

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
GRADO EN ENFERMERÍA



**BENEFICIOS DE LA PÉRDIDA DE PESO EN EL
TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE APNEAS-
HIPOPNEAS DEL SUEÑO (SAHS) Y
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE
ENFERMERÍA**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Autora: Ane Ereño Estivariz

Directora: Raquel Urtasun Alonso

Curso académico: 2019-2020

Convocatoria de defensa: Mayo 2020

RESUMEN

La repetida obstrucción parcial (hipopnea) o total (apnea) de la vía aérea superior durante el sueño, también conocida como síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS), está provocado por diversos factores, entre ellos, la obesidad aparece como una de sus principales causas. Se ha demostrado que el aumento de la prevalencia de la obesidad en las últimas décadas también ha conllevado un incremento de la prevalencia del SAHS. Por ello y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen ambas patologías, este trabajo propone un programa de educación para la salud, el cual busca que los participantes adquieran conocimientos, habilidades y actitudes en el ámbito de la alimentación saludable que les facilite perder peso y con ello disminuir la aparición de eventos respiratorios mediante la mejora del valor del índice de apneas-hipopneas (IAH).

Palabras clave: Obesidad, síndrome de apneas-hipopneas del sueño, tratamiento, alimentación y pérdida de peso.

Número de palabras del documento: 12.573 palabras.

ABSTRACT

The repeated partial (hypopnea) or total (apnea) obstruction of the upper airway during sleep, also known as sleep apnea-hypopnea syndrome (SAHS), is caused by several factors, among them; obesity appears as one of its main causes. Therefore, the increased prevalence of obesity in recent decades has also led to a growth in the prevalence of SAHS. For this reason and with the aim of improving the quality of life of patients suffering from both pathologies, this work proposes a health education program, which seeks to ensure that participants acquire knowledge, skills and attitudes in the field of healthy eating that will facilitate them to lose weight and as a consequence, reduce the occurrence of respiratory events by improving the value of the apnea-hypopnea index (AHI).

Keywords: Obesity, obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, treatment, food and weight loss.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS)	1
1.1.1. Introducción	1
1.1.2. Definición	2
1.1.3. Fisiopatología	3
1.1.4. Factores de riesgo	4
1.1.5. Diagnóstico	5
1.1.6. Tratamiento	6
1.1.7. Consecuencias y comorbilidades	8
1.2. Obesidad	9
1.2.1. Introducción	9
1.2.2. Definición	9
1.2.3. Causas	11
1.2.4. Diagnóstico	12
1.2.5. Tratamiento	12
1.2.6. Complicaciones asociadas.....	17
1.3. Justificación personal	18
2. OBJETIVOS	19
2.1. Objetivo general	19
2.2. Objetivos secundarios	19
3. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Grupo diana.....	21
3.2. Objetivos	21
3.2.1. General.....	21

3.2.2. Secundarios.....	21
3.3. Contenido educativo	22
3.4. Cronograma.....	22
3.5. Lugar	24
3.6. Agentes de salud	24
3.7. Recursos	24
4. RESULTADOS.....	25
4.1. Beneficios de la pérdida de peso en el tratamiento del SAHS.....	25
5. PROPUESTA DE MEJORA.....	27
5.1. Desarrollo de los talleres	27
5.1.1. Primera consulta individual	27
5.1.2. Primer taller grupal (“Duerme mejor”)	28
5.1.3. Segundo taller grupal (“Aprende más sobre tu enfermedad”)	30
5.1.4. Tercer taller grupal (“Come sano”)	32
5.2. Evaluación de los talleres.....	41
6. DISCUSIÓN	43
7. CONCLUSIONES.....	45
7. AGRADECIMIENTOS.....	47
8. BIBLIOGRAFÍA	48
9. ANEXOS.....	52
7.1. Anexo 1. Ejemplo de un folleto informativo.....	52
7.2. Anexo 2. Cuestionario anónimo.....	53
7.3. Anexo 3. Hoja de motivación	55
7.4. Anexo 4. Cuestionario anónimo.....	56
7.5. Anexo 5. Encuesta de satisfacción.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de clasificación del estado ponderal según el IMC.....	10
Tabla 2. Programa de las sesiones grupales.....	23
Tabla 3. Frecuencia de consumo de los alimentos y tamaño de raciones.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cronograma temporal de la intervención a realizar en un año 23

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS)

1.1.1. Introducción

Las personas en un estado de vigilia tienen actividad cortical que se determina mediante la presencia de ondas alfa en un electroencefalograma (EEG) y el aumento del tono de toda la musculatura corporal. Con el comienzo del sueño, la intensidad de dicha actividad desciende de formas diversas, dividiendo el sueño en dos fases que suceden de forma cíclica cada 60-90 minutos¹.

Por una parte, está la fase NREM (*nonrapid eye movements*). Es la primera fase del sueño y se caracteriza por la presencia de ondas lentas, sincronizadas y de alto voltaje. Es un periodo de parcial tranquilidad cerebral y corporal que se clasifica a su vez en cuatro estadios (I al IV), cada uno más profundo que el anterior.

Por otra parte, se encuentra la fase REM (*rapid eye movements*) donde la frecuencia de las ondas incrementa, pero desciende tanto su voltaje como su regularidad. La acción cerebral y los movimientos oculares aumentan, pudiendo aparecer los sueños. Este periodo suele durar entre 15-30 minutos, aunque tiende a prolongarse a lo largo de la noche^{1,2}.

Para que el sueño sea reparador tiene que producirse de forma periódica la fase NREM y REM. No obstante, existen enfermedades respiratorias que alteran dichos ciclos como el Síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS), que, junto al insomnio, es el trastorno nocturno más frecuente².

En España, se estima que entre el 2 y 4% de la población de mediana edad padece SAHS, aumentando ese porcentaje hasta al 20% en ciudadanos mayores de 65 años. Asimismo, más de 7 millones de personas presentan factores de riesgo para desarrollar dicha patología.

Sin embargo, sigue siendo una enfermedad infradiagnosticada que tiene consecuencias negativas tanto en la salud de las personas como en su calidad de vida. Por ese motivo y por la existencia de un tratamiento eficaz, está considerada como un problema de salud pública³.

1.1.2. Definición

El síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) hace referencia a la obstrucción parcial (hipopnea) o total (apnea) de la vía aérea superior que se produce durante el sueño en múltiples ocasiones.

Así pues, la apnea se define como la interrupción completa del flujo aéreo en la vía aérea superior que sucede durante más de diez segundos⁴. La hipopnea se caracteriza por la reducción del flujo aéreo de la vía aérea superior de más de 10 segundos de duración¹, que, además, cumple con uno de los siguientes tres criterios:

- Disminución del flujo aéreo superior al 50%.
- Disminución del flujo aéreo inferior al 50% acompañada de una desaturación de oxígeno superior al 3%.
- Disminución moderada del flujo aéreo que conlleva despertares transitorios detectables en la electroencefalográfica⁴.

