular mayor (Décima, y otros, 2013), entre otras consecuencias.

En respuesta a la necesidad de mejorar la adherencia al CPAP, se han desarrollado acciones que mitigan los efectos indeseables de la terapia, implementado cambios en los dispositivos, en la interface, en la programación de presión, humidificación; sin obtener resultados contundentes, de tal forma que desde hace algunos años se viene explorando el papel que pueden jugar aspectos cognitivos y de motivación, en el proceso de mejorar la adherencia.

De acuerdo con este panorama, se hace preponderante para la disciplina de enfermería, conocer el papel de la autoeficacia percibida, como un factor que pueda mejorar la adherencia a la terapia con CPAP, basado en los preceptos de la teoría social cognitiva y del aprendizaje, reconociendo la capacidad y motivación del paciente para adoptar conductas y adaptarse a los cambios que se alleguen sin importar las barreras que encuentre en el proceso.

Es así, como surgió el interés en la investigadora por conocer el nivel de autoeficacia percibida de la población con SAHOS, dada la evidencia en otros escenarios, de pobre adherencia a la terapia “gold estándar” para este tipo de afecciones y las repercusiones que trae a la salud propia, al entorno, al sistema de salud y a la calidad de vida de la persona y familia que viven con SAHOS.

A continuación, se presenta de forma más amplia, el área problema y la justificación, integrados a través de las significancias social, disciplinar y teórica.

1.4 Justificación

1.4.1 Significancia social

El SAHOS se ha identificado como una condición de relativo interés y estudio, que engrosa la lista de enfermedades crónicas respiratorias no transmisibles, al ser una condición de curso largo, progresión gradual y que, aunque recibe tratamiento, este no es curativo (OMS, 2013).

A nivel mundial, las enfermedades no transmisibles, son responsables del 63% de las muertes que se producen (36 millones de 57 millones de muertes globales), por tal razón la OMS ha designado como meta número 1 a nivel mundial, la necesidad de reducir la mortalidad general por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas en un 25% para 2025 (OMS, 2014). La apnea del sueño por definición puede estar incluida en este grupo de categorías, así como las consecuencias de padecerla.

El SAHOS es un trastorno que, al comprometer la vía aérea superior por obstrucción, deteriora la oxigenación, la eliminación de CO₂, con consecuencias sobre buena parte del organismo, sin olvidar, la interrupción continua del sueño por los ronquidos y apneas, que genera un mal patrón de descanso (Zamarrón, y otros, 1999) y, por consiguiente, un nivel de alerta diurno comprometido, lo que conlleva fatiga y alto riesgo de accidentes. Todo este mecanismo, impone costos altos, tanto económicos, como de impacto para el enfermo y su contexto.

Al respecto, la mayoría de investigadores admiten que el SAHOS es una patología que afecta principalmente al sexo masculino (Bartlett et al., 2013), con mayor prevalencia en raza áfrico-americana (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013), personas mayores, en especial después de los 40 años en hombres y 50 años en mujeres, relacionado esto último, con la menopausia (Flemons, Whitelaw, Brant, & Remmers, 1994); (Bouscoulet, y otros, 2008); (Carrillo, y otros, 2010).

La morbilidad y la mortalidad por causa del SAHOS, crecen con la edad, alcanzando su máxima prevalencia a los 55 años (Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017) y aumenta cuando se asocia a riesgo cardiovascular entre individuos no tratados (Young, Palta, Dempsey, &

Ska, 1993); (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Ye, y otros, 2012); (Weaver, y otros, 2007).

Estos datos preocupan aún más, si se revisa que la prevalencia de la enfermedad, para 1999 era en promedio 4% en hombres y 2% en mujeres adultas (Flemons, Whitelaw, Brant, & Remmers, 1994); (Bouscoulet, y otros, 2008), y según reportes publicados en 2017, ésta ha aumentado a 11% en el adulto medio; mientras que al disgregarlo por género, la prevalencia aproximada se encuentra entre 10% - 17% para hombres y 3% - 9% para mujeres (Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017); aunque existen reportes mucho más alarmantes como el de Peppard y otros (2013), en el que la prevalencia fue mucho mayor en relación con la edad, siendo más alta en hombres ancianos (37% hasta 51% último con IAH>20 o hasta 80% IAH>5) que en los jóvenes (18%), con similar panorama en mujeres ancianas (20% - 39% último con IAH>20) en comparación con las jóvenes (4%) (Peppard, y otros, 2013); (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017)

En el mismo orden, la prevalencia ha sido mayor en afroamericanos, asiáticos y latinos; en obesos, en presencia de historia familiar de SAHOS, hipertensión arterial sin control y concomitancias con enfermedades cardiovasculares. En relación a la severidad, 13% de hombres y 6% de mujeres viven con apnea moderada o severa (IAH > 15) (Peppard, y otros, 2013).

En Latinoamérica, la prevalencia también ha aumentado ostensiblemente, según reporte derivado del estudio PLATINO (PLATINO, 2006); por ejemplo, en México la prevalencia de riesgo de SAHOS es de 27,3%, mientras que en Chile ha llegado a ser de casi 50% (Guerrero-Zúñiga, y otros, 2018). Para el caso de Colombia, aunque no se cuenta con estudios de prevalencia, realizados con pruebas diagnósticas confirmatorias, se reportan prevalencias de probabilidad del 27%, según el cuestionario STOP- Bang, (lo cual no significa que esta, sea la prevalencia real de la enfermedad) (Escobar-Córdoba & Liendo, 2012), y de 54,9% según la encuesta Berlín, en el estudio de Barahona, en la ciudad de Villavicencio (Barahona, Moreno, Piñeros, Vasquez, & Vergara, 2018).

En Bogotá, según estudio de Ruiz et al. (2016), la frecuencia de riesgo de trastornos del sueño fue de 59,7%, “atribuible a la prevalencia de riesgo de Apnea del Sueño evaluada por los cuestionarios de Berlín y STOP-Bang” (Ruiz, y otros, 2016).

El aumento en la prevalencia puede tener explicación en cambios en los estilos de vida, con ritmos acelerados y poco tiempo o ambiente adecuado para el descanso. De igual manera, puede guardar relación con factores predisponentes como la obesidad (incidencia de SAHOS (12 – 30 veces mayor) (Lanfranco, y otros, 2010); (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017), anomalías cráneo faciales, cambios en la alimentación, poca actividad física y consumo de tabaco y alcohol (Carrillo, y otros, 2010); (Epstein, y otros, 2009).

Cabe resaltar, que el SAHOS es un trastorno frecuente que acompaña a la epidemia actual de obesidad. Al respecto, la encuesta nacional de salud y nutrición de Estados Unidos (2005) reveló, que 34% de los hombres y mujeres mayores de 20 años sufrían de sobrepeso, mientras que 27% eran obesos. Variados estudios, incluso algunos regionales como el estudio PLATINO (2005), realizado en cinco países de Latinoamérica, entre los años 2002 a 2004, encontraron que, en la población mayor de 40 años, la obesidad es más frecuente en hombres, 42%; que mujeres, 25%; población en la que cerca de un 82% presenta apnea del sueño. Así mismo, se encuentra que pacientes con IMC (índice de masa corporal) entre 25 y 28, amplían la posibilidad de tener SAHOS de leve (20%) a grave (6.6%) (Bouscoulet, y otros, 2008).

A manera de conclusión, es claro que el aumento de peso, es directamente proporcional al desarrollo de SAHOS y el empeoramiento del mismo (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017).

Este escenario deja ver que el SAHOS en sí mismo, constituye un problema de salud pública, pero a esto se deben sumar las repercusiones a nivel endocrino (obesidad, síndrome metabólico, diabetes mellitus y osteoporosis), en el sistema respiratorio (mal control del asma, tos crónica derivada del proceso inflamatorio de la vía aérea superior y sobreposición con EPOC (Barón & Paéz-Moya, 2017), en la esfera psiquiátrica (depresión, ansiedad e irritabilidad y empeoramiento de los casos de demencia), a nivel cardiovascular (hipertensión arterial, fibrilación auricular, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca, hipertensión pulmonar y tromboembolismo venoso) (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Epstein, y otros, 2009) y a nivel neurológico (eventos cerebro vasculares y déficits cognitivos).

Otros efectos indeseables que trae consigo, son fatiga, glaucoma y flacidez de párpado; disminución de la libido, disfunción eréctil, problemas de pareja (separación de camas, divorcios), nicturia y cefalea nocturna o del despertar (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017)

2017); (Barahona, Moreno, Piñeros, Vasquez, & Vergara, 2018); (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017).

Adicionalmente, la prevalencia de apnea del sueño es mayor en sujetos con algunas otras patologías sistémicas; por ejemplo, entre pacientes con hipertensión arterial es de 25% o más. De la misma manera, se ha descrito aumento de la prevalencia de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus, enfermedad coronaria, cerebrovascular y arritmia cardiaca entre otras (Araoz, Virhuez, & Guzman, 2011).

Por último, pero no siendo menos importante se encuentra el compromiso que, en especial los síntomas diurnos, aportan a la calidad de vida; encontrándose que los sujetos con SAHOS presentan dificultad en el nivel de alerta, sueño no reparador, compromiso en desarrollo de actividades de recreación, trabajo, rol social, detrimento emocional y físico, que limita la funcionalidad, así como, sentimiento de bienestar alterado y problemas de adaptación a su entorno social y familiar (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Patiño & Amado, 2015).

Las implicaciones que trae consigo el SAHOS, hacen de ésta, una patología compleja y onerosa. El fenómeno ha tenido gran impacto sobre los sistemas de salud; por ejemplo, en Australia, en el año 2004, se encontró que los gastos derivados de la atención a los pacientes con apnea del sueño; incluyendo la polisomnografía y el tiempo del personal sanitario; fue de alrededor de los 2.2 billones de dólares al año. Al discriminarlos, se encuentra que, de estos montos, 1.96 billones se derivan de daños relacionados al trabajo y 808 millones con accidentes en vehículos motorizados; haciendo de esta patología un verdadero problema de salud pública (Hillman, Scott, Antic, & Pezullo, 2006).

Del mismo modo, en Estados Unidos se gastan 3.4 billones de dólares anuales en servicios médicos y origina grandes pérdidas económicas por ausentismo laboral, accidentes laborales y de tránsito (Carrillo, y otros, 2010). El costo directo e indirecto derivado de estos accidentes es alarmante, ya que “ocurren en el 50% de los hombres con SAHOS mientras que en las mujeres el riesgo es seis veces mayor que en los controles” ((Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017) citando a Kryger et al., (2011)). Al respecto, en una revisión sistemática, se describe que, el riesgo de accidentes automovilísticos, es más alto en personas con SAHOS y llega ser equiparable a conducir bajo efectos del alcohol o con un nivel de demencia moderado a severa (Ellen, y otros, 2006).

Por su parte el costo del diagnóstico puede ser alto, especialmente, si se trata del polisomnograma realizado en un centro de estudio de sueño. Ingram, Lee-Chiong & Londoño (2017), refieren que, en Estados Unidos, el costo del diagnóstico con polisomnograma es el más costo efectivo, por encima de poligrafía, así mismo, la terapia con CPAP ha sido el más costo eficiente (Ingram, Lee-Chiong, & Londoño, 2017).

En Colombia, no existen reportes de costos derivados de la atención a personas con SAHOS, pero Gutiérrez et al. (2006), presenta un estimado del costo de diagnóstico, siendo éste, de hasta casi 6 salarios mínimos legales mensuales. No se trata de un costo bajo, pero comparado con el beneficio que ofrece en términos de mitigación de comorbilidades como la hipertensión y síndrome coronario, termina siendo muy costo efectivo (Gutiérrez-Alvarez, Vélez-Van Meerbeke, & Vanegas-Mariño, 2006).

Es claro que el SAHOS no tratado, por sí mismo y por sus implicaciones; imputa costos financieros altos, relacionados con aumento del número de consultas y días de hospitalización (datos mayores en procesos de SAHOS severo), altas tasas de desempleo, incapacidades, ausentismo laboral, bajo desempeño y riesgos laborales y públicos (Mulgrew, y otros, 2007). Pero el efecto no es solo para el sector salud, sino que toca de manera importante la dinámica de familia, al incrementar los gastos por costos indirectos (Ingram, Lee-Chiong, & Londoño, 2017).

Muy probablemente todo esto, guarda relación con la somnolencia diurna, señalada como la propensión a dormirse durante el día, incluso en situaciones que requieren alguna actividad durante el estado de vigilia. Esta somnolencia se puede medir objetivamente mediante escalas como Epworth (ESS) (Alvarez-Sala, Calle, Fernández, Martínez, & Rodríguez, 1999)

Se sabe que el SAHOS es el desorden orgánico más común, causante de somnolencia diurna excesiva (Kryger, Roth , & Dement, 2005); (Alvarez-Sala, Calle, Fernández, Martínez, & Rodríguez, 1999) y que se ha asociado con un riesgo 7 a 10 veces mayor de accidentes de tránsito y, a ser más propensos a accidentes laborales y caseros (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017). En Estados Unidos, el 36% de los accidentes vehiculares fatales se relacionaron con presencia de somnolencia diurna y se halló una prevalencia de SAHOS en conductores del 8.6%.

El panorama muestra que el SAHOS se constituye como un problema de salud pública, dados las implicaciones sobre la calidad de vida de la persona, familia y comunidad y por los altos costos asociados al diagnóstico, tratamiento y manejo de complicaciones.

Sin embargo, lo verdaderamente alarmante es que, en la última Encuesta Nacional de Salud y Sueño, realizada en Estados Unidos en el año 2005, se calculó que un cuarto de la población tiene alto riesgo de padecer la enfermedad (Hiestand, Britz, Goldman, & Phillips, 2006) y sumado a esto, es bien conocido, de acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS), que el 50% de los pacientes con enfermedades crónicas no cumplen con el tratamiento (World Health Organization, 2003), aspecto que agudiza la problemática, ya que como se ha descrito, el uso habitual del CPAP, es el que verdaderamente, mejora los síntomas diurnos; directamente relacionados con la calidad de vida, además de apoyar el control del riesgo cardiovascular (Carrillo, y otros, 2010); (Macy & Sau-Man, 2012); (Parejo-Gallardo & Saltos-Cristiano, 2017).

En efecto, la pobre adherencia al CPAP, es un aspecto central para estudiar e intervenir. Al respecto, resultados como los que presenta Bazurto y otros (2013), indican que la adherencia al tratamiento con CPAP en pacientes con SAHOS es subóptima (solo 45% de los pacientes presentaron buena adherencia), generando importantes costos al sistema de salud. En este estudio, encontraron que las horas de uso promedio encontradas fueron de 3.3 ± 2.2 , y es llamativo que es, uno de los primeros datos de adherencia reportados en Latinoamérica, y es menor que los reportados en países de Europa y en Estados Unidos (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013).

A manera de conclusión, se puede decir que el SAHOS es una enfermedad oculta, potencialmente grave y de alta incidencia que constituye un problema de salud pública, debido a su fuerte asociación con accidentes de trabajo y de tránsito, además de que se relaciona con múltiples complicaciones, resaltando las cardiovasculares (Araoz, Virhuez, & Guzman, 2011).

Dado que es una condición patológica importante y que el tratamiento más efectivo se ve influenciado negativamente por la baja adherencia, es importante buscar mecanismos para mejorar la adherencia al tratamiento, lo que debería redundar en disminución del riesgo cardiovascular y de accidentes en esta población, afectando positivamente al individuo

enfermero y a la comunidad. En esta misma dirección se podría pensar que las complicaciones relacionadas con la enfermedad (principalmente las cardiovasculares) y los accidentes de tránsito son responsables de costos significativos para el sistema de salud, lo que lleva a pensar que el tratamiento efectivo para el SAHOS, reduciría los costos en el sistema.

El impacto social, económico, personal y familiar que trae el SAHOS desde su diagnóstico, tratamiento, prevención de complicaciones y manejo de la comorbilidad asociada, concentran gran parte del interés asistencial e investigativo. No obstante, es preponderante reconocer el papel que juegan aspectos, psicológicos, conductuales y del aprendizaje de cada persona en la adopción de nuevas conductas o terapias y la permanencia en la misma, como parte de un nuevo hábito, que en últimas lleve a atenuar el impacto de la enfermedad en la persona y en su contexto familiar y social, de modo que se consiga disminuir costos asociados a complicaciones que pueden ser prevenibles y detectadas a tiempo. Con este trabajo se espera aportar a la generación de estrategias dirigidas a identificar los factores psicosociales que afectan la adherencia al tratamiento a través de la medición de la autoeficacia, de tal forma que se pueda intervenir para atenuar el impacto personal, familiar, social y económico.

1.4.2 Significancia disciplinar

Descrita ya la importancia del uso adherente del CPAP, se hace necesario investigar desde la disciplina, los posibles factores asociados a este fenómeno.

Este proyecto toma como sustento, bases filosóficas, de la práctica y de la investigación para su desarrollo y generación de conocimiento; y se enmarcó en la visión de mundo Interactiva Integrativa, que permite identificar claramente los conceptos del metaparadigma de enfermería y su operacionalización desde la óptica de la Teoría de Autoeficacia de Resnick.

Este trabajo, al ubicarse dentro de la visión de mundo Interactiva- Integrativa o de reciprocidad, se refiere al ser humano como un ser holístico, interactuante y como entidad integrada y organizada. Por su parte Resnick, percibe al ser humano como “un ser integral, con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan

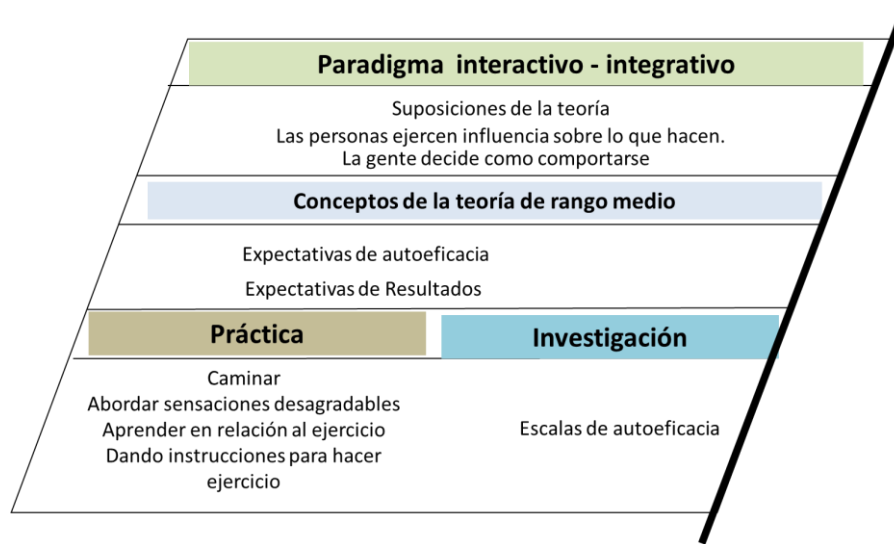
entre sí”, es un todo complejo, que decide qué hacer, por medio del pensamiento reflexivo, los diferentes aprendizajes, las habilidades y otras herramientas de auto influencia, es decir, la persona decide cómo comportarse (Figura 1-1). En ese proceso es necesario que la persona sea capaz de autoevaluarse en busca de sus capacidades y determinación (Smith & Liehr, 2014).

Resnick, además propone como base, el determinismo recíproco, conformado por la interacción persona-comportamiento-ambiente en un continuo de reciprocidad trídica (Bandura A. , 1977), en el que el peso de cada factor puede variar según sea la situación. Es así como la persona con SAHOS se encuentra influida por su ambiente y la conducta se encuentra mediada por la persona y el ambiente.

Así mismo, en su teoría sugiere que los individuos desarrollan pensamientos sobre sí mismos, provenientes de cuatro procesos diferentes: la experiencia directa, la experiencia vicaria o indirecta, los juicios expresados por otros, y la derivación de un mayor conocimiento.

De las experiencias directas o previas, depende el éxito o fracaso en una conducta, como lo es la adherencia, de allí la importancia del acompañamiento y seguimiento en la experiencia de usar un CPAP, especialmente en la primera semana. La experiencia vicaria o indirecta, se basa en las experiencias de otros y se muestra como modelo a seguir “si otra persona puede usar el CPAP, yo también puedo”. Los juicios expresados por otros, persuaden a ejecutar una acción o conducta, hecho que se evidencia al revisar los estudios en los que la intervención grupal y el seguimiento marcan el camino hacia la adherencia. Por último, la derivación de mayor conocimiento.

Estos conceptos se engranan y se logran articular desde los conceptos centrales de la teoría, las expectativas de resultado y las expectativas de autoeficacia, los cuales serán evaluados por medio del instrumento SEMSA (Figura 1-1). Al respecto, estudios hechos por los equipos de investigación de Barón y Sawyer, sugieren “que las percepciones cognitivas acerca del SAHOS y el CPAP son formuladas durante la recepción de educación sobre la enfermedad y el tratamiento por parte del paciente y durante las experiencias iniciales con la CPAP” (Baron, Gunn, Wolfe, & Zee, 2017); (Sawyer 1, y otros, 2011).

Figura 1-1: Escalera de abstracción - Autoeficacia.

Nota. Fuente: Tomado de Smith & Liehr, (2004).

Para el desarrollo del estudio se seleccionó el SEMSA (Self-efficacy measure for sleep apnea) versión en español, por ser un instrumento completo que evalúa la autoeficacia percibida de la persona con síndrome de apnea hipopnea del sueño y se encuentra adaptado a la cultura local. Las bases conceptuales para el desarrollo de este instrumento se sustentaron en la Teoría social cognitiva de Bandura, la cual sostiene la hipótesis de que los pacientes con mejor percepción de autoeficacia, mayores expectativas de resultados para la CPAP y mayor nivel de conocimiento serán más compatibles con el tratamiento de CPAP (Mateus, 2014). Así mismo, contempla los conceptos mayores de la Teoría de Resnick.

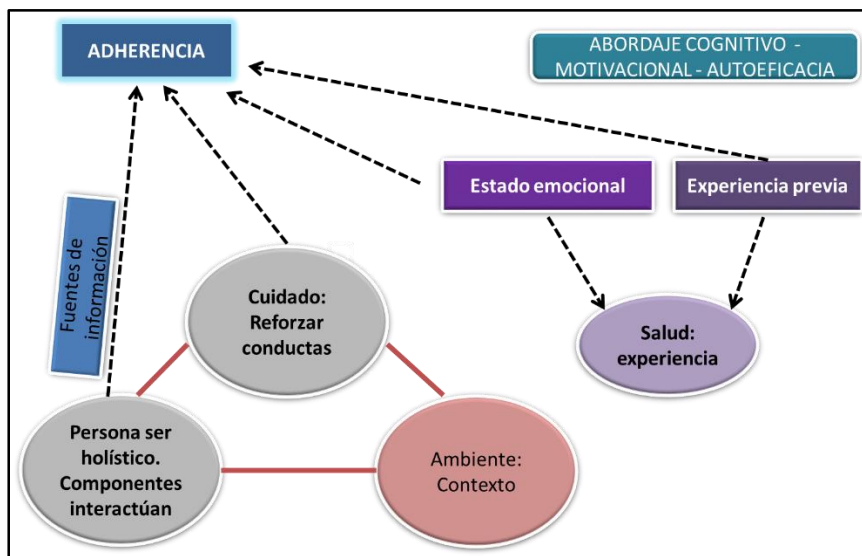
Teniendo en cuenta los conceptos, sustentos teóricos y empíricos de la teoría de Resnick, para este trabajo, la *persona* es el ser que vive con SAHOS y cursa con cambios en su estructura física, mental, emocional y social, que le exigen toma de decisiones y conductas, que rompen con la cotidianidad y requieren de adaptación, aceptación y confianza para ejecutarlas, aun cuando encuentre barreras que se interpongan en su meta: “Adherencia al CPAP” y mejoría de su calidad de vida. La persona con SAHOS es influenciada por sus experiencias previas, las opiniones de quienes acompañan su vivencia y su estado fisiológico, condicionada, además por factores cognitivos y motivacionales.

La *salud*, es vista como la experiencia que vivencia una persona con SAHOS y su contexto, influenciada por las experiencias previas del individuo, su estado fisiológico y emocional, lo cual termina condicionando la adherencia al CPAP.

El *ambiente*, es el contexto que soporta al paciente con SAHOS, que lo influye y al cual puede influir (familia, trabajo, comunidad, institución de salud) y que favorece o desfavorece las conductas saludables y las experiencias, produciendo cambios continuos en las experiencias de salud – enfermedad,

El *cuidado*, puede ser visto desde el constructo de autoeficacia, como factor importante para reforzar conductas, mejorar la adherencia y la experiencia del proceso salud enfermedad. Las interacciones enfermera - paciente, enmarcan el cuidado congruente con la percepción de las necesidades que tiene el paciente con SAHOS.

Figura 1-2: Integración conceptual Adherencia - Teoría Autoeficacia de B. Resnick



Nota. Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2019

Enfermería se ha constituido como una profesión, poseedora de un cuerpo de conocimientos, adquiridos a través de educación formal, el ejercicio investigativo y de la práctica, alrededor del cuidado. Al respecto, cuidar con juicio disciplinar, implica saber que se necesita para dar cuidado; conciencia, deseo, conocimientos, interrelación, afecto; es reconocer lo que es cuidado y lo que no es cuidar (Watson, 1988), en términos de

solución o respuesta a las necesidades expresadas y percibidas, por medio de la comunicación terapéutica, herramienta fundamental en la relación enfermera paciente, que permita el pleno conocimiento de los actores del cuidado y así mismo, del significado de las experiencias de salud para cada uno. Cabe anotar que este significado o interpretación será dado por la visión, óptica o lentes con los que la enfermera decida ver el mundo o realidad.

Descrito el abordaje teórico del fenómeno, es pertinente, continuar la revisión desde la adherencia al tratamiento, donde Medel & González (2006), refieren que involucra más que el mero cumplimiento de las indicaciones, puesto que requiere una colaboración y participación activa y voluntaria del paciente con su tratamiento y advierten que entre los factores que dificultan la adherencia están la falta de apoyo social, la baja autoestima, la ausencia de conocimientos y un bajo nivel educacional (Medel & González, 2006).

En la misma línea Achury (2007), menciona que, la adherencia recibe la influencia de ciertos factores psicosociales, tales como el apoyo social y familiar, las relaciones con los profesionales y también la autoeficacia (Achury, 2007) y se alude que el tratamiento que incluye intervenciones psicosociales es más efectivo que el basado únicamente en recursos farmacológicos (Medel & González, 2006).

Dentro de este panorama, es claro que el paciente es responsable de la no adherencia a la terapia, aunque a profesionales de la salud, instituciones y contexto socioeconómico, les corresponde buena parte de esta carga (Bonilla, 2007), asumiendo que la falta de adherencia se constituye en un factor de riesgo para el tratamiento adecuado de enfermedades crónicas.

Dado el impacto social, económico y psicológico de las enfermedades crónicas (entre las que se encuentra el SAHOS), los sistemas de salud han procurado el trabajo desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedad y de las complicaciones como podría ser, la enfermedad cardiovascular. Sin embargo, esos esfuerzos no han sido suficientes para promover cambios y conductas saludables (Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk, 2010). En esta línea Conner, señala que “la mayoría de los modelos de salud, se centran en el inicio de las conductas, pero no en su mantenimiento”, apareciendo en el horizonte, la autoeficacia, como una variable importante para el inicio y mantenimiento de la conducta (Conner, 2008), aunque se ha

sugerido que se debe profundizar en el estudio de sus diferentes formas de actuación (Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk, 2010).

Del mismo modo, Olivari anota que la autoeficacia ha sido ampliamente discutida en la literatura de la psicología social para explicar la teoría de la motivación y el aprendizaje, y ha sido adaptada como un importante predictor de conductas de salud (Olivari Medina & Urra Medina, 2007). Es así, que la autoeficacia se considera una variable medidora, que se relaciona con los comportamientos saludables, la adherencia al tratamiento y la disminución de los síntomas físicos y psicológicos (Krichbaum, Aarestad, & Buethe, 2003).

