

**PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON
SÍNDROME DE APNEA E HIPOAPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.**

PROYECTO DE GRADO

PRESENTADO POR:

**LILIAN ANDREA PATIÑO GÓMEZ
HILDA PILAR AMADO CARO**

**ESPECIALIZACIÓN EPIDEMIOLOGÍA
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO – UNIVERSIDAD CES
BOGOTÁ, D.C
JUNIO 2015**

AUTORES

LILIAN ANDREA PATIÑO GÓMEZ

Fisioterapeuta

Formación pregrado: Universidad Santiago de Cali

E-mail: patino.lilian@urosario.edu.co

HILDA PILAR AMADO CARO

Médico General

Formación Pregrado: Universidad del Rosario

E-mail: amado.hilda@urosario.edu.co

ASESOR TEMATICO

DR. DIÓGENES AGARIN CRESPO

Médico Somnólogo

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

1. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
2. Universidad CES, Medellín, Colombia.
3. Pacientes del servicio de clínica del sueño de la empresa promotora de salud Compensar. Bogotá, año 2014.

AGRADECIMIENTOS

Primero a nuestras familias por el apoyo recibido durante el transcurso de la especialización y el desarrollo de la investigación.

Agradecemos a la EPS Compensar por la colaboración y apoyo en el proceso de investigación y al Doctor Diógenes Algarín Crespo por su apoyo.

Gracias a los docentes de la Especialización en Epidemiología del Convenio Universidad CES-Universidad del Rosario por su compromiso en la educación y su acompañamiento.

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD

“Las Universidades CES y del Rosario no se hacen responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en el trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	9
2	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
2.1	PRIMARIA:	11
2.2	SECUNDARIAS:	11
3	PROPÓSITO	12
4	OBJETIVOS	12
4.1	GENERAL	12
4.2	ESPECÍFICOS	12
5	MARCO TEÓRICO	13
5.1	APNEA DEL SUEÑO.	13
5.1.1	FISIOPATOLOGÍA DE LA APNEA DEL SUEÑO	13
5.1.2	DIAGNÓSTICO DE LA APNEA DEL SUEÑO	14
5.1.3	FACTORES DE RIESGO PARA APNEA DEL SUEÑO.	16
5.1.4	EPIDEMIOLOGÍA DE LA APNEA DEL SUEÑO	17
5.1.5	MANEJO TERAPÉUTICO DE JA APNEA DEL SUEÑO CON PRESIÓN POSITIVA EN LA VÍA AÉREA	17
5.2	CALIDAD DE VIDA	18
5.2.1	CÓMO SE MIDE LA CALIDAD DE VIDA	19
5.3	CALIDAD DEL SUEÑO	21
5.4	SOMNOLENCIA DIURNA Y TEST DE EPWORTH	21
6	METODOLOGÍA	22
6.1	DISEÑO	22
6.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	23
6.2.1	POBLACIÓN	23
6.2.2	MUESTRA	23
6.2.3	UNIDAD DE ANÁLISIS	24
6.2.4	DISEÑO MUESTRAL	24
6.2.5	TAMAÑO DE MUESTRA	24
6.3	CRITERIOS	24
6.3.1	INCLUSIÓN	24
6.3.2	EXCLUSIÓN	25
6.3.3	RETIRO	25
6.4	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	25
6.4.1	INSTRUMENTOS	25
6.4.2	TRABAJO DE CAMPO	26
6.4.3	CUSTODIA DE ENCUESTAS	27

6.5	VARIABLES	27
6.6	CALIDAD DEL DATO	31
6.6.1	CONTROL DE SESGOS	31
6.6.2	CONTROL DE ERROR	31
6.7	PLAN DE ANÁLISIS	31
6.8	ASPECTOS ÉTICOS Y DE CONFIDENCIALIDAD	32
6.9	RECURSOS FINANCIEROS	32
6.10	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	33
7	RESULTADOS	34
8	DISCUSIÓN	43
9	CONCLUSIONES	45
10	BIBLIOGRAFÍA	46
11	ANEXOS	52
11.1	CONSENTIMIENTO INFORMADO	52
11.2	CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES	53
11.3	ESCALA EPWORTH VERSIÓN COLOMBIANA	55
11.4	CUESTIONARIO DE PITTSBURG VERSIÓN COLOMBIANA	56
11.5	CUESTIONARIO SF-36 VERSIÓN COLOMBIANA	59
11.6	APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA COMPENSAR EPS	64
11.7	SOLICITUD PERMISO PARA EL EJERCICIO DE LA PRÁCTICA INVESTIGATIVA	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Eventos asociados al ciclo fisiopatológico del Síndrome Apnea – Hipoapnea del sueño. (15)	14
Figura 2 Flujograma de selección de Población y Muestra.	23
Figura 3 Frecuencia de episodios de ronquido asociado a sensación de despertar con ahogo	37
Figura 4 Relación entre la percepción de calidad de sueño según la severidad del SAHOS entre géneros.	37
Figura 5 Relación entre la severidad del SAHOS y la percepción de somnolencia diurna excesiva entre géneros.	38
Figura 6 SF-36 Calidad de vida. Puntuación por dimensiones.	39
Figura 7 Puntuación por componentes de cuestionario SF-36	39
Figura 8 Puntuación por componentes de cuestionario SF-36 según el género	40
Figura 9 Puntuación por dimensiones del SF-36 por edad.	40
Figura 10 Índice de severidad del Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño según el Género.	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Trabajo de campo	26
Tabla 2 Tabla de variables de características generales.	27
Tabla 3 Tabla de variables asociadas a SAHOS.	28
Tabla 4 Tabla de variables antecedentes.	29
Tabla 5 Tabla de variables somnolencia y calidad de sueño.	30
Tabla 6 Tabla de variables calidad de vida.	30
Tabla 7 Tabla de control de sesgos.	31
Tabla 8 Tabla de control de error.	31
Tabla 9 Presupuesto. Los valores se encuentran en pesos colombianos actualizados a la fecha de 2014	32
Tabla 10 Cronograma	33
Tabla 11 Descripción de los valores obtenidos en las dimensiones y componentes del cuestionario SF-36.	38
Tabla 12 Puntuación de las dimensiones del SF-36 según la severidad del SAHOS.	41
Tabla 13 Puntuación de las dimensiones del SF-36 según la calidad de sueño en pacientes con SAHOS.	41

LISTA DE SIGLAS

- AASM** Academia Americana del Sueño siglas en Inglés
- AARC** American Association for Respiratory Care
- CVRS** Calidad de Vida relacionada con la Salud
- DRAE** Diccionario real academia española
- EPS** Empresas Promotora de Salud
- EPOC** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- HTA** Hipertensión arterial
- HTP** Hipertensión pulmonar
- IAH** Índice de Apnea e Hipoapnea
- IMC** Índice de masa muscular
- MOR** Movimiento oculares rápidos
- NIH** National institute of health (siglas en Inglés)
- OMS** Organización Mundial de Salud
- POS** Plan Obligatorio de servicios en Salud
- PSG** Polisomnograma
- PAP** Presión aérea positiva
- CPAP** Presión positiva continua en la vía aérea
- BPAP** Presión Positiva Binivel en la vía aérea
- REM** Rapid eye movement
- SAHOS** Síndrome de Apnea e Hipoapnea obstructiva del sueño
- SMPP** Síndrome de movimiento periódico de las piernas
- SDE** Somnolencia diurna en exceso
- VAS** Vía aérea superior
- WHO** World Health Organization

1 INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Apnea e hipoapnea obstructiva del sueño es un trastorno respiratorio caracterizado por el colapso parcial o total de la vía aérea durante el sueño. Las pausas respiratorias mayores a 10 segundos (apnea) y las reducciones en el flujo ventilatorio asociadas a disminución del índice de saturación sanguínea de oxígeno (hipoapnea) son características de este trastorno(1).

La apnea del sueño no sólo tiene implicaciones durante el sueño, sino que síntomas diurnos como la somnolencia diurna en exceso SDE(2,3) fatiga, cansancio e implicaciones en el estado de ánimo(3) presentan gran asociación y son sugestivos de la presencia de ésta enfermedad y por lo tanto no solo el ronquido y la fragmentación del sueño son signos radicales para el diagnóstico de este trastorno.

Según la Academia Americana del Sueño (AASM siglas en Inglés), la apnea del sueño se considera dentro de las disomnias cuya característica de la apnea es la cesación del flujo de aire con la conservación de los movimientos respiratorios con un ronquido secundario el cual es percibido por el acompañante de cama e incluso por la misma persona que lo padece lo cual provoca que el compañero de cama tome la decisión de alejarse del roncópata.

La prevalencia mundial de la apnea del sueño se encuentra estimada del 2% al 4%(4) con mayor impacto en el género masculino(5) y con una gran asociación con la obesidad. En Latinoamérica la prevalencia estimada de apnea del sueño varió del 2.9% en aquellos que negaban ronquido, SDE y apneas al 23.5% en aquellos que reportaban los 3 síntomas(6).

Antes de enero del año 2012 la implementación de dispositivos de presión positiva para el manejo de la apnea del sueño por parte de las Empresas Promotora de Salud (EPS)(7) en Colombia se hacía mediante la solicitud de éste a través del Comité Técnico Científico de cada institución lo cual fácilmente podría generar un tiempo de espera para el usuario de mínimo tres meses para la obtención del equipo. A partir de esta fecha y gracias a la recomendación de un análisis de la evaluación tecnológica para la inclusión de estos dispositivos al Plan Obligatorio de Servicios en Salud (POS) los usuarios tienen mayor acceso al tratamiento de la apnea del sueño.

A pesar de la modificación mencionada, esto implicó para el aseguramiento una inversión económica mayor no sólo para el diagnóstico clínico y electrofisiológico de la apnea del sueño, sino también en dispositivos médicos de presión positiva. Los costos anuales directos e indirectos generados en el manejo del paciente con apnea del sueño se aproximan a los € 3860 (euros), lo cual conlleva que la apnea del sueño sea un problema de salud pública no sólo por la inversión directa en la salud de quien la padece, sino en las implicaciones sociales que siguen, tales como el deterioro en la productividad laboral y el riesgo de accidentes de tránsito.

Algunos estudios reportan que la falta de entrenamiento del personal médico ha llevado al subdiagnóstico de la apnea del sueño lo cual sugiere que sin el adecuado manejo de los factores de riesgo, la prevalencia de la Apnea del sueño incrementa con el tiempo.

Estudios han intentado describir cómo se afecta la calidad de vida de las personas con apnea del sueño, pero estudios como *Wisconsin Sleep Cohort Study*(8) y el *Sleep Heart Health Study*(9) que evaluaron la calidad de vida con test genéricos como el SF-36 short form, reportaron asociación entre el nivel de severidad de la apnea del sueño y la afectación en los 8 componentes evaluados de la calidad de vida en el cuestionario.

Estudios como el de *Silva y colaboradores* (10) concluyeron que los síntomas subjetivos de la calidad del sueño y la somnolencia diurna excesiva se asocian con la percepción de la disminución de la calidad de vida sobretodo en el componente físico y mental.

De ahí nace la importancia de realizar mediciones no sólo con el objetivo de la detección de personas con trastorno respiratorio relacionado del sueño sino de la evaluación de parámetros de la calidad del sueño las cuales impactan de manera real en la calidad de vida de las personas que sufren de ella.

2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Primaria:

¿Cómo es la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes de la EPS COMPENSAR con síndrome apnea e hipoapnea obstructiva del sueño?

2.2 Secundarias:

¿Cuáles son las características sociodemográficas, co-mórbidas y sintomáticas del síndrome apnea e hipoapnea del sueño?

¿Cómo es la calidad del sueño de los pacientes que no han iniciado uso de dispositivo PAP?

¿Cómo es la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en las personas con síndrome de apnea hipoapnea que no han iniciado tratamiento con uso dispositivo PAP?

3 PROPÓSITO

Generar información que permita proponer estrategias para la creación de un plan de atención integral en la EPS COMPENSAR para el paciente con Apnea del Sueño.

4 OBJETIVOS

4.1 General

Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes de la EPS COMPENSAR con síndrome apnea e hipoapnea del sueño.

4.2 Específicos

Describir las características sociodemográficas, co-mórbidas y sintomáticas del síndrome apnea e hipoapnea del sueño a través del diligenciamiento del cuestionario determinado.

Describir la calidad del sueño de los pacientes que no han iniciado tratamiento con uso de dispositivo PAP a través del cuestionario de Pittsburg.

Describir la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en las personas con síndrome de apnea hipoapnea que no han iniciado tratamiento con uso de dispositivo PAP con la aplicación del Cuestionario SF-36.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 Apnea del Sueño.

En 1956 *Burwell* establece el término de Síndrome de Pickwick haciendo referencia al caso de la novela de Charles Dickens en la obra “Los papeles póstumos del club de Pickwick” (1837) al personaje con sobrepeso *Fat Joe*, y a las implicaciones del estado de obesidad en la salud como la somnolencia diurna en exceso y los trastornos de la respiración. En 1976 el Guilleminault acuña por primera vez el término de apnea obstructiva de sueño gracias al diagnóstico polisomnográfico de este en 8 niños.

La apnea del sueño está clasificada por la Academia Americana de Medicina del sueño (AASM) como un disomnia, trastorno caracterizado por somnolencia excesiva(11) o dificultad para iniciar o mantener el sueño.

Se define como: “síndrome caracterizado por episodios repetitivos de obstrucción de las vías respiratorias altas que se producen durante el sueño, generalmente asociados con un disminución de la saturación de oxígeno en sangre(12)”.

Un patrón de ronquido característico está asociado con este síndrome y consiste de ronquidos fuertes o breves jadeos que se alternan con episodios de silencio que por lo general duran de 20 a 30 segundos. El ronquido normalmente ha estado presente durante muchos años, a menudo desde la infancia.