Y el índice de apnea-hipopneas (IAH) se conoce como el número de apneas y de hipopneas que se dan durante una hora de sueño.

Por ende, las apneas y las hipopneas producen tanto desaturaciones de la oxihemoglobina como despertares transitorios (arousal) que impiden tener un sueño reparador.

Además, en función del comportamiento de la musculatura respiratoria estas se pueden clasificar en tres grupos diferentes:

- **Centrales.** Disminuye tanto el flujo aéreo como la actividad de la musculatura respiratoria.
- **Obstructivas.** Son las más frecuentes y se caracterizan por el descenso del flujo aéreo en la boca y/o la nariz pese a los movimientos respiratorios.
- **Mixtas.** Combinan los dos tipos anteriores. Inicialmente son centrales y después se transforman en obstructivas^{1,2}.

1.1.3. Fisiopatología

La ventilación está controlada por dos vías: la voluntaria y la automática. La vía automática es la encargada de actuar durante el sueño. Regula la respiración a través de los quimiorreceptores y mecanorreceptores emitiendo estímulos desde los centros respiratorios en función de las necesidades del organismo y activando y coordinando los músculos ventilatorios de la vía aérea inferior y superior².

Durante la inspiración, los músculos de la vía aérea inferior (también conocidos como músculos respiratorios torácicos), encargados de la ventilación pulmonar, generan una presión negativa en la luz de la vía aérea superior que permite la entrada de aire a los pulmones. Esta presión subatmosférica es la que tiende a colapsar la luz de la faringe y para evitarlo, las paredes de esta se expanden. Por lo tanto, si existiese algún defecto en este proceso de la ventilación, la vía aérea superior se obstruiría y como consecuencia aparecerían las apneas^{1,2}.

No obstante, hay que tener en cuenta que el sueño favorece la pérdida de coordinación de los músculos ventilatorios ya que desciende la actividad de los músculos faríngeos frente a la del diafragma. Por ende, aumenta la probabilidad de aparición de apneas. La presión negativa en la vía aérea superior aumenta y sus músculos son incapaces de responder adecuadamente a dicha oscilación en la resistencia. Todo ello, provoca que aumente la presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial (PaCO_2) en el organismo y disminuya la presión parcial de oxígeno en sangre arterial (PaO_2), lo que genera a su vez, un incremento de la actividad de la musculatura torácica y faríngea. Este proceso coincide con los denominados despertares transitorios ya que estos permiten permeabilizar la faringe y restablecer los niveles de PaCO_2 y PaO_2 a su valor basal.

Hay que tener en cuenta que en las personas sanas es habitual la aparición de apneas obstructivas, especialmente durante el comienzo de la fase REM. En cambio, en el SAHS, estos fenómenos pueden llegar a repetirse hasta cuatrocientas o quinientas veces en una misma noche¹.

1.1.4. Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo para desarrollar SAHS son la edad, el género y la obesidad.

Está demostrado que la prevalencia del SAHS aumenta con la edad, siendo más elevada a partir de los 65 años. No obstante, se desconoce con exactitud las causas de esa tendencia. Alguna de las hipótesis relaciona la edad con el descenso de la actividad de la musculatura de la vía aérea superior. Otras, en cambio, con el aumento de grasa en la zona faríngea.

El género también juega un papel importante. Los hombres de mediana edad son más propensos a padecer SAHS que las mujeres, con una relación de hombre/mujer de 2-3/1 casos, debido a que estas últimas tienen mayor tono del músculo geniogloso, que es el encargado de dilatar la faringe. Además, los estrógenos y la progesterona favorecen la permeabilidad de la vía aérea. Los andrógenos, sin embargo, fomentan la creación de depósitos de grasa y la inhibición de los músculos dilatadores de la faringe. Por ello, tras la menopausia, la relación hombre/mujer tiende a igualarse.

Asimismo, la obesidad es uno de los factores de riesgo principales del SAHS. Una circunferencia abdominal superior a 94 cm en varones y 80 cm en mujeres incrementa el riesgo, así como una circunferencia del cuello mayor a 40 cm o un índice de masa corporal (IMC) superior a 40 kg/m². Hay que tener en cuenta que se trata de un factor reversible, en el cual pequeñas reducciones de peso disminuyen la gravedad de esta enfermedad.

Existen otros elementos que pueden favorecer la aparición del SAHS como son el consumo de alcohol, tabaco, sedantes, hipnóticos y barbitúricos^{3,5}. Son sustancias que edematizan y reducen la actividad de los músculos de la vía aérea superior, potenciando así su oclusión^{1,2}.

La posición de decúbito supino durante el sueño también disminuye el diámetro de la vía aérea superior dado que la lengua y el paladar blando se desplazan hacia la parte posterior de la cavidad oral^{3,5}.

Por último, cabe mencionar que las anomalías estructurales o funcionales de las fosas nasales y oronasofaríngeas (desviación del tabique nasal, macroglosia, hipertrofia amigdalara, etc.), los trastornos neuromusculares orofaríngeos (poliomielitis, etc.), la acumulación de grasa u otras sustancias (linfomas, adenopatías) en las paredes de las vías aéreas superiores y las enfermedades metabólicas (hipotiroidismo, acromegalia, etc.) pueden jugar un papel en el desarrollo del SAHS^{1,2}.

1.1.5. Diagnóstico

El procedimiento de elección para el diagnóstico del SAHS es la polisomnografía (PSG)⁴. Consiste en registrar simultáneamente unas variables neurofisiológicas (electroencefalograma (EEG), electrooculograma (EOG) y electromiograma (EMG) mentoniano) y unas respiratorias (flujo oronasal, esfuerzo respiratorio y saturación de oxígeno en la sangre arterial).

Las variables neurofisiológicas separan la vigilia del sueño y distinguen las diferentes fases del sueño y sus estadios. Las variables respiratorias, en cambio, muestran la presencia o ausencia de apneas, hipopneas y/o despertares transitorios relacionada con el esfuerzo respiratorio. Todos esos datos permiten evaluar después la cantidad y calidad del sueño³, aunque para eso, se requiere un registro mínimo de seis horas y media que contenga por lo menos tres horas de sueño.

Sin embargo, el promedio del índice de apnea-hipopneas (IAH) será quién determine el diagnóstico y la gravedad del SAHS. Es decir, se afirmará la existencia de SAHS cuando el valor de IAH sea superior a cinco y esté asociado a síntomas que no se puedan justificar por la presencia de otra patología. Dicha sintomatología hace referencia a la presencia de excesiva somnolencia diurna y/o a la aparición de dos o más de los siguientes síntomas: sensación de asfixia durante el sueño, despertares arousal, sensación de no tener un sueño reparador, cansancio durante el día y dificultad para concentrarse⁶. El SAHS se considerará leve cuando el IAH está entre el 5-15, moderado cuando el IAH está entre 15-30 y grave cuando el IAH es mayor que 30⁷.