De hecho, existe ya evidencia del uso de la autoeficacia en la enfermería práctica, como es reportado en estudios, como el de actividad física en niños (Barrios, 2015) en el cual se analizó la capacidad para superar barreras que se interponen en la adopción de una conducta saludable en niños, así mismo, en intervenciones con enfermos crónicos, diabetes (Krichbaum, Aarestad, & Buethe, 2003), específico en diabetes tipo 2 en hemodiálisis (Guerrero Alcedoa, Parra Soteldo, & Mendoza, 2016), enfermedad renal en hemodiálisis (Contreras, Espinosa, & Esguerra, 2008), automanejo de hábitos saludables en fibromialgia (Pérez-Velasco & Peñacoba-Puente, 2015), post infarto agudo de miocardio (Medina, 2015) y en el proceso de abandono del tabaco (Jústiz de la Rosa, Alayo Jústiz, & Briñones Ibarra, 2003), entre otras.

En particular, la utilidad demostrada desde los diferentes estudios como los realizados sobre ejercicio, control de dolor y afrontamiento del estrés, tienen una importancia e implicaciones para campañas de salud pública, donde los esfuerzos se centran primordialmente en aumentar los conocimientos de salud de la persona y esto sugiere que el aumentar la autoeficacia puede ser una estrategia más promisoriosa (Olivari Medina & Urra Medina, 2007).

Como ejemplo, se puede referenciar el estudio de Jústiz de la Rosa, Alayo Jústiz & Briñones Ibarra (2003), con 51 fumadores dispuestos a dejar de fumar e interesados a que los trataran en consejería y tratamiento farmacológico, a los cuales se le aplicó al inicio, la escala de medición de autoeficacia de Schwarzer y usó una estrategia para elevar la autoeficacia desde la posición de la enfermera en la atención primaria de salud. Como resultado, encontraron que la abstinencia tabáquica lograda en el grupo de alta y moderada autoeficacia se mantuvo intacta a los 5 días (100 %), a los 15 días se mantuvieron el 93,5

% y para el 3er mes sólo 4 fumadores de 31 habían recaído, para alcanzar el 87 % de abstinencia. Por su parte los de baja autoeficacia presentaron un alto índice de recaída especialmente al 3er mes, (60%) (Jústiz de la Rosa, Alayo Jústiz, & Briñones Ibarra, 2003).

En resumen, la adherencia es un fenómeno multifactorial, que recibe la influencia de factores psicosociales, tales como el apoyo social y familiar, las relaciones con los profesionales y también la autoeficacia (Achury, 2007); (Canales Vergara & Barra Almagiá, 2014), por lo tanto, requiere de un abordaje integral que incluya aspectos motivacionales y psicológicos.

En relación con lo planteado, se encuentran resultados, como los obtenidos en el estudio de Canales & Barra (2014), los cuales revelan, que tanto el apoyo social, como la autoeficacia y el nivel educativo, tienen una relación significativa con la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II, exhibiendo el apoyo social y la autoeficacia relaciones de mayor magnitud con la adherencia que el nivel educativo (Canales Vergara & Barra Almagiá, 2014). De igual modo, la autoeficacia aparece significativamente relacionada con la adherencia al tratamiento, lo que concuerda con ciertos trabajos que han planteado que la autoeficacia es una variable medidora que tiene relación con comportamientos saludables y de adherencia al tratamiento (Krichbaum, Aarestad, & Buethe, 2003).

Específicamente, en lo que concierne con el SAHOS, se sabe según el estado del arte, que las intervenciones encaminadas a la optimización de la terapia CPAP y la interface, no han sido suficientes, emerge entonces, la necesidad de estudiar y tratar la adherencia, desde otros aspectos que han demostrado en diferentes ambientes, influir sobre la misma. En este punto el abordaje desde la óptica cognitiva y psicológica, específicamente desde la motivación, el aprendizaje y la autoeficacia, podría llegar a cambiar la adherencia y derivar en la generación de propuestas de cuidado, que, al mejorar las percepciones de autoeficacia, consigan impactar positivamente los desenlaces del paciente (Mateus, 2014). Es así como diversos estudios, realizados por la disciplina, han explorado desde los factores determinantes en la adherencia, hasta los factores cognitivos que influyen en ésta, en busca de posibles alternativas de solución al problema de la adherencia sub óptima.

(Riachy, y otros, 2017), por ejemplo, en un estudio transversal en el que buscaron identificar los factores predictores de la adherencia al CPAP, encontraron una tasa de adherencia del 70,3% a los 6 meses y alrededor del 50% después de 5 años de uso del CPAP. Como factores asociados a mayor adherencia encontraron, el uso de máscaras nasales (HR 0.48, $p = 0.048$), un mayor índice de desaturación de oxígeno al inicio del estudio (HR 0,98 $p = 0,048$), la condición de haber adquirido sus dispositivos (HR 0.18, $p < 0,001$), de haber sido sujetos de seguimiento continuo (HR 0,85, $p 0,024$) y de haber percibido una mejoría en el tratamiento (HR 0,36, $p < 0,001$), pero, además fueron factores protectores para no abandonar la terapia. En este estudio se muestra que la gravedad de la condición y las mejores condiciones instrumentales y de apoyo favorecen la adherencia y sobre las cuales se puede intervenir.

Por su parte, Ye et al. (2012), comenta, que estudios previos al suyo han ignorado en gran medida los factores asociados con autoeficacia como factor que predice el uso del dispositivo CPAP (Ye, y otros, 2012), aunque, como contraste, otros autores han demostrado los efectos positivos de una alta autoeficacia en el comportamiento de adherencia al tratamiento en adultos con diabetes (Canales Vergara & Barra Almagiá, 2014)

Al respecto, Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur (2017), manifiestan que la baja adherencia al CPAP requiere de intervenciones multidisciplinarias, que incluyan desde el tratamiento habitual, hasta incorporar medidas de “psicoeducación” que proporcionen conocimientos sobre la enfermedad, presentación, diagnóstico y muy importante, riesgos y probables complicaciones. Se presentan diferentes alternativas, como la terapia individual centrada en educación, en la que se brinda información y estrategias para afrontar situaciones difíciles como podría ser la claustrofobia. La terapia de pareja, que ha resultado útil para las parejas que se ven afectadas, tanto por los efectos de la enfermedad (ronquido, interrupción del sueño y cambios en el estado de ánimo del enfermo), como por los derivados del uso de la terapia (ruido y flujo de aire). En este caso, la terapia cognitiva conductual ha resultado ser la más efectiva. La terapia de grupo busca el apoyo a los sujetos con SAHOS, especialmente desde la experiencia positiva de los más expertos.

Para terminar, se detalla la intervención de campo en el trabajo, por medio de la cual se busca evaluar y buscar soluciones, ante casos en los que, por la dinámica del cargo,

responsabilidad y horario, puedan ser un factor que favorezca los accidentes laborales o ponga en peligro la seguridad industrial (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017). Si se analizan estas intervenciones a la luz de la teoría social cognitiva de Bandura, es claro cómo se trabaja la autoeficacia, reconociendo percepciones de riesgo, expectativas de resultado y de autoeficacia en la terapia individual, mientras que la de grupo, la experiencia vicaria y la persuasión verbal son los protagonistas.

En este orden, la autoeficacia percibida, ha resultado beneficiosa en enfermería para transformar las conductas de riesgo, ya que, al evaluarla se puede llegar a pronosticar la intención de la persona de lograr conductas de salud y prevenir conductas de riesgo, reconociendo la factibilidad de desarrollar disímiles tareas e identificar las posibilidades de éxito en los tratamientos (Mateus-Galeano & Cespedes-Cuevas, 2016). Además, los estudios indican consistentemente que los individuos con alta autoeficacia percibida, también tienen más probabilidad de evaluar su salud como mejor, estar menos enfermos o depresivos y recuperarse mejor y más rápidamente de las enfermedades, que las personas con baja autoeficacia (Grembowski , y otros, 1993); (Olivari Medina & Urra Medina, 2007).

Del mismo modo, Schwartzmann (2003), refiere la relevancia para enfermería, de la identificación de la autoeficacia como un mecanismo mediante el cual se logre, no solo mejorar la adherencia a los tratamientos, sino la percepción de control de la vida y la salud, y de esta manera, aumentar la calidad de vida relacionada con la salud e impactando positivamente indicadores de morbilidad, mortalidad y percepción de cada paciente.

Con base en lo descrito, se sugiere que el aporte del concepto de autoeficacia y la relación con las conductas de salud a través de la teoría psicológica desarrollada por Bandura, pueden ser incorporadas tanto en la práctica de intervenciones educativas a los individuos, como al conocimiento de enfermería a través de teorías de rango medio (Olivari Medina & Urra Medina, 2007). Al respecto, enfermería como profesión, posee las bases filosóficas que orientan su actuar y sobre las cuales ha hecho aportes importantes a la salud en el país y en el mundo, desde el cuidado directo en una institución de salud, hasta la participación en la educación y generación de políticas de salud y saneamiento, que se traduce en un mayor bienestar para los colectivos.

Específicamente en el campo de la salud respiratoria, la presencia de la disciplina ha sido limitada, aunque no se constituye como campo vedado, en contraste, es un área por explorar, descubrir, reconquistar y tributar al cuidado de las personas con dichas afecciones, quienes una vez diagnosticados entran a engrosar las listas de los pacientes etiquetados como “crónicos”, cuya atención constituye un reto para el futuro, dado el incremento en la expectativa de vida y la presencia de pluripatologías.

Es de recalcar que, siendo el cuidado la esencia y foco de enfermería, la disciplina se constituye como un eje social sobre el cual confluyen fuerzas y dinámicas académicas, investigativas y de educación que, a manera de sistemas de piñones, deben rotar al unísono y llevar a la consolidación de procesos de solución de problemas de salud y respuesta al llamado de cuidado de la sociedad.

Por lo anterior, es importante resaltar que, a nivel local, hay pocos estudios desde enfermería que indaguen el tema de autoeficacia y uso del dispositivo CPAP (Kryger, Roth , & Dement, 2005). No obstante, la literatura demuestra que enfermería está llamada a apoyar la experiencia de vida de las personas con SAHOS, que se ven afectadas por el impacto de la enfermedad, en términos de cambios en la esfera física, emocional, social y espiritual, así mismo, se reconoce la pobre adherencia a la terapia con CPAP, lo cual ha sido fuertemente demostrado, e ilustrados los efectos deletéreos sobre la salud y la calidad de vida.

Parece importante entonces, tomar las medidas necesarias para identificar e intervenir las causas subyacentes responsables de la baja adherencia al CPAP, siendo entonces, probable que, si al paciente se le optimice el conocimiento de su enfermedad, su tratamiento y beneficios, y se le proporcione herramientas necesarias y motivación para lograr un autocuidado eficiente; la percepción de autoeficacia mejore y con ella la adaptación y el uso del CPAP.

1.4.3 Significancia teórica

Para dar sustento a lo expuesto anteriormente, se hace necesario determinar lo que se conoce acerca del fenómeno, el avance en este conocimiento y lo que se desconoce en

torno a la autoeficacia percibida y la adherencia al CPAP. Para esto, se realizó una revisión detallada del estado del arte, basada en el CTE (Conceptual Teórico Empírico).

1. El síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), es un trastorno provocado por apneas o hipopneas, que conllevan a hipoxemia e hipercapnia, principales precursores de procesos inflamatorios sistémicos y junto con el compromiso en el patrón de sueño y descanso, produce importantes alteraciones en la homeostasis, y consecuentes repercusiones a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, social y cognitivo (Zamarrón, y otros, 1999); (Alvarez-Sala, Calle, Fernández, Martínez, & Rodríguez, 1999). Es una condición frecuente en adultos (Young, Palta, Dempsey, & Ska, 1993); (Labarca, Cruz, & Descalzi, 2014); (Carrillo, y otros, 2010) y se asocia con alta morbilidad y mortalidad cardiovascular entre individuos no tratados, (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Ye, y otros, 2012); (Parra-Ordaz, 2005); (Flemons, Whitelaw, Brant, & Remmers, 1994); (Bouscoulet, y otros, 2008); siendo ellos, quienes presentan un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares como: hipertensión arterial sistémica, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial pulmonar y enfermedad vascular cerebral (Carrillo, y otros, 2010), además, de desarrollo de síndrome metabólico, (Paz , y otros, 2012); (Araoz, Virhuez, & Guzman, 2011); (Barón & Paéz-Moya, 2017), cognición deteriorada y anormalidades en el estado de ánimo (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017).
2. Existen algunos factores predisponentes para el desarrollo del SAHOS y/o su empeoramiento, que se podrían agrupar en no modificables (Carrillo, y otros, 2010); (Epstein, y otros, 2009); y modificables, sobre los cuales existe la oportunidad de intervenir y disminuir el impacto de la enfermedad, como la obesidad, aumento de la circunferencia del cuello, consumo de alcohol, tabaco e hipnóticos (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017); (Lanfranco, y otros, 2010); (Sakurai , Cui, Tanigawa, Yamagishi , & Iso, 2007); (Steens, Pouliot , Millar , Kryger , & George, 1993).
3. El SAHOS presenta síntomas que pueden orientar su estudio y cuyo control es parte de la meta del tratamiento. La queja más frecuente es la somnolencia diurna excesiva (80%), seguido por el deterioro cognitivo y cambios en el comportamiento

(50%), esto es relevante, ya que produce un claro deterioro de la independencia, seguridad y de la productividad laboral (Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017) citando a Kryger et al., (2011)).

4. Existe casi un compromiso sistémico, derivado de la acción del SAHOS, dentro de los que se destacan el cardiovascular por ser una de las principales causas de morbi mortalidad (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Epstein, y otros, 2009). A nivel neurológico el deterioro en la concentración, atención, memoria o en el juicio, “afectan la toma de decisiones y el desempeño laboral y social” (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Barón & Paéz-Moya, 2017), con serias implicaciones a todo nivel, pero en especial para la familia. En relación con afectaciones del orden psiquiátrico, se ha encontrado que la presentación clínica del SAHOS en hombres, puede diferir de la de las mujeres, en cuyo caso prevalecen los síntomas de insomnio, depresión y aislamiento social (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017) citando a Shepertycky et al. 2005 y Guilleminault et al. 1995).

Entre otros efectos indeseables que impactan significativamente la dinámica de pareja, son disminución de la libido y disfunción eréctil (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Barahona, Moreno, Piñeros, Vasquez, & Vergara, 2018); (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017); (Baron, Gunn, Wolfe, & Zee, 2017). Se ha documentado, además, que la interrupción del sueño por los ronquidos, por el uso del CPAP y el flujo de aire del dispositivo, alteran la relación de pareja (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017) y lleva a que separen sus dormitorios, aunque en algunos casos estas disrupciones mejoran después de un periodo prudencial (Yu, Ancoli-Israel, & Dimsdale, 1999).

5. La afectación que el SAHOS impone a quienes la viven se resume en deterioro de la calidad de vida y se encuentra relacionado directamente con la severidad de los síntomas (McArdle , y otros, 1999). La OMS, definió en 1995, calidad de vida, como la “percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado

psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno” (OMS, 1996).

Así mismo, refiere el concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud, como el concepto que evalúa la percepción de bienestar en relación con su estado de salud (Schwartzmann, 2003); esta examina los cambios en la vida a partir de la experiencia de salud – enfermedad derivada de una atención médica o de salud (Patiño & Amado, 2015).

Concretamente, las personas con SAHOS presentan deterioro de su nivel de alerta, derivado de un sueño no reparador; lo que conlleva a compromiso en desarrollo de actividades de la vida diaria, de recreación, laborales y desempeño emocional, con consecuencias sobre la armonía familiar y social (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Patiño & Amado, 2015). Al respecto, en un estudio experimental con 59 personas, (Tomfohr, Ancoli-Israel, Lored, & Dimsdale, 2011), pudo determinar que el tratamiento con CPAP por tres semanas, mejoró la calidad de vida, en términos de disminución de fatiga y mayor vigor, medidos mediante el instrumento Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI-sf) ($8,76 \pm 16,84$ a $-0,10 \pm 14,80$) y Profile of Mood Status (POMS) ($7,17 \pm 6,30$ a $4,03 \pm 4,46$) y, el nivel de somnolencia diurna (medido a través del ESS ($13,0 \pm 3,3$ a $8,9 \pm 3,32$)). Lo anterior apoya la teoría del efecto negativo del SAHOS y el hecho de que el uso adherente del CPAP mejora la calidad de vida de las personas con SAHOS.

6. El impacto de la enfermedad tiene un gran peso, para los sistemas de salud, laborales y sociales. Así mismo, origina grandes pérdidas económicas derivadas de la atención directa de la condición e indirectamente, por ausentismo laboral, accidentes laborales y de tránsito (Carrillo, y otros, 2010). Este impacto puede ser mermado con el tratamiento adecuado y la adherencia al mismo.
7. El tratamiento del SAHOS se basa principalmente, en el uso del CPAP (“gold estándar” en SAHOS moderado o severo), acompañado de medidas generales, intervenciones quirúrgicas, odontológicas, y psicológicas; que en conjunto disminuyen las apneas, ronquidos y desaturación de oxígeno, mejoran los síntomas y mitigan los efectos de la enfermedad, sobre el resto del organismo (AASM, 2005);

(Parejo-Gallardo & Saltos-Cristiano, 2017); (Jordan, McSharry, & Malhotra, 2014); (Jorquera, 2007).

En relación con estos planteamientos, en diversos ensayos clínicos de distribución aleatoria, se ha demostrado que el CPAP es el tratamiento más efectivo (Labarca, Cruz, & Descalzi, 2014); (Muckherjee, 2015) y por tanto más recomendado en pacientes con SAHOS moderado o severo, aunque también se han visto algunos beneficios en SAHOS leve (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013); (Epstein, y otros, 2009).

8. Los beneficios de la terapia se pueden resumir en, mejora la somnolencia diurna, “la flexibilidad mental, vigilancia y algunas pruebas de función cognitiva”, disminución del riesgo de accidentes, contribución al control de la hipertensión arterial y reducción de la ocurrencia de eventos cardiovasculares fatales y no fatales, mejora la cefalea nocturna, los síntomas de depresión y fatiga, la libido y la impotencia sexual (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Carrillo, y otros, 2010); (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013).

Mulgrew y otros (2007), por ejemplo, encontró que, a mayor severidad del SAHOS, coexiste peor rendimiento, menor calidad en las relaciones mentales y personales y en el manejo del tiempo, lo cual mostró mejoría sustancial en el control a los dos años, posterior al inicio de la terapia con CPAP. Hallazgos similares se encontraron en el estudio con 93 trabajadores en el que, además, se sumó el mayor ausentismo (Kammoun, y otros, 2017).

Por su parte, (Yu, Ancoli-Israel, & Dimsdale, 1999), mostró que el efecto positivo en la mejoría de los síntomas relacionados con los estados de ánimo cubre específicamente a aquellos pacientes con depresión grave derivada de la apnea del sueño. En la misma línea, (Gupta, Simpson, & Lyons, 2016) en un metanálisis (33 artículos) sobre depresión, ansiedad y calidad de vida en personas con SAHOS y que usaban CPAP, describe un efecto moderado del uso de CPAP sobre los síntomas de ansiedad y depresión. Del mismo modo, en un estudio egipcio, se encontró que al medir los niveles de depresión antes y dos meses después de iniciada la terapia con CPAP, los niveles de depresión disminuyen ostensiblemente, demostrando la relación entre SAHOS y depresión y sus efectos positivos sobre la misma (Eldahdouh, El-Habashy, & Elbahy, 2014). Estos descubrimientos son

similares a los de (Botokeky , y otros, 2019), en el que identifica que el efecto del CPAP no se limita a mejorar la somnolencia diurna y el IAH, llegando a mitigar el deterioro en la capacidad para trabajar, la depresión y la ansiedad.

Hasta este punto es claro que la enfermedad comporta serias consecuencias sobre la persona, su familia y su contexto social, lo que hace, que se requiera dirigir esfuerzos para detectarla, tratarla y evitar sus complicaciones, lo cual requiere del cumplimiento del tratamiento.

9. A pesar de los probados beneficios del uso del CPAP, muchos estudios sugieren que sólo una minoría de los pacientes lo utiliza como se recomienda, es decir, “el uso del ventilador durante, al menos, cuatro horas por noche, por lo menos el 70% de noches”, esto medido objetivamente (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013) citando a Kribbs, Pack, Kline, et al., 1993); documentándose hasta un 25% de abandono dentro de los primeros días de uso, además, se conoce que la experiencia inicial marca el uso del dispositivo, así como el soporte intensivo y el uso precoz en la primera etapa parece prevenir el abandono y predice el uso de CPAP a largo plazo (Décima, y otros, 2013); (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013); (Ye, y otros, 2012). Así mismo, se ha encontrado que el 8-15% de los pacientes, se rehúsan a usar el dispositivo después de la noche de titulación (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), aspecto preocupante, ya que son personas que no dan inicio a su terapia.
10. Aunque se han demostrado claramente los beneficios con el uso del CPAP, el hecho de que sea un tratamiento de uso continuo, que no sea curativo y que genere molestias hace que la adherencia a él, no sea buena (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013). Estos resultados indican que la baja adherencia al CPAP, genera importantes costos al sistema de salud (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), y a la calidad de vida de este grupo de personas.
11. En la misma línea, es ya conocido que la persona con SAHOS, debe generar cambios significativos y permanentes en su conducta, lo que generalmente ocasiona un estado de angustia y rechazo a la nueva condición de vida y afecta

negativamente la adherencia a la terapia (Medel & González, 2006); (Ortiz & Castro, 2009); (Canales Vergara & Barra Almagiá, 2014), sobre todo si los beneficios del tratamiento sobre la salud no son inminentes (Conner, 2008); (Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk, 2010).

12. Es evidente que la adherencia a este tratamiento no es óptima, como se demuestra a nivel local en el estudio de (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), en el cual, encontraron que solamente 45% de los pacientes fueron adherentes al tratamiento, hecho más pronunciado en las personas que tenían un menor tiempo de uso (menos de 12 meses). El promedio de horas de uso en las personas no adherentes fue de 1.9 ± 1.5 horas por noche y de 3.3 ± 2.2 en la muestra total, siendo este valor muy bajo, si se tiene en cuenta que el estándar aceptado, de uso mayor a 5,6 horas/noche, es el que produce un verdadero efecto sobre la mejoría de síntomas y la atenuación de las comorbilidades asociadas (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013) citando a Barbe et al., (2010). En relación a los factores asociados a la mala adherencia, el único que mostró relación significativa fue la incomodidad generada por la presión de CPAP.

Por su parte, Riachy y otros, (2017), en un estudio transversal en el que buscaron identificar los factores predictores de la adherencia, encontraron una tasa de adherencia del 70,3% a los 6 meses y alrededor del 50% después de 5 años de uso del CPAP. Como factores asociados a mayor adherencia encontraron, el uso de máscaras nasales (HR 0.48, $p = 0.048$), un mayor índice de desaturación de oxígeno al inicio del estudio (HR 0,98 $p = 0,048$), la condición de haber adquirido sus dispositivos (HR 0.18, $p < 0,001$), de haber sido sujetos de seguimiento continuo (HR 0,85, $p 0,024$) y de haber percibido una mejoría en el tratamiento (HR 0,36, $p < 0,001$) pero, además, fueron factores protectores para no abandonar la terapia. En este estudio se muestra que la gravedad de la condición y las mejores condiciones instrumentales y de apoyo favorecen la adherencia y sobre las cuales se puede intervenir.

13. Conocido es entonces, que la suspensión o el uso insuficiente del CPAP pueden significar una recaída en los síntomas y retornar el riesgo cardio metabólico a niveles inaceptables (Décima, y otros, 2013). Por lo tanto, la baja adherencia al

CPAP requiere de intervenciones multidisciplinarias, que incluyan desde el tratamiento habitual, incorporando medidas de “psicoeducación” que proporcionen conocimientos sobre la enfermedad, presentación, diagnóstico y muy importante, riesgos y probables complicaciones (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017).

14. Dentro de los factores que se han encontrado que favorecen la adherencia, se enuncian, un buen nivel socioeconómico y el incremento de la edad del sujeto. Por su parte, se ha hallado en la literatura, que la severidad de la enfermedad, percepción de la enfermedad y el vivir solos; se asocia a una menor tasa de cumplimiento (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013). Así mismo, en la carrera por solucionar este problema, se han realizado estudios que muestran múltiples alternativas relacionadas con los equipos y la titulación, que no han impactado en la adherencia significativamente. Como respuesta, se han empezado a estudiar alternativas como la educación, que involucra aspectos de la conducta y psicológicos.

En el estudio de Basoglu , Midilli & Bilgen (2012), para precisar la adherencia, hicieron uso de la misma definición del presente estudio, en el cual, empleando una estrategia educativa por medio de un video y grupo control, encontraron que la muestra intervenida tuvo una mejor adherencia (71,8%) en comparación con el grupo control (56,7%), aunque la diferencia no fue significativa $p=0.08$. Así mismo, los síntomas que mejoraron fueron la somnolencia diurna, cefalea y sequedad de boca.

15. El estudio de los factores que influyen positiva o negativamente la adherencia al CPAP, ha llevado a clasificarlos en cuatro categorías, factores propios, características de la enfermedad, factores relacionados con la tecnología y aspectos psicosociales. Entre los hallazgos más relevantes al respecto, derivado del metanálisis realizado por Orruño y Asua, se encontró con factores positivos como severidad de la enfermedad, IAH, aspectos psicosociales, vivir acompañado y tener pareja. Del mismo modo, los que influyeron negativamente incluyen, la edad, raza afro americana, efectos desagradables de la terapia, en especial claustrofobia (Orruño Aguado & Asua Batarrita , 2016).

16. Dentro del estudio de variables que condicionan la adherencia a los tratamientos, la percepción de control lleva a estudiar la autoeficacia como elemento relacionado con comportamientos saludables, adherencia a terapias y mengua de síntomas (Contreras, Espinosa, & Esguerra, 2008). Este concepto ha sido adaptado a la psicología y la enfermería como un importante predictor de conductas de salud (Olivari Medina & Urra Medina, 2007). De hecho, frente a lo difícil que puede ser el motivar la adopción de conductas que promuevan la salud o el detener conductas nocivas para ésta, la autoeficacia ha mostrado consistentemente ser un factor de gran importancia (Bandura, *A social cognitive theory of personality.*, 1999); (Olivari Medina & Urra Medina, 2007).

Por su parte, Wild, Engleman, Douglas, & Espie (2004), sugiere que las construcciones cognitivas y creencias están implicadas en la motivación para adherirse al CPAP (Wild, Engleman, Douglas, & Espie, 2004); (Ye, y otros, 2012), en su estudio prospectivo, con 91 participantes recién diagnosticados y aleatorizados en la noche de polisomnograma de titulación; incluye la evaluación del nivel de autoeficacia dentro de los métodos de evaluación, junto con la valoración inicial, síntomas diurnos y estado funcional. Para este estudio, la evaluación de la autoeficacia se realizó por medio de la escala de autoeficacia en apnea de sueño (SEMSA) y se repitió al finalizar la primera semana de tratamiento. Como resultado, encontraron, que el uso de CPAP durante la primera semana, fue de $3,4 \pm 2,7$ h con una gama 0,8 h. Entre los 91 participantes, 36 (39,6%) utilizaron la CPAP por más de 4 h, 21 (23,1%) de 6 h a 14 h y (15,4%) mayor a 7 h por noche. Del mismo modo, no se halló diferencia en género y escolaridad, por el contrario, la raza negra presentó más bajo uso de dispositivo y los casados más. Así mismo, encontraron que la autoeficacia medida previo al inicio de la terapia no influyó en la adherencia, pero la adherencia medida 1 semana después del inicio de uso del CPAP, influye de forma positiva en la adherencia, es decir, la identificación de los beneficios de la misma y los riesgos por el no uso, desde la autoeficacia mejoran el uso del dispositivo (Ye, y otros, 2012).

17. Se reconoce que existen factores que pueden condicionar la adherencia al CPAP, los cuales se pueden relacionar con el paciente y la enfermedad, tecnología y los

efectos secundarios y factores psicológicos y sociales (Orruño Aguado & Asua Batarrita , 2016).