La apnea obstructiva se define como una pausa respiratoria superior a 10 segundos con conservación de los movimientos ventilatorios, y la Hipoapnea se describe como reducción en el flujo ventilatorio asociado a una disminución del índice de saturación sanguínea de oxígeno mayor a 4% o una reducción mayor al 50% del flujo ventilatorio basal.

5.1.1 Fisiopatología de la Apnea del Sueño

Ramírez y Colbs(13) en su obra mencionan tres factores por los cuales se logra el adecuado flujo de aire por la vía aérea superior (VAS) durante el sueño: tamaño, actividad y coordinación neuromuscular; las cuales están influenciadas por 4 factores: 1- la presión atmosférica en la laringe, 2- la actividad muscular de la vía aérea superior, 3- la ocupación del espacio faríngeo por otras estructuras y 4- la posición de las estructuras esqueléticas faciales.

La fisiopatología de la apnea del sueño es multicausal, el resultado final es el colapso de la vía aérea superior favorecido por la generación de una presión crítica subatmosférica durante la inspiración que sobrepasa la capacidad de los músculos como el estilofaríngeo y palatofaríngeo para mantener la estabilidad de la vía aérea superior(14).

Posterior al colapso de la vía aérea con cesación del flujo de aire se produce una desaturación arterial de oxígeno, lo cual genera contracciones repetitivas de los músculos

faríngeos para lograr reestablecer el paso de aire y así secundariamente se generan los microdespertares y el ronquido.

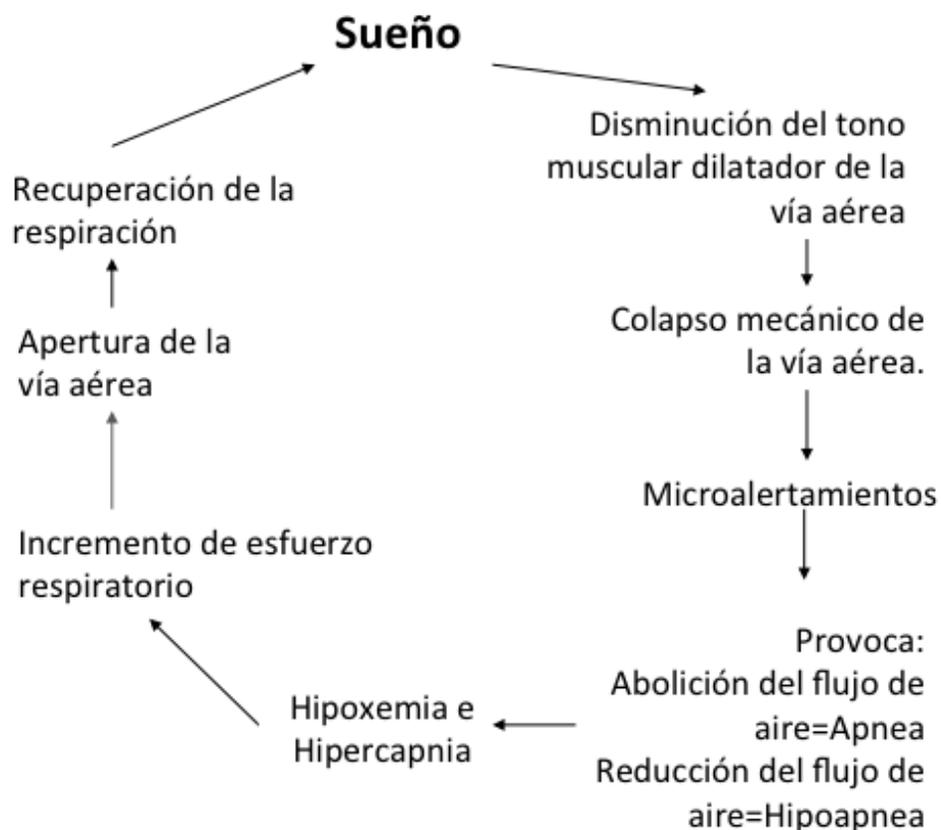


Figura 1 Eventos asociados al ciclo fisiopatológico del Síndrome Apnea – Hipoapnea del sueño. (15)

5.1.2 Diagnóstico de la Apnea del Sueño

En 1997 la AASM publicó *Parámetros prácticos e indicaciones para polisomnografía y procedimientos relacionados* y en 2005 Kushida et al.(16) hacen una revisión a las recomendaciones de la polisomnografía y sus indicaciones.

El patrón de oro(17) para la evaluación de los trastornos del sueño es el registro polisomnográfico nocturno o mejor conocido como Polisomnograma (PSG) (5). Es una prueba neurofisiológica que monitoriza ciclos y etapas de sueño, consta de datos obtenidos por encefalografía, electrooculografía, electromiografía, flujo de aire nasal, esfuerzo muscular respiratorio, electrocardiografía y la saturación de oxígeno en la sangre.

Existen 3 tipos de polisomnografías: **basal** indicada para la evaluación del ciclo de sueño donde los resultados ayudan al diagnóstico de trastornos respiratorios del sueño; **Titulación** se utiliza un equipo que brinda presión positiva de aire a través de una máscara que cubre nariz o nariz y boca con la intención de la corrección de los eventos

respiratorios apneas e hipoapneas; **Noche partida o dividida** se realiza un polisomnograma basal y luego la titulación está indicado en pacientes que concilian el sueño y alta propabilidad de presentar apneas.

Christian Guilleminault estableció el término de *Índice de Apnea – Hipoapnea* (IAH) el cual es utilizado para establecer la presencia y severidad de la apnea del sueño.

5.1.2.1 Criterios Diagnósticos

La AAMS en su publicación sobre la clasificación internacional de los desórdenes del sueño establece los siguientes criterios para el diagnóstico de la apnea del sueño:

a) Paciente que se queja de somnolencia en exceso o insomnio. Ocasionalmente el paciente no es consciente que las características clínicas sean observadas por otros.

b) Episodios frecuentes de obstrucción de la respiración durante el sueño.

c) Características asociadas:

- Ronquido fuerte
- Dolor de cabeza matinal
- Una boca seca al despertar
- Retracción del pecho durante el sueño en niños menores

d) Monitoreo Polisomnográfico que demuestra:

Más de cinco apneas obstructivas, de más de 10 segundos de duración, por hora de sueño y uno o más de los siguientes: Despertares frecuentes asociados con la apnea, Bradicardia o taquicardia, Desaturación de oxígeno arterial en asociación con los episodios de apnea.

El Test de Latencias Múltiples del Sueño puede o no puede demostrar una latencia media del sueño de por lo menos 10 minutos.

Los síntomas pueden estar asociados con otros desórdenes médicos (ej: hipertrofia de amígdalas).

Otros trastornos del sueño pueden estar presentes (ej.: trastorno del movimiento periódico de las extremidades o narcolepsia).

Criterios mínimos: A más B más C

Criterios de severidad:

Leve: asociado a somnolencia leve o insomnio leve. La mayor parte del período de sueño habitual es libre de perturbación respiratoria. Los episodios de apnea se asocian a desaturación leve o arritmias cardíacas benignas.

Moderada: asociado a somnolencia moderada o insomnio leve. Los episodios de apnea pueden estar asociados a desaturación moderada o arritmias cardíacas leves.

Severa: asociado a somnolencia severa, la mayor parte del sueño habitual está asociada a alteraciones respiratorias, con severa desaturación de oxígeno y moderadas a severas arritmias cardíacas.

5.1.3 Factores de Riesgo para Apnea del Sueño.

La prevalencia en SAHOS aumenta con la edad según varios estudios sobre la epidemiología del síndrome; donde la prevalencia encontrada es a la edad de los 60 años de edad; esto se asocia a cambios morfológicos que afectan la geométrica de la cara y alteran la función de la faringe (17).

(18) Existe una asociación ya conocida entre la obesidad y la apnea del sueño demostrada en diferentes estudios. El concepto hace referencia a un índice de masa muscular (3,16) (IMC) mayor a 30 (kg/m^2), presente en el 69-90% de los pacientes con apnea del sueño. Asociado a otras patologías como el Síndrome Metabólico: hipertensión, dislipidemia, intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina y obesidad central.

Esta patología es mayor en hombres que en mujeres, esta predisposición se asocia a diferencias anatómicas – craneofaciales que alteran el ciclo respiratorio y tienden a propiciar los síntomas nocturnos como los despertares frecuentes, las apneas y el ronquido en los hombres; mientras que en mujeres los síntomas predisponentes suelen ser diurnos como fatiga y somnolencia diurna.

La prevalencia según la raza es mayor para los afro-americanos, hispanos y asiáticos pero estos últimos se asocia a las diferencias craneofaciales propias de su raza. Elementos del estilo de vida se convierten en factores de riesgo como el consumo de cigarrillo que aumenta la frecuencia de aparición del ronquido; el consumo de alcohol que tiende a aumentar la colapsabilidad en la vía aérea superior, el sedentarismo que conlleva a la obesidad es otro factor de riesgo. Los malos hábitos de higiene del sueño.

5.1.4 Epidemiología de la Apnea del Sueño

El valor de la prevalencia mundial se reporta estudios gracias a los datos del Dr. Young en 1993, el cuál estima la prevalencia de la apnea del sueño del 2% al 4%(4).

En 2002 una publicación realizada en el *American Journal of Respiratory and critical care medicine* sobre el estado del arte de la Epidemiología de la Apnea del sueño(20), hace una revisión sobre los términos inherentes a la apnea del sueño y reportan que el síndrome de apnea del sueño puede estar presente en 1 de cada 20 adultos.

En India, la prevalencia estimada de la apnea del sueño en 2006(21) fue del 13.7% y la prevalencia del síndrome de apnea hipoapnea del sueño estimada 3.6%(22); a continuación de anexa la tabla de la revisión en estudios sobre la estimación de la prevalencia mundial de la apnea del sueño.

El estudio sobre síntomas respiratorios en 4 ciudades de Latinoamérica publicado en 2008 en el *Journal of Clinical Sleep Medicine*(6), cuyo objetivo era estimar la prevalencia de síntomas respiratorios asociados al sueño en el área metropolitana de México, en Montevideo (Uruguay), Santiago (Chile) y Caracas (Venezuela), encontraron que de 4533 participantes, el 12.3% presentaba apnea del sueño y el 60.2% ronquido, concluyendo que existe una alta prevalencia de síntomas relacionados con el sueño y un subdiagnóstico de la apnea obstructiva del sueño.

En 2010 en São Paulo (Brasil)(23), estimaron la prevalencia de la Apnea del sueño en un estudio poblacional (n= 1042), los resultados arrojaron una prevalencia estimada de ronquido de 20.5%, fatiga 38.9%, el 60% presentaba un índice de masa corporal superior a 25 Kg/m² y que el 38.2% presentaba apnea del sueño por diagnóstico polisomnográfico.

En Colombia no se han encontrado registros de estudios poblacionales que permitan establecer la prevalencia de este trastorno en el país, sin embargo es claro que para los aseguradores el número de pacientes con diagnóstico de Síndrome de Apnea e Hipoapnea del sueño ha incrementado notoriamente en la última década, fenómeno que se asocia a la capacitación del personal en salud que permite el tamizaje de la población por la sospecha clínica asociada a signos y síntomas sugestivos de la enfermedad y al incremento en la prevalencia de los factores de riesgo asociados a este trastorno.

5.1.5 Manejo Terapéutico de ja Apnea del Sueño con Presión Positiva en la Vía Aérea

Los dispositivos de presión positiva de la vía aérea superior (PAP), desarrollados desde los años ochenta, representan una modalidad de tratamiento no invasiva y confiable considerado la medida de elección inicial para el tratamiento de los pacientes con Síndrome apnea e hipoapnea del sueño.

El dispositivo PAP consiste en un generador de flujo de aire que a través de una interface (máscara) colocada sobre el rostro de una persona, permite la corrección del colapso de la vía aérea durante el período de sueño. Para la implementación de un dispositivo de estas características la persona debe haber tenido un estudio polisomnográfico con titulación de PAP(24).

Desde 2012 este tipo de dispositivos médicos domiciliarios se encuentra incluido en el plan obligatorio de salud de las EPS en Colombia gracias al Acuerdo 29 de 2011 de la Comisión de regulación en Salud (CRES). Anteriormente, entregaban a los usuarios con diagnóstico de Síndrome de Apnea e Hipoapnea del sueño los dispositivos PAP a través del mecanismo de tutela.

La EPS Compensar brinda a sus usuarios la consulta de seguimiento especializado para paciente son SAHOS desde el año 2011, desde donde además de la consulta médica especializada por un médico somnólogo, brinda educación y acompañamiento en el proceso de adaptación y adherencia al dispositivo PAP, impactando en la calidad de vida y sobrevida de los pacientes.

5.2 Calidad de Vida

En 1995 la OMS crea un grupo de trabajo encargado de la investigación en calidad de vida llamado World Health Organization Quality Of Life(25) (The WHOQOL Group, 1995), el cual propuso una definición propia de CV y con el cual además proyectaron el desarrollo de un instrumento de medición de la calidad de vida.

La definición de Calidad de Vida por la Organización Mundial de la Salud: (26)“es 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”. Siendo así un conjunto que abarca factores subjetivos como otros objetivos.

A continuación se podrán observar algunas definiciones propuestas para el concepto de Calidad de Vida, el cual con el paso del tiempo ha intentado abarcar no sólo el ámbito personal sino también en social.

La Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS)(27), es un concepto secundario a la calidad de vida, que evalúa el bienestar percibido por una persona en su estado de salud Algunas revisiones(28) reportan que la CVRS evalúa cambios en la vida de una persona a partir de una intervención médica y que está limitada por la percepción y experiencia de la enfermedad vivida, siendo una medición del estado de salud desde la perspectiva de los pacientes.