Sin embargo, la PSG es una técnica compleja y la demanda asistencial ha generado que durante los últimos años se hayan diseñado e incorporado nuevas técnicas diagnósticas más sencillas y económicas¹. Una de ellas es la poligrafía respiratoria (PR) que solamente se encarga de medir las variables respiratorias⁶. Otro método reciente es usar exclusivamente la pulsioximetría (PO)³.

Finalmente, es interesante incorporar junto con lo anterior una valoración etiológica que tenga en cuenta aspectos nutricionales y otorrinolaringológicos¹.

1.1.6. Tratamiento

El tratamiento del SAHS no está exclusivamente dirigido a resolver los síntomas propios de la enfermedad, sino que también busca aumentar la calidad de sueño de los pacientes, corregir en la medida de lo posible los trastornos respiratorios y disminuir las complicaciones asociadas. Por lo tanto, se trata de un proceso terapéutico que debe enfocarse desde una perspectiva multidisciplinar¹.

Actualmente, el tratamiento de elección para los casos de SAHS sintomáticos moderados y graves es la aplicación de presión positiva continua en las vías respiratorias mediante una mascarilla conectada a un compresor de aire (CPAP). De esta forma, se logra estabilizar la vía aérea superior durante el sueño porque la presión positiva de la CPAP actúa en contra de la presión negativa interna, impidiendo así su colapso³. Dicho de otra forma, la CPAP hace de pared entre la parte posterior de la faringe y el paladar blando¹.

De esta forma se logra reducir las apneas y las hipopneas, se eliminan los ronquidos y se evitan las desaturaciones de oxígeno y los despertares transitorios. Es decir, se normaliza el ciclo del sueño, disminuyendo así la somnolencia diurna y el cansancio. Asimismo, mejora la calidad de vida de estos individuos y se reduce la tasa de comorbilidades asociadas³.

El uso de esta máquina debe adaptarse a las características de cada usuario, pudiendo variar tanto el formato de mascarilla como la presión de aire de la CPAP. Es importante dado que las causas de fracaso de este tratamiento están relacionadas con la intolerancia individual¹.

Por consiguiente, el uso de la CPAP será una medida efectiva siempre y cuando se use durante cuatro horas de sueño, cinco días por semana⁸.

No se trata de un tratamiento curativo, por lo que su uso debe ser continuado² y tampoco es una técnica exenta de efectos adversos. Las complicaciones asociadas a la CPAP suelen ser frecuentes las primeras semanas, aunque son leves y transitorias. Los más comunes son los siguientes:

- **Irritación cutánea.** Puede aparecer por la calidad del material de la mascarilla, pero desaparece tras un periodo adaptativo.
- **Congestión u obstrucción nasal.** Se produce por el edema de la mucosa y suele ceder de forma espontánea. En caso contrario, podría indicarse la aplicación local de corticoides o anticolinérgicos.
- **Conjuntivitis.** Suele suceder por la fuga de aire de una mascarilla mal ajustada.
- **Sequedad de boca y nariz.** Aparece a raíz del contacto de estas cavidades con el aire frío y seco de la CPAP por lo que podrían emplearse humidificadores. En los casos más extremos se podría calentar el aire a 37°C.

Existen otros problemas asociados como cefaleas, epistaxis nasal, aerofagia e insomnio. Esta última se produce cuando los pacientes no se adaptan al equipo^{3,6}.

La aplicación de CPAP está indicada en los pacientes con IAH inferior o superior a 30, que se acompaña tanto con sintomatología que limita la ejecución de actividades diarias como con enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y/o relacionadas con insuficiencia respiratoria. Dicho tratamiento debe ir acompañado de medidas higiénico-dietéticas. Además, se valorará una intervención quirúrgica en el caso de presencia de alteraciones anatómicas de la vía aérea superior. En el caso de pacientes con un IAH inferior o superior a 30 y sin clínica relevante, únicamente estará indicada la aplicación de medidas higiénico-dietéticas.

Sin embargo, en todas las opciones debe realizarse un control evolutivo con el fin de valorar la efectividad terapéutica y adaptar el tratamiento a las necesidades propias y situacionales de cada momento³.

Las medidas higiénico-dietéticas, de manera general, consisten en abandonar hábitos tóxicos (consumo de alcohol y tabaco), cesar el consumo de ciertos fármacos (benzodiazepinas y sus derivados), perder peso, tratar la obstrucción nasal y aplicar técnicas de higiene postural y de sueño^{2,3}.

Por último, es imprescindible tratar las enfermedades asociadas como el hipotiroidismo y el reflujo gastroesofágico. En los casos que fueran necesarios, se podría prescribir tratamiento farmacológico. Por ejemplo, la protriptilona es un fármaco que inhibe la fase REM del sueño, evitando o disminuyendo así la aparición de apneas/hipopneas². No obstante, no hay datos que muestren la eficacia de estos medicamentos¹.

1.1.7. Consecuencias y comorbilidades

Las personas con SAHS en general padecen una somnolencia diurna excesiva, ronquidos nocturnos y despertares con sensación de ahogo. En los casos más floridos se describen trastornos neuropsiquiátricos como la pérdida de memoria, irritabilidad, incapacidad de concentración y/o deterioro de la capacidad intelectual. Todo ello conlleva un aumento de la probabilidad de padecer tanto accidentes de tráfico, laborales y/o domésticos como patologías cardiovasculares (hipertensión arterial, enfermedad coronaria, arritmias, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva) cerebrovasculares (ictus) y metabólicas (diabetes mellitus)^{1-3,6}.

1.2. Obesidad

1.2.1. Introducción

En las últimas décadas, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento, y la obesidad, ya está considerada como la enfermedad metabólica crónica más prevalente de los países occidentales. Sin embargo, las cifras de los países en vías de desarrollo no se quedan atrás⁹ y es por ello, por lo que la obesidad se define como la gran epidemia del siglo XXI¹⁰.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)¹¹ calculó que, en 2016, el 39% de la población mundial mayor de 18 años padecía sobrepeso, de la cual, el 13% era obesa. Ese mismo año, el 18% de los habitantes entre 5 y 19 años padecía sobrepeso u obesidad.

En España, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social¹², registró que en el año 2017 el 54,4% de la ciudadanía adulta tenía exceso de peso, de la cual, el 17,4% padecía obesidad. Además, determinó que el 10,3% de niños y niñas entre 2 y 17 años eran obesas.

1.2.2. Definición

Tanto el concepto de obesidad como el del sobrepeso hacen referencia al cúmulo de grasa anormal o excesiva que puede afectar a la salud de las personas. Esto sucede a raíz de la existencia de un desequilibrio energético entre las calorías (kcal) que se consumen y las que se gastan.