18. El soporte teórico existente brinda la guía para intervenir el fenómeno desde la motivación, el aprendizaje y la autoeficacia como predictor de adherencia.
19. En conclusión, con la evidencia cada vez más sólida sobre los beneficios que trae el uso adecuado del CPAP; la mala adherencia al CPAP sigue siendo el mayor impedimento para un tratamiento eficaz del SAHOS (Sawyer , y otros, 2011).

Sumado a esta realidad se encontraron vacíos en el conocimiento sobre este fenómeno:

1. Hacen falta estudios de prevalencia de la enfermedad y sus costos, que permitan ver la panorámica real de la situación y sirvan para dimensionar la problemática y planear su intervención (Escobar-Córdoba1 & Echeverry, 2017).
2. A pesar del avance en el estudio del fenómeno, aún no se conocen todos los factores predictores de adherencia y cumplimiento del tratamiento con CPAP en el SAHOS. (Décima, y otros, 2013)(Decima et al., 2013). La evidencia en múltiples estudios, en los que se encuentra una alta tasa de no adherencia a la terapia, denota un aspecto importante para intervenir (Bartlett, y otros, 2013).
3. Aunque la autoeficacia, ha sido señalada como una variable importante para el inicio y mantenimiento de la conducta (Conner, 2008), se hace necesario profundizar en el estudio de sus diferentes formas de actuación (Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk, 2010). Así mismo, es necesario desarrollar estudios que evalúen el valor predictor de la autoeficacia en la adherencia (Bartlett et al., 2013) e identificar con mayor precisión la percepción cognitiva de los pacientes, usando el SEMSA en muestras amplias y heterogéneas (Sawyer 1, y otros, 2011); (Wallace , Shafazand, Aloia , & Wohlgemuth , 2013).
4. En el seguimiento clínico resulta fundamental establecer objetivamente el grado de utilización del CPAP, dado que se ha demostrado que los pacientes sobreestiman en más de una hora por noche el promedio de horas de uso (Nogueira, Borsini, & Nigro,

- 2016); (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), lo que confirma que la adherencia debe ser medida, de forma objetiva, principalmente en pacientes que no han tenido la respuesta clínica esperada (Krichbaum, Aarestad, & Bueth, 2003). Al respecto, debido a las mejoras tecnológicas en los últimos 20 años, la adhesión al CPAP puede ser medida con precisión y objetividad (Bartlett, y otros, 2013).
5. Se puede concluir que el tratamiento más eficaz y fiable para el SAHOS, en la actualidad, sigue siendo la CPAP, siendo su mayor limitación la tolerabilidad a los dispositivos, proponiendo adherencia subóptima. Es necesario continuar en la búsqueda de nuevas intervenciones que mejoren la aceptabilidad del tratamiento y fortalecer las terapias alternativas, enfocándose a cada paciente (Campo, Sanabria-Arenas, & Hidalgo-Martínez, 2017).
 6. Aunque se ha estudiado ampliamente los factores que intervienen en el uso del CPAP, al momento, “no se ha podido identificar ningún factor individual que sirva para predecir de manera consistente la adherencia a la CPAP” (Orruño Aguado & Asua Batarrita , 2016).
 7. La relación adherencia y autoeficacia en la persona con enfermedad crónica respiratoria no ha sido explorada de forma extensa por enfermería, en el país; mientras que en otras disciplinas como la psicología y medicina existen mayores avances sin llegar a ser conclusivos.
 8. Se deben desarrollar investigaciones para determinar la seguridad y eficacia de equipos y de dispositivos médicos para el tratamiento del SAHOS; así como dirigir estrategias educativas hacia el público general y los profesionales de la salud, que mejoren el conocimiento, detección de casos y su intervención (Escobar-Córdoba1 & Echeverry, 2017).
 9. Resulta novedoso este estudio, porque no se conocen investigaciones en Colombia que hayan medido el nivel de autoeficacia de los pacientes con SAHOS y su correlación con el uso del dispositivo CPAP (Reyes-Jarquín & Hernández-Pozo, 2012).

Por las razones expuestas a nivel disciplinar, social y empírico; y al evidenciar la escasez de trabajos que describan la autoeficacia en Colombia, identificada ésta, como un factor presumiblemente asociado con la adherencia a la terapia de CPAP, se hace necesario aplicar el instrumento SEMSA “Medición de la autoeficacia percibida en apnea del sueño” (Perceived self-efficacy measure for sleep apnea), versión validada en español, e identificar la relación entre los dos conceptos, por lo cual surgió la siguiente pregunta de investigación.

1.5 Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación entre nivel de autoeficacia percibida y adherencia objetiva al CPAP en una población de pacientes con SAHOS de una institución de tercer nivel especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá?

1.6 Objetivo de investigación

Determinar la relación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia objetiva a la terapia con CPAP en una población de pacientes con SAHOS de una institución especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.

1.6.1 Objetivos específicos

- Describir características sociodemográficas y clínicas de la población con SAHOS que usa CPAP de una institución especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.
- Determinar el nivel de autoeficacia percibida de la población con SAHOS que usa CPAP de una institución de tercer nivel especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.
- Determinar la adherencia objetiva al dispositivo CPAP de la población con SAHOS que usan CPAP de una institución especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.

1.7 Definición de conceptos

Los conceptos mayores del estudio correspondieron a autoeficacia percibida, adherencia objetiva al CPAP y persona con SAHOS.

1.7.1 Autoeficacia percibida

Para los fines de este estudio se toma la definición de Bandura “Juicios que cada individuo hace sobre sus capacidades, con base a los cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado” (Bandura A. , 1977).

Dimensiones:

- **Percepción del riesgo:** “vulnerabilidad percibida por el paciente ante los riesgos para la salud” (Weaver T. , y otros, 2003), “en la que las consecuencias se producen por sucesos ambientales independientemente de la acción personal” (Bandura, 1977).
- **Expectativa del resultado:** “expectativas percibidas en cuanto al potencial del comportamiento para reducir tales riesgos” (Weaver T. , y otros, 2003), “son las que el resultado sigue o es consecuencia de la acción personal” (Bandura, 1977).
- **Autoeficacia percibida:** “capacidad percibida para seguir el comportamiento” (Weaver T. , y otros, 2003), “referida a la confianza de la persona en sus capacidades para realizar los cursos de acción que se requieren para alcanzar un resultado deseado” (Bandura, 1977).

1.7.2 Adherencia objetiva al CPAP

Para este estudio se definió adecuada adherencia objetiva como “el uso del ventilador durante, al menos, cuatro horas por noche, por lo menos el 70% de noches, esto medido objetivamente (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013) citando a Kribbs, Pack, Kline, et al., 1993).

1.7.3 Persona con SAHOS

La academia americana de medicina del sueño (AASM), en su última guía sobre “evaluación y manejo de la apnea del sueño a largo plazo”, publicada en el año 2009, presenta los criterios diagnósticos para SAHOS, con base en los que se puede definir persona con SAHOS, como aquella en la que se confirma el diagnóstico de SAHOS, si el número de eventos obstructivos (apneas, hipopneas + otros eventos respiratorios) en el polisomnograma, es mayor que 15 eventos / hora o, mayor que 5 / hora en un paciente que informa alguno de los siguientes: episodios de sueño involuntario durante la vigilia; somnolencia diurna; sueño no reparador; fatiga; insomnio; episodios de despertar

jadeando o con asfixia, del mismo modo, con referencia del compañero de cama sobre ronquidos fuertes, interrupciones de la respiración o ambos durante el sueño del paciente (Epstein, y otros, 2009).

De acuerdo con esta información para la presente investigación, una persona con SAHOS es definida como todo hombre y mujer que haya sido diagnosticado (de acuerdo a criterios diagnósticos descritos) y tenga prescrita la terapia con CPAP.

1.7.4 SAHOS

La academia americana de medicina del sueño (AASM) lo define como, “una enfermedad que se caracteriza por episodios repetitivos de obstrucción total (apnea) o parcial (hipopnea) de la vía aérea superior durante el dormir, ocasionando disminución de la saturación sanguínea de oxígeno y normalmente terminan en un breve despertar (alertamiento o microdespertar)” (American Academy of Sleep Medicine, 2005).

1.7.5 SAHOS moderado

Se refiere al SAHOS con un índice de apnea hipopnea (IAH) de 15 a 30 / hora (Flemons, 2002).

1.7.6 SAHOS severo

Se refiere al SAHOS con un índice de apnea hipopnea (IAH) > 30/hora (Flemons, 2002).

2. Capítulo 2. Marco Teórico

El marco teórico se aborda desde la revisión de los conceptos centrales, revisados desde la producción investigativa en el área de interés, así mismo, se presentan las posturas teóricas que tratan el fenómeno y la instrumentación desarrollada a su alrededor y, por último, se exhibe la teoría seleccionada como sustento del presente estudio.

2.1 SAHOS

El SAHOS se describió hace casi tres décadas, pero solo hace poco tiempo ha cobrado interés su estudio.

Apnea del sueño

La academia americana de medicina del sueño (AAMS) define la apnea del sueño como una enfermedad resultado de eventos repetitivos de obstrucción total -apnea- o parcial – hipopnea- de la vía aérea superior durante el dormir. Estos eventos a menudo producen disminución de la saturación sanguínea de oxígeno y regularmente terminan en un breve despertar (alertamiento o microdespertar) (American Academy of Sleep Medicine, 2005).

Por definición, una **apnea** es un periodo de 10 segundos o más donde el sujeto no respira. La mayoría tienen duración entre 10 y 30 segundos y eventualmente pueden prolongarse por más de un minuto (Carrillo, y otros, 2010). La **hipopnea** es definida como la disminución del flujo ventilatorio de al menos 50% frente al nivel previo o basal (Araoz, Virhuez, & Guzman, 2011). Estos eventos finalizan cuando recupera fugazmente la conciencia al despertar, momento en el que el tono de los músculos de la vía respiratoria se restituye. Se clasifica la apnea como obstructiva, si durante el suceso persiste el esfuerzo respiratorio; o como central, en caso de que el esfuerzo respiratorio esté ausente. La apnea será mixta, cuando no hay esfuerzo respiratorio en la primera parte del evento, seguido de un reinicio del mismo en la segunda parte (Carrillo, y otros, 2010).

El **Síndrome de Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño (SAHOS)**, es un trastorno debido a la oclusión intermitente e iterativa de la vía aérea superior durante la inspiración; especialmente cuando preexisten algunas anormalidades anatómicas o funcionales del tracto respiratorio superior, lo que establece el cese completo (apnea) o parcial (hipopnea) del flujo aéreo, acarreando hipoxemia e hipercapnia. La obstrucción y restitución del flujo aéreo provoca ronquidos intensos, micro despertares inconscientes, temporales y repetitivos durante la noche, limitando la posibilidad de que el sueño sea verdaderamente reparador (Zamarrón, y otros, 1999). Este proceso interfiere en el equilibrio cardiorrespiratorio y su repetición durante el sueño, a veces centenares en una noche, día a día, durante años, lleva a alteraciones a nivel neurológico, cognitivo, endocrino, cardiorrespiratorio y en la circulación pulmonar y sistémica (Alvarez-Sala, Calle, Fernández, Martínez, & Rodríguez, 1999); (Araoz, Virhuez, & Guzman, 2011).

Signos y síntomas

El ***síndrome de apnea hipopnea del sueño*** (SAHOS) es definido como un cuadro caracterizado por somnolencia diurna excesiva, nicturia (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), cefalea matutina, trastornos a nivel neurológico, cognitivo (memoria, atención y desempeño de funciones) del comportamiento, y cardiorrespiratorio, que incrementa la mortalidad en los adultos mayores (Gooneratne , y otros, 2011) y produce un claro deterioro de la independencia, seguridad y de la productividad laboral (Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017) citando a Kryger et al., (2011). Un efecto del SAHOS que, aunque no representa un gran porcentaje, impacta significativamente en la comodidad y confort, es la cefalea matutina (12% - 18%) (Russell , Kristiansen , & Kværner , 2014). En referencia a la somnolencia diurna, es de anotar que se ha demostrado que incrementa la mortalidad en los adultos mayores (Gooneratne , y otros, 2011).

Factores predisponentes

Dentro de los factores que favorecen el desarrollo del SAHOS, se pueden encontrar; la obesidad (incidencia del SAHOS en pacientes con obesidad mórbida, 12 a 30 veces mayor que en la población general (Lanfranco, y otros, 2010); (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017), el alto consumo de carbohidratos, el sedentarismo y los cambios socioculturales que interfieren con la higiene del sueño (acotarse más tarde, luz nocturna, actividad nocturna y menos horas de sueño) (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017).

Adicionalmente, coexisten otros factores individuales como el incremento en la circunferencia de cuello, mujeres 38 cm o más, hombres 40 cm o más (Carrillo, y otros, 2010); (Epstein, y otros, 2009), anormalidades craneo faciales, hipotiroidismo, menopausia, ingesta de alcohol, tabaco (>40 cigarrillos/día) e hipnóticos (incrementan la intensidad del ronquido y el número de eventos respiratorios durante el sueño) (Sakurai , Cui, Tanigawa, Yamagishi , & Iso, 2007); (Steens, Pouliot , Millar , Kryger , & George, 1993) y crecimiento de tejido linfoide oro faríngeo (Páez-Moya & Vega-Osorio, 2017).

Sospecha diagnóstica.

Los pacientes son diagnosticados siguiendo algunas rutas claramente establecidas:

1. Los síntomas descritos previamente y que constituyen el síndrome **de apnea hipopnea del sueño**, pueden hacer consultar a un paciente llegándose posteriormente al diagnóstico. Como se mencionó anteriormente, los síntomas más frecuentemente informados son somnolencia excesiva diurna, ronquido, apneas presenciadas por su acompañante de cama, cefalea matutina, insomnio, nicturia, alteraciones de la memoria, la concentración y del estado de ánimo (Russell , Kristiansen , & Kværner , 2014). El diagnóstico por esta ruta puede ser tardío (o no hacerse) ya que algunos de los síntomas de la enfermedad como el ronquido y la somnolencia pueden ser interpretados como normales o simplemente asociados al envejecimiento.
2. Algunas enfermedades pueden considerarse conexas a la apnea del sueño, permitiendo al personal de salud pensar en ésta patología. Las enfermedades más frecuentemente relacionadas son, la hipertensión arterial -en especial si es de difícil control-, fibrilación auricular, enfermedad vascular cerebral e hipertensión pulmonar de causa no clara o desproporcionada (Epstein, y otros, 2009).
3. Al ser examinados, hay variantes anatómicas evidentes que pueden aumentar la probabilidad de tener ésta condición: aumento de circunferencia del cuello, obesidad (índice de masa corporal > 30Kg²), anomalías en paladar, lengua, maxilar inferior o de la nariz (Epstein, y otros, 2009).

Los síntomas y los signos clínicos descritos previamente han sido la base para el desarrollo de escalas que ayudan a predecir la probabilidad de que un paciente determinado presente ésta enfermedad. Algunas de las escalas más frecuentemente utilizadas son el cuestionario de Berlín (Netzer , Stoohs, Netzer , Clark, & Strohl , 1999), el índice de SACS

(Flemons, Whitelaw, Brant, & Remmers, 1994) y el formulario STOP BANG (Chung, y otros, 2008). Cada uno de estos índices, da como resultado un valor numérico que se interpreta, como la probabilidad que tiene un determinado paciente de tener apnea del sueño. Dependiendo de la probabilidad (bajo medio o alto), se toma la decisión de llevar o no, al paciente a un estudio confirmatorio como la polisomnografía o la poligrafía (Epstein, y otros, 2009).

Diagnóstico.

El polisomnograma, se constituye como la prueba confirmatoria y el estándar de oro para la confirmación del diagnóstico. En esta prueba, se realiza un registro continuo durante el sueño de algunas variables fisiológicas en varios sistemas: electroencefalograma, actividad de los músculos de los ojos, flujo de aire medido en la nariz, movimientos del abdomen, tórax y piernas, electrocardiograma y oximetría continua. En algunos estudios se registran todas estas mediciones, pero en otros casos se han simplificado usando sensores para el registro de solo algunas de estas variables (Epstein, y otros, 2009).

Clasificación de gravedad.

Según la definición de apnea y de hipopnea descrito en párrafos anteriores, en el estudio se registran y cuantifican éstos eventos en razón del tiempo, lo que es llamado índice de apnea e hipopnea (IAH). Se considera que las personas sanas, pueden tener hasta 5 episodios por hora y en adelante se considera patológico. Si un individuo presenta entre 5 y 15 apneas por hora tendrá una enfermedad leve, entre 16 y 30, moderada y más de 30, severa. En términos generales se considera que a mayor número de eventos mayor riesgo de enfermedad cardiometabólica y respiratoria asociada, pero no siempre existe una buena correlación entre el número de eventos y la gravedad de los síntomas (Epstein, y otros, 2009); (Flemons, Whitelaw, Brant, & Remmers, 1994).

Implicaciones

A nivel cardiovascular, se describen, hipertensión arterial, fibrilación auricular, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardiaca, hipertensión pulmonar y tromboembolismo venoso, todas ellas, principales causas de morbi mortalidad (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Epstein, y otros, 2009). A nivel neurológico se incluyen, eventos cerebro vasculares y déficits cognitivos, aspecto sobre el que se sabe que, derivado de la recurrencia de la apnea, la fragmentación del sueño, la somnolencia diurna y la hipoxemia

nocturna, se infringen costosos efectos a la capacidad cognitiva de los individuos que la padecen, dentro de las que se destacan deterioro en la concentración, atención, memoria (más evidente en la verbal que en la no verbal) o en el juicio, “afectando la toma de decisiones y el desempeño laboral y social” (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Barón & Paéz-Moya, 2017). En la esfera psiquiátrica se ha encontrado asociación importante con depresión, ansiedad e irritabilidad y empeoramiento de los casos de demencia. En el sistema endocrino, el SAHOS se relaciona con obesidad, síndrome metabólico, diabetes mellitus y osteoporosis. Por último, en el sistema respiratorio se ha encontrado asociación con, mal control del asma, tos crónica derivada del proceso inflamatorio de la vía aérea superior y sobreposición con EPOC (Barón & Paéz-Moya, 2017). Otros efectos indeseables que trae consigo, son fatiga, glaucoma y flacidez de párpado; disminución de la libido, disfunción eréctil, problemas de pareja (separación de camas, divorcios), nicturia y cefalea nocturna o del despertar (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Barahona, Moreno, Piñeros, Vasquez, & Vergara, 2018); (Escobar-Córdoba2 & Echeverry, 2017).

Por último, pero no siendo menos importante se encuentra el compromiso que, en especial los síntomas diurnos, aportan a la calidad de vida; encontrándose que los sujetos con SAHOS presentan dificultad en el nivel de alerta, sueño no reparador, compromiso en desarrollo de actividades de recreación, trabajo, rol social, detrimento emocional y físico, que limita la funcionalidad, así como, sentimiento de bienestar alterado y problemas de adaptación a su entorno social y familiar (Paéz-Moya & Parejo-Gallardo, 2017); (Patiño & Amado, 2015).

Las implicaciones sobre la calidad de vida han cobrado tal relevancia, que en la actualidad se cuenta con instrumentos validados al idioma español, específicos para SAHOS, en los cuales en términos generales se “examina; somnolencia diurna, síntomas diurnos, síntomas nocturnos, emociones, interacciones sociales y respuesta a los tratamientos”. (Londoño-Palacio, Escobar-Cordoba, & Toro-Pérez, 2017). Se trata del Quebec Sleep Questionnaire (QSQ), el Sleep Apnea Quality of Life Index (SAQLI) y el Functional Outcomes of Sleep Questionary (FOSQ-30) o en su forma abreviada (FOSQ-10) que, en suma, son herramientas útiles para evaluar las implicaciones sobre la calidad de vida al inicio de la enfermedad o diagnóstico y después de iniciado el tratamiento, lo cual, influye en la consolidación de la adherencia (Escobar-Córdoba & Eslava-Schmalbach, 2017)

Tratamiento

Su efectividad radica en el hecho de que, muchos de los efectos adversos de la enfermedad, son reversibles con el tratamiento con CPAP, dado que la entrada de aire con presión positiva administrado por medio de una máscara mantiene abierta la vía aérea superior, lo que previene el colapso de la misma, de manera que mejora el flujo aéreo, la oxigenación y la ventilación, evitando la hipoxia e hipercapnia, la activación de quimiorreceptores arteriales, el aumento en el tono vascular simpático y el aumento de niveles de catecolaminas circulantes, impidiendo los procesos inflamatorios, la disfunción endotelial y el aumento del tono simpático, responsable en buena parte de los mencionadas implicaciones (Rey, Valdés, & Iturriaga, 2007).

Los objetivos del tratamiento son la disminución del riesgo cardiovascular asociado a la enfermedad y el control de los síntomas como la somnolencia, que a la postre mejore la calidad de vida y disminuya el riesgo de accidentes de tránsito y laborales.

El tratamiento del SAHOS se basa principalmente en el uso de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), la cual fue introducida en el año 1981. Este tratamiento es considerado hoy en día como el “gold estándar” en el manejo de personas con SAHOS moderado o severo (American Academy of Sleep Medicine, 2005); (Parejo-Gallardo & Saltos-Cristiano, 2017). Adicionalmente, se recomienda como parte del tratamiento aplicar algunas medidas –útiles incluso en el paciente sin apnea del sueño- como el mejoramiento de los hábitos y costumbres para dormir, hoy en día conocidos como *higiene del sueño*, suspensión tabáquica y de alcohol, pérdida de peso y por supuesto el adecuado control de las comorbilidades subyacentes (Parejo-Gallardo & Saltos-Cristiano, 2017); (Carrillo, y otros, 2010); (Epstein, y otros, 2009).

Se pueden contemplar otras posibilidades terapéuticas para pacientes con intolerancia al CPAP o con situaciones especiales: cirugía nasal o de la faringe, dispositivos de avance mandibular (DAM) o terapia de entrenamiento de los músculos orofaríngeos. Estos tratamientos, en general, pueden ser útiles en pacientes con enfermedad menos severa (Epstein, y otros, 2009).

2.2 Adherencia objetiva al CPAP

La adherencia ha sido conceptuada de diversas maneras y existe una muy amplia gama de estudios que han explorado el fenómeno, pero en general incluye el cumplimiento de los tratamientos y la decisión del paciente por cumplirla, pero, además, va más allá que el solo cumplimiento de las indicaciones, ya que requiere de la colaboración y cooperación activa y voluntaria del paciente con su tratamiento (Canales Vergara & Barra Almagiá, 2014).

Para esta investigación, adherencia objetiva correspondió a: “el uso del ventilador durante, al menos, cuatro horas por noche, por lo menos el 70% de noches, y mínimo 30 días en los tres primeros meses después de la prescripción” (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013), citando a Kribbs, Pack, Kline, et al., 1993). Este concepto comprende los indicadores que se han descrito, como óptimos para alcanzar las metas de la terapia.

En otro importante trabajo, la adherencia fue definida, como el uso por lo menos 4 horas por noche, 5 noches en la semana, aunque no diferencia entre aquellos que hacen un uso frecuente y aquellos que lo hacen de forma intermitente (Bartlett, y otros, 2013).

Por su parte la AASM, en relación con la apnea del sueño, ha descrito que el éxito de la terapia constituye el uso toda la noche y todas las noches (American Academy of Sleep Medicine, 2005).

Por su parte, Weaver & Grunstein (2008), en su artículo de revisión sobre adherencia al CPAP, refiere que, al comparar la investigación sobre adherencia a los tratamientos en enfermedades crónicas, como el asma y la diabetes; ésta ha sido por mucho, más amplia y profunda que la relacionada con la adherencia al CPAP. Además, la investigación sobre adherencia, habitualmente se ha concentrado en tratamientos farmacológicos, contrario al uso de dispositivos, como el CPAP, que pueden llegar a ser muy complejos en su adaptación y manejo. En contraste, la medición de la adherencia al CPAP, ha sido más precisa que la usada en la de los tratamientos farmacológicos, gracias a la tecnología que se ha dispuesto en los dispositivos y que permiten obtener datos sobre el uso de la terapia durante la noche y el mes, a una presión efectiva, es decir, la cantidad de tiempo que el dispositivo es usado de forma objetiva.

Del mismo modo, describe que uno de los efectos inmediatos del tratamiento con CPAP, es el control de los síntomas diurnos, lo que conlleva a una mejor calidad de vida; de hecho, los pacientes lo han descrito como “una experiencia en la que emergen de una niebla diurna y mejoran su vida productiva”; aun así, la adherencia a la terapia se aleja de ser la adecuada (Weaver & Grunstein, 2008).

En otro estudio se describe como la adherencia a la CPAP es importante, ya que, a un mayor grado de uso, mejores resultados neurocognitivos y cardiovasculares y en la calidad de vida, incluida la somnolencia diurna en personas de mediana edad (Weaver T. E., y otros, 2007). Así mismo, se ha descrito que la suspensión o el uso insuficiente de la CPAP pueden significar una recaída en los síntomas y retornar el riesgo cardiometabólico a niveles inaceptables (Décima, y otros, 2013).

En este sentido, Mateus (2014), menciona en su estudio, que el cumplimiento del tratamiento del SAHOS está relacionado, desde el enfoque cognitivo, con la motivación del paciente por mantener conductas para una buena salud, lo cual es susceptible de ser abordado desde la Teoría Social Cognitiva de Bandura.

Aun cuando la evidencia soporta el beneficio del uso adherente del CPAP, la adherencia es muy baja (45% a nivel local (Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013)) y como resultado, se obtiene que más de la mitad de la población que usa CPAP, ostentan un mayor riesgo cardiovascular, de accidentes, de disfunción social y de pareja entre otros efectos.

En busca de soluciones a esta problemática, se han desarrollado estrategias que mejoran la adherencia, interviniendo los factores que la determinan. En este sentido, el mayor avance se ha hecho sobre los factores tecnológicos y sus efectos, seguido de algunas medidas en el orden de las características propias y se ha iniciado el trabajo desde los factores psicosociales (Orruño Aguado & Asua Batarrita , 2016).

Al respecto, Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli (2013), menciona en relación con la adherencia al CPAP, que los efectos secundarios, tales como molestias con la máscara, sequedad de boca, irritación de la piel y fugas de aire, son comunes al principio del tratamiento, pero las intervenciones dirigidas a estos síntomas no producen de forma fiable mejoras en la adherencia. En contraste, factores como la calidad del apoyo del compañero

y la participación, están fuertemente vinculados a la adherencia (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013).

En esta misma línea, a nivel local, en el estudio de Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia (2013), la queja más frecuente de los pacientes, fue la molestia derivada de la máscara (66.9%), seguida de los síntomas de vía aérea superior (27.6%), aunque en el análisis multivariado el único factor relacionado, fue la variable presión de CPAP con un OR ajustado de 2.69 (IC 95% de 1.18 a 6.1).

Por último, dado que la CPAP no es un procedimiento curativo, significa que su aplicación debe ser continuada, es decir, su uso ha de ser de por vida y durante todos los periodos de sueño, este puede llegar a ser un factor determinante de la no adherencia.

Es claro entonces, que la baja adherencia al CPAP, requiere de intervenciones multidisciplinarias, que incluyan desde el tratamiento habitual, incorporando medidas de “psicoeducación” que proporcionen conocimientos sobre la enfermedad, presentación, diagnóstico y muy importante, riesgos y probables complicaciones, en aras del logro de una mejor adherencia (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017).

Se presentan diferentes alternativas, como lo es, la terapia individual, la terapia de pareja, la terapia cognitiva conductual, la terapia de grupo y la intervención de campo en el trabajo (Escobar-Córdoba & Echeverry-Chabur, 2017). Si se analizan estas intervenciones a la luz de la teoría social cognitiva de Bandura, es claro cómo se trabaja la autoeficacia, reconociendo expectativas de riesgo, de resultado y de autoeficacia en la terapia individual, mientras que la de grupo, la experiencia vicaria y la persuasión verbal son los protagonistas.