5.2.1 Cómo se mide la calidad de vida

La medición de la calidad de vida se puede realizar a través de cuestionarios realizados por los pacientes, la gran debilidad de estos radica en la gran carga de material subjetivo que dependerá en gran parte del estado anímico de la persona en el momento de diligenciar la encuesta.

Existen múltiples enfoques para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud, entre ellos el del área de la salud como pionera la Organización mundial de la salud, en donde sugiere en la medición de la calidad de vida considerar seis dominios entre ellos el sueño y descanso, ambiente, relaciones sociales, niveles de independencia, aspectos psicológicos, dominio físico y espiritualidad(29).

En la actualidad se disponen de cuestionarios genéricos para la evaluación de la calidad de vida al igual que existen cuestionarios específicos los cuales tiene por objetivo evaluar la calidad de vida en una persona que cursa con una enfermedad o situación determinada(30).

5.2.1.1 Cuestionario de Salud Sf-36 Versión en Español

Es un instrumento que se diseñó para evaluar la calidad de vida, este es de tipo general donde se presenta un puntaje global de salud y subpuntajes que ayudan a formar un perfil para posterior evaluación(29(32); dando a entender que es un concepto multidimensional. Este cuestionario fue inicialmente desarrollado en Estados Unidos(33) por Ware y Sherbourne y fue adaptado para su uso en versión en español por Alonso, Prieto y Antó(34).

Contando con un valor interno de un alfa de Cronbach mayor a 0.75 en la mayoría de los ítems. Está compuesto por 8 dimensiones, dispuestas en 36 ítems(35) que tienen como objetivo el evaluar tanto lo físico como lo psíquico. Las dimensiones son: Función física, el Rol Físico, el Dolor, la Salud General, la Vitalidad, el Funcionamiento Social, el Rol Emocional y la Salud Mental. Todas las preguntas son de respuesta cerrada.

En Colombia, la Universidad de Antioquia en apoyo con la International Clinical Epidemiology Network (INCLIN) publicaron en la Revista Facultad Nacional de Salud Pública del año 2006(36) un estudio de confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 dónde concluyen que la versión colombiana en español de este cuestionario es un instrumento adaptado y confiable para el uso de la medición de la calidad de vida. La escala de puntuación va de 0 (cero- peor estado de salud para esa dimensión) a 100 (cien) puntos (el mejor estado de salud para esa dimensión), con una línea de base para la población general de 50 puntos.

Las dimensiones que evalúa este cuestionario se describen así(37):

1. Función física: Grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar y los esfuerzos moderados o intensos.
2. Rol físico: Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación y el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades.
3. Dolor Corporal: Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar.
4. Salud general: Valoración personal de la salud, que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.
5. Vitalidad: Percepción de energía y vitalidad frente al sentimiento de cansancio y agotamiento.
6. Función física: Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.
7. Rol emocional: Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias.
8. Salud mental: salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general.

5.2.1.2 Presión Positiva y Calidad de Vida

Respecto al tratamiento de la apnea del sueño, en 1981 Sullivan et al(38) implemento el tratamiento con dispositivo de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP), en pacientes que sufrieran de SAHOS en grado moderado a severa. Este sistema controla el colapso de la vía aérea y disminuye en su mayoría los síntomas nocturnos, como las apneas e hipoapneas, el ronquido y los despertares frecuentes; mejorando la percepción en calidad de sueño y relacionado a esto, los síntomas diurnos, el estado mental y la salud en general del paciente(39).

Cada paciente bajo tratamiento de CPAP ha de ser individualmente tratado mediante la titulación de cmH₂O para disminuir el índice de apnea/hipoapnea (IAH), es decir el número de episodios respiratorios por hora de sueño; a valores menores de 5 para lograr el objetivo de uso del CPAP. Los resultados de uso de CPAP(24) como tratamiento principal varían en su mayoría porque depende de la adherencia de los usuarios al mismo; hay estudios que demuestran valores de 46 – 83% en la población en estudio(40); entendiéndose como adherencia el uso de más de 4 horas/ noche de uso.

5.3 Calidad del Sueño

La calidad de sueño es un concepto multidinámico que se evaluará mediante el uso del Cuestionario de Pittsburgh(41) de Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kupfer; fue adaptado al español por Rayuela y Macias en 1997 encontrándose una consistencia interna alfa de Cronbach de 0.81, con una sensibilidad de 89,6% y una especificidad del 86,5%. El cuestionario de Pittsburgh(42) es un instrumento que evalúa la subjetividad del paciente respecto a su patrón de sueño del último mes; compuesto de siete componentes y 19 ítems y 5 preguntas adicionales a la pareja y/o acompañante del paciente.

La validación para Colombia la realizaron los doctores Franklin Escobar Córdoba y Javier Eslava Schmalbach de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional para su publicación en el 2005 donde sus resultados describen el cambio de palabras y la reformulación de frases que fueran familiares para la población colombiana. La consistencia interna alfa de Cronbach fue 0,78 con lo cual concluyeron que la versión validada colombiana es una versión útil para la estudiar los trastornos del sueño. (43)

Los componentes de este instrumento son:

- Calidad subjetiva del sueño.
- Latencia del sueño.
- Duración del sueño.
- Eficiencia habitual del sueño.
- Perturbaciones extrínsecas del sueño.
- Uso de medicación hipnótica.
- Disfunción Diurna.

La puntuación global se encuentra entre 0 y 21 puntos, a mayor puntuación obtenida peor la calidad de vida del sujeto a estudio. El puntaje mayor o igual a 5 corresponde a que si existe mala calidad de sueño. Una de las utilidades es que es un cuestionario sencillo y fácil de realizar inclusive a sujetos con diferentes niveles educativos y ayuda a identificar cuáles son los componentes más alterados del sueño.

5.4 Somnolencia Diurna y Test de Epworth

El test de Epworth(41-44) es una herramienta creada por el Murray Johns en 1990 e inicialmente publicada por primera vez en 1991(44) en la revista Sleep; cuenta con una actualización en 1997 para la diferenciación de personas que padezcan de sueño excesivo diurno de personas sanas y/o normalmente alertas.

En Colombia el Instituto de Investigaciones Clínicas Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, en el año 2007 publica la validación de esta escala en población colombiana(45), lo cual permite la descripción clara disminuyendo la confusión de

términos entre regiones de habla hispana. Los resultados se correlacionan con importantes consecuencias en el estado de salud y la calidad de vida de los individuos.

Los resultados de la validación colombiana de esta escala arroja que tiene una adecuada consistencia interna (Alfa de Cronbach=0.85) y logra identificar sujetos con somnolencia severa de manera confiable, por medio de la evaluación de la propensión de quedarse dormido en ocho diferentes situaciones de la vida diaria, asignándoles un valor numérico a cada pregunta; según la respuesta de los individuos al resolver este test se obtendrá un resultado total que categoriza a los individuos.

Este es el método numérico para usar esta herramienta:

- 0: Nunca se ha quedado dormido.
- 1: Escasa probabilidad de quedarse dormido.
- 2: Moderada probabilidad de quedarse dormido.
- 3: Alta probabilidad de quedarse dormido.

Resultados iguales y mayores a 10 corresponden con presentar sueño excesivo diurno y probablemente el presentar un desorden de sueño asociado con apnea del sueño.

6 METODOLOGÍA

6.1 Diseño

Estudio descriptivo(46) donde se tomó una muestra de pacientes con síndrome apnea e hipoapnea obstructiva del sueño que asistió al taller educativo de apnea del sueño de la EPS COMPENSAR.

La clínica del sueño de Compensar, es el proceso institucional encargado de proveer a los pacientes con SAHOS la consulta especializada y los dispositivos de presión positiva PAP, esta contaba para inicios del año 2014 con un aproximado 2700 pacientes en tratamiento para el Síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño con dispositivo PAP y el número mensual de pacientes que ingresaban al proceso era variable, sin embargo con base en el comportamiento histórico el área administrativa del proceso de la clínica del sueño estimó una media de 190 pacientes al mes a los cuales se les debía implementar como opción terapéutica un dispositivo PAP y que igualmente debían asistir al taller educativo de apnea del sueño.

Se contó con la previa aprobación del Comité de Ética de la institución y la firma del consentimiento informado por parte de los usuarios, a los cuales se les solicitó el diligenciamiento de encuestas:

- Encuesta de caracterización socio-demográfica.
- Test de somnolencia diurna (Escala EPWORTH versión colombiana).
- Encuesta de calidad del sueño (test PITTSBURG versión colombiana).
- Encuesta de calidad de Vida (Cuestionario SF-36 versión colombiana).

6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

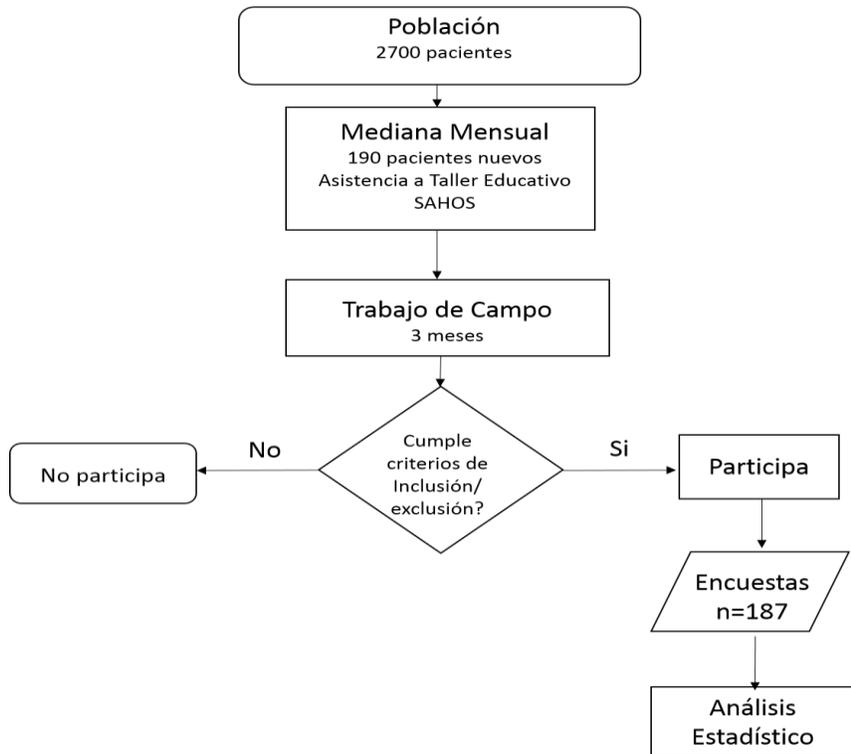


Figura 2 Flujograma de selección de Población y Muestra.

6.2.1 Población

Pacientes con diagnóstico de síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño de la EPS COMPENSAR en la ciudad de Bogotá en el año 2014.

6.2.2 Muestra

Se contó con una muestra de pacientes mayores de 18 años que asistieron al taller educativo de apnea del sueño en el periodo del 26 de mayo al 27 de agosto del 2014; cada sesión educativa estaba programada 2 veces a la semana para un cupo de 20 personas por tres meses de recolección de datos (n= 480)

6.2.3 Unidad De Análisis

Usuarios con diagnóstico polisomnográfico de síndrome apnea e hipoapnea obstructiva del sueño, que cumplen con los criterios de selección e inclusión, que asistieron al taller educativo de apnea del sueño en el periodo del 26 de mayo al 27 de agosto del 2014 y que de manera voluntaria desearon participar en el estudio.

6.2.4 Diseño Muestral

Es una muestra no probabilístico por conveniencia, con un período de recolección de información de 3 meses.

6.2.5 Tamaño de Muestra

Los participantes fueron personas con diagnóstico polisomnográfico de síndrome apnea e hipoapnea del sueño, que cumplieron con los criterios de selección e inclusión, con firma de consentimiento informado de participación y diligenciaron de manera de manera completa las encuestas.

Se esperaba contar con una tasa de participación superior al 70% sin embargo el porcentaje de participación obtenido fue del 42,5% (n=204 personas), se retiraron 17 encuestas por no estar diligencias en su totalidad logrando una número final de 187 encuestas para el análisis.

6.3 CRITERIOS

6.3.1 Inclusión

- Pacientes afiliados a la EPS COMPENSAR al momento de la realización del estudio.
- Usuarios que ingresan para ser atendidos por el servicio de clínica del sueño y que asisten al taller educativo.
- Edad mínima en años cumplidos de 18 años.
- Usuarios con diagnóstico polisomnográfico de síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño (valor de Índice de Apnea e Hipoapnea mayor a 5/hora) y con algún síntoma sugestivo de SAHOS.
- Aceptación del consentimiento informado.
- Comprensión del lenguaje español.

6.3.2 Exclusión

- Usuarios con otro tipo de trastorno del sueño: narcolepsia, hipersomnia, trastornos motores del sueño, registrada en la historia clínica.
- Usuarios con trastornos neuromusculares que afecten el patrón o ciclo respiratorio.

6.3.3 Retiro

- Diligenciamiento incompleto del grupo de encuestas.