Existen diversos valores para definir la existencia de esta patología en adultos, pero el más demandado es el índice de masa corporal (IMC), que relaciona el peso con la talla usando la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$$

Dicho IMC otorga la posibilidad de definir el grado de obesidad¹¹, tal y como se muestra en la Tabla 1, aunque es importante valorar la distribución de la grasa corporal mediante la circunferencia de la cintura.

Tabla 1. Criterios de clasificación del estado ponderal según el IMC

IMC (kg/m ²)	CATEGORIA
18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Fuente: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)¹³.

La circunferencia de la cintura calcula la cantidad de tejido adiposo abdominal midiendo la distancia entre el borde inferior de la última costilla y la cresta ilíaca. Esto permite, a su vez, clasificar la obesidad en dos subgrupos.

Por un lado, está la obesidad de tipo androide, también denominada masculina, central, abdominal o en forma de manzana. La grasa se acumula mayoritariamente en el tórax y el abdomen, aumentando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Además, en función del lugar dónde se encuentra la grasa, se pueden definir dos subclases:

- **Obesidad abdominal subcutánea (OAS).** Tal y como indica su nombre, el tejido adiposo se encuentra en el tejido celular subcutáneo.
- **Obesidad abdominal visceral (OAV).** El depósito de grasa se almacena en la zona central del abdomen, llegando a envolver la zona lumbar. Por este motivo, de las dos categorías, esta es en la que existe mayor riesgo de desarrollar alguna patología metabólica.

Por otro lado, está la obesidad de tipo ginecoide, femenina, periférica o en forma pera donde el tejido adiposo mayoritariamente se centra en el abdomen inferior, glúteos, caderas y muslos. Esto, generalmente, facilita la aparición de varices o artrosis de rodilla¹⁴⁻¹⁶.

Por ende, otro parámetro utilizado como medida de obesidad es el perímetro de cintura, así una circunferencia de cintura superior a 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres se definirá como patológica⁹.

1.2.3. Causas

Tal y como se ha mencionado antes, el sobrepeso y la obesidad se producen debido a un desequilibrio energético entre las calorías que se consumen y las que se gastan¹¹. Las causas exactas de esa oscilación se desconocen, aunque se cree que se debe a una interacción entre factores biológicos, psicosociales y conductuales, en los cuales se incluyen la genética, el nivel socioeconómico y la influencia cultural.¹⁷.

Entre los factores ambientales, en concreto, el tipo de dieta y el grado de actividad física, son la principal causa del aumento de la prevalencia de la obesidad^{10,16}. Esto sucede como consecuencia de los cambios producidos en la sociedad, donde el consumo de alimentos ricos en grasa y contenido calórico ha ido en aumento y ha disminuido el tiempo dedicado a la actividad física, siendo la población, de forma general, más sedentaria¹¹.

Las modificaciones descritas en el hábito alimenticio se han adquirido de la dieta occidental que se caracteriza por el consumo elevado de carnes rojas, embutidos, platos preparados, alimentos ricos en grasas animales y vegetales, dulces, bebidas azucaradas y alcohólicas. Sin embargo, existen otros tipos de dietas adecuadas que evitan la aparición del sobrepeso/obesidad. Por un lado, está la dieta prudente que se caracteriza por el consumo moderado de todos los grupos de alimentos. Por el otro lado, está la dieta mediterránea donde predominan el pescado, la carne blanca, las verduras, las frutas, los quesos, las legumbres y el café¹⁸.

Por consiguiente, la intervención más eficaz y menos invasiva hasta el momento está basada en la dieta y en cambios de comportamiento¹⁷.

1.2.4. Diagnóstico

En la valoración del paciente obeso, como en cualquier patología, es importante realizar una buena historia clínica que incluya antecedentes personales y familiares de obesidad, enfermedades cardiovasculares, metabólicas-endocrinas y/o oncológicas que puedan predisponer la aparición de la obesidad y complicaciones asociadas. Asimismo, se debe obtener información sobre los hábitos de vida, haciendo hincapié en la actividad física, el consumo de sustancias (alcohol, tabaco, drogas y/o medicación), la dieta y la vida social (actividad laboral, estatus económico, etc.). Se tendrán en consideración también, los intentos previos de pérdida de peso y las técnicas empleadas para ello.

Después, se llevará a cabo una exploración física donde se pesará, se tallará, se medirá la circunferencia de la cintura, se calculará el IMC y se tomará la tensión arterial y la frecuencia cardíaca y respiratoria. De este modo, se conocerá tanto la distribución del tejido adiposo como el grado de obesidad y la presencia factores de riesgo asociados. Además, esas medidas permitirán evaluar el progreso de la pérdida de peso.

De manera universal, se realizará también una analítica general que incluirá glucemia basal, insulina basal, hemograma, ionograma y perfil lipídico, renal, hepático y uratos. Así se valorará la presencia o ausencia de diabetes, resistencia a la insulina, dislipemia y policitemia.

Por último, ante indicios de patologías asociadas se indicará la realización de estudios complementarios^{9,16}.

1.2.5. Tratamiento

El tratamiento de elección de la obesidad es su prevención. No obstante, una vez diagnosticada esta patología, su abordaje es complejo y requiere una intervención multidisciplinar.

El tratamiento de la obesidad está enfocado a reorganizar el estilo de vida del paciente, en concreto, la alimentación y la actividad física con el objetivo de disminuir la ingesta, aumentar el gasto calórico, reducir el peso de forma gradual y

disminuir así los factores de riesgo asociados para la salud. Además, se busca la adquisición de nuevas habilidades que faciliten que los cambios realizados en el peso perduren en el tiempo. Pero para ello, es importante que el paciente muestre interés y esté motivado.

Por lo tanto, la intervención a realizar incluirá tratamiento dietético, ejercicio físico y tratamiento conductual. En algunos casos, se valorará la posibilidad de añadir a las herramientas existentes, tratamiento farmacológico y/o quirúrgico.

- **Dieta.** Tiene como objetivo organizar la ingesta mediante una alimentación sana, variada, equilibrada y con un contenido calórico inferior a las necesidades del organismo. Normalmente, la restricción calórica es de 500-1000 kcal/día, con lo que se logra reducir el peso unos 0,5-1 kg por semana.

Se recomienda realizar tres comidas principales (desayuno, comida y cena) y dos secundarias (almuerzo y merienda) con lácteos, cereales o fruta con el fin de evitar largos periodos de ayunas. Se deben evitar alimentos con alto contenido graso y azúcares y aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales y frutos secos.

La bebida principal debe ser el agua, evitando los refrescos y los zumos (es preferible comer la pieza de fruta entera).

Además, se recomienda disminuir el tamaño de las raciones y masticar con lentitud para favorecer así una mayor sensación de saciedad.