2.3 Teoría Social Cognitiva

La teoría de Albert Bandura ha sido identificada en un primer momento como Teoría del Aprendizaje Social. Sin embargo, ya en el año 1985 el autor la redefiniría como Teoría Social Cognitiva, por entender que su teoría se ha preocupado siempre por la comprensión de fenómenos psicológicos, tales como la motivación y la autorregulación, que van mucho más allá del aprendizaje. Adicionalmente, en esta teoría la misma noción de aprendizaje es totalmente diferente de lo que comúnmente se había entendido por tal, en el campo de

las teorías del aprendizaje (entendido como el modo condicionado de adquisición de respuestas).

En la Teoría Social Cognitiva, el aprendizaje es concebido principalmente como una adquisición de conocimiento a través del procesamiento cognitivo de la información (Olaz, 2001). Por todo esto, sumado el interés del autor por diferenciar su postura de otras teorías del aprendizaje con enfoques diferentes, la teoría pasó a denominarse Social Cognitiva, en donde la parte social será patente en su reconocimiento del origen social de los pensamientos y acciones humanas y la dimensión cognitiva en el reconocimiento de la contribución de los procesos de pensamiento a la motivación, la emoción y la conducta humana (Bandura A. , 1987).

La teoría social cognitiva se basa en la reciprocidad trídica, en la cual tanto la conducta, los factores cognitivos y demás factores personales y las influencias ambientales operan en forma interactiva como determinantes recíprocos. En este enfoque los factores personales y ambientales se determinan entre sí: “El individuo crea, modifica y destruye el entorno, y los cambios que introduce en el mismo afectan, a su vez, a su conducta y a la naturaleza de su vida futura” (Bandura A. , 1987).

En este enfoque, la conducta asume un papel excepcional en la forma en la que el individuo afecta a las situaciones las cuales a su vez determinarán sus pensamientos, emociones y conducta: “En este determinismo recíproco trídico, el término recíproco hace referencia a la acción mutua desarrollada entre los factores causales”. De esta manera, en la perspectiva cognitiva social, no se considera al ser humano gobernado por fuerzas internas ni controlado por estímulos externos; sino que se considera el funcionamiento humano en términos del modelo de reciprocidad trídica en el cual la conducta, los factores personales, cognitivos y de otro tipo, y los acontecimientos ambientales actúan como determinantes interactivos (Bandura A. , 1987).

2.4 Teoría de la Autoeficacia de Albert Bandura

La teoría de autoeficacia de Bandura tiene su nacimiento hacia el año de 1969, cuando fue publicada en "Principios de la modificación de Conducta", en el cual expone distintas metodologías para modificar conductas. Se clasifica como cognitivo – conductual, y

nació como respuesta a la necesidad de comprender los factores que influyen la motivación para implementar cambios de conducta (Kendal, 1985).

La autoeficacia es un concepto que hace parte de la teoría del aprendizaje social o teoría social cognitiva, creada por Bandura. En esta teoría se defiende, como constructo principal para realizar una conducta, la autoeficacia, la cual media entre el conocimiento y la acción.

Supuestos y postulados:

La finalidad del concepto de autoeficacia de Bandura es la explicación del cambio y los métodos por medio de los cuales puede lograrse.

La principal proposición: Diferentes experiencias de vida influyen en la conducta de afrontamiento.

La meta principal: intentar establecer cuáles son los mecanismos operativos que producen los distintos cambios terapéuticos, en especial por medio del cambio conductual, que es como se alcanza un cambio mayor y mejores percepciones de autoeficacia (Bandura A. , 1977). Así, la capacidad objetiva para llevar a cabo una tarea presenta rendimientos diferentes en función de que se juzgue la capacidad de realizarla o no.

Este concepto tiene 3 fases:

Elegir una conducta activa o meta que uno se sienta capaz de realizar o alcanzar, realizar el esfuerzo necesario para lograrlo y mantenerse en la elección cuando se presentan dificultades. Estos pasos de la autoeficacia regulan el funcionamiento humano, a través de 3 procesos que intervienen entre sí:

- El cognoscitivo: la percepción de un mayor grado de autoeficacia alza las metas que el sujeto se propone.
- El motivacional: la motivación aumenta el esfuerzo que el individuo es capaz de realizar para lograr su objetivo.
- El afectivo: el grado de autoeficacia condiciona la percepción de amenazas.

En la revisión de la literatura sobre la influencia de la autoeficacia como determinante de la adopción o modificación de conductas se centra en gran medida en la Teoría Social Cognitiva, según la cual, la motivación y acción humanas están mediadas por las creencias de control que implica tres tipos de expectativas.

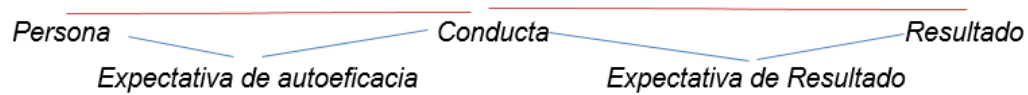
- Expectativas de situación - resultado, en las que los resultados son productos de la influencia del ambiente y no de la acción personal.
- Las expectativas de acción - resultado, en las que el resultado depende de la acción personal
- La autoeficacia percibida, se refiere a la confianza en las capacidades propias para realizar los planes que conlleven a lograr un objetivo.

Al respecto, Bandura entiende por expectativas de resultado, las estimaciones hechas por una persona respecto a que ciertas conductas van a conducirla a determinados resultados. (Bandura A. , 1977)

Según lo descrito por Bandura, las expectativas de resultado y de autoeficacia son las que realmente influyen en el cambio de estilos de vida, eliminación de acciones de riesgo y adopción y mantenimiento de conductas saludables. Sumado a lo anteriormente descrito, se podría decir que son las expectativas de autoeficacia las de mayor influencia en la consecución de resultados y por tanto, la que mayores requerimientos presenta para las personas, en el proceso de sobrepasar las barreras que se presenten en el camino (Bandura A. , 1999). De esta manera, las personas se sienten más motivadas, si perciben que sus acciones pueden ser eficaces, es decir, si hay la convicción de que poseen las capacidades que les permitan controlar sus acciones.

Bandura, otorga gran relevancia a la autoeficacia, como factor influyente a nivel cognitivo, afectivo y motivacional. Así, una alta autoeficacia percibida, se relaciona con pensamientos y aspiraciones positivas acerca de ejecutar una conducta con éxito, menor estrés, ansiedad y percepción de riesgo, junto con una apropiada planificación del curso de acción y anticipación de buenos resultados.

Para Bandura, ambas expectativas giran alrededor de los resultados, aunque se deben distinguir, puesto que una persona puede creer que seguir un curso de acción determinado producirá ciertos resultados, pero no obtendrá los resultados esperados en el momento que dude de sus capacidades. Por tanto, la relación longitudinal sería: (Bandura A. , 1977)

Figura 2-1: Relación longitudinal expectativas- determinismo recíproco.

Nota. Fuente: Adaptado de Bandura, 1977.

De esta teoría surge entonces, la formulación del determinismo recíproco como fenómeno que explica los hechos psicosociales. En este sentido persona, conducta, y ambiente, interactúan conjuntamente (Bandura A. , 1978).

Desarrollo de la Autoeficacia

Las creencias de autoeficacia se desarrollan en la vivencia de la niñez, pero no terminan allí; la evolución de la autoeficacia, continua a lo largo de la vida, mientras se adquieren nuevas habilidades, conocimiento, o vive nuevas experiencias.

Bandura ha establecido que las creencias de las personas en relación con su eficacia pueden desplegarse a partir de cuatro fuentes que incluyen las **experiencias de dominio, las experiencias vicarias, la persuasión social y los estados psicológicos y emocionales** (Bandura A. , 1999).

Fuentes de información: En su artículo, Caro (1987) presenta en orden de importancia las cuatro fuentes de información que alientan la teoría:

- Logros de ejecución: el mecanismo que manejan son el éxito – fracaso, y se basa en las experiencias personales de dominio, en tanto, que a mayor éxito menor fracaso, aunque, fracasos repetidos anulados por gran esfuerzo, llevan a motivar a la persona a perseverar para superar obstáculos.
- La experiencia vicaria: el mecanismo que manejan son las expectativas del observador, se orientan desde la observación de experiencias de otros que son exitosos, lo cual, lleva a motivar a la persona para esforzarse y conseguirlo también. Por lo general, las habilidades complejas se aprenden por acción y observación; las personas observan modelos a seguir, los analizan y posteriormente los siguen.

- La persuasión verbal: mecanismo que manejan son las creencias y sugestión, están sujetas a la situación y consisten en el alentar o motivar verbalmente a llevar un curso de acción.
- La excitación emocional: mecanismo que manejan son rotulado – atribución. En situaciones estresantes, se crea excitación emocional que puede dar cuenta de la competencia para enfrentar una situación.

Bandura (1978), examina la conducta humana dentro del marco teórico de la reciprocidad trídica, las interacciones recíprocas de conductas, variables ambientales y factores personales como las cogniciones. Por un lado, los comportamientos se encuentran influenciados por los refuerzos positivos o negativos y experiencias personales; y por el contexto en el que se desarrollan.

En resumen, la teoría de la autoeficacia de Bandura, analiza la forma de concebir e intervenir en el cambio de comportamiento y de varios tipos de conductas, teniendo en cuenta los factores que determinan el cambio, como el conocimiento, habilidades, capacidades, creencias, actitudes y el apoyo social. Esta teoría ha influenciado la práctica de enfermería y ha recibido soporte empírico por parte de la disciplina, buscando fomentar el cuidado en las personas.

Autoeficacia en la práctica

“La autoeficacia ha sido señalada, como uno de los constructos de mayor influencia en la psicología de la salud, ya que influye la iniciación y el mantenimiento de las conductas saludables y podría relacionarse con el bienestar experimentado por los individuos”; en este sentido la autoeficacia ha sido definida por Bandura, como la evaluación que hacen los individuos sobre su capacidad o competencia para ejecutar con éxito una conducta específica” (Bandura A. , 1999). La autoeficacia desempeña un papel de gran relevancia en la motivación para realizar cambios o adoptar conductas en pro de la salud y ha sido utilizado en diversos estudios.

Para Jústiz de la Rosa, Alayo Jústiz, & Briñones Ibarra (2003), autoeficacia es la capacidad para llevar a cabo una conducta o acción concreta, en otras palabras, es la habilidad para juzgar la capacidad propia para poder hacer algo. Así mismo, la autoeficacia puede

definirse como la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para llevar a cabo las acciones necesarias que le permitan conseguir los resultados deseados (Olivari Medina & Urra Medina, 2007). Por su parte, (Aloia, Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli, 2013), cita a la autoeficacia, como un mecanismo cognitivo basado en las expectativas y creencias sobre nuestra capacidad de realizar las acciones necesarias para obtener un efecto determinado.

Del mismo modo se ha descrito que, la autoeficacia es una variable que se relaciona con los comportamientos saludables, la adherencia al tratamiento y la disminución de los síntomas físicos y psicológicos (Krichbaum, Aarestad, & Buethe, 2003), así mismo, para Bandura, las expectativas de eficacia son mayores predictores de la conducta futura; que las habilidades, los logros previos o el conocimiento adquirido por el sujeto acerca de la conducta a ejecutar (Bandura A. , 1987). En este sentido, el autor explica que, la expectativa de autoeficacia puede influir tanto en sentimientos como pensamientos y acciones.

En cuanto a los pensamientos, la percepción de autoeficacia facilita las cogniciones alusivas a las destrezas propias, actuando como motivadores de la acción; y en relación a la acción; las personas con pocas expectativas tienden a mostrar baja autoestima y desconfianza sobre sus capacidades y pobre poder de ejecución.

Por último, y en lo que alude a la acción, las personas que se conciben eficaces, eligen tareas más retadoras, se ponen metas más altas y perseveran más en sus propósitos (Sanjuán, Pérez, & Bermúdez, 2000).

Otros estudios muestran que los sujetos con alta autoeficacia percibida, también tienen más probabilidad de valorar su salud como mejor, estar menos enfermos o depresivos, y recuperarse mejor y más rápidamente de las enfermedades, que las personas con baja autoeficacia (Olivari Medina & Urra Medina, 2007).

La autoeficacia incluye entonces; la elección, consecución y mantenimiento de hábitos saludables, pues actúa sobre el juicio de las personas acerca de su capacidad para enfrentarse a las circunstancias adversas y se relaciona con la voluntad y la capacidad de las personas para influir activamente en diversas conductas de la vida cotidiana,

específicamente en los comportamientos de prevención y manejo de enfermedades y condiciones crónicas (Balcazar, Gurrola, Urcid, & Colin, 2011).

Para Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk (2010), los resultados de su estudio muestran, que la autoeficacia influye positiva y significativamente sobre la intención y sobre la conducta preventiva en relación a la salud cardiovascular, es decir, si la persona siente la capacidad de adoptar una conducta preventiva, es más probable que lo haga; mientras que la percepción de control influye negativa y significativamente sobre la intención de conducta, es decir, aunque exista motivación el hecho de encontrar barreras externas influirá para disminuir la intención de realizarla.

Marcus, Eaton, Rossi & Harlow (1994), evaluó en su estudio longitudinal, la relación entre los beneficios de hacer ejercicio y la autoeficacia, en su análisis confirmatorio, se encontró que la autoeficacia se presenta como un indicador de conducta futura y presente para hacer ejercicio.

En relación con el manejo de estrés, se ha postulado que, al tener la capacidad de afrontar las situaciones amenazantes, se relaciona con una mayor autoeficacia y por tanto mayor control del estrés. En lo que se refiere con el manejo de dolor, se ha encontrado que personas con procesos de dolor crónico presentan una menor autoeficacia si el nivel de dolor esperado es mayor, así mismo con el temor (Caro, 1987).

En la misma línea, Balcazar, Gurrola, Urcid, & Colin (2011), plantean que un nivel alto de autoeficacia tiene resultados protectores para el funcionamiento de la persona y para su bienestar general; así, cuando se prescriben tratamientos, hay más posibilidad de que los lleve a cabo exitosamente. En este sentido, la autoeficacia ha sido señalada como una variable importante para el inicio y mantenimiento de la conducta (Conner, 2008), esto derivado del análisis encontrado en los sistemas de salud en los que se promulga la importancia del inicio de una conducta, pero no se debe continuar el apoyo, para garantizar el mantenimiento de la conducta; es por esto que se debería profundizar en el estudio de sus diferentes formas de actuación (Carpi Ballester, González Navarro, Zurriaga Llorens, Marzo Campos, & Buunk, 2010).

Por su parte Sawyer y otros (2010), en su estudio con 66 pacientes utilizó el SEMSA para medir los factores cognitivos que pueden influir en el uso de CPAP, incluyendo percepción de riesgo, expectativas de resultados del tratamiento y autoeficacia percibida. Como resultado, se encuentra por medio de coeficiente final dos variables que se relacionan con el desenlace, como son; la raza afroamericana y el nivel de autoeficacia, siendo significativos ($p= 0,07$ y $p= 0,009$ respectivamente) en relación con la adherencia al CPAP (Sawyer, Deatrick, Kuna, & Weaver, 2010).

En conclusión, la importancia de la autoeficacia radica en que hace referencia a la confianza que tiene la persona en sus capacidades para emprender acciones o conductas que lleven al logro de los resultados esperados y dependerá en cierta medida del esfuerzo puesto en lograrlo (Ortiz & Castro, 2009). Es decir, se asocia con la capacidad de participar en la terapia y su manejo, como lo que sucede en personas mayores con alta percepción de autoeficacia, lo que facilita la cognición de las habilidades propias, actuando con pensamientos motivadores para la acción (Sanjuán, Pérez, & Bermúdez, 2000).

2.4 Teoría de mediano rango de Bárbara Resnick

Desde la enfermería, Bárbara Resnick ha retomado el concepto de autoeficacia y lo define como "el juzgamiento del individuo de sus capacidades para organizar y ejecutar cursos de acción", es decir, las personas deciden que hacer, por medio del pensamiento reflexivo, los diferentes aprendizajes, las habilidades y otras herramientas de auto influencia, en otras palabras, la persona decidirá cómo comportarse. En ese proceso es necesario que la persona sea capaz de autoevaluarse en busca de sus capacidades y determinación (Smith & Liehr, 2014).

Esta teoría se basa en los postulados de la teoría social cognitiva social de A. Bandura; y propone como base, el determinismo recíproco, conformado por la interacción persona-comportamiento-ambiente en un continuo de reciprocidad triádica (Bandura A., 1977).

El determinismo recíproco es el reconocimiento de que el comportamiento, los factores cognitivos y otros factores personales, así como las influencias ambientales, actúan interactivamente como determinantes entre sí. Esta relación no indica que exista equilibrio en su influencia, por el contrario, el peso de la influencia de cada uno de estos factores

puede ser mayor o menor y variar según la circunstancia en el tiempo (Smith & Liehr, 2014).

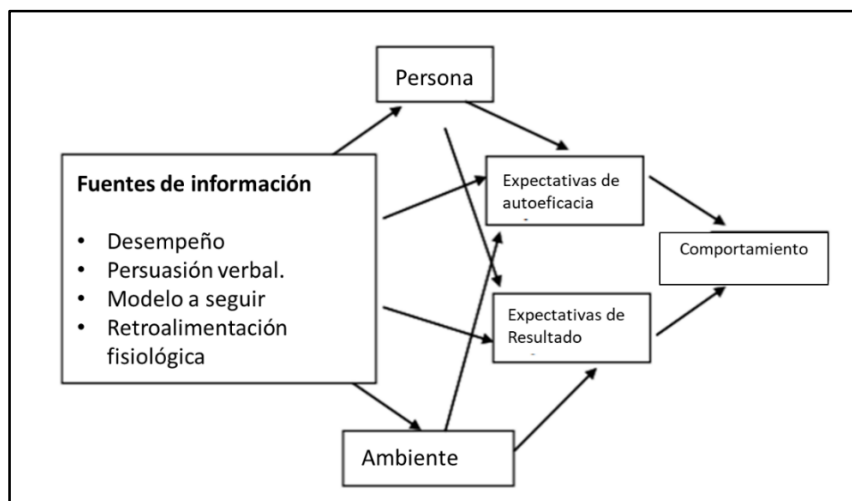
Resnick, en su teoría sugiere que los individuos desarrollan pensamientos sobre sí mismos, provenientes de cuatro procesos diferentes: la experiencia directa, la experiencia vicaria o indirecta, los juicios expresados por otros, y la derivación de un mayor conocimiento. Así, se constituye una triada que influye sobre el comportamiento de las personas (Resnick B. , 2004)

Conceptos:

Los dos componentes principales, provenientes además de la teoría de Bandura, son las expectativas de autoeficacia y las expectativas de resultados.

En cuanto a las *expectativas de autoeficacia*, se refieren a los juicios acerca de la capacidad personal para realizar una tarea determinada. En tanto, las *expectativas de resultados*, aluden a los juicios sobre lo que acaecerá, si se desarrolla con éxito una tarea determinada.

Figura 2-2: Relaciones entre los conceptos. Teoría de Autoeficacia de Bárbara Resnick.



Nota. Fuente: Self-efficacy theory. En Middle range theory for nursing. Smith & Liehr, 2014.

Autoeficacia en la práctica de Enfermería

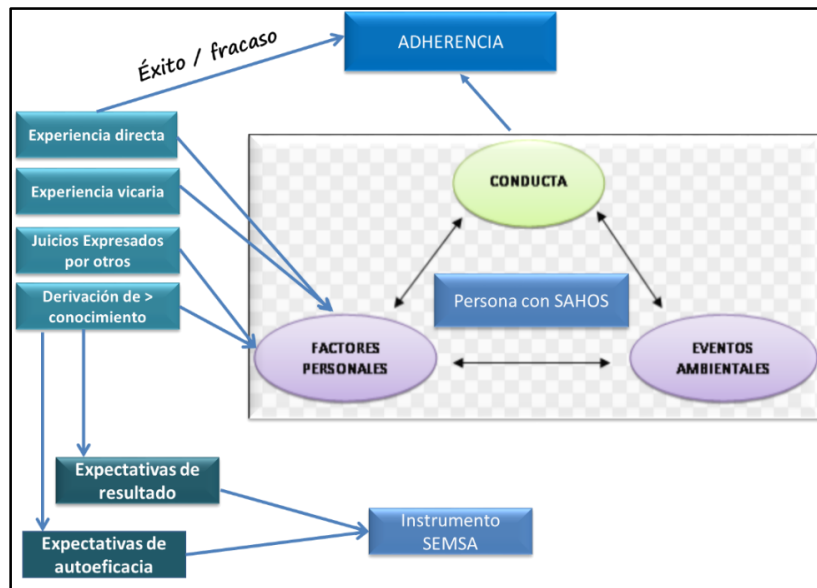
Los postulados de la teoría han sido de gran utilidad en el estudio y desarrollo de cuidado de personas con enfermedades crónicas. La autoeficacia percibida es útil en enfermería para modificar las conductas de riesgo y promover el mantenimiento de terapias o

comportamientos saludables. Al respecto, Bandura sugiere que las expectativas de resultado dependen de las expectativas de autoeficacia, dado que, ante la cognición de ser capaz de conseguir una meta, el individuo espera resultados positivos, por tanto, los resultados esperados no predicen el comportamiento (Bandura A. , 1977).

Así es, como se describe que tanto la autoeficacia; como las expectativas de resultados, influyen en el desempeño de las actividades funcionales, por ejemplo, para los adultos mayores son de mayor influencia las expectativas de resultados, ya que, es de mayor relevancia recibir un resultado (Smith & Liehr, 2014).

Esta teoría es de gran utilidad, ya que proporciona el sustento teórico y disciplinar en la búsqueda de la respuesta al vacío alrededor de la posible relación entre la autoeficacia y adherencia al CPAP, desde la pesquisa sobre lo que los pacientes, consideran que podrían ser los beneficios de la terapia y lo capaces que se sienten para superar los desafíos que se presenten. En la misma línea, (Bandura A. , 1997), sugiere que las mediciones deben realizarse con escalas definidas a cada condición, como es el caso del SEMSA, específico para medir autoeficacia en apnea del sueño.

Figura 2-3: Integración conceptual – teórica- empírica: Autoeficacia - Adherencia.



Nota. Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2019

Esta teoría, ha sido usada en diversas investigaciones. En un trabajo, se intentó exponer el conjunto de beneficios producidos por la autoeficacia directamente sobre el

comportamiento y el estado de la salud en los adultos, a partir de la determinación y descripción de los cambios en la calidad de la salud de 2.524 pacientes. Se recogió información en 5 áreas de comportamiento (ejercicio, ingesta de grasa en la dieta, control de peso, ingesta de alcohol y cigarrillo), evidenciando cómo se manifiesta la autoeficacia y mostrando cómo las expectativas de resultados no son ajenas a estos comportamientos.

Así pues, resultó que los adultos mayores que gozaban de alta autoeficacia pusieron en menor riesgo su salud durante el desarrollo del estudio (Grembowski , y otros, 1993).

En otro estudio similar, en el que se revisó la relación entre la autoeficacia y la calidad de la salud de los pacientes de consulta externa, se midió el nivel de autoeficacia por medio de la aplicación de una escala específica. Como resultado se encontró, que existe efectivamente una relación entre tres de las ocho áreas que evalúan la calidad de vida y que, por tanto, la autoeficacia sí participa en el mantenimiento de la calidad de vida en las dimensiones de “Rol emocional, Salud Mental y Transición de Salud” (Guzmán & Byron , 2015).

Por su parte, un estudio transversal de 1024 pacientes ambulatorios con enfermedad coronaria que fueron reclutados entre 2000 y 2002, buscó medir la autoeficacia cardíaca y evaluar la función cardíaca mediante pruebas de esfuerzo con ejercicio con la ecocardiografía de estrés. Además, se midieron síntomas depresivos utilizando el cuestionario de salud y el cuestionario de angina de Seattle. Los síntomas depresivos y la capacidad de ejercicio también se asociaron con un mal estado de salud, pero la fracción de eyección ventricular izquierda y la isquemia no tuvieron ninguna relación. Por otro lado, la baja autoeficacia cardíaca se pudo asociar con un mal estado de salud, independientemente de la gravedad de las enfermedades del corazón y de los síntomas depresivos (Sarkar, Ali , & Whooley , 2009)

Un estudio similar fue realizado en relación al conocimiento previo y la autoeficacia a partir de dos conjuntos de datos longitudinales (de uno a dos años y de uno a seis años), tomados en un experimento de campo que quiso promover el cuidado ante la enfermedad cardiovascular en California. En él, fue posible establecer que el comportamiento en la actividad subsiguiente estuvo mediado por conductas saludables (Rimal, 2001).

El modelo de autoeficacia descrito por Resnick, tiene como objetivo integrar los conceptos de la teoría de Bandura, hacía la vivencia del sujeto en su experiencia de salud, con base en el determinismo recíproco, es decir, la integración de las fuentes de autoeficacia, las expectativas de autoeficacia, las expectativas de resultado y la interacción persona – comportamiento – entorno, buscando así comprender cuales son las motivaciones y los factores asociados a las decisiones que toma el sujeto respecto a conductas de salud. Particularmente, esta teoría de rango medio ha sido descrita por Resnick, desde las dimensiones conceptuales, teóricas y empíricas en situaciones de salud en el adulto mayor.

3. Capítulo 3. Marco Metodológico

El marco metodológico presenta aspectos centrales de la metodología; diseño del estudio, universo, población, muestra, criterios de inclusión y exclusión, proceso de recolección de datos, instrumentación y operacionalización de variables de estudio; por último, se exhiben las consideraciones éticas, riesgos y control de sesgos del presente estudio.

3.1 Tipo de estudio

Para el desarrollo de la presente investigación se recurrió a un diseño de corte transversal con abordaje cuantitativo - correlacional y prospectivo, a partir de una corte de pacientes con apnea hipopnea del sueño, atendidos en una institución especializada en cuidado respiratorio. Según lo descrito por Burns, los estudios descriptivos correlacionales, tienen como propósito, estudiar las relaciones entre variables y mediante el análisis correlacional determinar el grado o fuerza y el tipo de relación entre estas y, por tanto, puede llegar a aportar indicios sobre las posibles causas de un fenómeno (Burns & Grove, 2012).

Este estudio es Cuantitativo – Correlacional, dado que su finalidad fue conocer el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia objetiva al CPAP, y aclarar el tipo de relación existente entre estas variables, para la población seleccionada.

3.2 Universo, población y muestra

Universo: correspondió a todas las personas hombres y mujeres con SAHOS que usaban la terapia de CPAP en la ciudad de Bogotá.

Población: correspondió a todas las personas hombres y mujeres, mayores de 18 años, que tenían SAHOS, usaban la terapia de CPAP y asistieron a consulta de control de

neumología, sueño, rehabilitación y exámenes diagnósticos, en una institución de cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá, durante los meses de septiembre y noviembre de 2018.

Muestra: 134 personas, hombres y mujeres, mayores de 18 años, con diagnóstico de SAHOS, moderado o severo (IAH > 15); en tratamiento con terapia de CPAP.

La muestra estuvo compuesta por personas con SAHOS, que usaban el CPAP con un tiempo mayor a un mes y que asistieron a consulta de control, exámenes diagnósticos y terapias de rehabilitación pulmonar en una institución de cuidado respiratorio.

Tipo de muestreo: La selección de la muestra se realizó de manera consecutiva a los pacientes que aceptaron voluntariamente participar, firmaron el consentimiento informado y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Esta selección se ejecutó con acatamiento a la equidad, justicia y sin prejuicios o preferencias personales.

Acerca del muestreo intencional, Cuesta y Herrero (2010), describen que éste, consigue proporcionar una muestra representativa y puede aportar cierto grado de azar y llegar a considerarse aleatorio, en tanto se respete el azar de ingreso a las instituciones (Cuesta & Herrero, 1999).