6.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

6.4.1 Instrumentos

- **Consentimiento informado:**
Es la primera hoja en el grupo de encuestas, especifica el nombre de la persona participante, el documento de identidad y el lugar de expedición, incluye un valor consecutivo que coincide con los cuestionarios, la firma de la persona y de dos testigos presenciales y los datos de contacto de un investigador a contactar.
- **Cuestionario datos generales:**
Es un cuestionario que permite la caracterización de las personas participantes, incluye preguntas abiertas: 12 ítems, de selección única de respuesta: 15 ítems, selección múltiple: 3 ítems.
- **Escala de Epworth versión colombiana:**
Es un cuestionario que mediante de selección de una respuesta única a cada ítem de tipo subjetivo, se califica la percepción de somnolencia en el día.
- **Cuestionario de Pittsburgh versión colombiana:**
Es un cuestionario auto diligenciable que a través de 19 ítems permite evaluar la percepción de sueño, contiene preguntas abiertas 4 ítems, selección única 14 ítems.
- **Cuestionario SF-36 versión colombiana:**
Es un cuestionario con 11 ítems de con 36 preguntas de respuesta única permite medir la calidad de vida en presencia de enfermedades crónicas.

6.4.2 Trabajo de Campo

Se inició la recolección de datos en la EPS COMPENSAR con el ensayo piloto programado para el jueves 17 de abril del 2014 a 10 personas, donde se evaluó:

- Tiempo necesario para responder el grupo de encuestas:
- Tiempo mínimo 18 minutos
- Tiempo medio 27 minutos
- Tiempo máximo 42 minutos.

Formato del cuestionario: donde se adoptó el formato a tamaño oficio para permitir la continuidad de las opciones de respuesta para una contestación fácil y secuencial.

Sistema de codificación: para explicar uso de siglas en el grupo de encuestas para denotar comorbilidades tales como HTA, EPOC, HTP.

Facilidad en la aplicación: las personas reportaron adecuado tamaño de la letra, uso de negrillas y el uso de casillo para facilitar la ubicación de una respuesta por pregunta. Asociado a esto los participantes con o sin ayuda de un familiar según fuera necesario llenaban los cuestionarios.

No fue necesario la capacitación de personal para el seguimiento y acompañamiento del diligenciamiento del grupo de encuestas; ya que los investigadores eran los únicos autorizados para el manejo de las mismas. La recolección de datos se dio en el espacio estructural y temporal para la realización del taller educativo del sueño del área de apoyo terapéutico de apnea del sueño salones 4.1 y 4.2, programación previa del proceso de clínica del sueño de la EPS COMPENSAR.

Tabla 1 Trabajo de campo

FASES	1 MOMENTO	2 MOMENTO	3 MOMENTO
ACTIVIDAD	Sesión educativa sobre Síndrome apnea/hipoapnea del sueño.	Presentación de objetivos del trabajo de investigación. Resolución de dudas Explicación del consentimiento informado	Diligenciamiento de encuestas por parte de los voluntarios
DURACIÓN	45 minutos a 1 hora	20 minutos	40 minutos
RESPONSABLE	-Líder del proceso -Terapeuta asignada	- Investigadores	Bajo la supervisión de los investigadores.

6.4.3 Custodia de encuestas

El manejo del material de encuestas se realizó bajo la responsabilidad de los investigadores y bajo la reglamentación dada por la ley 1581 de 2012 – decreto 1377 de 2013(47) para el manejo de información de datos personales cumpliendo medidas técnicas y jurídicas para su traslado, uso y archivo.

Se realizó un archivo digital del grupo de encuestas diligenciadas como respaldo en caso de daño, deterioro del formato impreso. Igualmente se realizó una copia de la base de datos en un servidor informático que permite su revisión a futuro.

Se entregó al proceso de seguimiento terapéutico de apnea del sueño una copia digital de las encuestas y de la base de datos en formato pdf que no permite la reproducción parcial, total o su modificación.

Las encuestas originales están bajo la custodia de los investigadores bajo llave, se procede según el manejo de historia clínica.

6.5 Variables

Tabla 2 Tabla de variables de características generales.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO Y NATURALEZA	ESCALA
Tipo Afiliación	Afiliación al sistema de seguridad social de	Nominal Cualitativa	1: Cotizante 2: Beneficiario
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Nominal Cualitativa	0: Hombre 1: Mujer
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.	Discreta Cuantitativa	##
Estado Civil	Condición de soltería, matrimonio, viudez, etc., de un individuo.	Nominal Cualitativa	1: Soltero 2: Casado 3: Viudo 4: Divorciado 5: Unión Libre
Estrato Socioeconómico	Capa o nivel de una sociedad	Nominal Cualitativa	# 1 a 6
Etnia	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc.	Nominal Cualitativa	1: Blanca 2: Mestizo 3: Negra 4: Indígena
Peso	El de un cuerpo o sustancia por unidad	Continua Cuantitativa	### Kilogramos
Talla	Estatura o altura de las personas.	Continua Cuantitativa	##,# Metros
Índice de Masa	indicador simple de la relación entre el peso y	Continua Cuantitativa	##,#
Perímetro de Cuello	Perímetro cervical	Escala Cuantitativa	##,#

Las variables que se relacionan entre sí son: Peso, Talla

Tabla 3 Tabla de variables asociadas a SAHOS.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO Y NATURALEZA	ESCALA
Ronquido	Sonido producido por la vibración del velo del paladar durante el sueño.	Nominal Cualitativa	2: No sabe 1: Si 0: No
Despertar súbito	Interrupción repentina del estado de sueño.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Índice de apnea / Hipopnea	Relación numérica de eventos de tipo respiratorio por tiempo de sueño.	Razón Cuantitativa	##, #
Severidad SAHOS	Grado de severidad según el IAH	Ordinal Cualitativa	1: Leve 2: Moderado 3: Severo
Tipo dispositivo implementado	Tipo de dispositivo	Nominal	1: CPAP 2: AUTO-CPAP 3: BPAP 4: AUTO-BPAP 5: S.V
Máscara	Tipo de máscara Utilizado durante el PSG de titulación.	Nominal	1: Nasal 2: Oronasal 9: Sin dato
Especialista que ordeno el PSG	Tipo de especialista que ordeno el polisomnograma	Nominal	1:Neumólogo 2:Somnólogo 3:Neurólogo 4:Psiquiatra 5:O.R.L 6:Internista 7:Cardiólogo

SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño.

Tabla 4 Tabla de variables antecedentes.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO Y NATURALEZA	ESCALA
Hipertensión arterial	Valores de la tensión arterial elevados	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Hipertensión pulmonar	Valor de la resistencia arterial pulmonar elevado.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Bruxismo	Choque involuntario de los dientes durante el sueño.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Déficit memoria	Percepción de falta de memoria.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Déficit atención	Dificultad de mantener la atención voluntaria.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Hipotiroidismo	Alteración en la actividad funcional de la glándula tiroides.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Enfermedad Coronaria	Enfermedad de las arterias coronarias.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Enfermedad Cardíaca	Enfermedad del órgano del corazón, sus válvulas y/o su función.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Diabetes	Enfermedad crónica metabólica	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Insomnio Conciliación	Dificultad para la iniciación del sueño.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Insomnio Mantenimiento	Dificultad para la continuidad del ciclo de sueño.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Fuma actualmente	Consumo de tabaco en la actualidad.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Fumaba antes	Antecedente de consumo de tabaco.	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No

Tabla 5 Tabla de variables somnolencia y calidad de sueño.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO Y NATURALEZA	ESCALA
Epworth	Valor numérico	Discreta Razón	# o ##
Diagnóstico por Epworth	Diagnóstico de Somnolencia diurna	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Pittsburgh	Valor numérico	Discreta Intervalo	# o ##
Inductores del sueño	Uso de medicación para dormir	Nominal Cualitativa	1: Si 0: No
Frecuencia uso inductores	Frecuencia de uso de medicación	Razón	# o ##
Percepción Calidad Sueño	Valor subjetivo de la calidad de sueño	Nominal Cualitativa	0: Muy buena 1: Bastante buena 2: Bastante mala 3: Muy mala

Tabla 6 Tabla de variables calidad de vida.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO Y NATURALEZA	ESCALA
Función física	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Rol físico	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Dolor corporal	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Salud general	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Vitalidad	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Función social	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Rol emocional	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Salud Mental	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Componente salud física	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##
Componente salud mental	Valor numérico	Continua Cuantitativa	# o ##

6.6 Calidad del Dato

La calidad del dato la realizaron los investigadores desde la verificación del diligenciamiento adecuado de las encuestas, se utilizaron dos digitadores independientes y luego las bases de datos realizadas en Excel se cruzaron para detectar errores de digitación y corregirlos.

6.6.1 Control de sesgos

Tabla 7 Tabla de control de sesgos.

SESGO	CONTROL	MÉTODO
Selección	Criterios de Exclusión	Revisión a priori de los sujetos de investigación.
Información	Prueba piloto de comprobación de los instrumentos. (Grupo de encuestas).	Cuantificar el tiempo que toma llenar 100% cada cuestionario.

6.6.2 Control de error

Tabla 8 Tabla de control de error.

ERROR	DESCRIPCIÓN	CONTROL
OBSERVADOR	Digitación inexacta u omisión de valores en la base de datos.	Verificación aleatoria y cruzada de la base de datos con las encuestas.
INSTRUMENTO	Diseño y/o organización del formato impreso del grupo de encuestas.	Ensayo piloto.

6.7 Plan de Análisis

La base de datos de este estudio se construyó con el programa de Microsoft Excel 2011 y se procesó y archivó en el programa estadístico SPSS versión 22 con licencia v 8.5.00021 de la Universidad del Rosario. En los análisis se consideraron niveles de significancia estadística menor o igual $p=0,005$. Se realizó el análisis descriptivo de la muestra (66 variables en total), las variables continuas con desviación estándar y las variables cualitativas con estadísticos de frecuencia. Se usó la prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov para las variables continuas y se realizó prueba de hipótesis para la comparación

de proporciones entre la participación por géneros y algunas características evaluadas utilizando la herramienta Eptable.

6.8 Aspectos Éticos y de Confidencialidad

Se solicitó permiso al Comité de Ética de la institución donde se obtuvieron los participantes para la realización de esta investigación en el cual se concertó un acuerdo de confidencialidad de la información obtenida producto de la investigación. Se realizó un consentimiento informado(48) el cual fue avalado por la institución base de estudio; cada sujeto participante recibió una copia del consentimiento informado en la cual se consignaba el nombre de los investigadores, números de contacto y correo electrónico, y se archivó otra copia del mismo.

Según la Resolución 8430 de 1993(49) Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, esta investigación se considera de “riesgo mínimo”, porque es un estudio prospectivo que emplea el registro de datos a través de procedimientos documentales, en este caso el uso de un cuestionario y/o encuesta. La confidencialidad de los pacientes se realizó por medio de la codificación inicial con el número de cédula para evitar duplicidad de participante pero con acceso a los datos únicamente a través de un número único consecutivo por parte de los investigadores principales, no se publican números de cédula ni los nombres de los pacientes.

Los resultados obtenidos no fueron relacionados con los profesionales que atienden a los sujetos de investigación, esto con el fin de salvaguardar el buen nombre del profesional y el buen nombre institucional. El conocimiento producto de esta investigación será utilizado para publicaciones a nombre de los investigadores principales y de la institución Compensar EPS. Los resultados serán presentados a los trabajadores del servicio de clínica de apnea de la institución y a sus pacientes.

6.9 Recursos Financieros

Tabla 9 Presupuesto. Los valores se encuentran en pesos colombianos actualizados a la fecha de 2014

COSTOS	Investigadores	Compensar	TOTAL
Equipos	2.000.000	1.000.000	3.000.000
Materiales	300.000	0	300.000
Transporte	200.000	0	200.000
Publicaciones	300.000	0	300.000
Digitador	50.000	0	50.000
Gastos administrativos	0	300.000	300.000
Tiempo de dedicación	2.000.000	0	2.000.000
Total	4.850.000	1.300.000	6.150.000

6.10 Cronograma de actividades.

Tabla 10 Cronograma

FECHAS ACTIVIDAD	JUL- DIC 2013	ENE- FEB- MAR 2014	ABR- MAY-JUN- AGO 2014	SEP-OCT-NOV 2014	ENE-JUN 2015
FASE DE DISEÑO					
Planteamiento de la idea y pregunta de investigación.					
Recopilación de información para el proyecto de investigación.					
Elaboración del problema, objetivos y justificación y marco teórico.					
Diseño de la metodología y Construcción Marco teórico.					
Presentación de anteproyecto					
FASE DE PRUEBA					
Aplicación de prueba piloto					
FASE DE IMPLEMENTACIÓN					
Aplicación de Instrumentos y recolección de datos					
Procesamiento y Tabulación de datos					
FASE DE ANÁLISIS					
Análisis de los datos					
Conclusiones					
Presentación informe final					

7 RESULTADOS

De una población de 2700 pacientes asistentes a clínica del sueño, se trabajó con 204 encuestas de personas con diagnóstico específico de Síndrome apnea e hipoapnea obstructiva del sueño, de los cuales 187 cumplieron con los criterios de selección, inclusión y que no fueron excluidos, con firma de consentimiento informado de participación y diligenciamiento de manera completa las encuestas.

Características demográficas: de este grupo de participantes del estudio el 57,2% fueron mujeres, con una edad promedio de 55 años (desviación estándar 11,3 años), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre género para aquellos participantes mayores de 45 años ($p=0,0002$) siendo mayoritario el género femenino, el 49,2% se identifica perteneciente a la raza blanca seguido de un 48,7% de mestizos, 52,9% con estado civil casado y 43,3% pertenece al estrato socioeconómico 3 siendo este el de mayor participación. El 26,7% de los participantes son beneficiarios en el sistema de seguridad social. La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 29,7 kg/Mt² (desviación estándar $\pm 5,5$ kg/mt²), el 16% de los participantes presentó un peso normal y 44% se encontraba en sobrepeso. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el género y presentar sobrepeso ($p=0,15$).