- **Ejercicio físico.** El ejercicio físico asociado a la dieta no solo facilita la reducción de peso y el mantenimiento de esta a lo largo del tiempo, sino que también tiene beneficios psicológicos, metabólicos y físicos. La OMS recomienda a los adultos realizar 150 minutos semanales de actividad física periódica; es decir, unos 30 minutos al día. Pueden ser ejercicios muy variados como caminar, nadar, bailar, andar en bicicleta, etc⁹⁻¹¹.
- **Tratamiento conductual.** Busca que el paciente sea consciente de su situación inicial para poder realizar luego los cambios necesarios en su estilo de vida y en sus hábitos alimentarios y de ejercicio. Con ese objetivo, se pueden emplear varios de los siguientes métodos:

- Identificar y buscar herramientas para controlar los estímulos que llevan al paciente a realizar comportamientos perjudiciales para su dieta como picotear y comer comida rápida.
 - Realizar un autorregistro de la ingesta diaria y del ejercicio físico realizado para reforzar su situación y motivación.
 - Intentar mantener una mentalidad positiva, suprimiendo las creencias erróneas y los pensamientos nocivos.
 - Identificar los problemas o amenazas y buscar soluciones.
 - Definir objetivos realistas y alcanzables, buscando y/o desarrollando actitudes que eviten recaídas y ayuden a enfrentarse al fracaso.
 - Buscar ayuda y apoyo en el entorno más cercano; en especial, en la familia. Estos son un pilar fundamental y contribuyen en la obtención de buenos resultados⁹.
- **Tratamiento farmacológico.** El médico, en caso necesario, puede prescribir ciertos medicamentos para contribuir en la pérdida de peso, pero siempre deben ir acompañados de un programa dietético, conductual y de actividad física.

Se usan normalmente en pacientes con un IMC igual o superior a 30 donde el tratamiento dietético durante tres meses no ha logrado una pérdida de peso entre el 5-10% o con pacientes con un IMC igual o superior a 27 y que presentan enfermedades o comorbilidades asociadas a la obesidad.

Se emplean como herramienta a largo plazo ya que su eficacia mengua cuando cesa su toma. Principalmente buscan disminuir la sensación de hambre y como consecuencia reducir la ingesta de alimentos, disminuir la absorción de nutrientes a nivel intestinal (en concreto de las grasas) y aumentar el gasto calórico⁹. El orlistat o la sibutramina son alguno de los ejemplos de estos medicamentos.

El orlistat inhibe la lipasa pancreática e intestinal, disminuyendo así la absorción de las grasas de los alimentos ingeridos. Como cualquier otro

medicamento, puede presentar efectos adversos, así como malestar intestinal, flatulencias, diarrea y déficit de vitaminas liposolubles. La sibutramina es un inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, por lo que provoca una disminución del apetito y un aumento de la saciedad. Con su toma, pueden aparecer los siguientes efectos secundarios: sequedad de boca, insomnio, taquicardia, aumento de la presión arterial, palpitaciones y ansiedad^{10,16}.

Asimismo, es fundamental valorar tratar con medicamentos específicos posibles alteraciones metabólicas presentes en el paciente obeso; por ejemplo, la resistencia a la insulina (IR) y la dislipemia aterogénica.

La resistencia a la insulina está causada por la presencia de sustancias inflamatorias provenientes de unidades endocrinas; en concreto, de las células adiposas que son las responsables del almacenamiento de las grasas¹⁹. Esta alteración suele estar presente en las primeras etapas de la diabetes tipo II y puede tratarse con diversos fármacos como la metformina o las tiazolidinedionas.

La metformina es un antidiabético que mejora la sensibilidad a la insulina y tienen efectos sobre los niveles de las lipoproteínas. Reduce en un 10% los niveles de colesterol HDL (c-HDL) y un 24% los niveles de triglicéridos (TG).

Las tiazolidinedionas también disminuyen la resistencia a la insulina y tienen un efecto insulinomimético al reducir las glucemias basales y postprandiales sin provocar hipoglucemias ni modificar llamativamente los niveles de insulina en plasma. Además, tienen efectos beneficiosos sobre el metabolismo de las lipoproteínas, la fibrinólisis, la función endotelial e inflamatoria. Pueden tener efectos adversos como la aparición de una insuficiencia cardíaca congestiva y la retención hídrica²⁰.

La dislipemia aterogénica está causada por la elevación de los niveles de glucosa, la insulina y las adipoquinas, que son moléculas inflamatorias secretadas por los adipocitos que influyen el proceso de la inflamación; específicamente, en las cascadas inflamatorias, procoagulantes,

antifibrinolíticas y vasoactivas. Por lo tanto, la dislipemia se caracteriza por la presencia de alteraciones en el metabolismo lipoproteico donde aumentan los niveles de los TG y de los ácidos grasos libres (AGL). Los AGL incrementan la gluconeogénesis hepática y la producción de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y disminuyen los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL). Estas últimas tienen una función protectora ya que son las responsables de eliminar el exceso de colesterol de los tejidos vasculares. Como consecuencia, aumenta el riesgo de aparición de eventos cardiovasculares^{19,21}.

Dentro de las opciones farmacológicas para tratar dicha alteración están presentes las estatinas y los fibratos. Ambos tienen propiedades antiateroscleróticas y antitrombóticas. Dicho de otra forma, dificultan la aparición de placas de ateroma y trombos en los vasos sanguíneos, aumentando el perfil lipídico aterogénico y mejorando la reactividad vascular endotelial y la sensibilidad hepática a la insulina al disminuir el exceso de lípidos en el hígado y el músculo.

Las estatinas reducen la probabilidad de aparición de eventos cardiovasculares, inhiben la síntesis de colesterol y aumentan su eliminación en sangre al aumentar los receptores celulares del colesterol LDL. Dentro de sus efectos secundarios está la aparición de alteraciones hepáticas y/o musculares. Por ese motivo, es importante controlar los niveles de transaminasas. En cambio, los fibratos aumentan los niveles de c-HDL y disminuyen los de TG pero con su toma pueden aparecer molestias gastrointestinales y litiasis biliar²⁰.

No obstante, debido a la presencia de efectos adversos en los medicamentos, es importante que su uso se evalúe de manera individual teniendo en cuenta tanto los beneficios como los riesgos de su uso¹⁰.

- **Tratamiento quirúrgico.** Consiste en la realización de una cirugía bariátrica lo que lograría no solo reducir el peso de una forma mayor, sino mantener esa pérdida a lo largo del tiempo y reducir de manera significativa tanto el riesgo de padecer alguna de las comorbilidades asociadas como la

mortalidad. Sin embargo, los beneficios y perjuicios a largo plazo no están demostrados.