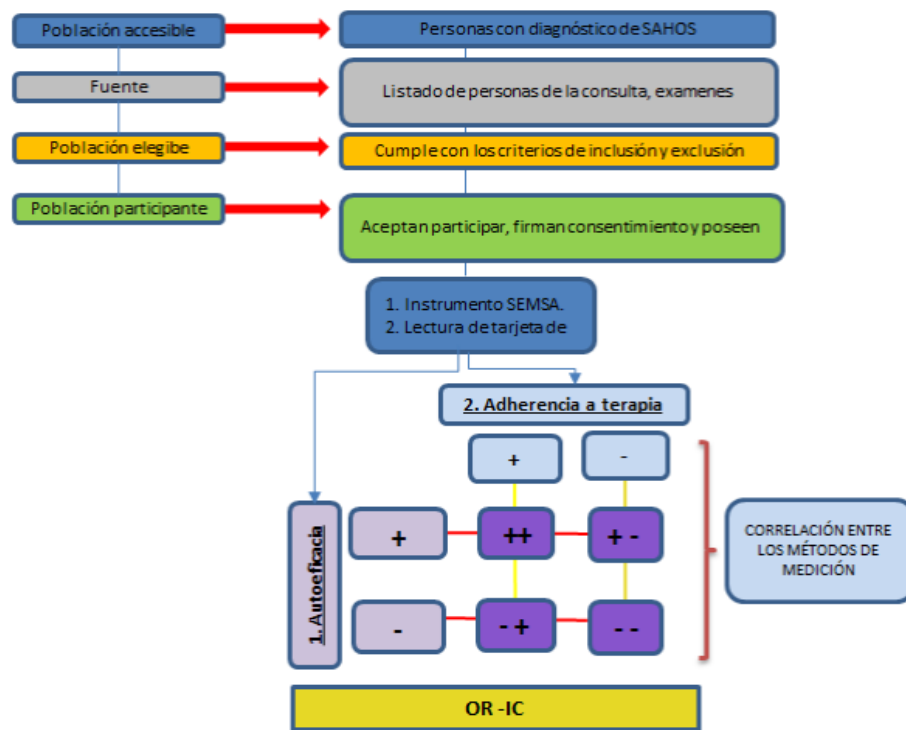
Diseño de la muestra: Para determinar la *población accesible*, se contó con la base de datos de personas programadas para consulta, lectura de exámenes, procedimientos diagnósticos y sesiones de rehabilitación; recopilada del sistema de información INSPIRA, de la institución de cuidado respiratorio, para el periodo de tiempo comprendido entre los meses de septiembre a noviembre de 2018. De este listado se filtró por diagnóstico de apnea del sueño, CPAP y rango de edad mayor de 18 años, obteniendo así, el listado de *población accesible*. La selección del rango de edad, responde a la mayor incidencia del SAHOS en adultos.

Se definió como fuente de la población a todas las personas con apnea del sueño que acudieron para cita de control, estudios diagnósticos o rehabilitación pulmonar, al centro especializado en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá, y que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, a éstos se les definió como *población elegible*.

Los sujetos que asistieron a cita, aceptaron participar y tenían la lectura del software del CPAP, se les consideró la *población participante*, realizando un muestreo no aleatorio de casos consecutivos de acuerdo a como acudieron los sujetos a consulta.

Con el fin de disminuir el sesgo de selección, se planteó tomar pacientes consecutivos, pertenecientes al plan obligatorio de salud, medicina pre pagada y particular, de diversas aseguradoras en salud y atendidos por diferentes profesionales de la salud (médicos, terapeutas y/o psicóloga). Del mismo modo, se tuvo en cuenta que, a la institución acuden habitualmente, pacientes que provienen de diversas localidades de la ciudad, inclusive de fuera de la misma, con diferentes rangos de edad y situación socioeconómica.

Figura 3-1: Plan de muestreo.



Nota. Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2019

Procedimiento estadístico: Para el cálculo del tamaño muestral, se planteó un modelo de regresión logística, con variable dependiente adherencia al CPAP (SI/NO) y 6 variables independientes, que permitieran controlar variables de confusión que estuvieran afectando dicha asociación.

Se hizo un estimativo exigente, usando las recomendaciones de Hosmer, Lemeshow & Sturdivant (2013), sobre el número de eventos por variable independiente introducida en el modelo de regresión, las cuales se basan en los estudios de simulación de Peduzzi, Concato, Kemper, Holford, & Feinstein (1996), para el cálculo de tamaño muestral, para modelos de regresión logística con una variable dependiente dicotómica (adherencia al CPAP: si/no); y con una combinación de variables independientes categóricas y cuantitativas, las cuales, según los estudios de simulación realizados posteriormente por Vittinghoff & McCulloh (2007), dan estimativos bastante conservadores (muy exigentes en cuanto a tamaño muestral). Según estas recomendaciones el número máximo de variables independientes que puede introducirse en un modelo de regresión multivariado es de $p + 1 < \min(n_1, n_0) / 10$, lo cual equivale a decir, que el tamaño muestral requerido para un modelo de regresión logística es de 10 eventos por variable independiente introducida en el modelo (Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013).

En el caso del presente proyecto de investigación, con un poder del 80% y una confianza del 95%, se realizó el cálculo de la muestra, teniendo en cuenta la adherencia al CPAP en pacientes con SAHOS del 45%, estimada en un estudio realizado en la institución por Bazarro y otros (2013), para un tamaño de muestra mínima de 134 pacientes, lo cual sería suficiente para correr un modelo de regresión logística con 6 variables independientes.

El modelo de regresión logística proporciona mayor robustez a la determinación de la asociación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia objetiva a la terapia con CPAP, ya que permite analizar otras variables que por plausibilidad biológica están en el camino causal en dicha asociación. Para seleccionar el método estadístico se tuvo en cuenta, que dicha correlación podría haber estado afectada por covariables como, edad, sexo y estado civil; que se han descrito como los principales confusores.

3.3 Criterios de inclusión

- Personas hombres y mujeres, mayores de 18 años, con diagnóstico confirmado de SAHOS que usaban la terapia CPAP por un tiempo mayor a un mes.
- Pacientes con SAHOS moderado a severo (IAH ≥ 15 eventos/hora)
- Personas hombres y mujeres que asistieran a cita de control en un centro de cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá.

3.4 Criterios de exclusión

- Personas con apnea del sueño de origen central.
- Personas con dispositivos con tarjeta del software que no informara el tiempo de uso.
- Personas con alteración del estado de conciencia (desorientación, alteración de memoria, juicio, raciocinio, comportamiento y dificultades en el lenguaje oral y escrito)

3.5 Hipótesis

H1: Existe relación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia al CPAP en pacientes con SAHOS moderado y severo.

H0: No existe relación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia al CPAP en pacientes con SAHOS.

3.6 Recolección de los datos

Para llevar a cabo la recolección de información, se efectuaron las siguientes acciones, en un periodo de tiempo que se describe en el cronograma del estudio

- Previa documentación y preparación del documento y dando cumplimiento a los requisitos de la Maestría, se presentó el proyecto, al Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional, para obtener su aval.
- Una vez obtenido el aval del comité de Ética de la Facultad de Enfermería, se presentó el protocolo a la Jefe del Laboratorio de Sueño de la institución seleccionada; quien aprobó el desarrollo del estudio y respaldó la presentación del protocolo al Comité de Investigación de la Fundación Neumológica Colombiana (FNC); hecho relacionado con la inexistencia de vínculo laboral por parte de la investigadora. Posterior al análisis, este ente dio vía libre para pasar a análisis en el Comité de Ética.
- El Comité de Ética de la FNC, analizó el protocolo y proporcionó su aval para desarrollar el estudio, dar inicio al reclutamiento y concretar la logística.
- Se revisó la agenda de consultas, para identificar los pacientes con diagnóstico de SAHOS, candidatos a ser invitados a participar en el estudio, a quienes el médico o terapeuta, convocó para participar dando una breve ilustración del estudio.

- Posterior a la derivación por parte del profesional de salud, se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión y de exclusión, con especial atención en el dato de la lectura del CPAP. Aquellos que cumplían con los requisitos fueron conducidos al consultorio asignado en el laboratorio de sueño y se invitaron a participar formalmente en el estudio, explicando el objetivo, beneficios, riesgos, contenido del instrumento y duración del procedimiento.
- Una vez el paciente demostraba su interés en participar en el estudio, se le entregó y explicó el consentimiento informado, garantizando el tiempo suficiente para su lectura, se resolvieron dudas si estas existían; y se procedió a firmar.
- Se recolectaron datos demográficos por medio de una breve entrevista y se plasmaron en el formato destinado para tal fin.
- Posterior a proporcionar una explicación amplia y suficiente sobre el diligenciamiento del instrumento SEMSA, se entregó el formato a los participantes y se les permitió al tiempo y espacio pertinente (ambiente privado) para su diligenciamiento.
- Paso seguido a la finalización del procedimiento, se archivaron los instrumentos para su ulterior tabulación y análisis de datos. Adicionalmente, se le comunicó a cada participante el medio por el cual se le participaría el resultado de la información que aportó al estudio.

Este protocolo contó con un presupuesto que preparó la investigadora y fue revisado aprobado por el Comité de Investigación de la FNC.

3.7 Instrumentos de medición

Autoeficacia: La revisión de la literatura muestra que los instrumentos más utilizados para medir el constructo de autoeficacia son escalas de autor reporte. Al respecto, se pueden encontrar; escalas que miden un sentido general de autoeficacia, dentro de estas, se puede destacar la escala generalizada de autoeficacia (Luszczynska & Schwarzar, 2005), traducida a 25 idiomas y utilizada en diversas poblaciones, grupos etarios y culturas (Olivari Medina & Urra Medina, 2007). La Escala de Autoeficacia General, ha demostrado ser muy adecuada. Por un lado, muestra una fiabilidad muy elevada, dada la alta consistencia interna obtenida ($\alpha=0.87$) así como la correlación entre dos mitades (0.88).

Del mismo modo, Sanjuán en su estudio, para evaluar la validez facial y de contenido en su versión al español, demostró que la escala muestra una capacidad predictiva

considerable, por lo que puede ser aplicada a estudios sobre rendimiento, salud y distintas emociones, dada la relación que mantiene con dichas variables (Sanjuán, Pérez, & Bermúdez, 2000). Este instrumento ha sido usado en variados estudios como el de Justiz, en el cual, aplicó la escala general de autoeficacia de Schwarzer, a un grupo de fumadores con deseos de dejar de fumar. Se trata de una escala tipo Likert con 10 ítems en las filas y 4 columnas que indican una graduación que va de falso a verdadero y cuyo puntaje predijo el grado de éxito que tendría la intervención para dejar de fumar, según el grado de autoeficacia que tenga la persona (Jústiz de la Rosa, Alayo Jústiz, & Briñones Ibarra, 2003). Igualmente, Contreras en su estudio con 33 pacientes con IRC en HD, utilizó la misma escala (Contreras, Espinosa, & Esguerra, 2008).

Existen también escalas que miden un sentido de eficacia específico, ante las cuales Bandura plantea, que es importante que se ajusten al dominio particular de funcionamiento que es objeto de interés (Olivari Medina & Urra Medina, 2007).

Escala SEMSA: para el presente estudio, se seleccionó el SEMSA (Self-efficacy measure for sleep apnea) versión en español, por ser un instrumento completo que evalúa la autoeficacia percibida de la persona con síndrome de apnea hipopnea del sueño y se encuentra adaptado a la cultura local.

Las bases conceptuales para el desarrollo de este instrumento se sustentaron en la Teoría social cognitiva de Bandura, la cual sostiene la hipótesis de que los pacientes con mejor percepción de autoeficacia, mayores expectativas de resultados para la CPAP y mayor nivel de conocimiento serán más compatibles con el tratamiento de CPAP (Mateus, 2014). Así mismo, contempla los conceptos mayores de la Teoría de Resnick.

Las respuestas se clasifican en una escala Likert de 1 a 4, donde puntuaciones más altas indican mayor autoeficacia percibida, mayor percepción de riesgo y mayores expectativas de resultados con el tratamiento, respectivamente (Mateus-Galeano & Cespedes-Cuevas, 2016).

La percepción del riesgo, se mide mediante 8 ítems que evalúan la apreciación del grado de amenaza que representa la apnea del sueño sin tratar, como la morbilidad cardiovascular, el nivel de alertamiento deteriorado y por tanto riesgo de accidentes (Weaver T., y otros, 2003).

Las expectativas de resultado, se refieren a la percepción de que el uso del tratamiento de CPAP tendrá consecuencias positivas en la vida del paciente, se mide mediante 10 ítems relacionados con los posibles resultados generales derivados del uso del CPAP, entre otros se refiere a disminución del ronquido, menor grado de somnolencia diurna y riesgo de accidente disminuido (Mateus-Galeano & Cespedes-Cuevas, 2016); (Weaver T. , y otros, 2003).

La autoeficacia percibida se refiere a la voluntad del paciente para usar la terapia, al contar con los medios necesarios. Se evalúa la voluntad de adoptar el tratamiento de CPAP mediante 9 ítems, solicitándole al paciente que clasifique, en una escala de 4 puntos tipo Likert (para nada cierto - muy cierto), cada uno de los enunciados relacionados con su confianza en el uso del tratamiento, a pesar de ciertos desafíos como viajar, compartir la cama, la congestión nasal y la dificultad con la máscara (Mateus-Galeano & Cespedes-Cuevas, 2016); (Weaver T. , y otros, 2003).

El SEMSA versión en español, cuenta con una fuerte evidencia para la validez de contenido, de constructo y la consistencia interna. La versión original fue traducida al idioma español en el estudio de Mateus, labor realizada por 4 traductores oficiales, con el fin de contar con una versión que se apegara más a la gramática, contexto y constructo de autoeficacia contenidos en el instrumento original. Posteriormente, el proceso de verificación fue realizado por 6 expertos, quienes seleccionaron la traducción más acorde. (Mateus, 2014).

La validez facial se derivó del juicio de 6 expertos en el área y 35 pacientes, en este proceso se evaluó: comprensión, claridad y precisión de cada ítem. La validez facial fue evaluada por medio de índice de Kappa de Fleiss, y determinaron como satisfactorios los ítems que obtuvieran valores de 0.61 a 0.80 (acuerdo sustancial aceptable, 17 ítems) y los valores iguales o superiores a 0.81 (aceptabilidad superior, 10 ítems). El puntaje kappa final fue índice de 0.778, que corresponde a un acuerdo sustancial. En cuanto a la precisión de la escala, el índice de aceptabilidad arrojó un índice de kappa de Fleiss de 0.95, lo que concuerda con un casi perfecto acuerdo (Mateus, 2014).

La validez de contenido se obtuvo del juicio de cuatro expertos en apnea del sueño, autoeficacia y enfermería, quienes calificaron la relevancia clínica de cada ítem, con una

escala ordinal de cuatro puntos. El mínimo aceptable para la razón de validez de contenido fue $CVR' = 0.5823$, y estuvo entre 0,75 y 1 en la mayoría de los ítems (23 ítems), nivel de aceptabilidad satisfactorio. Los 4 ítems restantes, aunque no se eliminaron fueron susceptibles de modificación. Los ítems que se preservaron fueron aquellos con calificación de al menos 3 (relevante) o 4 (muy relevante) (índice de validez del contenido). Para la validez de constructo usaron la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meier-Olkin (KMO) = 0.863, lo que comprueba la adecuación general de la matriz. El análisis factorial exploratorio y la rotación varimax mostraron que el 52,2 % de la varianza total está contenida en tres factores.

La consistencia interna se realizó con una muestra de 151 sujetos, con un coeficiente alfa de Cronbach = 0,905, valor estadísticamente significativo, considerando que la escala tiene un buen grado de homogeneidad para la escala en general. En la dimensión percepción del riesgo, la consistencia interna fue de 0,844, para expectativas de resultados de 0,876 y para autoeficacia percibida de 0,888, lo que evidencia óptimo grado de homogeneidad a nivel de la escala total y de cada una de sus dimensiones.

En conclusión, el SEMSA versión en español, mide el constructo de interés; y sus ítems están muy correlacionados, es decir, es válido y homogéneo para la medición de la autoeficacia en pacientes con Síndrome de apnea hipopnea del sueño en el contexto colombiano, en particularmente para la población de la ciudad de Bogotá.

Adherencia objetiva al CPAP y datos demográficos: con el propósito de recolectar los datos de las variables sociodemográficas y registrar los datos obtenidos de las lecturas del software del CPAP, se diseñó un instrumento en Excel para tal fin.

3.8 Descripción y operacionalización de variables

Los conceptos principales del estudio correspondieron a autoeficacia y adherencia objetiva al CPAP, los cuales se operacionalizaron mediante las variables que se muestran a continuación.

3.8.1 Autoeficacia

La autoeficacia fue medida por medio del instrumento SEMSA, que evalúa la autoeficacia percibida de la persona con SAHOS. La medida se divide en tres sub-escalas, que miden directamente tres dimensiones: la percepción del riesgo (8 ítems), la expectativa de los resultados (10 ítems) y la auto-eficacia percibida (9 ítems). Las respuestas están clasificadas en una escala tipo Likert de 1 a 4, donde las puntuaciones más altas indican una mayor autoeficacia percibida (mayor disposición para participar en el tratamiento con CPAP a pesar de ciertos obstáculos), mayor percepción de riesgo (mayores riesgos percibidos derivados de SAHOS) y mayores expectativas de resultados (creencias más positivas sobre el tratamiento). Estos tres puntajes se pueden usar para identificar cogniciones específicas del paciente que potencialmente podría dificultar el tratamiento.

Instrumento SEMSA: el constructo se mide por medio de tres dimensiones:

- **Percepción del riesgo:** sub dimensión del instrumento SEMSA. Medida de escala tipo Likert sobre el grado de amenaza percibido por el paciente acerca de que la apnea del sueño sin tratar puede tener un resultado negativo (Mateus, 2014).
- **Expectativas de resultado:** sub dimensión del instrumento SEMSA. Medida a través de una escala tipo Likert sobre la percepción de que el uso de la CPAP tendrá consecuencias positivas en la vida del paciente (Mateus, 2014).
- **La autoeficacia percibida:** sub dimensión del instrumento SEMSA. Medida a través de una escala tipo Likert sobre la percepción del paciente al contar con los medios para utilizar el CPAP de manera efectiva a pesar de ciertos desafíos y barreras (Mateus, 2014).

3.8.2 Adherencia objetiva al CPAP

De acuerdo con la definición utilizada en el presente estudio (“uso del ventilador durante, al menos, cuatro horas por noche, por lo menos el 70% de noches” ((Bazurto, Herrera, Vargas, Dueñas, & Gonzalez-Garcia, 2013) citando a (Kribbs, Pack, Kline, et al., 1993)), se tomaron datos obtenidos por medio de la lectura del software del dispositivo CPAP, como indicadores para medir la variable, entre ellos; tiempo de uso del CPAP, con el cual se confirmó el uso por un mínimo de un mes; horas de uso del CPAP por noche, con este dato se corroboró el uso por al menos cuatro horas por noche, y el porcentaje de días con

uso mayor a 4 horas por noche, con este dato se ratificó el uso por al menos el 70% de las noches.

Adicionalmente a las variables ya descritas, se incluyeron variables demográficas y contextuales, para optimizar el perfil descriptivo de la población con la cual se desarrolló el presente estudio (edad, sexo, ocupación (activo o retirado), nivel socioeconómico, estado civil y tener acompañante de cama). (Tabla 3-1).

Tabla 3-1: Definición operativa de las variables.

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD
Describir características sociodemográficas y clínicas de la población con SAHOS de una institución especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá que usan CPAP.	Edad	Años cumplidos a la fecha de ingreso	Cuantitativa	Discreta	Ordinal	Años
	Sexo	Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino	Cualitativa	Discreta	Nominal dicotómica	Masculino
						Femenino
	Estado civil	Condición de una persona en función de si tiene o no pareja, reportado el día de la consulta	Cualitativa	Discreta	Nominal dicotómica	Sin pareja
						Con pareja
	Compañero de cama	Presencia o no de pareja en la cama por la noche	Cualitativa	Discreta	Nominal dicotómica	Sí
						No
	Ocupación	Dedicación actual referida por el paciente	Cualitativa	Discreta	Nominal dicotómica	Activo
						Retirado
	Estrato socioeconómico	Estratificación socioeconómica referida por el paciente	Cualitativa	Discreta	Nominal policotómica	1
						2
						3
4						
6						
Localidad / Barrio	Lugar de ubicación de la residencia del paciente	Cualitativa	Discreta	Nominal policotómica		
IAH basal	Número de apneas - hipopneas por hora de sueño	Cuantitativa	Discreta	Ordinal	Apneas + Hipopneas por hora	
EPWORTH	Escala que permite medir la somnolencia diurna	Cuantitativa	Discreta	Ordinal	Puntos	
Nivel de presión del CPAP	Presión que administra el CPAP a la vía aérea superior	Cuantitativa	Continua	Ordinal	cmH2O	
Tiempo de uso del CPAP	Medida de tiempo de uso del CPAP hasta la fecha de la encuesta.	Cuantitativa	Continua	Ordinal	Meses	

Tabla 3-2: Continuación

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD
Determinar la adherencia objetiva al dispositivo CPAP de la población con SAHOS que usa CPAP	Horas de uso noche	Medida del uso del CPAP por noche reportado por el software del equipo	Cuantitativa	Continua	Ordinal	Horas
	% de días de uso > 4 hr / noche	Porcentaje de tiempo de uso del CPAP reportado por el software del equipo	Cuantitativa	Continua	Ordinal	Porcentaje %
Determinar el nivel de autoeficacia percibida de la población con SAHOS de una institución de tercer nivel especializada en cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá que usan CPAP	SEMSA: Subdimensión percepción del riesgo	Cuestionario que evalúa el grado de amenaza percibido por el paciente acerca SAHOS sin tratar puede tener un resultado negativo. <i>Ítems: 1a a 9a</i>	Cualitativa	Discreta	Ordinal	Muy bajas
						Bajas
						Altas
						Muy altas
	SEMSA: Subdimensión expectativas de resultado	Cuestionario que evalúa la percepción de que el uso de la CPAP tendrá consecuencias positivas en la vida del paciente. <i>Ítems: 1b a 10b</i>	Cualitativa	Discreta	Ordinal	Para nada cierto
						Un poco cierto
						Bastante cierto
						Muy cierto
	SEMSA: Subdimensión autoeficacia percibida	Cuestionario que evalúa la percepción del paciente al contar con los medios para utilizar el CPAP de manera efectiva a pesar de ciertos desafíos y barreras <i>Ítems: 1c a 8c</i>	Cualitativa	Discreta	Ordinal	Para nada cierto
						Un poco cierto
						Bastante cierto
						Muy cierto

3.9 Consideraciones éticas

La investigación tuvo en cuenta la normatividad nacional e internacional alusiva para investigación con seres humanos específicamente, la declaración de Helsinki, las pautas éticas para la investigación biomédica dispuestas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas –CIOMS- y las medidas señaladas en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

Siguiendo lo establecido en el capítulo I, artículo 6º, de la Resolución 8430 de 1993, en relación con el requisito sobre la autorización de los autores e instituciones comprometidos en la investigación, esta propuesta fue sometida a la aprobación del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Enfermería y a los Comités de Ética y de Investigación de la Fundación Neumológica Colombiana. Así mismo, se solicitó autorización a la autora del instrumento para hacer uso de este y se hizo el compromiso de mantenerla informada sobre el avance del proyecto y sus resultados.

De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, esta propuesta se clasificó como “investigación sin riesgo” y cumplió con lo estipulado en su Artículo 4, buscando la construcción del conocimiento apropiado que contribuya a la prevención y control de los problemas de salud de la población (Ministerio de Salud de la República de Colombia, 1993). Sin embargo, si al contestar el cuestionario se pudiera haber generado cansancio o incomodidad frente a algunas preguntas, estos riesgos se minimizaron, garantizando la privacidad durante todo el proceso de recolección de datos, lo cual incluyó logística específica, cómoda y tranquila; para responder el cuestionario, así mismo se buscó siempre proteger la confidencialidad de los datos.

Esta investigación se cimentó en los principios éticos referidos en la Ley 266 de 1996 (Ministerio de Salud. Congreso de Colombia, 1996) y la Ley 911 de 2004 (Ministerio de Protección Social. Congreso de Colombia, 2004) en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia.

Así mismo, en el desarrollo del estudio la investigadora se comprometió a mantener principios éticos como: (Garzón, Peña, Arango, Aguinaga, & Munevar, 2008)

Beneficencia no maleficencia: durante el estudio se garantizó la aplicación de este principio buscando dar el mayor beneficio a los participantes y reduciendo al mínimo los potenciales riesgos (Burns & Grove, 2012). El diseño del estudio apoya el principio de beneficencia, ya que, al ser un estudio descriptivo, correlacional no experimental, no comprende ninguna intervención y por tanto minimiza al máximo el riesgo de daño a los participantes, así mismo, se brindó información completa y suficiente sobre los objetivos del estudio, riesgos y beneficios de participar en el estudio y se permitió espacio para responder interrogantes y dudas.

Justicia: en esta investigación se trataron con equidad a todos los sujetos, en lo que respecta a los beneficios y riesgos, así como durante el proceso de selección, por tanto, al usar un muestreo consecutivo, se establecieron las medidas necesarias para disminuir o evitar sesgos sociales, raciales, culturales y sexuales (Burns & Grove, 2012).

Autonomía: se informó con antelación, a cada participante sobre el estudio, se respetó la libre decisión de participar o no y se permitió el retiro del estudio en cualquier momento,

sin detrimento en su atención (Burns & Grove, 2012). Toda esta información se encuentra consignada en la Guía de información para pacientes y consentimiento informado.

Confidencialidad: durante el desarrollo del estudio, la investigadora se comprometió a no revelar la identidad de los participantes y a custodiar la información derivada del estudio por 10 años en su archivo personal (Burns & Grove, 2012). Al respecto, los resultados de la investigación serán publicados y dados a conocer a la comunidad académica y a las instituciones de salud, para que sean utilizados en beneficio de los pacientes con SAHOS, sus familias y demás contexto. Como uno de los medios de divulgación se realizó un artículo para publicar en una revista indexada.

Veracidad: desde el inicio del estudio se veló y procuró por una información cierta y exacta para cada participante, la institución de salud y académica, así mismo, por el uso cabal de los datos para la presentación de los resultados obtenidos, citando adecuadamente las fuentes de información o de referencia (Burns & Grove, 2012). Del mismo modo, los datos se recogieron en las fechas y en los lugares acordados previamente, establecidos de común acuerdo con el personal de la institución involucrada en el estudio y cumpliendo con los requisitos del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería.

Igualmente, acorde con los requisitos establecidos en el Artículo 5 de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, para este estudio “prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y a la privacidad de los participantes, así como la protección de sus derechos y su bienestar” y “serán ellos quienes decidan si desean o no participar en la investigación” (Ministerio de Salud de la República de Colombia, 1993). Por tal razón, para el desarrollo de esta investigación se diseñó el consentimiento informado, en el cual se comunicó a los participantes seleccionados, los objetivos del estudio, los beneficios y riesgos de participar, los derechos de confidencialidad de la información recopilada en el proceso, privacidad y anonimato y retiro voluntario del estudio en cualquier momento, así como la posibilidad de aclarar eventuales dudas antes, durante o después de la investigación (Burns & Grove, 2012). Dicho consentimiento está ajustado a los requisitos establecidos en el Artículo 15 de la Resolución 8430 de 1993.

Con relación a la propiedad intelectual, la elaboración de este proyecto siguió las directrices emanadas del Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad

Nacional de Colombia, así como del Acuerdo 007 de 2008 del Consejo Superior Universitario de esta misma Universidad, respetando los derechos patrimoniales de la Universidad por las razones establecidas en el Artículo 16 del Acuerdo 035 ya mencionado.

Por último, este estudio, durante el desarrollo del estudio se protegió el ambiente; por medio del manejo responsable del papel.

3.10 Riesgos del estudio

Este estudio correspondió a una investigación sin riesgo, según lineamientos de la Resolución N.º 008430 de 1993 del Ministerio de Salud (Ministerio de Salud), dado que no se realizó “ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio”. En esta clase de estudios se incluyen procedimientos como: revisión de historias clínicas y diligenciamiento de cuestionarios entre otros (Ministerio de Salud de la República de Colombia, 1993), como en este caso, con el uso del instrumento SEMSA cuyo diligenciamiento fue sencillo y de corta duración (15 minutos), para lo cual se garantizó siempre la privacidad para su diligenciamiento y la resolución de inquietudes. Adicionalmente, el procedimiento se realizó en el mismo día de la visita de control, de tal forma que no generará desplazamientos extras.