Características asociadas a las comorbilidades: el 28,9% reportó como antecedente la hipertensión arterial, 8% refiere hipertensión pulmonar, 10,2% reportó cirugía de vía aérea superior, 11,2% reportó bruxismo; 18,2% déficit de memoria, 11,2% déficit de atención, 23,5% Hipotiroidismo, 4,8% enfermedad coronaria, 12,8% algún tipo de enfermedad cardíaca, 5,9% reportó presentar enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el 10,2% manifestó padecer diabetes. De los pacientes encuestados el 91,4% no fuma en la actualidad lo que representa una reducción del 79,4% del hábito tabáquico en la actualidad.

El 13,9% manifestó presentar insomnio de conciliación y el 10,6% insomnio de mantenimiento. De éstos el 45,6% reportó tomar algún tipo de medicación como inductor de sueño y el 58,7% con una frecuencia de 3 o más veces por semana.

Características sintomáticas: El ronquido fue reportado en el 85% de las personas, es decir 159 de los participantes y el 74,9% reportó haber presentado episodios de despertar súbito en algún momento de la noche; los pacientes que reportaron presentaron despertar por ahogo con ronquido fueron 122, seguido de 11 personas que presentaron despertar por ahogo pero no saben si ronca y 7 personas con despertar por ahogo sin ronquido, con un total de 140 personas que presentan el síntoma de despertares con ahogo. En esta muestra no existen diferencias estadísticamente significativas entre el género y la presencia de ronquido ($p=0,34$).

Presentaron diagnóstico polisomnográfico de SAHOS severo 139 personas, es decir el 74,3%; de SAHOS moderado el 23% y SAHOS leve el 2,7%, asociado a esto los encuestados

presentan un índice de apnea/hipoapnea promedio de 50 (desviación estándar \pm 28,5/h, mediana 43/h, moda 34/h), siendo el tipo de dispositivo terapéutico PAP más frecuente el CPAP en un 70,1% seguido por el BPAP en un 23%, la máscara oronasal es la más usada durante los polisomnogramas con titulación de PAP con un 81,8%.

Respecto al tiempo promedio entre la realización de la polisomnografía basal a la realización de la polisomnografía con titulación de PAP existe una media de 201 días (7,1 meses). La especialidad médica de Neumología fue en un 66,8% la que ordenó la realización de los estudios de polisomnografía, seguido de la consulta de neurología 10,7%, en tercer lugar por el servicio de otorrinolaringología 7,5%; Del total de los PSG con titulación al 85,6% se le consideró una titulación efectiva que es aquella en donde se logró establecer una presión terapéutica durante el registro nocturno.

Acerca de la somnolencia un 49,2% de los participantes presentó una escala de Epworth mayor a 10 puntos lo que lo clasifica como positivo para somnolencia diurna excesiva.

La evaluación de la percepción de calidad de sueño con la Escala de Pittsburgh presentó una media de 8 puntos (mediana 7, moda 7), un valor mínimo de 1 y máximo de 15. El 40,2% percibe su calidad de sueño como “bastante mala”, el 15% como “muy mala”, el 24,1% como “bastante buena” y el 20,3% como una calidad de sueño “muy buena”. El 71% de aquellos que calificaron su percepción de sueño como “muy buena” presentaba una SAHOS severo, 82,1% de los que calificaron su calidad de sueño como “muy mala” presentaban SAHOS severo. El 1,6% de las personas que evaluó su percepción de sueño como “bastante malo” presentaban SAHOS leve.

Los hallazgos en la evaluación de la percepción de la calidad de vida la dimensión del rol físico presenta menor puntaje (media 45,9; desviación estándar 43,5) y este representa el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo el rendimiento y el tipo de actividades; de acuerdo a la proporción por género se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de mejor rol físico según el género ($p=0,005$) donde la mejor percepción fue del género masculino, sin embargo la valoración del función física presenta un valor aceptable (media 65,8; desviación estándar 27,06) que se diferencia del rol físico en que este es el grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos. La función física evidencio que existen diferencias significativas estadísticamente entre la percepción de este desempeño según el género ($p=0,0001$) en donde el género masculino reporta mejor desempeño.

En la calificación percibida de la dimensión de salud general existen diferencias estadísticamente significativas entre géneros ($p=0,0005$) en donde el género femenino evaluó un mayor efecto negativo; esta dimensión reportó una media de 54,9 (desviación estándar 20,9).

La dimensión del rol emocional presenta una media 49,3 puntos (desviación estándar 43,05) que trata del grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias y en este se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre géneros en donde las mujeres perciben mayor impacto desfavorable ($p=0,0002$); la vitalidad que es el sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento presenta una percepción adecuada (media 50,34; desviación estándar 18,8) y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la percepción por género ($p=0,01$) en donde el género masculino reportó una mejor percepción.

La mejor puntuación general percibida en el componente mental lo presentó la dimensión de función social (media 64,56; desviación estándar 23,4) que es el grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual, en este componente no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la percepción según cada género ($p=0,18$).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción del dolor corporal según el género ($p=0,0001$) en donde el género masculino percibe menor impacto de éste en su calidad de vida, esta presentó una media de 59,8 puntos (desviación estándar 26,9). El dimensión de salud mental arrojó diferencias estadísticamente significativas entre los géneros ($p=0,0009$) siendo que el género masculino quien reporta mejores calificaciones, la calificación presentó una media de 61,9 (desviación estándar 20,4).

Los componentes globales evaluados con el SF-36 son medidas de resumen que son el componente de salud física CSF tiene una media de 56,64 (desviación estándar 24,07) que indica que las personas de esta muestra con SAHOS perciben que su salud física está sobre el promedio, en este componente se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la percepción por géneros ($p=0,0001$) en donde el género masculino reporta mejor desempeño en la salud física.

En el componente de salud mental CSM, se encontró una media de 56,54 (desviación estándar 21,95) afectado por las dimensiones de Salud Mental, Rol Emocional y Función Social que son las que tienen mayor impacto con este componente. En este componente se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre géneros ($p=0,0006$) en donde las mujeres reportan menor afectación.

Frecuencia de episodios de ronquido asociados a despertares con ahogo en pacientes con SAHOS.

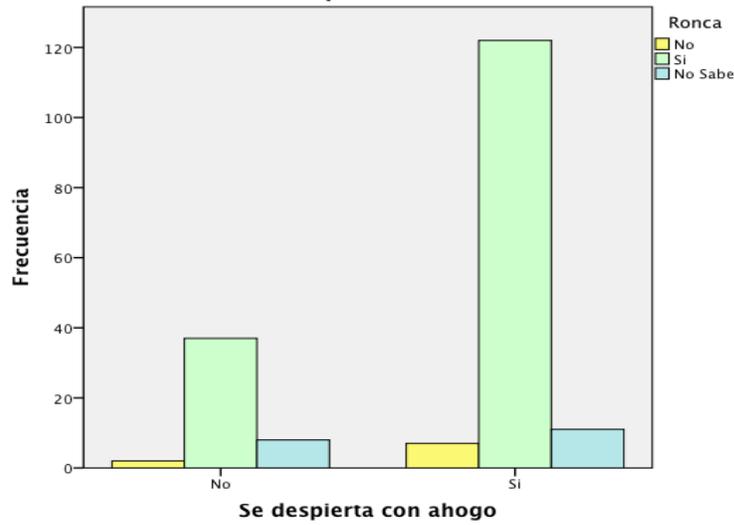


Figura 3 Frecuencia de episodios de ronquido asociado a sensación de despertar con ahogo

Relación entre percepción calidad de sueño y severidad del SAHOS según género.

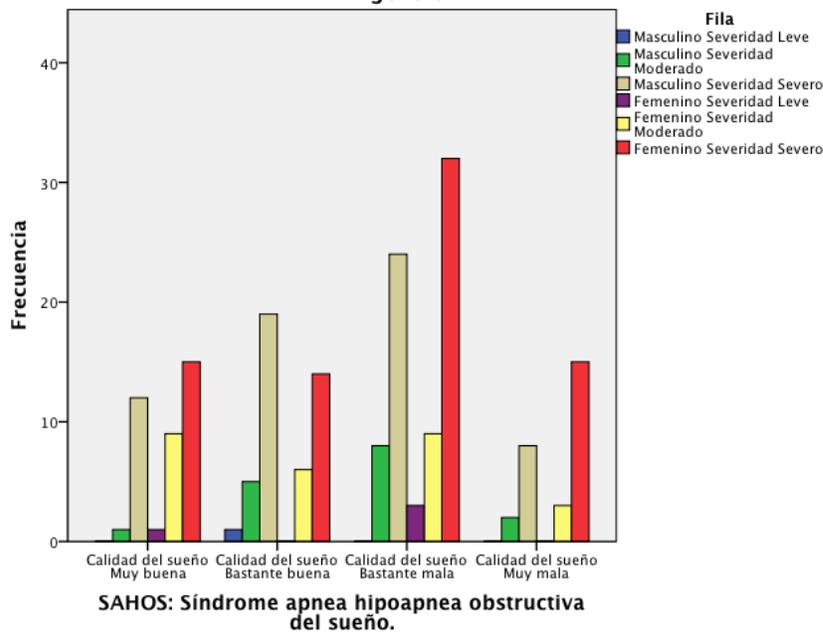
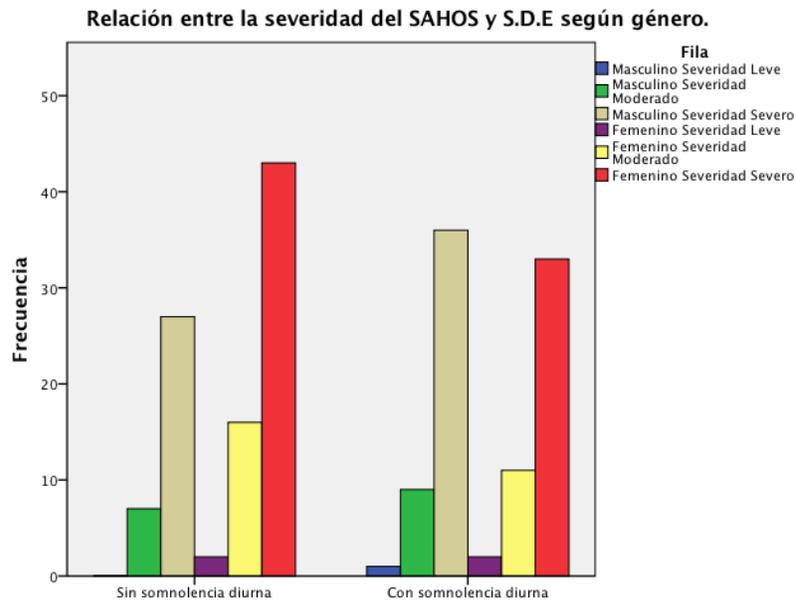


Figura 4 Relación entre la percepción de calidad de sueño según la severidad del SAHOS entre géneros.



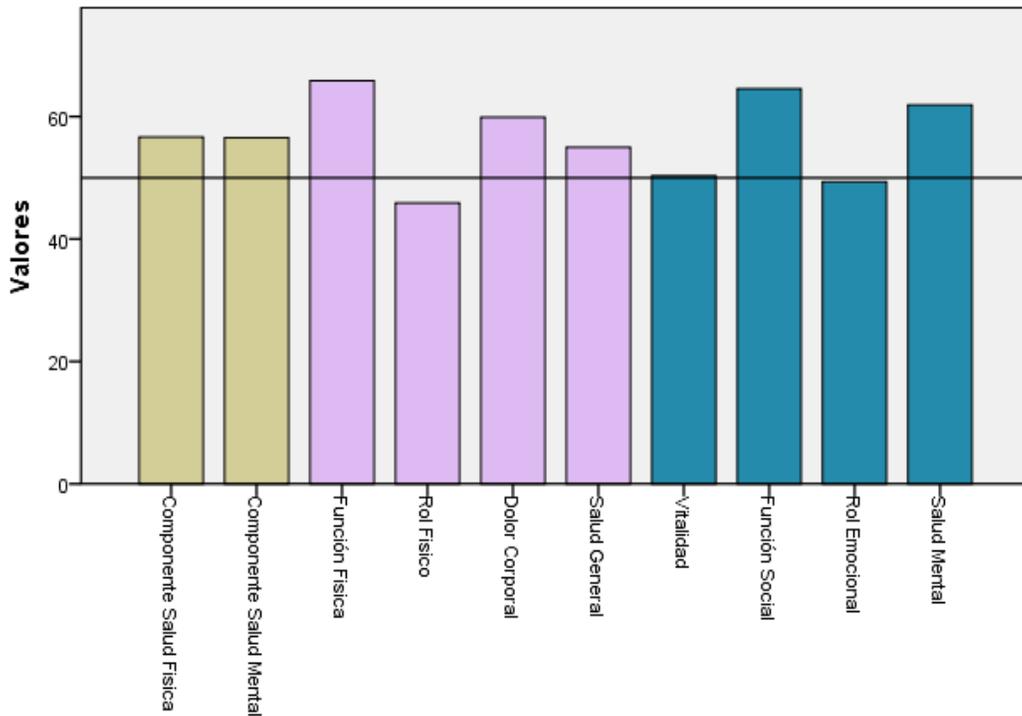
SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño, SDE: somnolencia diurna excesiva.

Figura 5 Relación entre la severidad del SAHOS y la percepción de somnolencia diurna excesiva entre géneros.

Tabla 11 Descripción de los valores obtenidos en las dimensiones y componentes del cuestionario SF-36.