Por consiguiente, únicamente se realiza a personas con un IMC superior a 40 o con un IMC superior a 35 que además padecen comorbilidades mayores tal y como son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo II y el SAHS. No obstante, previamente deben haberse sometido a los tratamientos convencionales, con o sin farmacoterapia, y no haber obtenido mejoras^{9,16}.

1.2.6. Complicaciones asociadas

La obesidad está relacionada con diversas complicaciones médicas que aparte de influir en la calidad de vida de los pacientes, acarrear la posibilidad de padecer una muerte prematura. La esperanza de vida de una persona obesa es menor en relación con otra persona sana de la misma edad. Se calcula que un individuo con IMC entre 30 y 40 vivirá cinco años menos que uno sano y 10 menos si su IMC es superior a 40⁹.

Las comorbilidades asociadas a la obesidad son múltiples, pudiendo ser patologías cardiovasculares (hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca congestiva, accidentes cerebrovasculares, etc.), respiratorias (síndrome de hipoventilación, síndrome de apneas-hipopneas del sueño), digestivas (colelitiasis, colecistitis), genitourinarias (incontinencia, proteinuria, menstruaciones irregulares, amenorrea e infertilidad en mujeres obesas), osteomusculares (artrosis) y metabólicas y endocrinas (enfermedad hepática del hígado graso, diabetes mellitus tipo II, síndrome metabólico, dislipemia, hipotiroidismo, etc.). Asimismo, la obesidad está relacionada con la aparición de ciertos cánceres en endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon y el desarrollo de alteraciones psicológicas como pérdida de autoestima, sensación de culpa, depresión, distimia, ataques de pánico, trastorno de la personalidad y rechazo social^{9,10,14}.

Sin embargo, la OMS¹¹, de todas las anteriores, destaca como las más frecuentes las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes, la osteoartritis y el cáncer.

Por último, cabe destacar que la obesidad conlleva un mayor riesgo anestésico-quirúrgico. Por un lado, complica la realización de técnicas como canalización de vías venosas, la intubación, la punción lumbar o el ajuste de la dosis de anestesia. Por el otro lado, dificulta el proceso de cicatrización y aumenta el riesgo de aparición de complicaciones cardíacas, respiratorias, metabólicas o infecciosas^{14,15}.

1.3. Justificación personal

Durante los cuatro años de carrera en diversas ocasiones nos han hablado de la obesidad relacionándola con la diabetes mellitus tipo II y el síndrome metabólico, pero nunca había sido consciente de la transcendencia de la obesidad en otras patologías hasta realizar mis prácticas en la Unidad médica de respiratorio. Por ese motivo, decidí relacionarla con una enfermedad respiratoria en mi trabajo fin de grado.

Además, durante mi estancia en el centro de salud pude ver la importancia del apoyo y seguimiento de enfermería en la deshabituación tabáquica. Por ello, considero fundamental trasladar y ofrecer esa figura a cualquier ámbito o intervención que requiera alguna modificación en los estilos de vida de las personas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

En base a los resultados obtenidos por numerosos estudios científicos sobre la relación entre la obesidad y el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) mostrados en el apartado de resultados, se propone crear un plan de intervención de enfermería dirigido a adultos entre 50 y 55 años que padecen ambas patologías.

2.2. Objetivos secundarios

- Informar sobre las causas y consecuencias de la obesidad, el SAHS y su correlación.
- Enseñar las bases de una alimentación saludable para facilitar su aplicación.
- Incidir en la importancia de realizar actividad física.
- Lograr una pérdida gradual de peso y realizar un seguimiento de esta mediante la medida del IMC y la circunferencia del cuello, el abdomen y la cintura.
- Prevenir la aparición de enfermedades asociadas mediante un control analítico y toma de presión arterial.

3. METODOLOGÍA

En el desarrollo de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica en las diferentes bases de datos tanto de la Universidad Pública de Navarra (UPNA) como de la Universidad Pública del País Vasco (UPV). El principal objetivo era encontrar información detallada acerca del SAHS, la obesidad y su correlación para proponer después un programa de educación para la salud dirigido a la población adulta con ambas patologías con el que se busca mejorar su calidad de vida mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los ámbitos del tratamiento postural, higiene del sueño, alimentación saludable y actividad física.

Para ello, se realizarán talleres grupales y consultas de enfermería individuales donde se obtendrán datos cuantitativos y cualitativos para evaluar el progreso de la pérdida de peso y su repercusión en el estado de salud. De este modo, se logrará evaluar también la eficacia de la intervención propuesta.

Por lo tanto, con ese fin, se consultaron bases científicas on-line disponibles a través de la biblioteca de la UPNA; en concreto, Cinahl complete, PudMed, Cuiden, Dialnet, Sirius y Google Académico. De forma general, los criterios de búsqueda empleados fueron tres: disponibilidad, idioma y fecha de publicación. Es decir, se tenía en cuenta la posibilidad de disponer acceso libre al texto completo, el idioma del documento (castellano e inglés) y la fecha de publicación de este, aunque este último valor variaba en función del número de documentos encontrados. Las palabras claves utilizadas fueron obesidad, síndrome de apneas-hipopneas del sueño, tratamiento, alimentación y pérdida de peso. Asimismo, en la estrategia de búsqueda se utilizaron el operador booleano "AND" y el asterisco (*), como carácter de truncamiento, con el fin de combinar las palabras claves y ampliar la búsqueda a todas las variables de estas. De ese modo, se lograron las siguientes combinaciones: *sleep AND apnea AND obesity, obes* AND sleep AND apnea, weight loss AND sleep AND obesity, apnea del sueño AND obesidad, apnea del sueño AND obesidad AND tratamiento, obesidad AND síndrome de apnea-hipopneas del sueño.*

Además, se escogieron libros on-line y físicos disponibles en la biblioteca de la UPV y se buscó información en páginas web oficiales como la Organización Mundial de Salud (OMS), la American Academy of Sleep Medicine (AASM), la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) y el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

3.1. Grupo diana

Las actividades que se plantean estarían dirigidas a la población de Vitoria-Gasteiz entre 50 y 55 años que padecen obesidad y SAHS.

3.2. Objetivos

3.2.1. General

Educar sobre el manejo del SAHS a personas con obesidad para mejorar su calidad de vida.

3.2.2. Secundarios

- **Área de conocimientos:**

Los individuos

- Serían conscientes de la magnitud y trascendencia del síndrome de apneas-hipopneas del sueño y de la obesidad.
- Tendrían una visión general de ambas enfermedades.
- Conocerían las opciones terapéuticas existentes.
- Entenderían la relación del SAHS y la obesidad, y por ello, la importancia de la pérdida de peso.
- Aprenderían las bases de una alimentación saludable.

- **Área de actitudes:**

Las personas incluidas en el programa adquirirían y desarrollarían:

- Herramientas que les ayudarían a llevar a cabo y mantener los cambios en sus hábitos de vida como la motivación y la mentalidad positiva.