Es de aclarar, que esta investigación acogió lo dispuesto en el Código de Nuremberg, ya que no admitió sufrimiento o daño innecesario. Del mismo modo, se utilizaron las instalaciones necesarias y adecuadas para mantener la privacidad y evitar riesgos ambientales o influencia de otros en las respuestas. La recolección de datos estuvo a cargo de la investigadora principal, con pleno conocimiento del estudio en general y especialmente, sobre el uso y aplicación de los instrumentos, así como la comprensión de cada uno de los ítems (Nuremberg Code, 1949).

Se adoptaron las pautas nacionales e internacionales para la investigación que involucra seres humanos (Declaración de Helsinki) y se garantizó que los sujetos conocieran el nivel de riesgo y los beneficios derivados de su participación (World Medical Association, 2004),

últimos relacionados con la generación de conocimientos que pudieran servir para mejorar el cuidado que reciben.

3.11 Control de sesgos

En la investigación cuantitativa concurren tres tipos de sesgos: de selección, de clasificación o información y de confusión (Del Pino, Frias, & Palomino, 2011). Para limitar los sesgos en la investigación, se implementaron medidas para el control de riesgos del diseño (Burns & Grove, 2012).

Para evitar el sesgo de selección, relacionado con baja representatividad de la muestra, se determinó específicamente el marco muestral para la determinación de la población de referencia, así mismo, se buscó que la muestra fuera representativa de la población (Del Pino, Frias, & Palomino, 2011), por tanto, la selección de la muestra, aunque se realizó por muestreo a conveniencia, y a fin de soslayar sesgos de selección, se enrolaron pacientes pertenecientes al plan obligatorio de salud, medicina pre pagada y particular, de diferentes aseguradoras en salud y atendidos por diferentes profesionales de salud. Del mismo modo, los pacientes que asistieron a estas consultas provenían de diversas localidades de la ciudad, con diferentes rangos de edad y situación socioeconómica.

El sesgo de clasificación se refiere, a la presencia de errores en la medición, los cuales pueden tener origen en el investigador o en la persona investigada (Del Pino, Frias, & Palomino, 2011). Las medidas empleadas para evitar estos sesgos se orientaron a construir un protocolo de recogida de datos, con una investigadora debidamente entrenada en los procedimientos del estudio, uso de instrumentos válidos y confiables y realización de una prueba piloto (Del Pino, Frias, & Palomino, 2011). Con el fin de controlar los sesgos o errores que tienen su origen en el investigador (sesgo del observador), se hizo uso de la escala SEMSA versión en español, la cual es gramatical y contextualmente válida y se contó con asesores metodológicos y profesionales en estadística para el análisis de los datos. Para evitar los sesgos que tiene su origen en la persona estudiada (sesgo del observado), el cuestionario fue auto administrado, de modo que cada sujeto contaba con la libertad y privacidad de respuesta, pero, adicionalmente se certificó la confidencialidad de la información para así dar seguridad y autonomía de respuesta en las preguntas que pudieran generar temor ante una respuesta “mal vista socialmente”,

aclarando además que el alcance del estudio fue académico. La realización de la prueba piloto permitió evaluar la suficiencia y viabilidad del método e instrumento (Burns & Grove, 2012).

Por último, para evitar los sesgos de confusión, se determinaron estrictos criterios de inclusión o exclusión y se realizó análisis multivariado, con el fin de eliminar posibles efectos de otras variables (Del Pino, Frías, & Palomino, 2011).

3.12 Difusión de resultados

Los resultados de la investigación serán publicados en un artículo, el cual se encuentra en proceso de sometimiento en revistas indexadas de Enfermería o Medicina. Se realizará socialización de los resultados en la Fundación Neumológica Colombiana, institución donde se llevó a cabo la investigación, en un espacio destinado a la actualización académica, denominado Gran Sesión. Se socializarán los resultados del estudio en el Congreso de la Asociación Latinoamericana del Tórax. Se compartirán los resultados obtenidos con la autora original del instrumento, Dra. Terry Weaver, así como con la autora de la versión en español, Mgs. Erika Mateus. A cada uno de los participantes, se le informó de sus resultados y de los generales del estudio, por medio de correo electrónico y/o postal.

3.13 Calidad de los datos

Antes de la entrega y diligenciamiento del instrumento SEMSA, se le informó a cada participante, de forma sencilla y clara, el objetivo del estudio, el carácter académico del mismo, el manejo exhaustivo y riguroso de la información recolectada y su carácter confidencial y anónimo.

Cada instrumento fue revisado en razón a su diligenciamiento completo, con el fin de no perder información por este motivo.

Se contó con una base de datos sólida e instrumentos estadísticos, en aras de evitar el error o pérdida de datos. Se usó el software SPSS versión 22, para el análisis estadístico.

3.14 Prueba piloto

El objetivo de la prueba piloto como lo menciona Del Pino y otros (2011), fue comprobar la “pertinencia y eficacia” de los instrumentos y procedimientos, así como la logística para su

aplicación. Se administraron los instrumentos a un total de 12 personas, con diagnóstico de apnea del sueño y que usaban CPAP, quienes asistieron a consulta en la institución de cuidado respiratorio seleccionada; durante la primera semana de recolección de datos. Para la selección se observaron a cabalidad todos los criterios de inclusión y exclusión descritos en el marco metodológico.

Como se mencionó anteriormente, se aplicaron los instrumentos de recolección de datos, para comprobar la claridad de las instrucciones impartidas a los participantes y la comprensión de las preguntas, así como, el dominio del procedimiento por parte de la investigadora y la accesibilidad logística; y de esta forma determinó el tiempo de ejecución del procedimiento.

Posterior a su realización, se logró confirmar que el procedimiento establecido, era suficiente y eficiente para la aplicación del instrumento y recolección de datos. Así mismo, se evidenció que el tiempo requerido por cada participante para el diligenciamiento del instrumento estuvo entre 14 a 18 minutos, con un promedio de 16 minutos. El instrumento fue de fácil comprensión y diligenciamiento. Del mismo modo, se logró observar, que el procedimiento logístico se encontraba debidamente ajustado para realizar la captura y atención de los participantes, así como para recolección de los datos. Los participantes con quienes se realizó la prueba piloto hicieron parte de la muestra total.

4. Capítulo 4. Marco de Análisis y Resultados

4.1. Consideraciones para el procesamiento y análisis de resultados

El análisis descriptivo se realizó a través de medias y medianas según la naturaleza de las variables y su distribución.

Para las variables categóricas, se utilizaron tablas de frecuencias absolutas y relativas.

Las variables cuantitativas se compararon utilizando la prueba t de Student para medias y U de Mann Whitney para las medianas, dependiendo de si su distribución era normal o asimétrica, mientras que las frecuencias de las variables cualitativas se compararon mediante un test de Chi² o el test de Fisher según se requiriera.

Se formularon hipótesis bilaterales a dos colas con nivel de significación inferior a 0.05. Para evaluar posibles covariables que pudieran afectar la asociación entre la adherencia al CPAP y la autoeficacia percibida se usó un modelo de regresión logística.

Se seleccionaron las variables clínicamente relevantes que no estuvieran en el camino causal entre la exposición y el efecto y que pudieran estar actuando como variables de confusión para el análisis bivariado. Las variables que se incluyeron fueron las reportadas en la literatura con alguna relación con la adherencia, estas fueron, sexo, estado civil, ocupación, estrato socioeconómico, edad, IAH, Epworth, presión de CPAP y tiempo de uso del CPAP. Las variables con una $P < 0.25$ en el análisis bivariado se incluyeron en un modelo multivariado.

Se eliminaron aquellas variables que en el modelo multivariado no se asociaron significativamente con el efecto (las que tenían una $P > 0.05$) y cuyo retiro del modelo no modificara de manera importante el coeficiente de regresión de la variable independiente principal, para dejar el modelo lo más parsimonioso posible. Las variables incluidas fueron, compartir la cama, ocupación, estrato socioeconómico 123, presión del CPAP.

Finalmente se evaluó la bondad de ajuste de los modelos, comparando los valores predichos por el modelo y los valores observados por medio de una prueba de Chi² que no fuera estadísticamente significativa ($P > 0.05$).

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22.

4.2. Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada.

4.2.1. Características sociodemográficas

La población participante estuvo compuesta por un total de 136 personas con apnea del sueño moderada o severa, en terapia con CPAP y que asistieron a consulta en una institución de cuidado respiratorio de la ciudad de Bogotá, en el periodo de tiempo comprendido entre septiembre y noviembre de 2018. En la tabla 4-1 se presentan las características generales de la población estudiada.

Tabla 4-1: Características generales de la población.

VARIABLE	MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	DISPERSIÓN
Edad, años	\bar{x} 68	RIQ (59;73)
Sexo, masculino	n=71	(52,2)
Compañero permanente	n=87	(64,0)
Comparte cama	n=79	(58,1)
Ocupación Activo	n=52	(38,2)
Ocupación Retirado	n=84	(61,8)

Valores presentados como n (%), mediana (RIQ) (n=136)

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

La media de edad fue de 65,8 y la mediana de 68 años. El predominio de edad estuvo entre la quinta y octava década de vida. El sujeto más joven tenía 19 y el mayor 91 años.

En la tabla 4-2 se hace una descripción detallada de la distribución de los sujetos por rango de edad.

Tabla 4-2: Distribución por frecuencias y rangos de edad

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
< 40	5	3,7%
40-50	9	6,6%
51-60	24	17,6%
61-70	50	36,8%
71-80	35	25,7%
>80	13	9,6%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

Con respecto al sexo, la población se constituyó mayoritariamente por hombres, 52.2%, aunque con una diferencia muy estrecha con las mujeres, 47.8%. En la tabla 4-3 se hace una descripción detallada de la población por sexo.

Tabla 4-3: Distribución de la población por sexo.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	71	52,2%
Mujeres	65	47,8%
Total	136	100,0%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

En relación con el estado civil, que para este estudio se refirió a tener o no tener compañero permanente, el 36% no tenían compañero permanente para el día de la inclusión, incluyendo en este aspecto solteros, viudos o separados; mientras que el 64% mantenían algún tipo de relación permanente, ya fuera, matrimonio o unión marital de hecho. En la tabla 4-4 se presenta la descripción del estado civil de la población.

Tabla 4-4: Distribución de la población por estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Sin compañero permanente	49	36%
Con compañero permanente	87	64%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

En la población estudiada el 58,1% compartían la cama para dormir y 41,9% manifestaron dormir solos. Cabe anotar que estos datos no tienen directa relación con el estado civil, es decir, el tener compañero permanente, no necesariamente implicó dormir acompañado o viceversa, como en algunos casos, en los que se refirió dormir con hijos, nietos o hermanas. En la tabla 4-5 se hace una descripción detallada de la población de acuerdo con la presencia de compañero de cama.

Tabla 4-5: Distribución de la población por estado civil.

Compañero de cama	Frecuencia	Porcentaje
Con compañero de cama	79	58,1%
Sin compañero de cama	57	41,9%
Total	136	100,0%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

Con respecto a la ocupación se encontró que, de los 136 participantes, el 61,8% se concentran en la condición de retiro laboral, ya fuera este, por desempleo o cesante en disfrute de su pensión; mientras que el porcentaje restante, se encontraban laboralmente activos. En la tabla 4-6 se hace una descripción detallada de la población de acuerdo con la condición laboral.

Tabla 4-6: Distribución de la población según condición laboral.

Condición laboral	Frecuencia	Porcentaje
Activo	52	38,2%
Retirado	84	61,8%
Total	136	100,0%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

En relación con el nivel socioeconómico al cual pertenecía la población participante, se pudo observar que el 44% reportaron un nivel socioeconómico en estrato 3, seguido por 33% que reportan un estrato 4, 12% ubicados dentro del estrato 2 y 5%, 3% y 2% en estrato 5, 6 y 1 respectivamente. En la tabla 4-7 se hace una representación minuciosa de la población de acuerdo con el nivel socioeconómico reportado.

Tabla 4-7: Distribución de la población según nivel socioeconómico.

Nivel socio-económico	Frecuencia	Porcentaje
1	3	2%
2	16	12%
3	60	44%
4	46	34%
5	7	5%
6	4	3%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

Del mismo modo, el análisis descriptivo mostró variedad importante de los sitios de procedencia de los participantes. Bogotá, ciudad en la que se ubica el centro de cuidado respiratorio seleccionado, aportó el 87,5% de los participantes, proviniendo de 16, de las 20 localidades en las que se encuentra dividida la capital (excepción de localidades de 3, 17, 18 y 20). Por su parte, 12,5% de los sujetos provenían de otros municipios en Cundinamarca, como Soacha, Chía, San Francisco, Mosquera, Cajicá, Zipaquirá, Madrid, Fusagasugá y Sasáima; así mismo, de municipios en otros departamentos como, Tunja, Ibagué, El Agrado, Leticia y San Andrés Isla. En la tabla 4-8 se presenta en pormenor la procedencia de los participantes.

Tabla 4-8: Distribución de la población según lugar de procedencia.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Usme	1	0,7%
Tunjuelito	1	0,7%
Rafael Uribe	1	0,7%
Chapinero	2	1,5%
Teusaquillo	2	1,5%
Mártires	2	1,5%
Antonio Nariño	2	1,5%
San Cristóbal	3	2,2%
Bosa	3	2,2%
Ciudad Bolívar	4	2,9%
Barrios Unidos	5	3,7%
Kennedy	7	5,1%
Fontibón	7	5,1%

Tabla 4-8: (Continuación)

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Engativá	14	10,3%
Fuera de Bogotá	17	12,5%
Usaquén	28	20,6%
Suba	37	27,2%
Total	136	100,0%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

Sobre la afiliación al sistema de seguridad social en salud (SGSSS), el 94,1% pertenecía al régimen contributivo, entre los que se cuentan los que solicitaron su atención por el plan obligatorio de beneficios y por medicina pre pagada o planes complementarios. En una mínima proporción, se encuentran los sujetos que asistieron con pago particular. Por su parte los regímenes especiales a los cuales pertenecían 6 sujetos, son referentes a Universidades Públicas. En la tabla 4-9 se especifica la relación del tipo de afiliación al SGSSS.

Tabla 4-9: Distribución de la población según tipo de afiliación a la seguridad social.

Tipo de afiliación al SGSSS	Frecuencia	Porcentaje
Medicina pre pagada	23	16,9%
EPS - POS	105	77,2%
Regímenes especiales	6	4,4%
Atención Particular	2	1,5%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018.

4.2.2. Características clínicas

Al realizar el análisis descriptivo de la población, en relación con las características de la enfermedad y el tratamiento, se tuvieron en cuenta variables como el nivel de presión de la terapia CPAP, el índice de apnea hipopnea / hora (IAH) basal, la escala de somnolencia y el tiempo de uso de la terapia con CPAP en meses.

En la tabla 4-10 se presenta de forma global las características clínicas de la población participante.

Tabla 4-10: Características generales de la población.

VARIABLE	MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL	DISPERSIÓN
Nivel de presión del CPAP / cmH2O	\tilde{x} 10	RIQ (8;12)
IAH basal / hora	\tilde{x} 37	RIQ (23;56)
Epworth / 24	\tilde{x} 13	RIQ (9;17)
Tiempo de uso del CPAP / meses	\tilde{x} 36	RIQ (12;48)

Valores presentados como mediana (RIQ) (n=136)

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Al desagregar la población participante por gravedad de la enfermedad, se encontró que la mayoría de los casos presentaban apnea severa, es decir, con IAH por encima de 30 (Tabla 4-11), con una mediana de 37 y RIQ 23 a 56. El sujeto con menor IAH tenía 15 y el mayor 139. Así mismo, una proporción similar, completaba entre uno y cinco años de uso (Tabla 4-12), con un promedio de tiempo de uso de CPAP de 36 meses.

Tabla 4-11: Distribución de la población según IAH

IAH	Frecuencia	Porcentaje
Moderado	53	39%
Severo	83	61%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Tabla 4-12: Distribución de la población por tiempo de uso del CPAP (n=136)

Tiempo de uso del CPAP	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	32	23,5%
Entre uno y 5 años	85	62,5%
Más de 5 años	19	14,0%
Total	136	100,0%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Los pacientes en su mayoría, usaban un nivel medio de presión en el CPAP (entre 8 y 12 cmH2O), con un promedio de presión de 10. En la tabla 4-13 se presenta en detalle el nivel de presión de CPAP que usaban los participantes.

Tabla 4-13: Distribución de la población por nivel de presión del CPAP.

Presión del CPAP (cmH2O)	Frecuencia	Porcentaje
4-8	45	33%
9-12	71	52%
13-18	20	15%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Para finalizar, los pacientes en su estado basal, es decir, antes del inicio de la terapia con CPAP, reportaron puntajes elevados de somnolencia, según la escala Epworth, con un promedio de 13 sobre 24 y RIQ entre 9 y 17.

4.3. Descripción del nivel de autoeficacia percibida de la población estudiada.

La medición del nivel de autoeficacia percibida de las personas con apnea del sueño en uso de la terapia de CPAP, se realizó por medio del instrumento SEMSA y para su análisis se siguieron las indicaciones de la autora de la escala original (Dra. Terry Weaver), en cuanto a la codificación para medir las tres dimensiones del constructo.

Al respecto, según las recomendaciones entregadas, el método de codificación para cada ítem, se realizó por medio de una escala numérica de 1 a 4, siendo 1 la respuesta más baja y 4 la respuesta más alta.

Posteriormente, se calculó la media de las preguntas con respuestas, para cada sección del cuestionario de la siguiente manera: A – Percepción de riesgos; B - Expectativas de resultados; C: la autoeficacia. Como ejercicio académico y al no conocer un punto de corte para clasificar la autoeficacia, se tomó la mediana de las tres dimensiones y se dividieron en cuartiles, en el tercio superior (alta), tercio medio (media) y tercio inferior (baja).

Derivado del análisis de la información recolectada por medio de la escala SEMSA, se obtuvieron los resultados que a continuación se presentan, en relación a la Autoeficacia Percibida.

Al realizar el análisis global de la calificación total del SEMSA, se obtuvo una mediana de 2,9, la cual hace referencia al percentil 50. El percentil 25 fue 2,5 y percentil 75 fue 3,2, por tanto, al relacionarlo con la clasificación propuesta por (Dzierzewski, Wallace , & Wohlgemuth , 2016), la autoeficacia en la población estudiada, se encuentra en el rango medio (mediana 2,9), con puntajes mínimos de 2,5 y máximos de 3,2, lo que indica que hubo participantes con autoeficacia alta y en contraste no se presentó reporte de sujetos con autoeficacia baja.

Al desagregar por dimensiones la información de autoeficacia, se observa en la tabla 4-14, que la puntuación más alta se encontró para la dimensión de autoeficacia (3,29 con DE entre 2,72 y 3,86), mientras que la menor, fue para la percepción del riesgo (1,85 con DE entre 1,18 y 2,52). La expectativa de resultado presentó una puntuación intermedia (2,94 con DE entre 2,25 y 3,63) entre la percepción del riesgo y la autoeficacia.

Tabla 4-14: Descripción de la autoeficacia percibida por dimensiones

VARIABLE	MEDIA	DISPERSIÓN
Percepción del riesgo	1,85	DE (0,67)
Expectativa del resultado	2,94	DE (0,69)
Autoeficacia percibida	3,29	DE (0,57)

Valores presentados como media (DE) (n=136)

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Al realizar el análisis por sub grupos, no se encontraron diferencias significativas en la autoeficacia por dimensiones, entre hombres y mujeres, entre los participantes con o sin compañero permanente y; con o sin acompañante de cama.

Como medida complementaria, se analizó la población por rangos de edad, fragmentando en tres grupos: menores de 50 años, entre 50 y 70 años y mayores de 70 años. En principio, al analizar los puntajes para cada subgrupo de edad, se observó que el grupo más joven, mostraba puntajes más altos (Tabla 4-15).

Tabla 4-15: Descripción de la autoeficacia percibida discriminado por edad.

EDAD / AÑOS	N	Expectativas de Riesgo	Expectativas de Resultado	Autoeficacia	Total SEMSA
< 50	14	2,42	3,32	3,6	3,1
50 - 70	74	2,2	3,12	3,3	2,9
> 70	48	1,83	2,78	3,2	2,6

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Se procedió a evaluar la significancia por medio de la prueba de Kruskal Wallis, y dada la significancia, se corrió la prueba Chi cuadrado de Pearson, con un resultado negativo y sin significancia, datos reflejados en la tabla 4-16, 4-17, 4-18 y 4-19. En conclusión, no se encontraron diferencias significativas en la escala total y sus dimensiones, entre estos tres subgrupos.

Tabla 4-16: Rango promedio de la variable edad.

Rangos		N	Rango promedio
PROMEDIOA	Menoroigual a 50	14	86,75
	Mayora 50	74	75,49
	Mayor de 70	48	52,41
	Total	136	
PROMEDIOB	Menoroigual a 50	14	88,57
	Mayora 50	74	74,18
	Mayor de 70	48	53,89
	Total	136	
PROMEDIOC	Menoroigual a 50	14	87,71
	Mayora 50	74	68,99
	Mayor de 70	48	62,14
	Total	136	

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Tabla 4-17: Significancia de los rangos promedio de la variable edad.

Estadísticos de prueba ^{a,b}			
	PROMEDIOA	PROMEDIOB	PROMEDIOC
Chi-cuadrado	13,370	11,796	4,610
gl	2	2	2
Sig. asintótica	,001	,003	,100

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: Edadcat

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Tabla 4-18: Rango promedio de la variable edad y las variables de estudio.

		ADHERENCIA A CPAP	
		No	Si
		Recuento	Recuento
Edadcat	Menoroigual a 50	4	10
	Mayora 50	22	52
	Mayor de 70	19	29

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Tabla 4-19: Significancia de los rangos promedio de la variable edad y las variables de estudio.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		ADHERENCIA A CPAP
Edadcat	Chi-cuadrado	1,421
	gl	2
	Sig.	,491

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada subtabla más interior.

Nota. Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Del mismo modo, se realizó un análisis fragmentando de la población de acuerdo a la condición socioeconómica auto informada y el tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), sin encontrar diferencias significativas entre los subgrupos en relación a la autoeficacia y sus dimensiones.

Por último, se analizó la autoeficacia en relación al tiempo de uso del CPAP reportado en meses, sin encontrar diferencias significativas entre los sujetos con tiempo de uso menor a 1 año, entre 1 a 5 años y con uso mayor a 5 años.

4.4. Descripción de la adherencia objetiva al dispositivo CPAP de la población en estudio.

A continuación, se presentan los datos sobre el análisis de la adherencia objetiva al CPAP (obtenidos por lectura de la tarjeta del software de los dispositivos CPAP) encontrados en

el presente estudio. En la tabla 4-20, se muestra el comportamiento de la adherencia al CPAP en la población estudiada, encontrándose una adherencia del 66,9 % (uso de CPAP > a 4 horas por noche por más del 70% de las noches), con un promedio de horas de uso por noche 5,54 horas.

Tabla 4-20: Descripción de la adherencia objetiva al CPAP

VARIABLE		
Adherencia al CPAP	66,9 %	n= 91
Tiempo de uso del CPAP, meses	\tilde{x} 36	IQ (12;48)
Uso de CPAP, horas	\tilde{x} 5,54	RIQ (4,74;6,42)
% Noches uso $\geq 4h$,	\tilde{x} 83	RIQ (61;94)

Valores presentados como n (%) o mediana (RIQ)

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Al desagregar la adherencia en relación al uso por noche, se encontró que la mayoría de personas cumplían con al menos este criterio para calificar la adherencia (uso mayor a 4 horas por noche), como se muestra en la Tabla 4-21.

Tabla 4-21: Descripción de la adherencia en horas de uso del CPAP por noche.

Horas de uso del CPAP noche	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 4 horas	17	12,5%
4 horas o mas	119	87,5%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Para complementar la información necesaria para describir la adherencia, se evaluó en la tarjeta de lectura del CPAP, el uso del dispositivo en al menos 4 horas, por el 70% de las noches o más, dando como resultado la adherencia del 66,9% correspondiente a 91 participantes como se describe en la Tabla 4-22.

Tabla 4-22: Descripción de la adherencia en porcentaje de uso del CPAP al menos 4 horas.

% Uso del CPAP al menos 4 horas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 70 % de las noches	45	33,1%
Más de 70 % de las noches	91	66,9%
Total	136	100%

Nota. Fuente: Base de datos de la investigación. Elaborado por Astrid Gómez, 2018

4.5. Ajustar por potenciales variables de confusión la asociación entre adherencia al CPAP y autoeficacia percibida

El análisis central de esta investigación giró alrededor de la correlación entre las variables principales del estudio, que según la estructura de los datos se apoyó en el coeficiente de correlación Spearman y un análisis complementario para determinar asociaciones entre variables.

En concordancia con el objetivo principal del trabajo, se indagó si existía relación entre las variables estudiadas. Para dilucidar este aspecto, se realizó un análisis no paramétrico a través del coeficiente de correlación de Spearman, dado que los datos del estudio tenían una distribución asimétrica y provenían de variables ordinales.

Los resultados mostraron que la adherencia objetiva al CPAP no se encuentra relacionada con la autoeficacia percibida. (Tabla 4-23)

Tabla 4-23: Matriz de correlaciones. Adherencia al CPAP vs SEMSA

			% DE DIAS DE USO > 4 HR / NOCHE	TOTALSEMSA
Rho de Spearman	% DE DIAS DE USO > 4 HR / NOCHE	Coefficiente de correlación	1,000	-,076
		Sig. (bilateral)	.	,378
		N	136	136
	TOTALSEMSA	Coefficiente de correlación	-,076	1,000
		Sig. (bilateral)	,378	.
		N	136	136

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Al explorar las correlaciones entre la adherencia al CPAP y las dimensiones del cuestionario SEMSA, se encontró una correlación positiva débil (Rho Spearman: 0.17) estadísticamente significativa ($p=0.048$) entre la adherencia al CPAP y la dimensión de autoeficacia; en relación con las demás dimensiones no se encontró correlación (Tabla 4-24).

Tabla 4-24: Matriz de correlaciones. Adherencia al CPAP vs SEMSA por dimensiones.

Variable	Rho de Spearman	valor p
Percepción del riesgo	-0,143	0,097
Expectativa	-0,112	0,195
Autoeficacia percibida	0,170	0,048*

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel $>0,05$.

Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

De acuerdo con los resultados descritos en este capítulo; y según las hipótesis planteadas:

H1: Existe relación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia al CPAP en pacientes con SAHOS moderado y severo.

H0: No existe relación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia al CPAP en pacientes con SAHOS.

Se puede señalar que:

La adherencia no se relaciona con la autoeficacia percibida medida por medio del instrumento SEMSA, por lo tanto, se rechaza la hipótesis que describe la relación.

Regla de decisión: Si $p < 0,05$ se rechaza la H0

Sin embargo, se encontró que existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión expectativas de autoeficacia, del instrumento SEMSA, con la Adherencia objetiva, aunque ésta fue débil.

4.6. Otros análisis: explorar otros factores asociados como edad, sexo, estado civil, IAH, nivel de presión del CPAP, entre otros con la adherencia al CPAP

Con el objeto de ampliar el análisis, se planteó un modelo de regresión logística, que proporciona mayor robustez a la determinación de la asociación entre el nivel de autoeficacia percibida y la adherencia objetiva a la terapia con CPAP, ya que permitió analizar otras variables que, por plausibilidad biológica, podrían estar en el camino causal en dicha asociación.

El modelo de regresión logística, con la adherencia al CPAP como variable dependiente, se construyó de manera secuencial, inicialmente realizándose un análisis bivariado, como se muestra en la tabla 4-25.

Tabla 4-25: Análisis bivariado.