	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental
Media	65,86	45,90	59,88	54,98	50,34	64,56	49,36	61,90
Mediana	70,00	25,00	57,50	55,00	50,00	62,50	33,30	60,00
Moda	100	0	45	40	50	50	100	60
Desviación Estándar	27,06	43,54	26,99	20,97	18,86	23,48	43,05	20,46

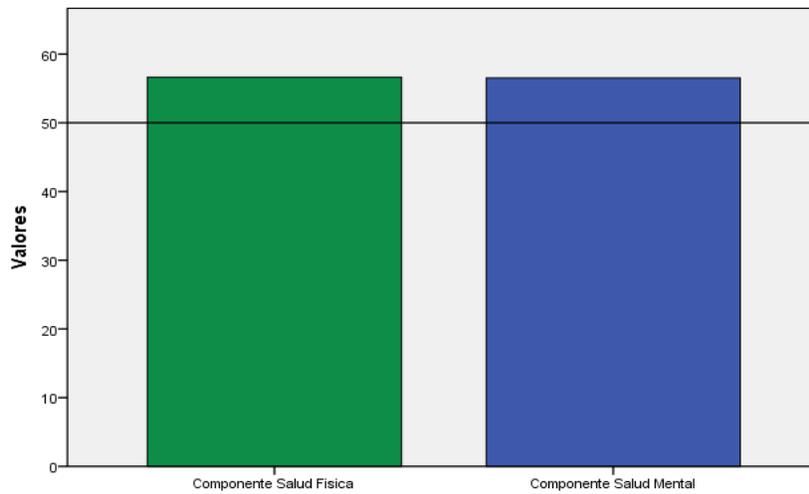
Puntaje por dimensiones del SF-36 en pacientes con SAHOS



SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño. Valor de la Media del SF-36. Línea de base 50 puntos.

Figura 6 SF-36 Calidad de vida. Puntuación por dimensiones.

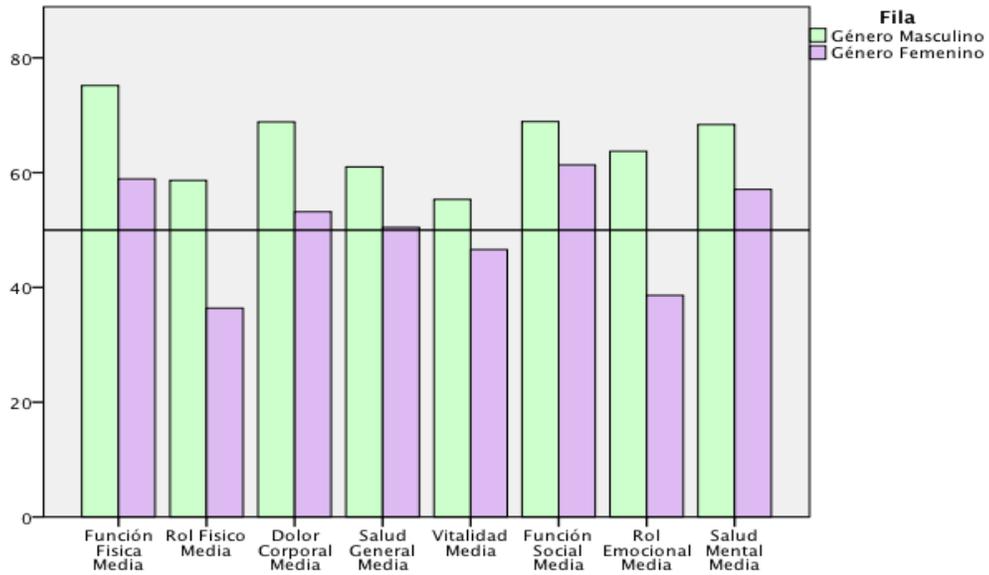
Puntuación de SF-36 según Componentes



Valor de la Media del SF-36. Línea de base 50 puntos.

Figura 7 Puntuación por componentes de cuestionario SF-36

Perfil de Salud por Género en pacientes con SAHOS.



SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño. Valor de la Media del SF-36. Línea de base 50 puntos.

Figura 8 Puntuación por componentes de cuestionario SF-36 según el género

Puntuaciones de cada dimensión del SF-36 por grupos de edad Media

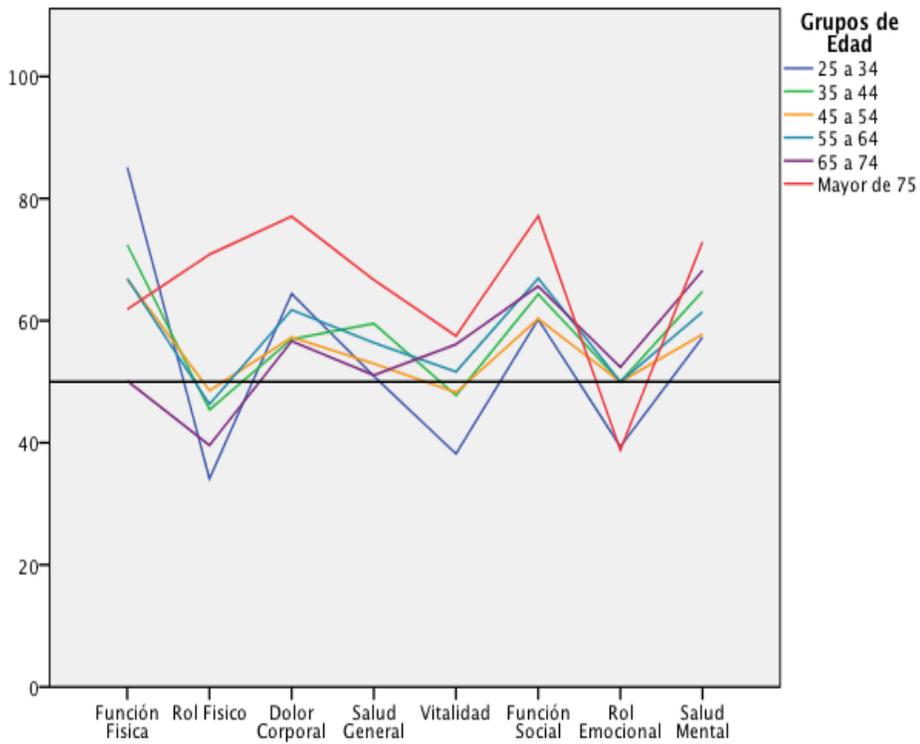


Figura 9 Puntuación por dimensiones del SF-36 por edad.

El gráfico anterior expone la media de los pacientes con síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño, en las 8 dimensiones de salud del SF-36 con los resultados normalizados según género; cada escala tiene una media de 50 y una desviación estándar de 10 puntos; cada vez que una dimensión este por debajo de 50 el estado de salud que representaría un valor peor de salud. (35)

La dimensión más afectada por género en los ítems del componente físico, es la de Rol Físico con una media de 36 puntos para mujeres y 59 puntos para hombres, en el componente mental la dimensión más afectada corresponde a Rol Emocional con una media para mujeres de 39 y para hombres de 64, seguida por la dimensión Vitalidad con una media de 47 en mujeres y 55 en hombres. La percepción general de calidad de sueño es mejor en hombres que en mujeres.

Tabla 12 Puntuación de las dimensiones del SF-36 según la severidad del SAHOS.

Severidad SAHOS	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental
Leve	81,44	50,00	51,50	55,00	49,00	62,50	46,66	63,80
Moderado	64,63	44,57	53,69	54,80	46,74	65,03	45,71	60,11
Severo	65,68	46,16	62,10	55,03	51,50	64,48	50,58	62,39

SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño. Valor de la media en puntaje del SF-36. Línea de base 50 puntos.

En esta tabla se observa que los pacientes con SAHOS leve reportan la mejor percepción en la dimensión de función física y salud mental, mientras que los pacientes con SAHOS moderado la menor calificación en el rol físico, rol emocional y percepción de vitalidad. Los pacientes con SAHOS severo presentaron la menor calificación en la dimensión de rol físico.

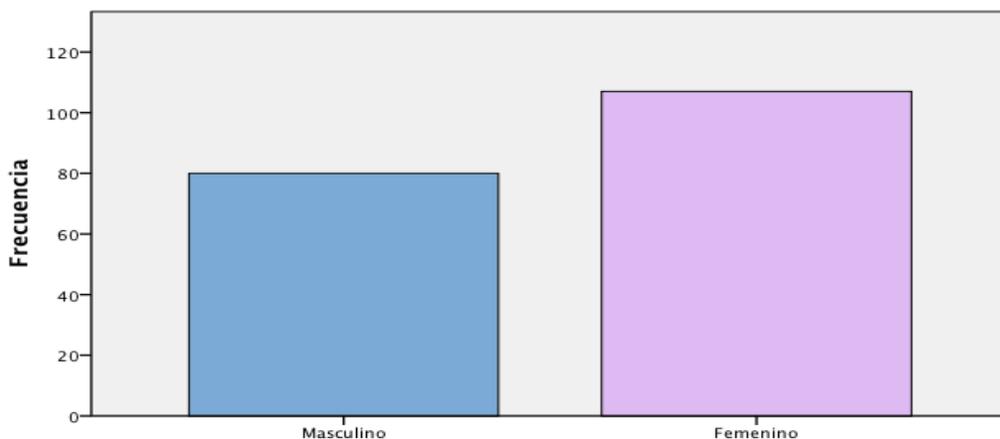
Tabla 13 Puntuación de las dimensiones del SF-36 según la calidad de sueño en pacientes con SAHOS.

Calidad del sueño	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental
Buena calidad	76,28	70,47	75,24	68,30	58,77	80,40	59,97	71,90
Mala calidad	63,46	40,24	56,35	51,91	48,40	60,91	46,91	59,60

SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño. Valor de la media en puntaje del SF-36. Línea de base 50 puntos.

En la tabla 13. los pacientes con percepción de buena calidad de sueño presentaron puntuaciones mayores comparativamente con aquellos que evaluaron su calidad de sueño como de mala calidad.

Índice de Severidad del SAHOS según Género.



SAHOS: Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño.

Figura 10 Índice de severidad del Síndrome apnea hipoapnea obstructiva del sueño según el Género.

8 DISCUSIÓN

En esta investigación realizada a un grupo de personas con diagnóstico de Síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño, los resultados demuestran una mayor participación del género femenino, situación que según la experiencia de las autoras podría estar asociada a mayor disponibilidad de las mujeres para recibir información y colaborar en procesos investigativos, sin embargo esto no implica que sea el género femenino el de mayor prevalencia del SAHOS. La edad promedio de 55 años de los participantes obtenida se asemeja a la reportada por estudios latinoamericanos (6). El ronquido continúa siendo un síntoma altamente reportado por los pacientes con esta condición. En la consulta diaria el profesional especializado en trastornos de sueño frecuentemente encuentra que la somnolencia diurna excesiva y el insomnio son síntomas de mayor reporte en la consulta y en ocasiones son el motivo por el cual la persona acude al servicio de salud, sin embargo en este estudio la percepción de somnolencia diurna excesiva encontrada fue mayor a lo esperado y el reporte de insomnio fue menor a resultados de referencia para población latinoamericana (32).

La hipertensión arterial y el hipotiroidismo fueron las comorbilidades(50)(51) de mayor reporte en los pacientes, lo que es esperado considerando el impacto de la hipoxemia intermitente en la resistencia vascular y en la función tiroidea, hallazgo que múltiples estudios concluyen(52).

Los autores consideran que el tiempo para la toma entre un polisomnograma diagnóstico y el polisomnograma con titulación terapéutica obtenido en la investigación podría estar relacionado con las dificultades que presentan los pacientes para acceder tempranamente a las consultas con médicos especialistas y en la disponibilidad de los laboratorios especializados en sueño para el agendamiento de citas para la toma del estudio.

El índice de masa corporal de los participantes mayoritariamente fue asociado a sobrepeso, dato esperado considerando que el sobrepeso es un factor predictor para SAHOS(53,) y que la prevalencia mundial del sobrepeso va en incremento(53).

El estado civil casado fue el predominante, consideramos que es posible que el hecho que una persona tenga acompañante de cama induce a la consulta por síntomas respiratorios durante el sueño(54)(40). De las 187 personas encuestadas la mayor parte pertenecen al estrato socioeconómico medio, factor que favorece el acceso a los servicios de salud por medio de la cotización al sistema general de seguridad social en salud que garantiza la prestación de los servicios de consulta de medicina de sueño dentro del plan obligatorio de servicios(55).

El SAHOS severo fue el de predominio en las personas encuestadas lo que se asocia con factores como el perímetro cervical, el sobrepeso y la edad(56). El 49,6% de pacientes con SAHOS severo presentó Somnolencia diurna excesiva, y el 46,5% de los pacientes con SAHOS moderado reportó este síntoma.

La percepción de la calidad de sueño estuvo en su mayoría como mala por el 55,6% de los encuestados, debe considerarse que esta evalúa características como la latencia del sueño, eficiencia de sueño y los episodios que perturben el sueño siendo así susceptible a las influencias emocionales y biológicas del paciente(3). Los pacientes con diagnóstico de SAHOS leve no reportaron mayor alteración en su percepción de calidad de sueño.

Los pacientes evaluados presentó mayor disminución en la dimensión del rol físico (media 45,9) lo que coincide con hallazgos de Yang et al. (57) seguido de la percepción en el rol emocional (media 49,36) contrario a los hallazgos de In-Soo Li et al. (58) quienes describieron que el mayor impacto se encontraba en el componente mental (media 48,56); sin embargo en el presente estudio no se diferenciaron otras comorbilidades como la depresión que podrían causar también afectación en la esfera anímica del paciente; la dimensión con mejor desempeño que se obtuvo fue la de función física (media 65,86) considerando que en el estudio de yang et al. quienes obtuvieron en su investigación alta proporción de calificaciones de 100 puntos(57).

La percepción general de calidad de sueño es mejor en hombres que en mujeres, no se encontraron diferencia estadísticamente significativas ($p=0,065$); contrario a o que algunos autores registran en sus investigaciones(59).