- **Área de habilidades:**

Los pacientes lograrían:

- Crear platos saludables.
- Aprender técnicas de higiene postural y de sueño.

3.3. Contenido educativo

- Magnitud del SAHS y la obesidad.
- Definición del SAHS y la obesidad.
- Clasificación del SAHS y la obesidad.
- Factores de riesgo para desarrollar SAHS y obesidad.
- Manifestaciones clínicas del SAHS.
- Consecuencias del SAHS y la obesidad.
- Tratamiento del SAHS y la obesidad.
- Bases de una alimentación saludable.
- Técnicas de higiene postural y sueño.

3.4. Cronograma

El proyecto se realizaría de manera grupal e individual. Las sesiones grupales estarían dirigidas a impartir los conocimientos (Tabla 2) y crear un grupo de apoyo. Las consultas individuales de enfermería, en cambio, a evaluar la pérdida de peso y controlar las complicaciones asociadas. No obstante, en ambas se trabajaría la

motivación y la implicación de los participantes, por lo que deberían ser talleres presenciales.

Por ende, en primer lugar, se realizaría una consulta individual de media hora con cada paciente para evaluar el punto de partida y después, se programarían tres talleres grupales, preferiblemente, consecutivos y cada uno de una hora y media de duración (Figura 1). Tras la finalización de estos, la recomendación sería realizar un seguimiento mensual en consultas individuales de enfermería de media hora hasta lograr los objetivos propuestos y haber transcurrido un año desde el inicio del programa.

Tabla 2. Programa de las sesiones grupales

MEJORA TU CALIDAD DE VIDA		
Título de los talleres		Objetivo principal
1º	Duerme mejor	Comprender las bases del SAHS.
2º	Aprende más sobre tu enfermedad	Conocer tanto la relación entre el SAHS y la obesidad como los beneficios de la pérdida de peso.
3º	Come sano	Aprender las bases de una alimentación saludable.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 1. Cronograma temporal de la intervención a realizar en un año.

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Lugar

Las consultas individuales se podrían llevar a cabo en las consultas propias de las enfermeras implicadas en la intervención. Las sesiones de educación para la salud se podrían realizar en salas disponibles tanto en los centros de salud como en los centros cívicos.

3.6. Agentes de salud

Esta intervención podría dirigirla cualquier profesional que posea las habilidades y aptitudes necesarias. Sin embargo, sería aconsejable que el control de las comorbilidades lo realizase un profesional del ámbito sanitario.

3.7. Recursos

Los recursos con los que se tendría que contar serían los propios de una consulta de enfermería (tensiómetro, peso, tallímetro y cinta métrica) y los de un aula (mesas, sillas, ordenador, proyector, pantalla para proyector, hojas de papel y bolígrafos).

Asimismo, con el fin de promocionar el programa sería adecuado realizar unos folletos o crípticos informativos (Anexo 1), los cuales se podrían repartir tanto en los centros de salud como en los hospitales o consultas de especialistas a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión; es decir, a individuos entre 50 y 55 años, residentes en Vitoria-Gasteiz y diagnosticados de obesidad y SAHS.

4. RESULTADOS

4.1. Beneficios de la pérdida de peso en el tratamiento del SAHS

Como se ha mencionado en los apartados anteriores, el SAHS se produce como consecuencia de una obstrucción parcial o total de la vía aérea superior que se desarrolla durante el sueño en múltiples ocasiones. Estos episodios terminan provocando desaturaciones de la oxihemoglobina y despertares transitorios (arousal), dificultando disfrutar así de un sueño reparador.

Esta patología suele estar causada por diversos factores como son la edad, el género, el tabaquismo y el consumo de alcohol. Sin embargo, se ha demostrado que la obesidad multiplica por diez la probabilidad de padecerla, siendo uno de los factores de riesgo más importantes en su desarrollo^{2,4}.

La obesidad disminuye la distensibilidad respiratoria total. Los depósitos de grasa a nivel costal, diafragmático y abdominal dificultan la expansión del tórax, siendo aún más laborioso dicho ensanchamiento en decúbito supino. Como consecuencia, aumenta la demanda metabólica, el trabajo respiratorio, el consumo de oxígeno (O₂) y la producción de carbono dióxido (CO₂) tanto en reposo como durante el ejercicio¹. Asimismo, la acumulación de grasa en la zona cervical facilita el colapso de las vías aéreas superiores mediante su estrechamiento y posterior descenso del flujo aéreo⁴.

Diversos estudios han demostrado la existencia de correlación entre el SAHS y la obesidad. Dicha conexión se encuentra entre el número, la gravedad y la duración de las apneas y el IMC. Es decir, la prevalencia del SAHS aumenta de forma gradual a medida que aumenta el IMC y cuando este disminuye, también lo hacen las desaturaciones de O₂ y las apneas¹.

Una reducción de un 10% del peso reduciría en el número de eventos respiratorios durante el sueño hasta un 26%^{3,4} y si la pérdida de peso es adecuada, en algunos pacientes incluso podría desaparecer este síndrome sin necesitar tratamientos adicionales¹.

Por consiguiente, el tratamiento de la obesidad debe ser una medida terapéutica y preventiva del SAHS⁴. Además, el IMC, la circunferencia del cuello y el patrón de

distribución de la grasa corporal son parámetros que deben usarse para valorar y evaluar la existencia de SAHS en pacientes obesos¹.

5. PROPUESTA DE MEJORA

5.1. Desarrollo de los talleres

Esta intervención de enfermería constaría de consultas individuales y talleres grupales. En primer lugar, se programarían citas individuales de enfermería con cada paciente, después se impartirían los talleres grupales y, por último, se reanudarían las sesiones individuales de forma periódica.

A continuación, se desarrollarán los objetivos y el contenido de cada uno de los encuentros para una mejor comprensión.

5.1.1. Primera consulta individual

Objetivos: Tendría dos objetivos principales. Por una parte, informar sobre el planteamiento general del programa; es decir, explicar al paciente de cuántas sesiones constaría esta intervención, de su duración y de sus propósitos. Por otra parte, valorar el estado de salud actual de los participantes mediante la obtención de los siguientes datos: peso, talla, IMC, circunferencia de cuello, abdomen y cintura y presión arterial. Además, en el caso de que no tuviesen una analítica reciente, se plantearía la posibilidad de realizar una que contuviese niveles de glucemia e insulina basales, un hemograma, un ionograma y un perfil lipídico, renal, hepático y de uratos.

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (1 minuto).
- Presentación del profesional y del paciente (1 minuto).
- Presentar y explicar de forma general el programa de esta intervención (5 minutos).
- Explicar el propósito de esta consulta (2 minutos).