Variable	OR	IC 95%		valor p
		Inferior	Superior	
Sexo, masculino	0,935	0,457	1,912	0,853
Estado civil, sin compañero	1,193	0,563	2,529	0,645
Comparte cama, si	0,673	0,322	1,406	0,291
Ocupación, activo	1,846	0,858	3,974	0,117*
Estrato socioeconómico, 123	0,631	0,299	1,332	0,227*
Edad, años	1,001	0,972	1,031	0,951
IAH basal	0,996	0,98	1,012	0,996
Epworth	1,027	0,967	1,09	0,388
Presión de CPAP, cmH2O	0,914	0,793	1,053	0,214*
Tiempo de uso del CPAP, meses	1,001	0,990	1,012	0,639
Percepción del riesgo	0,863	0,509	1,463	0,584
Expectativa del resultado	0,810	0,476	1,378	0,437
Autoeficacia percibida	1,137	0,613	2,109	0,683

Nota: *. $p < 0,25$. Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

En el análisis bivariado, las variables ocupación, estrato socioeconómico y presión del CPAP tuvieron una $p < 0.25$, por lo que se incluyeron posteriormente al modelo multivariado saturado, como se detalla en la tabla 4-26, así como también aquellas variables que se consideraron clínicamente relevantes o parte del objetivo del estudio.

Tabla 4-26: Modelo multivariado.

Variable	OR	IC		Valor p
		Inferior	Superior	
Comparte cama, sí	0,53	0,20	1,28	0,123
Ocupación, activo	2,31	0,98	7,24	0,070
Estrato socioeconómico 1,2,3	0,65	0,23	1,49	0,312
Presión del CPAP	0,91	0,74	1,09	0,277
Percepción del riesgo	0,84	0,41	1,72	0,630
Expectativa del resultado	0,83	0,36	1,67	0,584
Autoeficacia	1,29	0,63	2,97	0,445

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Posteriormente al eliminar de forma secuencial las variables que no se asociaban significativamente al efecto (adherencia al CPAP), quedó el modelo multivariado final, en el que no se encontró asociación estadísticamente significativa con ninguna de las variables incluidas, como se especifica en la tabla 4-27.

Tabla 4-27: Modelo multivariado final.

Variable	OR	IC		Valor p
		Inferior	Superior	
Comparte cama, sí	0,53	0,21	1,15	0,116
Ocupación, activo	2,24	1,00	6,24	0,069
Estrato socioeconómico 1,2,3	0,92	0,76	1,09	0,301
Presión del CPAP	0,62	0,24	1,36	0,248

Nota: Fuente: Elaborado por Astrid Gómez, 2018

Finalmente, se probó la bondad del ajuste del modelo con la prueba de Hosmer-Lemeshow ($p=0,081$).

5. Capítulo 5. Discusión

En relación con las *características sociodemográficas*, en este estudio se incluyeron 136 personas con apnea del sueño (101% de la muestra estimada), con un promedio de edad de 68 años, encontrándose la mayoría entre 60 y 80 años. Al respecto, en el estudio de Baron, Gunn, Wolfe, & Zee (2017), el promedio de edad de las mujeres estudiadas (n=20) fue similar, así como en el de Basoglu, Midilli, Midilli, & Bilgen (2012) y en el de Lai, Fong, Lam, Weaver, & Ip (2014); (n=100 pacientes, con poblaciones con promedio de edad de 52 años).

La mayoría de la población estuvo compuesta por hombres (52,2%), hallazgos acordes con los perfiles de morbilidad a nivel mundial y nacional, donde se encuentra que la enfermedad es más prevalente en hombres y que aumenta con el incremento de la edad (Young, Palta, Dempsey, & Ska, 1993); (Bartlett, y otros, 2013); (Bouscoulet, y otros, 2008), (Hidalgo-Martínez & Lobelo, 2017); (Wild, Engleman, Douglas, & Espie, 2004).

Como punto importante, en este estudio se encontró que más de la mitad de la muestra (64%) vivían en pareja, aunque de este grupo no todos dormían en la misma cama con su compañero (a), hallazgos similares a los del grupo de Wild y otros (2004). Este aspecto es relevante ya que los trastornos del sueño, en especial la apnea del sueño y su tratamiento con CPAP han demostrado llevar a alteraciones en la dinámica de la vida íntima de la pareja (Aloia M., Arnedt, Stepnowsky, Hecht J., & Borrelli, 2005); (Ye, y otros, 2012).

En relación con lo anteriormente referido, y como aporte adicional y fortuito, en este estudio algunos pacientes espontáneamente expresaron: *“el CPAP coarta mi vida afectiva” “esto acabó con mi vida íntima” “está a punto de acabar con mi matrimonio”*. Inclusive, el motivo por el cual algunos de los participantes que, aunque con compañero permanente, no dormían con su pareja, lo relacionaron con el uso del CPAP. Esta información puede ser

relevante, ya que la percepción de la terapia como un limitante de la vida de pareja, podría llegar a afectar la adherencia en este grupo predominante de pacientes.

En este trabajo se encontró, además, que la población en su mayoría pertenecía a estratos socioeconómicos 2, 3 y 4 y estaban en condición de retiro laboral, este último hallazgo, en estrecha relación con el rango de edad de mayor prevalencia (60 – 80 años, 62.2%), aunque contrasta con características como las del trabajo de Wild et al., en que predominó el grupo con empleo remunerado.

Así mismo, en el presente grupo, todos los participantes, contaban con servicio de salud dentro del régimen contributivo y algunos con servicios complementarios o regímenes especiales. Este punto es notable, ya que el servicio de salud para este grupo de personas con apnea del sueño y uso de CPAP es primordial; dado que el dispositivo puede ser costoso, pero adicionalmente, porque son personas que requieren de constantes seguimientos; en tanto se adaptan y controlan su enfermedad; llegan a demandar de cambios anuales o a necesidad, de máscaras e inclusive dispositivos; si la terapia así lo requiere; por tanto es imperativo que se encuentren cubiertos por el sistema de salud, aunque esto no excluye que en algunos casos, se presenten dificultades en términos de autorizaciones de dispositivos e incluso citas, todo lo cual, podría llegar a motivar el abandono o baja adherencia a la terapia.

Referente a las características clínicas, la mayoría de la población (62,5%), habían usado el CPAP entre uno a cinco años, seguido por los de menos de un año, mientras que la menor proporción se encontró en los de más de 5 años. Del mismo modo, en el grupo de estudio, predominó la apnea severa (61%), la terapia con presiones entre 8 a 12 cmH₂O y una calificación Epworth promedio de 13. Estos datos han sido similares a los reportados en estudios como los de Baron, Gunn, Wolfe, & Zee (2017), Bakker, O’Keeffe, Neil, & Campbell (2011), Aloia M. , Arnedt, Stepnowsky, Hecht J & Borrelli (2005); Aloia M. S., Arnedt, Strand, Millman, & Borrelli (2013) y Dzierzewski, Wallace & Wohlgemuth (2016).

Al referir el segundo objetivo específico, *el nivel de autoeficacia percibida en las personas con SAHOS moderado o severo*, medida la variable por medio del instrumento SEMSA, se observó que, dado que se han descrito varias formas de analizar e informar los resultados del instrumento SEMSA, por ejemplo, Wallace et al. (2013), presenta el análisis por

dimensiones como en este trabajo, en contraste, Dzierzewski, Wallace , & Wohlgemuth (2016), muestra los resultados como un solo dato de autoeficacia, ya que clasificaron la autoeficacia en los puntajes que se ubicaron con alto (es decir, tercio superior), medio (tercio medio) y bajo (tercio inferior). Ahora bien, al extrapolar esta clasificación a esta investigación, con los resultados de autoeficacia obtenidos, se pudo inferir, que la población en estudio tiene una autoeficacia percibida media, en contraste con los sujetos del estudio de Dzierzewski y otros (2016), que tuvieron una autoeficacia alta. Sin embargo, ya que esto es especulativo, se revisó por dimensiones, en las cuales se encontró que la puntuación más alta fue dada para la dimensión de autoeficacia (3,29), seguido por expectativa de resultado (2,94) mientras que la menor, fue para la percepción del riesgo (1,85).

De manera llamativa, en el presente estudio se observaron puntajes más altos en la dimensión de autoeficacia, en comparación con el estudio de Lai, Fong, Lam, Weaver, & Ip (2014), en el que obtuvieron 2,7; Bakker, O’Keeffe, Neil, & Campbell (2011), 3,24 y Wallace et al. (2013), 3,1. Esto podría sugerir según la teoría de Autoeficacia de Resnick (Resnick, Wehren , & Orwing, 2003), que las personas reconocen que tienen las capacidades para adaptarse a cambios, superando las barreras que se presenten en el camino, producto del seguimiento que se hace en la institución donde se tomaron los sujetos, el cual incluye procesos educativos de forma usual o regular, es decir, han estado expuestos a persuasión verbal, experiencias vicarias, que condicionan las expectativas y la programación para el éxito.

En oposición, en este trabajo se obtuvo una calificación más baja en la dimensión de percepción de riesgos, comparado con los reportes de estudios ya mencionados Lai, Fong, Lam, Weaver, & Ip (2014) 2,2, y Wallace , Shafazand, Aloia, & Wohlgemuth (2013) 2,8; por tanto, sugiere que los participantes del estudio perciben muy poco a la apnea del sueño, como un factor de riesgo para su salud cardiovascular y general, aspecto que podría haber influido en la pobre correlación entre las variables de estudio. Este hallazgo, es similar a los de Lai y otros (2014), en su estudio con 100 personas con SAHOS, y a quienes posterior a sesiones de educación, demostraron tener buena relación entre adherencia y expectativas resultado, mientras que no encontraron relación alguna entre las expectativas de riesgo y adherencia. Adicionalmente, puede tener relación con el hecho de que las consecuencias derivadas de estas expectativas, son producidas por eventos

independientes de la acción personal, es decir, se salen del control propio (Bandura A. , 1977).

En cuanto al segundo dominio, en el que se indaga sobre las expectativas de resultado y el cual puntuó en segundo lugar, podría estar relacionado, con el hecho de que las personas llegan a reconocer que el uso del CPAP puede mejorar la calidad de vida y reconocen el beneficio de su uso. En este sentido, cabe recordar que en la teoría de autoeficacia de Resnick, se exhiben 4 fuentes de información, donde existe una influencia significativa de la experiencia vicaria de otros pares, como por ejemplo, para este caso, la institución de salud especializada en el cuidado respiratorio, en donde al encontrar pares que asisten a curso de adaptación y /o rehabilitación y expresan su satisfacción con el uso adecuado del CPAP, pueden llegar a ser influyentes y permitir aumentar su autoeficacia.

Los resultados expuestos en este estudio, en relación a mayores puntajes en las dimensiones de expectativas de Autoeficacia y expectativas de Resultado son congruentes con los postulados de Bandura (1999), cuando expresa que las expectativas de autoeficacia y de resultado son de mayor influencia en la adopción de conductas saludables y eliminación de riesgos. Así mismo, este autor, manifiesta que las expectativas de autoeficacia son predictores más fuertes de conductas futuras, congruente con el resultado de alta adherencia en este estudio.

En la misma línea, los mayores puntajes en las dimensiones de expectativas de resultado y autoeficacia, podría explicarse, teniendo en cuenta que, aunque ambas giran alrededor de los resultados, se deben diferenciar, puesto que una persona puede creer que seguir un curso de acción determinado producirá ciertos resultados, pero se puede inhibir en su acción desde el momento que piense que carece de las habilidades necesarias para ejecutarlas o su ambiente no sea favorable. Esto guarda estrecha relación con la reciprocidad triádica (Bandura A. , 1997).

También podría pensarse que, aunque las personas llegan al punto de elección y toma de decisiones (autoeficacia), es decir, existe la decisión de cumplir con la terapia, los pasos subsiguientes para llegar a la acción, como son la planificación del autocontrol (cómo se llevara a cabo esto) y el manejo de contingencias para llegar a la acción y al cumplimiento sistemático, se pueden ver interrumpidas

Ahora bien, no se puede desconocer la complejidad del fenómeno de la autoeficacia, debido a que, al ser un constructo cognitivo, se sustenta de variadas fuentes, y requiere una continua auto evaluación de la persona, en búsqueda de las fortalezas y amenazas o barreras que pueden impactar en la medición del concepto y, por ende, en la adherencia a la terapia. En razón de estos supuestos, Weaver y otros (1997), indica que las personas con mayor autoeficacia pueden superar las barreras que se interponen en el camino del uso de la terapia, las cuales se pueden relacionar con los efectos indeseables derivados o relacionados con aspectos propios. Así mismo, menciona cómo el acompañamiento y seguimiento cercano desde los primeros días de uso del CPAP, pueden llegar a impactar en el control de dichos efectos indeseables y por supuesto en la adherencia futura a la terapia, aspecto que se evidencia en la institución en la que se desarrolló el estudio.

En relación con el tercer objetivo, se observa que la *adherencia objetiva al CPAP* (uso de CPAP > a 4 horas por noche por más del 70% de las noches) en el presente estudio, fue del 66,9 % (datos obtenidos por lectura de la tarjeta del software de los dispositivos CPAP), con un promedio de horas de uso por noche 5,54 horas. En comparación con los reportes mundiales y los locales, con similares criterios de inclusión, la adherencia encontrada en este trabajo es por mucho, más alta. En estudios como el de Baron, Gunn, Wolfe & Zee (2017), las mujeres estudiadas presentaron un promedio de uso por noche de 3,7 horas, con datos de adherencia, del 38%. Por su parte, en el estudio de Aloia M. , Arnedt, Stepnowsky, Hecht J & Borrelli (2005), el promedio de uso de CPAP por noche fue de 3,7 h. Así mismo, Bartlett et al, 2013, reportó uso de 4 horas por noche y adherencia del 66-68% a la primera semana y en el control a los seis meses 55 – 47%. Incluso, nuestra adherencia fue más alta que en el estudio realizado por Bazurto y otros (2013), en la misma institución de cuidado respiratorio y con los mismos criterios de inclusión (45% en el estudio de Bazurto) y el número de horas de uso por noche, también fue superior 3,3 en el estudio de Bazurto vs 5,54 en este. Este hallazgo, es atractivo, dado el impacto que este tiene sobre el control de síntomas y factores de riesgo, por ende, sobre la calidad de vida de los participantes.

Aunque se desconocen las condiciones en las cuales se realiza el tratamiento en otros sitios, la alta adherencia en la población reclutada podría relacionarse con el hecho de que, una amplia proporción de ellos se encontraban incluidos en un programa de seguimiento a la terapia, dentro de una institución altamente especializada. En este mismo sentido,

estudios como los de Sawyer y otro (2011) y Aloia M. S., Arnedt, Strand, Millman & Borrelli (2013), demostraron que la educación y acompañamiento mejoran la adherencia, hecho que se podría relacionar con la institución donde se tomó la muestra, en donde este grupo de pacientes están sometidos a procesos reglados de acompañamiento y educación. En el mismo sentido, Riachy y otros (2017), concluye que en su población con adherencia del 70% en los primeros meses de seguimiento y 50% transcurridos cinco años de inicio de la terapia, el factor más influyente en este dato fue el seguimiento continuo.

En relación con la adherencia, se ha encontrado en la literatura que variables como edad, sexo, raza, estado civil, nivel educativo y socioeconómico; pueden ser determinantes de la adherencia. Al respecto, Baron, Gunn, Wolfe & Zee (2017), encontró que las mujeres casadas fueron más adherentes a la terapia de CPAP que las solteras, por tanto, es posible que la función del cónyuge actué como un factor positivo. Sin embargo, en nuestro trabajo, estas variables no fueron relacionadas con la adherencia de forma significativa.

Para finalizar, citar a Stepnowsky, cuando refiere que la adherencia al CPAP podría explicarse por la forma en que los pacientes solucionaron los problemas del uso del CPAP, aplicando un enfoque agresivo y de resolución de problemas fueron usuarios más exitosos, da tenor a lo expuesto en este trabajo en el que la adherencia fue superior a lo reportado, encontrando relación significativa pero débil con la dimensión de autoeficacia, en la que se evalúa la disposición para vencer las barreras que se presenten en el camino del uso del CPAP. Así mismo, pueden sugerir, según la teoría de Bandura y Resnick (Resnick, Wehren, & Orwing, 2003) que las personas reconocen capacidades para adaptarse a cambios, superando las barreras que se interponen en el camino; usando herramientas como el seguimiento, fuentes que condicionan las expectativas y la programación para el éxito.

Ahora bien, el hallazgo más importante del presente estudio, es la ausencia de correlación significativa entre el nivel de autoeficacia percibida medida por medio del instrumento SEMSA, validado al idioma español por Mateus (2014) y la adherencia a la terapia con CPAP. Este fenómeno puede ser explicado, ya que la muestra fue tomada de una población cautiva, expuesta en su mayoría a un seguimiento muy cercano, que como ya se había expuesto, puede ser un factor que ejerce gran influencia en la adherencia, de tal forma que nuestra población, pueden obtener una muy buena adherencia por efecto de la

influencia externa (experiencias vicarias) y no necesariamente por acción de la autoeficacia percibida.

Así mismo, dado que, al momento de reclutamiento, se excluyeron personas que no cumplían con criterios de exclusión, como fueron, aquellos que no tenían lectura de CPAP o no estaban usando la terapia, pudo haberse quedado por fuera del análisis los pacientes con reporte de adherencia nula, lo que podría hacer que el reporte de adherencia baje y esto pueda significar mayor correlación con la autoeficacia.

Por último, se debe reconocer que la adherencia es un fenómeno multifactorial, en el cual confluyen diversos factores que la pueden determinar y que podrían estudiarse para conocer su influencia en esta población y la relación con la autoeficacia.

De acuerdo con la literatura existente, los resultados de este trabajo podrían verse como, similares a lo descrito por Baron, Gunn, Wolfe & Zee (2017); Bakker, O'Keeffe, Neil, & Campbell (2011) y Aloia M. , Arnedt, Stepnowsky, Hecht J & Borrelli (2005); quienes tampoco encontraron correlación entre la autoeficacia y la adherencia al CPAP, esta vez en poblaciones diferentes a la del presente estudio, maoríes y neozelandeses no maoríes (Bakker, O'Keeffe, Neil, & Campbell, 2011) y norte americanos (Baron, Gunn, Wolfe, & Zee, 2017); (Aloia M. , Arnedt, Stepnowsky, Hecht J, , & Borrelli, 2005).

Del mismo modo, los estudios de Dzierzewski, Wallace & Wohlgemuth (2016); Wallace, Shafazand, Aloia & Wohlgemuth (2013); Sawyer 1, y otros (2011) y Ye y otros (2012), encontraron que la dimensión de Autoeficacia del instrumento SEMSA, tuvo correlación significativa con el uso del CPAP antes de iniciar la terapia (Dzierzewski, Wallace , & Wohlgemuth , 2016), pos intervención cognitiva (Wallace , Shafazand, Aloia , & Wohlgemuth , 2013); (Sawyer 1, y otros, 2011), (Lai, Fong, Lam, Weaver, & Ip, 2014); o posterior al inicio de uso del CPAP (Ye, y otros, 2012); datos que van en la misma dirección de los hallazgos del presente estudio, puesto que se observó correlación significativa, de esta misma dimensión con la adherencia al CPAP. El último estudio referenciado (Ye, y otros, 2012); de similares características a este trabajo; especialmente, por la manera de presentar los resultados, mostró una correlación de 0.27 con $p < 0.035$ lo que podría ser considerado, similar a lo descrito en esta investigación.

Aunque la evidencia ha mostrado resultados que relacionan la autoeficacia y la adherencia al CPAP, dicha relación no ha sido fuerte, como lo demuestra Ye et al. (2012) ya mencionado, Bartlett, y otros (2013) en su estudio (OR 2,7 por unidad de incremento de unidad de la escala) y Wallace et al. (2013) ($R^2 = 0,292$) y Dzierzewski, Wallace & Wohlgemuth (2016) ($R^2=0,29$ $B=0,386$).

Al respecto, en el trabajo de Bartlett y otros (2013), encontraron que el IAH elevado y la alta percepción de autoeficacia, eran factores asociados al aumento de la adherencia al CPAP. Sin embargo, al analizar las características de los participantes de este estudio, se halló que el promedio de edad de los participantes fue de 47 años, en contraste con los sujetos de esta investigación, en la que el promedio de edad fue de 68 años. Esta diferencia en la edad, podría explicar al menos parte de las diferencias en los resultados, ya que, en nuestra población, los sujetos más jóvenes (menores de 50 años), tuvieron mejor nivel de autoeficacia, pero al mismo tiempo fue el grupo con menor participación. Así mismo, otras diferencias entre el trabajo de Bartlett et al. (2013) y este estudio, radican en la distribución del sexo (71 vs 52 % masculino en este estudio); en la proporción de personas que dormían solos (46,5 vs 64%) y en la presión del CPAP (4 vs 10 cmH₂O). Estas diferencias hacen que las dos poblaciones no sean totalmente comparables.

Estos resultados, sugieren que la dimensión de Autoeficacia de la escala SEMSA, se asocia con adherencia al CPAP. Sin embargo, al realizar los ajustes por variables de confusión, esta relación desaparece. No obstante, el nivel de asociación en los estudios descritos anteriormente y en este (Rho de Spearman de 0,17) aun con significancia estadística ($p=0,048$), sugieren que el fenómeno de adherencia, es el resultado de la interacción de múltiples factores de orden cognitivo, tecnológico (tipo de máscara y dispositivo usado), relacionados con la terapia (nivel de presión, método de titulación e inicio de la terapia) y factores propios de la enfermedad y su impacto sobre la calidad de vida del individuo (IAH, grado de somnolencia diurna) (Weaver T. E., y otros, 2007).

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

En relación con las *características sociodemográficas y clínicas*, este estudio halló que la mayoría de las personas se encuentra en el grupo etario de los 60 a 80 años, con predominancia del sexo masculino, conviven con compañero permanente, duermen con su pareja, pertenecen a la condición del retiro laboral y al régimen contributivo en el Sistema de Seguridad Social en Salud; se encuentran en estrato socioeconómico 2, 3 y 4 y provienen de diferentes localidades de la ciudad de Bogotá y de fuera de ella. La totalidad de la población tenía apnea basal, moderada o severa; índice de somnolencia diurna grave, presión promedio de tratamiento en el CPAP de 10 y un tiempo promedio de uso de la terapia de 36 meses.

En relación con la *autoeficacia*, el nivel en nuestra población fue menor al reportado como global en la literatura, aunque por ser un primer reporte es de gran relevancia e invita a continuar el estudio del fenómeno.

Así mismo, el grado de autoeficacia percibida fue superior en la dimensión de autoeficacia a lo informado en la literatura, pero inferior en el dominio de expectativas de riesgo. Estos hallazgos son importantes, ya que al caracterizar las dimensiones de la autoeficacia podrían implementarse estrategias para mejorar la percepción del riesgo.

Los pacientes jóvenes con apnea del sueño moderada o severa, tuvieron una mayor percepción de autoeficacia que las personas mayores, lo cual podría ser utilizado para diseñar estrategias dirigidas a poblaciones con rangos de edad determinadas, que puedan

impactar en la adherencia. Estas actividades podrían estar dirigidas hacia la educación y en el desarrollo de intervenciones cognitivas que en algunas poblaciones han demostrado mejorar los desenlaces de la autoeficacia y adherencia.

Se puede destacar que hasta la fecha y al mejor conocimiento, es el único trabajo realizado en América Latina que ha medido la autoeficacia, usando el instrumento validado y traducido al idioma español, por tanto, proporciona la primera medición del constructo a nivel local. Adicionalmente, se usaron criterios diagnósticos aceptados internacionalmente, con medición objetiva del desenlace.

En términos generales la adherencia en este estudio fue superior a lo descrito en la literatura local, lo cual, como se mencionó anteriormente, puede estar relacionado con que la población fue cautiva y cuentan en su mayoría con seguimiento periódico y especializado, así como por no haber podido contar con los pacientes que no usaron la terapia.

La percepción de autoeficacia medida por medio del instrumento SEMSA, en este estudio no mostró un nivel de correlación significativo con la adherencia al CPAP, lo cual lleva a pensar en la multidimensionalidad del fenómeno y la necesidad de continuar su estudio en poblaciones diversas, expuestas a diferentes modelos de atención e incluyendo aquellas personas que rehusaron la terapia.

El análisis de la dimensión expectativas de autoeficacia de la escala SEMSA, mostró correlación significativamente estadística, lo cual concuerda con lo reportado en algunas publicaciones hechas en poblaciones diferentes a la estudiada; lo cual demuestra que la población participante, cuenta con las herramientas suficientes para superar barreras que se interpongan en el camino del uso adherente del CPAP.

En este estudio, aunque las expectativas de autoeficacia y resultado, obtuvieron el mayor peso al medirlas por medio del SEMSA, podría indicar, que son personas que tienen la percepción de sentirse capaz de usar el CPAP y de llevar a cabo las acciones necesarias para cumplirlo, no se relacionó con la adherencia, como conducta esperada. En este

caso, sería interesante explorar más sobre el ambiente que influye a la persona y su conducta, en busca de ver el peso de su acción, sobre la decisión y uso de dispositivo.

Se puede concluir que las expectativas de autoeficacia influyen en la conducta: adherencia, aunque no se puede interpretar como el único determinante de la conducta. Al respecto, Bandura explica que existen factores que pueden afectar la ejecución de conductas y al mismo tiempo a la autoeficacia. Por tanto, es importante revisar, si dado que el peso de las expectativas de riesgo fue bajo, es decir, las personas no identifican a la apnea del sueño como un inminente peligro y, por tanto, la relación no fue más significativa; y aunque se sienten capaces de usar el CPAP y reconocen los beneficios de usarlo, no ejecutan la conducta, ya que no dimensionan su importancia.

La ausencia de correlación de la autoeficacia, medida con el SEMSA y la adherencia, pero con correlación positiva pero débil de la dimensión expectativas de autoeficacia, sugieren un origen multifactorial del fenómeno. Por lo tanto, encontrar una relación positiva de 0,17 con un valor $p < 0,05$ puede ser de gran utilidad para la comunidad de enfermería, ya que, aunque la adherencia depende de múltiples factores, la autoeficacia si logra influir sobre ésta y, por ende, desde la disciplina de enfermería se pueden encaminar propuestas que busquen el mejoramiento de esa variable, en el contexto de las personas que viven la experiencia de vivir con SAHOS y desde la práctica basada en los supuestos teóricos de la teoría de B. Resnick.

De acuerdo a estos resultados y a lo descrito anteriormente, hace pensar que la autoeficacia percibida es un constructo que deba medirse mediante investigación cualitativa, en busca de significados o experiencias significativas que condicionen la autoeficacia y adherencia.

Este estudio resulta innovador al aportar al conocimiento de la disciplina y en general de la salud respiratoria de los pacientes con SAHOS, ya que abordó el fenómeno desde una visión integradora, reconociendo la influencia de cada uno de los elementos conceptuales. Así mismo, contribuye al cúmulo de conocimientos sobre el tema y en especial a nivel local, sienta el primer referente en la medición de constructo de autoeficacia, haciendo uso de elementos empíricos, como son los derivados del instrumento SEMSA versión en español, el cual hasta la fecha no se había reportado su aplicación.

6.2. Recomendaciones y limitaciones

Se recomienda desde la disciplina, continuar ampliando el conocimiento del fenómeno en estudio, con poblaciones más amplias y en condiciones diferentes a las del sitio en la que fue realizado este trabajo, en pro de dilucidar la multicausalidad del fenómeno y poder intervenir desde los supuestos conceptuales de las teorías que abordan la problemática.

Se sugiere realizar investigaciones futuras, utilizando exclusivamente la dimensión de Autoeficacia, dado que fue ésta, la que mostró una correlación significativa pero débil, de tal forma, que se pueda analizar si la asociación cambia al limitarlo a este dominio.

Se recomienda en próximos trabajos incluir variables de riesgo cardiovascular para identificar pacientes de mayor compromiso y, por tanto, de mayor beneficio con el tratamiento.