En Colombia existen estudios que reportan la medición de la calidad de vida en otro tipo de enfermedades(60)(61) pero no es de conocimiento de los investigadores que existan estudios en los pacientes con síndrome de apnea e hipoapnea del sueño.

Dentro de las limitaciones de esta investigación se encuentra el hecho no fue considerado en el proceso de inclusión el grado de educación y analfabetismo de los participantes lo que pudo generar dificultades en la interpretación y diligenciamiento de los cuestionarios; se presentó igualmente una baja tasa de participación de pacientes lo que solamente hizo posible la inclusión de aquellas personas que estaban dispuestas a brindar su información. Otra de las limitaciones radicó en que no se consideraron otras patologías crónicas que pueden afectar la calidad del sueño y la calidad de vida (ejemplo: enfermedades osteomusculares y psicológicas) de las personas, debido a que se utilizó un cuestionario genérico para la evaluación de la calidad de vida dado que los cuestionarios específicos para evaluar la calidad de vida en paciente con apnea del sueño como “The Calgary Sleep Apnea Quality of Life Questionnaire (SAQLI)” o “The Functional Outcomes of Sleep Questionnaire (FOSQ)” no se encuentran validados al español ni en población colombiana.

Los resultados de este estudio pretenden promover en la comunidad científica y del área administradora de las EPS la generación de estrategias locales para el manejo integral del paciente con Síndrome de apnea e hipoapnea del sueño.

9 CONCLUSIONES

El Síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño se presenta tanto en hombres como en mujeres y el ronquido es un síntoma frecuente.

La calidad del sueño se encuentra alterada de manera negativa en el paciente con SAHOS y que la somnolencia diurna excesiva no es un síntoma específico para este trastorno.

La percepción de calidad de vida relacionada con la salud de las personas que presentan SAHOS impacta de manera negativa principalmente en el componente físico y tiene mayor connotación en el género femenino.

Es importante para el asegurador de servicios en salud, considerar las comorbilidades del paciente con Síndrome de Apnea e hipoapnea del sueño, para que así se diseñen programas de atención integral que incluyan medidas de control de peso corporal, apoyo psicológico, ejercicio físico y/o rehabilitación física y talleres educativos tanto del impacto del SAHOS como aquellos que favorezcan la adaptación al plan terapéutico.

Se requieren estudios en población colombiana que evalúen la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud, la calidad de sueño y el nivel de somnolencia diurna previo y posterior al uso del dispositivo PAP.

10 BIBLIOGRAFÍA

1. Pataka A, Riha RL. The obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome – An overview. *Respir Med CME* [Internet]. 2009 [cited 2015 Jun 12];2(3):111–7. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755001709000335>
2. Amamoto HY, Kashiba TA, Osaka NK, To DI, Orié TH. Long-term effects nasal continuous positive airway pressure on daytime sleepiness , mood and traffic accidents in patients with obstructive sleep apnoea. 2000;8:87–90.
3. Sánchez Gómez AI, Guglielmi O, Jurado-Gámez B, Buéla-Casal G. Efectos del Síndrome de Apneas- Hipopneas del Sueño sobre la calidad de vida y la somnolencia diurna. *Univ Psychol* [Internet]. 2013 Aug 7 [cited 2014 Feb 2];12(2):601–11. Available from: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/1767>
4. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med*. 1993;328(17):1230–5.
5. Elso T. MJ, Brockmann V. P, Zenteno A. D. Consecuencias del síndrome de apnea obstructiva del sueño. *Rev Chil Pediatr*. 2013;84(2):128–37.
6. Bouscoulet LT, Vázquez-García JC, Muiño A, Márquez M, López MV, de Oca MM, et al. Prevalence of sleep related symptoms in four Latin American cities. *J Clin Sleep Med*. 2008;4(6):579–85.
7. Ministerio de la Protección Social, Palacio Betancourt D, Alvarado Santander E, Arango de Buitrago LS, Guerrero Carvajal R, Neira Núñez LM, et al. Sistema de Seguridad Social en Salud. Régimen Contributivo. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. *Minist la protección Soc República Colomb*. 2004;1–24.
8. Young T, Palta M, Dempsey J, Peppard PE, Nieto FJ, Hla KM. Burden of sleep apnea: rationale, design, and major findings of the Wisconsin Sleep Cohort study. *WMJ*. 2009;
9. Redline S, Sanders MH, Lind BK, Quan SF, Iber C, Gottlieb DJ, et al. Methods for obtaining and analyzing unattended polysomnography data for a multicenter study. *Sleep Heart Health Research Group. Sleep* [Internet]. 1998 Nov 1 [cited 2015 Jun 9];21(7):759–67. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11300121>

10. Silva GE, An M-W, Goodwin JL, Shahar E, Redline S, Resnick H, et al. Longitudinal evaluation of sleep-disordered breathing and sleep symptoms with change in quality of life: the Sleep Heart Health Study (SHHS). *Sleep*. 2009;32(8):1049–57.
11. Dolan DC, Taylor DJ, Okonkwo R, Becker PM, Jamieson AO, Schmidt-Nowara W, et al. The Time of Day Sleepiness Scale to assess differential levels of sleepiness across the day. *J Psychosom Res. Elsevier Inc.*; 2009 Aug;67(2):127–33.
12. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual. American Academy of Sleep Medicine. 2001.
13. Ramírez ZG, Jiménez ID BC. Aspectos odontológico y médico del síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño. *CES Odonto*. 1992;5((2)):159–67.
14. Jiménez Antonio, Carlos Villafranca Félix de, Macías Escalada Emilio DEB. Fisiopatología de la apnea del sueño. *RCOE. scieloes*; 2002;7:369–74.
15. Sylvia Páez Moya NLP. Síndrome de apnea hipoapnea obstructiva del sueño desde el punto de vista neumológico. *Acta Otorrinolaringol Cirugía Cabeza y Cuello*. 39(3):27–35.
16. Kushida C a, Littner MR, Morgenthaler T, Alessi C a, Bailey D, Coleman J, et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep*. 2005;28(4):499–521.
17. Pataka A, Riha RL. Respiratory Medicine CME The obstructive sleep apnoea / hypopnoea syndrome – An overview. *Respir Med CME. Elsevier Ltd*; 2009;2(3):111–7.
18. Overview of obstructive sleep apnea in adults [Internet]. [cited 2015 Jun 9]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-obstructive-sleep-apnea-in-adults>
19. Iriundo Bedialauneta JR, Santaolalla Montoya F, Moreno Alonso E, Martínez Ibargüen A, Sánchez Fernández JM. [Analysis of the anthropometric, epidemiological, and clinical parameters in patients with snoring and obstructive sleep apnoea]. *Acta otorrinolaringológica española* [Internet]. Elsevier; 2007 Jan [cited 2014 Feb 2];58(9):413–20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17999906>
20. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: A population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(9):1217–39.

21. Sharma SK, Kumpawat S, Banga A, Goel A. Prevalence and risk factors of obstructive sleep apnea syndrome in a population of Delhi, India. *Chest*. 2006;130(1):149–56.
22. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc*. 2008;5(2):136–43.
23. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LRA. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med* [Internet]. Elsevier B.V.; 2010 May [cited 2014 Jan 22];11(5):441–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20362502>
24. Ballester E, Badia JR, Hernández L, Carrasco E, de Pablo J, Fornas C, et al. Evidence of the effectiveness of continuous positive airway pressure in the treatment of sleep apnea/hypopnea syndrome. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1999.
25. Group TW. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551–8.
26. Schwartzmann L. Calidad De Vida Relacionada Con La Salud: Aspectos Conceptuales. *Cienc y enfermería*. 2003;9(2):9–21.
27. Arostegui Madariaga I, Núñez-Antón V. Aspectos estadísticos del Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con salud Short Form – 36 (SF-36). *Estadística Española*. 2008;50(167):147–92.
28. Schwartzmann L, Olaizola I, Guerra A, Dergazarian S, Francolino C, Porley G, et al. Validación de un instrumento para medir calidad de vida en hemodiálisis crónica: Perfil de impacto de la enfermedad. *Rev Médica del Uruguay*. 1999;15(2):103–9.
29. Manual de instrucciones de la OMS sobre la calidad de vida [Internet]. [cited 2015 Jun 12]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4930s/s4930s.pdf>
30. Patrick DL DR. Generic and disease specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care*. 1989;27:217–32.
31. Number Q. How to Score the Rand SF-36 Questionnaire. (1):22–3.
32. SF-36v2 is currently available in more than 170 translations.
33. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135–50.

34. Alonso J, Prieto L AJ. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin.* 1995;104:771–6.
35. Trabajo DDE. BENEFICIARIOS DE ISAPRES : Informe Preliminar. 2005;
36. a LHL, G HIG, R CG. vida en salud sf -36 en Medellín , Colombia *. 2006;24:37–50.
37. Soriano G. Utilización de un cuestionario de salud percibida (SF-36) en vigilancia de la salud de los trabajadores *. *Med Prev.* 2004;7(3):88–97.
38. Sullivan C, Berthon-Jones M, Issa F, Eves L. REVERSAL OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA BY CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE APPLIED THROUGH THE NARES. *Lancet. Elsevier;* 2015 Jun;317(8225):862–5.
39. Sanner BM, Klewer J, Trumm A, Randerath W, Kreuzer I, Zidek W. Long-term treatment with continuous positive airway pressure improves quality of life in obstructive sleep apnoea syndrome. 2000;118–22.
40. Cartwright R. Sleeping together: a pilot study of the effects of shared sleeping on adherence to CPAP treatment in obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med.* 2008;4(2):123–7.
41. Pittsburg C. Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño. 7:1–7.
42. Jiménez-genchi A, Monteverde-maldonado E, Nenclares-portocarrero A, Esquivel-adame G, De A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. 2008;144(6):491–6.
43. Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación Colombiana del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. *Rev Neurol.* 2005;40(3):150–5.
44. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991. p. 540–5.
45. Chica-Urzola HL, Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth. *Rev Salud Pública.* 2007;9(4):558–67.
46. Pita Fernandez S. Tipos de estudio clinico epidemiologicos. *Investigacion.* 2001;1–9.
47. Proteger P, Personales LOSD. Ley 1581 de 2012 decreto 1377 de 2013. 2013;
48. Fe S, Fe S. Comités de ética en investigación con seres humanos : relevancia actual en Colombia Human research ethics committees : their relevance in Colombia today The experience at the Fundación Santa Fe de Bogotá.

49. Minsalud. Resolución 8430 de 1993. 1993;1993(Octubre 4):1–19.
50. Lavie P, Herer P, Hoffstein V. Obstructive sleep apnoea syndrome as a risk factor for hypertension: population study. *BMJ*. 2000;320(7233):479–82.
51. Bahammam S a., Sharif MM, Jammah A a., Bahammam AS. Prevalence of thyroid disease in patients with obstructive sleep apnea. *Respir Med*. Elsevier Ltd; 2011;105(11):1755–60.
52. Trombetta IC, Somers VK, Maki-Nunes C, Drager LF, Toschi-Dias E, Alves MJNN, et al. Consequences of comorbid sleep apnea in the metabolic syndrome--implications for cardiovascular risk. *Sleep*. 2010;33(9):1193–9.
53. Who. Obesity preventing and managing the global epidemic. 1998. p. 1–158.
54. 2005 Sleep in America Poll. Washington: National Sleep Foundation. Natl Sleep Found. 2005;(March 2005):0–54.
55. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Obligatorio de Salud POS [Internet]. Listado de medicamentos del POS. 2014. p. 1–24. Available from: [http://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Actualizacin POS 2014/ANEXO 01.pdf](http://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Actualizacin%20POS%202014/ANEXO%2001.pdf)
56. Iriondo Bedialauneta JR, Montoya FS, Alonso EM, Ibargüen AM, Fernández JMS. Análisis de los parámetros antropométricos, epidemiológicos y clínicos en los pacientes con roncopatía y síndrome obstructivo de apnea-hipopnea del sueño. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2007;58(9):413–20.
57. Yang EH, Hla KM, Mchorney CA, Ms TH, Badr MS. Sleep Apnea and Quality of Life. :21–4.
58. Lee I-S, Bardwell W, Ancoli-Israel S, Natarajan L, Loredó JS, Dimsdale JE. The Relationship between psychomotor vigilance performance and quality of life in obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2011 Jun 15 [cited 2014 Feb 2];7(3):254–60. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3113963&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
59. Knutson, K. L. (2005), The association between pubertal status and sleep duration and quality among a nationally representative sample of U. S. Adolescents. *Am. J. Hum. Biol.*, 17: 418–424. doi: 10.1002/ajhb.20405.
60. Romero Massa E. Confiabilidad del cuestionario de salud sf-36 en pacientes post-infarto agudo del miocardio procedentes de Cartagena de Indias, Colombia. *Rev Colomb Cardiol*. 2010;17(2):41–6.

61. Carreño LM, Angarita-fonseca A, Pinto AL, Delgado AN, García LM. Calidad de vida relacionada con salud e incontinencia urinaria en mujeres con exceso de peso de Bucaramanga ,. 2015;13(1):63–76.

11 ANEXOS

11.1 Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado (a) con el número de identificación _____ de _____, expreso mi deseo de participar en la realización del estudio *“Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Síndrome de Apnea del Sueño”*.

Además acepto que:

- He sido informado del tipo y objetivos de la investigación
- He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio de investigación
- He recibido respuestas satisfactorias
- He hablado con la(os) investigadores (as)
- Entiendo que la participación es voluntaria
- Entiendo que puedo abandonar el estudio:
 - ✓ Cuando lo desee
 - ✓ Sin estar en la obligación de dar explicaciones
 - ✓ Sin que afecte mi manejo médico/terapéutico
- He sido informado que se respetará la privacidad de la información recolectada para cumplir con los objetivos de la investigación.