En la misma línea, se sugiere estudiar el fenómeno desde el primer nivel teórico, abordando el fenómeno desde la investigación cualitativa, conociendo a profundidad la experiencia y el significado de vivir con SAHOS y usar el CPAP, dado que estos constructos se encuentran dentro del espectro de lo social y por tanto son multidimensionales.

Derivado de los reportes de la literatura, en los cuales se ha encontrado que estrategias educativas, motivacionales y cognitivas, han logrado impactar la autoeficacia y la adherencia al CPAP, se sugiere diseñar desde enfermería, programas educativos en los que se fortalezca la autoeficacia desde los principios de cada una de sus dimensiones.

Se recomienda en próximos trabajos, incluir variables relacionadas con los efectos indeseables de la terapia y su efecto en la adherencia y autoeficacia.

Se recomienda seguir usando el instrumento SEMSA versión en español, ya que cuenta con las características psicométricas necesarias para medir la autoeficacia percibida en pacientes con trastornos respiratorios del sueño específicamente en el contexto urbano de la ciudad de Bogotá.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional, se le recomienda continuar facilitando el desarrollo de estudios de fenómenos que afectan la salud respiratoria y por su puesto la experiencia de vida de nuestros pacientes.

A la Fundación Neumológica Colombiana, se le recomienda continuar con los procesos de seguimiento y control de las personas con apnea del sueño, usuarios de CPAP, pues, ya se encuentra descrito que estas prácticas favorecen la adherencia a la terapéutica.

Así mismo, a la FNC, reforzar los conocimientos a los pacientes sobre la percepción de riesgo que lleven a reconocer al SAHOS como una entidad que representa riesgo de complicaciones y de seguridad propia y para otros, de manera que fundamente la operacionalización de los cambios y adopción de la conducta de adherencia al CPAP.

Dentro de las limitaciones de este estudio, se encuentran las inherentes a los estudios de corte transversal, como son, la incapacidad de derivar conclusiones definitivas o asociaciones causales.

.

Bibliografía

- Hosmer , D., Lemeshow , S., & Sturdivant, R. (2013). *Special Topics. In: Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX, eds. Applied Logistic Regression (3rd ed.)*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Achury, D. (2007). Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardiaca. *Aquichan*, 7(2), 139-160.
- Aloia, M. S., Arnedt, J. T., Strand, M., Millman, R. P., & Borrelli, B. (2013). Motivational enhancement to improve adherence to positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *Sleep*, 36(11), 1655-1662.
- Aloia, M., Arnedt, J., Stepnowsky, C., Hecht J, , J., & Borrelli, B. (2005). Predicting treatment adherence in obstructive sleep apnea using principles of behavior change. *J Clin Sleep Med.*, 1(4), 346-53.
- Alvarez-Sala, J., Calle, M., Fernández, J., Martínez, R., & Rodríguez, J. (1999). Apnea obstructiva del sueño. . *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 23(5), 121-131.
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). *International classification of sleep disorders. Diagnostic and coding manual. (2nd ed.)*. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine.
- Araoz, R., Virhuez, K., & Guzman, H. (2011). Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño como. *Rev Cient Cienc Med*, 14(1), 25-30.
- Bakker, J., O'Keeffe, K., Neil, A., & Campbell, A. (2011). Ethnic disparities in CPAP adherence in New Zealand: effects of socioeconomic status, health literacy and self-efficacy. *Sleep*, 34(11), 1595-1603.
- Balcazar, P., Gurrola, G., Urcid, S., & Colin, H. (2011). Comparación de autoeficacia percibida en pacientes adultos con diabetes tipo 2. *Memorias del 12 Congreso Virtual de Psuqiatría. Interpsiquis*.
- Bandura, A. (1977). Self- efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.

- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33(4), 344-358.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y Acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY, US: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Bandura, A. (1999). A social cognitive theory of personality. En L. & Pervin, *Handbook of Personality* (2nd ed., págs. 154-192). New York: Guilford Publications.
- Barahona, A., Moreno, K., Piñeros, L., Vasquez, J., & Vergara, J. (Diciembre de 2018). *Prevalencia de síntomas, signos y factores asociados al riesgo de SAHOS en adultos de 18 a 60 años de Villavicencio-Colombia*. Obtenido de <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/6256>
- Barón, A., & Paéz-Moya, S. (2017). Repercusiones cardiovasculares del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med*, 65, 39-46.
- Baron, K. G., Gunn, H. E., Wolfe, L. F., & Zee, P. C. (2017). Relationships and CPAP adherence among women with obstructive sleep apnea. *Sleep Science and Practice*, 1-8.
- Barrios, A. (2015). Autoeficacia para la práctica de actividad física en niños de 7 a 10 años. *Tesis de maestría. Universidad Nacional de Colombia*.
- Bartlett, D., Wong, K., Richards, D., Moy, E., Espie, C., Cistulli, P., & Grunstein, R. (2013). Increasing adherence to obstructive sleep apnea treatment with a group social cognitive therapy treatment intervention: a randomized trial. *Sleep*, 36(11), 1647-1654.
- Basoglu, O. K., Midilli, M., Midilli, R., & Bilgen, C. (2012). Adherence to continuous positive airway pressure therapy in obstructive sleep apnea syndrome: Effect of visual education. *Sleep Breath*, 16(4), 1193-200.
- Bazurto, M. A., Herrera, K., Vargas, L., Dueñas, E., & Gonzalez-Garcia, M. (2013). Factores subjetivos asociados a la no adherencia a la CPAP en pacientes con síndrome de apnea hipopnea de sueño. *Acta Médica Colombiana*, 38(2), 71-75.
- Bonilla, C. (2007). Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Avances en Enfermería*, 25(1), 46-55.

- Botokeky , E., Freymond , N., Gormand , F., Le Cam , P., Chatte, G., Kuntz, J., . . . Charbotel , B. (2019). Benefit of continuous positive airway pressure on work quality in patients with severe obstructive sleep apnea. *Sleep Breath.* , 1-7.
- Bouscoulet, T., Vázquez-García, J., Muiño, A., Marquez, M., López, M. V., Montes de Oca, M., . . . Pérez-Padilla, R. (2008). Prevalence of Sleep Related Symptoms in Four Latin American Cities. *J Clin Sleep Med*, 4(6), 579-585.
- Burns, N., & Grove, S. (2012). *Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica de la enfermera basada en la evidencia* (5° ed.). España: Elsevier.
- Campo, F., Sanabria-Arenas, F., & Hidalgo-Martínez, P. (2017). Tratamiento del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) con presión positiva en la vía aérea (PAP). *Revista de la Facultad de Medicina*, 65 suplemento 1, 129-134.
- Canales Vergara, S., & Barra Almagiá, E. (2014). Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Revista Psicología y Salud*, 24(2), 167-173.
- Caro, I. (1987). Revisión crítica de la teoría de la Autoeficacia de A. Bandura. *Boletín de Psicología*, 16, 61-89.
- Carpi Ballester, A., González Navarro, P., Zurriaga Llorens, R., Marzo Campos, J. C., & Buunk, A. P. (2010). Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Univ. Psychol.*, 9(2), 423-432.
- Carrillo, J. L., Arredondo del Bosque, F. M., Reyes Zuñiga, M., Castorena Maldonado, A., Vasquez Garcia, J. C., & Torre-Bouscoulet, L. (2010). Síndrome de apnea obstructiva del sueño en población adulta. *Neumol Cir Torax*, 69(2), 103-115.
- Chung, F., Yegneswaran, B., Liao , p., Chung , S., Vairavanathan, S., Islam, S., . . . Shapiro, C. (2008). STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiology.*, 108(5), 812-821.
- Conner, M. (2008). Initiation and maintenance of health behaviours. *Applied Psychology*, 57(1), 42-50.
- Contreras, F., Espinosa, J. C., & Esguerra , G. A. (2008). Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con IRC sometidos a hemodiálisis. *Psicología y Salud. Psicología y salud*, 18(002), 165-179.
- Cuesta, M., & Herrero, F. (1999). *Introducción al muestreo*. Obtenido de Universidad de Oviedo, Departamento de Psicología:
http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor.7/.

- Décima, T., Maldonado, L., Bosio, M., Salvado, A., Campos, J., Quadrelli, S., . . . Borsini, E. (2013). Cumplimiento y abandono de la CPAP en pacientes con síndrome de apneas del sueño. Encuesta luego de un programa de reuniones grupales. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 4, 197-200.
- Del Pino, R., Frias, A., & Palomino, P. (2011). Metodología de la Investigación. El control de sesgos en la investigación cuantitativa enfermera. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 4(1), 24-34.
- Dzierzewski, J., Wallace, D., & Wohlgemuth, W. (2016). Adherence to continuous positive airway pressure in existing users: self-efficacy enhances the association between continuous positive airway pressure and adherence. *J Clin Sleep Med*, 12(2), 169-76.
- Eldahdouh, S. S., El-Habashy, M. M., & Elbahy, M. S. (2014). EFFECT OF CPAP ON DEPRESSIVE SYMPTOMS IN OSA. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 63, 389-393.
- Ellen, R. L., Marshall, S. C., Palayew, M., Molnar, F. J., Wilson, K. G., & Man-Son-Hing, M. (2006). Systematic Review of motor vehicle crash risk in persons with sleep apnea. *J Clin Sleep Med*, 15(2), 193-200.
- Epstein, L. J., Kristo, D., Strollo, P. J., Friedman, N., Atul, M., Patti, S. P., . . . Weinstein, M. D. (2009). Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med*, 5(3), 263-276.
- Escobar, F., & Echeverry, J. (2017). Repercusiones psiquiátricas del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev Fac Med*, 65, 149-152.
- Escobar-Córdoba, F., & Echeverry-Chabur, J. (2017). Psicoeducación en el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med*, 65, 105-107.
- Escobar-Córdoba, F., & Eslava-Schmalbach, J. (2017). Evaluation of obstructive sleep apnea-ypopnea syndrome (OSAHS) using measurement instruments such as scales and mathematical formulas. *Rev Fac Med*, 65, 87-90.
- Escobar-Córdoba, F., & Liendo, C. (2012). Trastornos respiratorios del sueño y alteraciones cardiovasculares. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60(1), 1-3.
- Escobar-Córdoba¹, F., & Echeverry, J. (2017). Aspectos en la responsabilidad legal y laboral en el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev Fac Med*, 65, 149-152.
- Escobar-Córdoba², F., & Echeverry, J. (2017). Repercusiones psiquiátricas del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev Fac Med*, 65, 51-53.

- Flemons, W. (2002). Clinical practice obstructive sleep apnea. *New England Journal of Medicine*, 498-504.
- Flemons, W., Whitelaw, W., Brant, R., & Remmers, J. (1994). Likelihood ratios for a sleep apnea clinical prediction rule. *Am J Respir Crit Care Med*, 1279-1285.
- Garzón, N., Peña, B., Arango, G., Aguinaga, O., & Munevar. (2008). Recomendaciones éticas para las investigaciones en la Facultad de Enfermería de La Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: Centro de extensión e investigación.
- Gooneratne, N., Richards, K., Joffe, M., Lam, R., Pack, F., Staley, B., . . . Pack, A. (2011). Sleep disordered breathing with excessive daytime sleepiness is a risk factor for mortality in older adults. *Sleep*, 34(4), 435-442.
- Grembowski, D., Patrick, D., Diher, P., Durham, M., Beres, S., Kay, E., & Hecht, J. (1993). Self-efficacy and behavior among older adults. *J Health Soc Behav.*, 34(2), 89-104.
- Guerrero Alcedoa, J. M., Parra Soteldo, L. R., & Mendoza, J. C. (2016). Autoeficacia y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sometidos a hemodiálisis. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(2), 193-203.
- Guerrero-Zúñiga, S., Gaona-Pineda, E. B., Cuevas-Nasu, L., Torre-Bouscoulet, L., Reyes-Zúñiga, M., Shamah-Levy, T., & Perez-Padilla, R. (2018). Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud pública de México*, 60(3), 347-355.
- Gupta, M., Simpson, F., & Lyons, D. (2016). The effect of treating obstructive sleep apnea with positive airway pressure on depression and other subjective symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.*, 28, 55-68.
- Gutiérrez-Alvarez, A. M., Vélez-Van Meerbeke, A., & Vanegas-Mariño, M. A. (2006). Proceso clínico-administrativo para el diagnóstico de los pacientes con SAHOS: duración y costos. *Acta Neurológica Colombiana*, 22, 12-24.
- Guzmán, H., & Byron, M. (2015). Influencia de los niveles de autoeficacia en la calidad de vida de los pacientes del departamento psicológico del centro de salud n° 2 de la ciudad de Ambato. *Psicología Clínica*.
- Hidalgo-Martínez, P., & Lobelo, R. (2017). Epidemiología mundial, latinoamericana y colombiana y mortalidad del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med*, 65, 17-20.
- Hiestand, D., Britz, P., Goldman, M., & Phillips, B. (2006). Prevalence of symptoms and risk of sleep apnea in the US population: results from the national sleep foundation sleep in America 2005. *CHEST*, 130(3), 780-786.

- Hillman, D., Scott, A., Antic, R., & Pezullo, L. (2006). The economic cost of sleep disorders. *Sleep*, 29(3), 299-305.
- Ingram, D., Lee-Chiong, T., & Londoño, T. (2017). Cost and economic impact of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS). *Rev. Fac. Med*, 65, 141-147.
- Jordan, A., McSharry, D., & Malhotra, A. (2014). Adult obstructive sleep apnoea syndrome. *Lancet.*, 383(9918), 736–747.
- Jorquera, J. (2007). Síndrome de apnea obstructiva del sueño. *Boletín Esc Med UC, Pontif Univ Católica Chile*, 32(2), 439-444.
- Jústiz de la Rosa, L., Alayo Jústiz, I., & Briñones Ibarra, I. (2003). Papel de la enfermera en la aplicación de una escala de medición de la autoeficacia para dejar de fumar. *Revista Cubana de Enfermería*, 19(3).
- Kammoun, N., Msaad, S., Hajjaji, M., Ayedi, N., Rekik, S., Kammoun, S., . . . Hammami, K. (2017). What is the impact of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome and daytime sleepiness on work performance? *European Respiratory Journal*, 50, 2347.
- Kendal, P. (1985). *Advances in cognitive-behavioral Research and therapy*. Academic Press.
- Krichbaum, K., Aarestad, V., & Buethel, M. (2003). Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. *The diabetes educator*, 29(4), 653-662.
- Kryger, M., Roth, T., & Dement, W. (2005). *Principles and Practice of Sleep Medicine* (Vol. Fourth edition). Elsevier.
- Labarca, G., Cruz, R., & Descalzi, F. (2014). Compromiso multisistémico en apneobstructiva del sueño. *Rev Med Chile*, 142, 748-757.
- Lai, A., Fong, D., Lam, J., Weaver, T., & Ip, M. (2014). The Efficacy of a Brief Motivational Enhancement Education Program on CPAP Adherence in OSA. A Randomized Controlled Trial. *CHEST*, 146(3), 600-610.
- Lanfranco, F., Motta, G., Minetto, M., Baldi, M., Balbo, M., Ghigo, E., . . . Mauro, M. (2010). Neuroendocrine alterations in obese patients with sleep apnea syndrome. *Int J endocrinol. International Journal of Endocrinology*.
- Londoño-Palacio, N., Escobar-Cordoba, F., & Toro-Pérez, M. (2017). Calidad de vida en síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev Fac Med*, 65, 135-140.

- Luszczynska, A., & Schwarzar, R. (2005). *Social cognitive theory*. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour* (2nd ed.). Buckingham: Open University Press.
- Macy, L., & Sau-Man, M. (2012). OSA and atherosclerosis. *Journal of thoracic disease*, 4(2), 174-172.
- Marcus, B., Eaton, C., Rossi, J., & Harlow, L. (1994). Self-efficacy, decision-making, and stages of change: An integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology* 24(6), 489-508, 24(6), 489-508.
- Mateus, E. (2014). Validez y confiabilidad del instrumento SEMSA "Medición de la autoeficacia percibida en apnea del sueño" (Perceived self-efficacy measure for sleep apnea). Versión en español. *Tesis de maestría. Universidad Nacional de Colombia*.
- Mateus-Galeano, E., & Cespedes-Cuevas, V. (2016). Validez y confiabilidad del instrumento "Medición de la autoeficacia percibida en apnea del sueño" - SEMSA. *Aquichan*, 16(1), 67-82.
- McArdle, N., Devereux, G., Heidarnjad, H., Engleman, H., Mackay, T., & Douglas, N. (1999). Long-term use of CPAP therapy for sleep apnea/ hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.*, 159(4), 1108-1114.
- Medel, B., & González, L. (2006). Estilos de vida: Experiencias con la adherencia al tratamiento no farmacológico en diabetes mellitus. *Índex de Enfermería*, 15, 52-53.
- Medina, M. (2015). Autoeficacia en pacientes post-infarto agudo de miocardio en una IPS especializada en Girardot. *Tesis de maestría. Universidad Nacional de Colombia*.
- Ministerio de Protección Social. Congreso de Colombia. (2004). Ley 911 de 2004. *Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones*.
- Ministerio de Salud de la República de Colombia. (1993). Resolución N° 8430 de octubre 4 de 1993. *Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la Investigación en Salud*.
- Ministerio de Salud. Congreso de Colombia. (1996). Ley 266 de 1996. *Por la cual se reglamenta la profesión de Enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones*.

- Montserrat, J., Amilibia, J., Barbé, F., Capote, F., Duran, J., Mangado, N., . . . Teran, J. (1998). Tratamiento del síndrome de las apneas-hipoapneas durante el sueño. *Arch Bronconeumol*, 34(4), 204-206.
- Muckherjee, S. (2015). Serie de información al paciente de la ATS. Otros tratamientos para la apnea del sueño. *Am J Respir Crit Care Med*, 191, 1-2.
- Mulgrew, A. T., Ryan, C. F., Fleethman, J. A., Cheema, R., Fox, N., Koehoorn, M., . . . Ayas, N. T. (2007). The impact of obstructive sleep apnea and daytime sleepiness on work limitation. *Sleep Med*, 9(1), 42-53.
- Netzer, N., Stoohs, R., Netzer, C., Clark, K., & Strohl, K. (1999). Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med.*, 131(7), 485-491.
- Nogueira, J., Borsini, E., & Nigro, C. (2016). Estrategias para mejorar la adaptación al tratamiento con CPAP en pacientes con SAHOS. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 16(4), 365-377.
- Nuremberg Code. (1949). Trials of war criminals before The Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law. 2(1), 181-182. Government Printing Office.
- Olaz, F. (2001). La Teoría Social Cognitiva de la Autoeficacia. Contribuciones a la Explicación del comportamiento vocacional. *Trabajo de grado en Psicología. Facultad de Psicología UNC*. Argentina.
- Olivari Medina, C., & Urra Medina, E. (2007). Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y enfermería*, 13(1), 9-15.
- OMS. (1996). *¿Qué es calidad de vida?* Obtenido de Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. Foro Mundial de la Salud.
- OMS. (Marzo de 2013). Nota descriptiva sobre enfermedades no transmisibles. Obtenido de https://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/es/
- OMS. (2014). Informe sobre situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Obtenido de https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf?ua=1
- Orruño Aguado, E., & Asua Batarrita, J. (2016). *Intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento con CPAP en pacientes con apnea obstructiva del sueño. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco.*

- Ortiz, J., & Castro, M. (2009). Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia. Contribución de Enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 15(1), 25-31.
- Páez-Moya, S., & Vega-Osorio, P. (2017). Factores de riesgo y asociados al síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med*, 65, 21-24.
- Paéz-Moya, S., & Parejo-Gallardo, K. J. (2017). Cuadro clínico del síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med*, 65, 29-37.
- Parejo-Gallardo, K., & Saltos-Cristiano, C. M. (2017). Tratamiento médico del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac Med*, 65, 101-103.
- Parra-Ordaz, O. (2005). Riesgo cardiovascular en el síndrome de apnea-hipopnea del sueño. *Arch Bronconeumol*, 41(5), 30-35.
- Patiño, L., & Amado, H. (2015). Percepción de calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Síndrome de Apnea e Hipoapnea Obstructiva del Sueño. *Tesis de Epidemiología. Universidad del Rosario - Universidad CES*.
- Paz, P., Medina, C., Loman, Z., Jiménez, A., Contreras, G., Haro, V., & Sánchez, N. (2012). Síndrome de apnea obstructiva del sueño y sus repercusiones en el síndrome metabólico. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*, 57(2), 99-106.
- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T., & Feinstein, A. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epimeiol*, 49, 1373-1379.
- Peppard, P. E., Young, T., Barnet, J. H., Palta, M., Hagen, E. W., & Mae Hla, K. (2013). Increased Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Adults. *Am J Epidemiol*, 177(9), 1006-1014.
- Pérez-Velasco, M., & Peñacoba-Puente, C. (2015). El papel de la enfermería en la autoeficacia y automanejo de los hábitos saludables en fibromialgia. Estudio de 5 casos. *Enfermería Clínica*, 1-5.
- PLATINO. (2006). Proyecto Latino-Americano de Investigación en Obstrucción Pulmonar. *Menezes, A. Organizadora*.
- Redline, S., Adams, N., Strauss, M., Roebuck, T., Winters, M., & Rosemberg, C. (1998). Improvement of Mild Sleep-disordered Breathing with CPAP Compared with Conservative Therapy. *Am J Respir Crit Care Med*, 157, 858-865.
- Resnick, B. (2004). *The theory of self-efficacy. En: Smith M, Liehr P. Middle rengen theory for nursing*. Springer Publishing Company.

- Resnick, B., Wehren, L., & Orwing. (2003). Reliability and Validity of the Self-Efficacy and Outcome Expectations for Osteoporosis Medication Adherence Scales. *Orthop Nurs.*, 22(2), 139-147.
- Rey, S., Valdés, G., & Iturriaga, R. (2007). Fisiopatología de la hipertensión asociada al síndrome de apnea obstructiva del sueño: Evidencia de estudios clínicos y modelos animales de hipoxia crónica intermitente. *Rev Med Chile*, 135, 1333-1342.
- Reyes-Jarquín, K., & Hernández-Pozo, M. (2012). Análisis crítico de los estudios que exploran la autoeficacia y bienestar vinculados al comportamiento saludable. *Journal of Behavior Health & Social ISSUES*, 3(2), 5-24.
- Riachy, M., Najem, S., Iskandar, M., Choucairhab, J., Ibrahim, I., & Juvelikian, G. (2017). Factors predicting CPAP adherence in obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep and Breathing*, 21(2), 295-302.
- Rimal, R. (2001). Longitudinal influences of knowledge and self-efficacy on exercise behavior: Test of a mutual reinforcement model. *J. of Health Psycho.*, 6(1), 31-46.
- Ruiz, A., Rondon Sepulveda, M. A., Hidalgo Martínez, P., Cañon Muñoz, M., Otero Mendoza, L., Panqueva Centanaro, O. P., . . . Ospina García, J. C. (2016). Prevalence of sleep complaints in Colombia at different altitudes. *Sleep Science*, 9(2), 100-105.
- Russell, M., Kristiansen, H., & Kværner, K. (2014). Headache in sleep apnea syndrome: epidemiology and pathophysiology. *Cephalalgia*, 34(10), 752-755.
- Sakurai, S., Cui, R., Tanigawa, T., Yamagishi, K., & Iso, H. (2007). Alcohol consumption before sleep is associated with severity of sleep-disordered breathing among professional Japanese truck drivers. *Alcohol Clin Exp Res.*, 31(12), 2053-2058.
- Sanjuán, P., Pérez, A., & Bermúdez, J. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, 12(2), 509-513.
- Sarkar, U., Ali, S., & Whooley, M. (2009). Self-efficacy as a marker of cardiac function and predictor of heart failure hospitalization and mortality in patients with stable coronary heart disease: findings from the Heart and Soul Study. *Health Psycho.*, 28(2), 166.
- Sawyer, A., Gooneratne, N., Marcus, C., Ofer, D., Richards, K., & Weaver, T. (2011). A systematic review of CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. *Sleep Med Rev.*, 15(6), 343-56.

- Sawyer 1, A., Canamucio, A., Moriarty, H., Weaver, T. E., Richards, K., & Kuna, S. T. (2011). Do Cognitive Perceptions Influence CPAP Use? *Patient Educ Couns*, 85(1), 85-91.
- Sawyer, A., Deatrck, J., Kuna, S., & Weaver, T. (2010). Differences in perceptions of the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea and continuous positive airway pressure therapy among adherers and no adherers. *Qualitative health research*, 20(7), 873-892.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería*, 9(2), 09-21.
- Shapiro, C. M., & Dement, W. C. (1993). Impact and epidemiology of sleep disorders. *British Medical Journal*, 1604-1607.
- Smith, M. J., & Liehr, P. R. (2014). *Middle range theory for nursing self-efficacy*. Springer Publishing Company.
- Steens, R., Pouliot , Z., Millar , T., Kryger , M., & George, C. (1993). Effects of zolpidem and triazolam on sleep and respiration in mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease. *Sleep*, 16(4), 318-326.
- Tomfohr, L., Ancoli-Israel, S., Lored, J., & Dimsdale, J. (2011). Effects of continuous positive airway pressure on fatigue and sleepiness in patients with obstructive sleep apnea: data from a randomized controlled trial. *Sleep*, 34(1), 121–126.
- Vittinghoff, E., & McCulloh, C. (2007). Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and Cox regression. *American Journal of epidemiology*, 165, 710-718.
- Wallace , D., Shafazand, S., Aloia , M., & Wohlgemuth , W. (2013). The association of age, insomnia, and self-efficacy with continuous positive airway pressure adherence in black, white, and Hispanic US veterans. *J Clin Sleep Med.*, 9(9), 885-895.
- Watson, J. (1988). Enfermería: ciencia humana y cuidado humano: Una teoría de enfermería. traducción. *National League for Nursing*. , 9-30.
- Weaver , T., Maislin , G., Dinges , D., Younger , J., Cantor, C., McCloskey , S., & Pack, A. (2003). Self-efficacy in sleep apnea: instrument development and patient perceptions of obstructive sleep apnea risk, treatment benefit, and volition to use continuous positive airway pressure. *Sleep.*, 26(6), 727-32.
- Weaver, T. E., Maislin, G., Dinges, D., Bloxham, T., George, C., Greenberg, H., . . . Pack, A. I. (2007). Relationship between hours of CPAP use and achieving normal levels of sleepiness and daily functioning. *Sleep*, 30(6), 711-719.

- Weaver, T., & Grunstein, R. R. (2008). Adherence to Continuous Positive Airway pressure Therapy. The Challenge to Effective Treatment. *PROCEEDINGS OF THE AMERICAN THORACIC SOCIETY*, 5, 173-178.
- Weaver, T., Kribbs, N., Pack, A., Kline, L., Chung, D., Maislin, G., . . . Dinges, D. (1997). Night-to-night variability in CPAP use over the first three months of treatment. *Sleep*, 20(4), 278-83.
- Wild, M., Engleman, H., Douglas, N., & Espie, C. (2004). ¿Can psychological factors help us to determine adherence to CPAP? A prospective study. *Eur Respir J*, 24, 461-465.
- World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. World Health Organization.
- World Medical Association. (2004). Declaration of Helsinki – Regulations and Ethical Guidelines.
- Ye, L., Pack, A., Greg, M., David, D., Hurley, S., McCloskey, S., & Weaver, T. (2012). Predictors of continuous positive airway pressure use during the first week of treatment. *Journal of Sleep Research*, 21(4), 419-426.
- Young, T., Palta, M., Dempsey, J., & Ska, J. (1993). The occurrence of sleep disordered breathing among middle aged adults. *New England Journal of Medicine*, 328(17), 1230-1235.
- Yu, B., Ancoli-Israel, S., & Dimsdale, J. (1999). Efecto del tratamiento con CPAP sobre los estados de ánimo en pacientes con apnea del sueño. *J Psychiatr Res*, 33, 427-432.
- Zamarrón, C., Gude, F., Otero, Y., Alvarez, J., Golpe, A., & Rodriguez, J. (1999). Prevalence of Sleep Disordered Breathing and Sleep Apnea in 50- to 70-Year-Old Individuals. *Respiration*, 317-322.