Para que conste mi libre voluntad firmo este documento a los ____ días del mes de _____ del año 2014.

11.2 Cuestionario de datos generales

Tipo de documento de Identidad :	c.c ¹ _____ c.e ² _____	Número: _____ _____	Tipo de afiliación:	Cotizante _____ Beneficiario _____	Sexo o Femenino _____ Masculino _____
Fecha de nacimiento:	Día _____ Mes _____ Año _____	Edad años: _____	Estatura cm: _____	Peso kg: _____ _____	I.M.C³ : _____
Perímetro de Cuello cm: _____	Raza Blanca _____ Mestizo _____ Negra _____ Indígena _____	Estado Civil Soltero (a) _____ Casado (a) _____ Viudo (a) _____ Divorciado (a) _____ Unión Libre _____	Estrato Socioeconómico _____		
Ronca: Si _____ No _____	Si su respuesta fue si, el ronquido lo ha logrado despertar? Si _____ No _____	Fuma actualmente ? : Si _____ No _____	Anteriormente Fumaba?: Si _____ No _____	Reside en Bogotá: Si _____ No _____	Utiliza Oxígeno Suplementario ?: Si _____ No _____
Fecha de PSG⁴ basal:	Día _____ Mes _____ Año _____	IAH total _____	Fecha de PSG con Titulación:	Día _____ Mes _____ Año _____ No tiene _____	Requirió suplencia de oxígeno?: Si _____ No _____
Logró establecer presión terapéutica?	Si _____ : _____ cmH ₂ O No _____ : B.E.S ⁵ : _____ Intolerancia : _____ Recomendación nuevo PSG: _____ Recomendación Dispositivo : _____	Dispositivo de PAP ordenado:	CPAP _____ AUTO-CPAP _____ BPAP _____ AUTO -BPAP _____ S.V _____	Tipo de máscara: Nasal _____ Oronasal _____	Talla de máscara: _____

¹ C.C : cédula de ciudadanía Colombiana.

² C.E : cédula de extranjería expedida en Colombia

³ I.M.C : Índice de masa corporal. Hace referencia a la asociación entre el peso y la talla de una persona. Para el ejercicio es calculada por los investigadores.

⁴ PSG : Registro Polisomnográfico Nocturno

⁵ B.E.S : baja eficiencia del sueño

Médico Especialista que ordenó estudios de PSG:	Neumólogo _____ Somnólogo _____ Neurólogo _____ Psiquiatra _____ O.R.L. ⁶ _____ Med. Interna _____ Cardiólogo _____ _____	Le han realizado alguna cx de la V.A.S ⁷ : Si _____, especifique cual: U.P.F _____ S.R _____ S.T _____ No _____.	
Sufre usted de alguna de las siguientes enfermedades?	H.T.A _____ _____ _____ H.T.P _____ E.P.O.C _____ Diabetes _____ Bruxismo _____	Hipotiroidismo _____	Enf. Coronaria (con o sin I.A.M) _____ Enf. Cardíaca _____

⁶ O.R.L.: Otorrinolaringólogo.

⁷ V.A.S.: vía aérea superior. U.P.F: uvulopalatofaringoplastia, S.R: septorinoplastia, S.T: septoturbinoplastia

11.3 Escala Epworth Versión Colombiana

Instrucciones:

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes, ¿Qué tan probable es que usted se sienta somnoliento o se duerma en las siguientes situaciones).

Marque con una **X** la respuesta elegida.

SITUACION	Nunca se queda dormido	Escasa probabilidad de quedarse dormido	Moderada probabilidad de quedarse dormido	Alta probabilidad de quedarse dormido
	0	1	2	3
Sentado leyendo				
Mirando televisión				
Sentado e inactivo en un lugar público				
Como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua				
Acostado, descansando en la tarde				
Sentado y conversando con alguien				
Sentado, tranquilo después de almorzar sin tomar bebidas alcohólicas				
En un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón				

11.4 Cuestionario de Pittsburg Versión Colombiana

Instrucciones: las siguientes preguntas se refieren a su forma habitual de dormir únicamente durante el último mes, en promedio. Sus respuestas intentarán ajustarse de la manera más exacta a lo ocurrido durante la mayoría de los días y noches del último mes. Por favor, intente responder a todas las preguntas.

Durante el último mes:

1. ¿A qué hora se acostó normalmente por la noche?

Escriba la hora habitual en que se acuesta: / ___ / ___ /

2. ¿Cuánto tiempo se demoró en quedarse dormido en promedio?

Escriba el tiempo en minutos: / ___ / ___ / ___ /

3. ¿A qué hora se levantó habitualmente por la mañana?

Escriba la hora habitual de levantarse: / ___ / ___ /

4. ¿Cuántas horas durmió cada noche? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama.)

Escriba las horas que crea que durmió: / ___ / ___ /

5. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de...?	0.Ninguna vez en el último mes	1.Menos de una vez a la semana	2.Una o dos veces a la semana	3.Tres o más veces a la semana
a. No poder quedarse dormido en la primera media hora				
b. Despertarse durante la noche o de madrugada				
c. Tener que levantarse para ir al baño				
d. No poder respirar bien				
e. Toser o roncar ruidosamente				
f. Sentir frío				
g. Sentir calor				
h. Tener 'malos sueños' o pesadillas				
i. Tener dolores				
j. Otras razones (por				

favor, descríbalas)				
6. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (recetadas por el médico o por su cuenta) para dormir?				
7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para permanecer despierto mientras conducía, comía, trabajaba, estudiaba o desarrollaba alguna otra actividad social?	0.Nada problemático	1.Sólo ligeramente problemático	2.Moderadamente problemático	3.Muy problemático
8. Durante el último mes, ¿el 'tener ánimos', qué tanto problema le ha traído a usted para realizar actividades como conducir, comer, trabajar, estudiar o alguna actividad social?				
9. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en conjunto la calidad de su sueño?	0.Muy buena	1.Bastante buena	2.Bastante mala	3.Muy mala
10. ¿Tiene usted pareja o compañero/a de habitación?	0.No tengo pareja ni compañero/a de habitación	1.Si tengo, pero duerme en otra habitación	2.Si tengo, pero duerme en la misma habitación y distinta cama	3.Si tengo y duerme en la misma cama
Si no tiene pareja o compañero de habitación, no conteste las siguientes preguntas:				
Si usted tiene pareja o compañero/a de habitación, pregúntele si usted durante el último	0.Ninguna vez en el último	1.Menos de una vez a la semana	2.Una o dos veces a la	3.Tres o más veces a la

mes ha tenido...	mes		semana	semana
a. Ronquidos ruidosos				
b. Grandes pausas entre respiraciones, mientras duerme				
c. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme				
d. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme				
e. Otros inconvenientes mientras usted duerme; por favor, descríbalos				

11.5 Cuestionario SF-36 Versión Colombiana

Cuestionario SF-36 sobre su estado de salud (español, Colombia), versión 1.2

Instrucciones: las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, ¿diría usted que su salud es: (marque un solo número.)

Excelente?.....1

Muy buena?.....2

Buena?3

Regular?.....4

Mala?5

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

Mucho mejor ahora que hace un año.....1

Algo mejor ahora que hace un año.....2

Más o menos igual ahora que hace un año.....3

Algo peor ahora que hace un año.....4

Mucho peor ahora que hace un año.....5

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted puede hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo/la limita en estas actividades? (Marque un número en cada línea.)

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

a. Actividades intensas, tales como correr,

levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores	1	2	3
b. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, trapear, lavar, jugar fútbol, montar bicicleta.	1	2	3
c. Levantar o llevar las bolsas de compras.	1	2	3
d. Subir varios pisos por las escaleras.	1	2	3
e. Subir un piso por la escaleras.	1	2	3
f. Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas.	1	2	3
g. Caminar más de un kilómetro (10 cuadras).	1	2	3
h. Caminar medio kilómetro (5 cuadras).	1	2	3
i. Caminar cien metros (1 cuadra).	1	2	3
j. Bañarse o vestirse.	1	2	3

4. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física? (Marque un número en cada línea.)

	Sí	No
a. ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo?	1	2
b. ¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2
c. ¿Se ha visto limitado/a en el tipo de trabajo u otras actividades?	1	2
d. ¿Ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades? (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)?	1	2

5. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido/a o ansioso/a)? (Marque un número en cada línea.)

Sí No

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

6. Durante las últimas cuatro semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas? (Marque un solo número.)

- Nada en absoluto.....1
- Ligeramente.....2
- Moderadamente.....3
- Bastante.....4
- Extremadamente.....5

7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas cuatro semanas? (Marque un solo número.)

- Ninguno..... 1
- Muy poco..... 2
- Poco..... 3
- Moderado..... 4
- Mucho..... 5
- Muchísimo..... 6

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

- Nada en absoluto.....1
- Un poco.....2

- Moderadamente.....3
- Bastante.....4
- Extremadamente.....5

9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han salido las cosas durante las últimas cuatro semanas. En cada pregunta, por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted.

¿Cuánto tiempo durante las últimas cuatro semanas? (Marque un número en cada línea.)

	Siempre	Casi Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a. ¿Se ha sentido lleno/a de vitalidad?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Ha estado muy nervioso/a?	1	2	3	4	5	6
c. ¿Se ha sentido con el ánimo tan decaído/a que nada podría animarlo/a?	1	2	3	4	5	6
d. ¿Se ha sentido tranquilo/a y sereno/a?	1	2	3	4	5	6
e. ¿Ha tenido mucha energía?	1	2	3	4	5	6
f. ¿Se ha sentido desanimado/a y triste?	1	2	3	4	5	6
g. ¿Se ha sentido agotado/a?	1	2	3	4	5	6
h. ¿Se ha sentido feliz?	1	2	3	4	5	6
i. ¿Se ha sentido cansado/a?	1	2	3	4	5	6

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

- Siempre.....1
- Casi siempre.....2
- Algunas veces.....3
- Casi nunca.....4

Nunca.....5

11. ¿Cómo le parece cada una de las siguientes afirmaciones? (Marque un número en cada línea.)

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

11.6 Aprobación del comité de ética Compensar EPS



Bogotá, junio 04 de 2014

Doctoras
LILIAN ANDREA PATIÑO GOMEZ
HILDA PILAR AMADO CARO
Ciudad

Cordial saludo.

Por este medio me permito confirmar que el Comité de Ética Hospitalaria de Compensar, reunido en sesión del pasado 9 de mayo de 2014 estudió el proyecto de investigación presentado por ustedes, titulado "**CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO**" y autorizó su realización de acuerdo con los contenidos de la propuesta que fueron adjuntadas al acta.

Les deseamos éxitos en la realización de esta actividad.

Cordialmente.

LEONORA CERDAS GÓMEZ
Administradora de Negocios de Salud
Compensar
Avenida Calle 26 No. 66 A 48, Piso 7, Torre B.
lcerdasg@compensar.com
Teléfono 4285088, Extensión 14592
Fax 4285000, Extensión 14592

Avenida Calle 26 No. 66A - 48
Central Telefónica 444 1234
Bogotá D. C. Colombia
www.compensar.com

11.7 Solicitud permiso para el ejercicio de la práctica investigativa

EPI – 0022

FECHA: Bogotá, D.C., 12 de mayo de 2014

PARA: **SRS.
COMPENSAR
SERVICIOS DE SALUD
CIUDAD**

ASUNTO: Solicitud autorización Trabajo de Investigación Epidemiológica.

Respetados Señores:

Por medio de la presente me permito presentar a las estudiantes del Post – Grado en Epidemiología del convenio Universidad CES – Universidad del Rosario, **Lilian Andrea Patiño Gómez**, CC 67.030.720 e **Hilda Pilar Amado Caro**, CC 53.076.640, quienes tienen como propuesta para el proyecto de grado realizar una investigación sobre Calidad de Vida en Pacientes con Síndrome de Apnea del Sueño, para lo que requieren la aplicación de encuestas a pacientes y revisión de información clínica en su entidad.

El trabajo en referencia tiene como requisitos de calidad cumplir con diseños epidemiológicos acordes a la pregunta y problema de investigación, métodos bioestadísticos adecuados según el tipo de estudio y variables analizadas y es requisito indispensable seguir de formar estricta todas las normas de bioética, incluidos el no daño, la beneficencia, la autonomía del paciente, la confidencialidad de la información, el buen nombre institucional, el de los funcionarios de las entidades participantes, de los derechos de autor. Igualmente el nombre de su institución será usado únicamente si ustedes lo autorizan.

Los resultados del trabajo de investigación serán presentados a un Jurado y una vez sea aprobado, se publicará en el repositorio institucional de Tesis de la Universidad del Rosario, el cual es de libre consulta, siempre y cuando los autores lo permitan, en caso contrario será de acceso restringido.

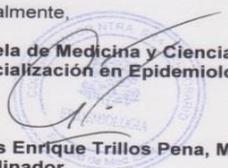
El tiempo de ejecución del trabajo será registrado en un cronograma y dependerá del diseño del estudio propuesto según el concepto y la orientación de ustedes. Una vez se finalice la investigación, los resultados se presentarán en su Unidad y se socializarán de acuerdo con sus instrucciones.

Agradecemos todo el apoyo que puedan prestar a nuestras estudiantes.

Estaremos pendientes de sus observaciones y recomendaciones.

Cordialmente,

**Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Especialización en Epidemiología**


Carlos Enrique Trillos Pena, MD, MSc
Coordinador

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653
Carrera 24 No. 63C-69 - Teléfono: (571) 347 4570 - Telefax: (571) 310 1275
Bogotá D.C., Colombia - www.urosario.edu.co


UNIVERSIDAD DEL ROSARIO