- Consultar la fecha de la última analítica general y tramitar una nueva en caso necesario (4 minutos).
- Medir la presión arterial (1 minuto)
- Obtener las medidas de los datos antropométricos (10 minutos).
- Realizar un resumen y aclarar dudas (3 minutos)
- Valorar la participación e inclusión del paciente en el programa (2 minutos).
- Despedida (1 minuto).

Material: Para el desarrollo de esta consulta se necesitaría un ordenador, un peso, una cinta métrica, un tallímetro y un tensiómetro.

5.1.2. Primer taller grupal (“Duerme mejor”)

Objetivos: Este taller buscaría tanto recopilar datos sobre el grado de conocimiento de los usuarios acerca del síndrome de apneas-hipopneas del sueño, la obesidad y su relación como valorar su estado de salud a través de la realización de un cuestionario anónimo (Anexo 2). Explicaría también las bases del SAHS, haciendo hincapié en su tratamiento, y trabajaría la motivación individual mediante una hoja de motivación (Anexo 3).

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (2 minutos).
- Presentación de los profesionales (5 minutos).
- Presentación de los participantes (10 minutos).
- Presentación de los talleres grupales (5 minutos).
- Rellenar el cuestionario anónimo (10 minutos).

- Realizar la hoja de motivación (10 minutos).
- Exposición teórica sobre el SAHS (30 minutos).
- Resumen (5 minutos)
- Dudas y preguntas (10 minutos).
- Despedida (3 minutos).

Material: ordenador, proyector, pantalla para proyector, hojas de cuestionarios, hojas de motivación, bolígrafos y presentación en PowerPoint.

Información que se expondrá:

En esta presentación se explicaría la información referente al síndrome de apneas-hipopneas del sueño plasmada en el apartado de introducción de este trabajo. Por lo tanto, se expondría su magnitud, definición, fisiopatología, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento y comorbilidades asociadas.

Junto con los datos anteriores, en la parte del tratamiento, se desarrollarían las técnicas de higiene de sueño e higiene postural. Además, se enfatizaría en la importancia tanto del abandono de sustancias tóxicas como de la adquisición de hábitos saludables (dieta, ejercicio y pérdida de peso).

- Higiene de sueño

La higiene de sueño consiste en realizar un grupo de conductas que favorecen disfrutar de una mejor calidad y cantidad de sueño. Son pautas indicadas para toda la población, pero es importante recomendárselas a aquellos individuos que padecen SAHS ya que la excesiva somnolencia diurna, relacionada con un mal hábito de sueño, puede contribuir en la reducción del tono muscular de la vía aérea superior, agravando así su enfermedad.

Por lo tanto, las recomendaciones a seguir son las siguientes. Se aconseja mantener un horario regular de sueño para favorecer una adecuada consolidación. La

habitación debe proporcionar un ambiente relajado donde el ruido y la temperatura estén controlados y se duerma en una cama cómoda. Se debe evitar tanto acostarse entre horas (si no se está cansado) como prolongar el tiempo en la cama con el fin de evitar un sueño superficial y fragmentado. Se desaconseja también realizar actividad física o tareas que requieran una concentración mental considerable o comer abundantes alimentos calóricos antes de acostarse. Por último, las siestas únicamente estarán recomendadas en personas que trabajan a turnos o que duermen un número insuficiente de horas de forma continua.

- Tratamiento postural

La higiene o tratamiento postural consiste en evitar la posición decúbito supino. Dicho de otra forma, se recomienda a las personas con SAHS que, durante el sueño, eviten estar tumbados boca arriba debido a que en esta postura aumenta la duración de los eventos respiratorios, la desaturación arterial, la intensidad de los ronquidos y la duración y frecuencia de los despertares transitorios. Además, el IAH se duplica en relación con la posición lateral.

Con el fin de lograr evitar ese posicionamiento existen diversos métodos. Por ejemplo, colocarse una pelota de tenis en la espalda, elevar unos 30° la cabecera de la cama o usar varias almohadas³.

5.1.3. Segundo taller grupal (“**Aprende más sobre tu enfermedad**”)

Objetivos: La finalidad de esta actividad sería exponer información general sobre la obesidad y su influencia en el SAHS para incidir en la importancia de la pérdida de peso. Asimismo, se les indicaría que, hasta el siguiente taller, realicen un autorregistro diario de los alimentos ingeridos (indicando hora, lugar y actividad) y de la actividad física realizada (especificando tipo de actividad, intensidad y duración) para poder reflexionar sobre sus hábitos y buscar puntos de mejora con mayor facilidad.

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (2 minutos).
- Presentación de las actividades a realizar (5 minutos).
- Resumen de los puntos más importantes de la sesión anterior (10 minutos).
- Exposición teórica sobre la obesidad y su relación con el SAHS (40 minutos).
- Resumen (10 minutos)
- Dudas y preguntas (10 minutos).
- Indicar como hacer el autorregistro de ingesta y ejercicio físico (8 minutos).
- Despedida (5 minutos).

Material: ordenador, proyector, pantalla para proyector y presentación en PowerPoint.

Información que se expondrá:

En esta sesión se describiría la documentación presentada en el apartado de introducción de la obesidad. Asimismo, se expondrían los beneficios que se logran mediante la pérdida de peso en el SAHS.

- Beneficios de la pérdida de peso

La obesidad es un factor predictor del SAHS. Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que una desviación estándar en el IMC multiplica por cuatro la prevalencia del SAHS. Por ejemplo, en la población con un IMC superior a 40 su prevalencia oscila entre el 40 y 90%. Por lo tanto, es imprescindible recomendar perder peso a pacientes con sobrepeso u obesidad. Una reducción de peso entre el 5-10% disminuye el IAH y la somnolencia diurna y mejora también, la oxigenación nocturna y el patrón de sueño. Además, se ha demostrado que realizando cambios en los estilos de vida y en los hábitos alimenticios el IMC disminuye entre un 10 y 11%³.

5.1.4. Tercer taller grupal (“**Come sano**”)

Objetivos: Esta charla buscaría enseñar las bases fundamentales de la alimentación saludable para poder crear un menú semanal saludable. Además, se les entregaría un nuevo cuestionario para valorar las charlas (Anexo 4 y 5) y se les aconsejaría continuar con el autorregistro diario hasta la consulta individual para poder observar la existencia de progresos realizados en estos ámbitos.

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (3 minutos).
- Presentación de las actividades a realizar (3 minutos).
- Resumen de los puntos más importantes de la sesión anterior (7 minutos).
- Exposición teórica sobre las bases de la alimentación (30 minutos).
- Realizar un menú semanal (20 minutos).
- Resumen (7 minutos)
- Dudas y preguntas (10 minutos).
- Rellenar los cuestionarios de evaluación (5 minutos).
- Indicar que prosigan con el autorregistro de ingesta y ejercicio físico hasta la consulta individual (2 minutos).
- Despedida (3 minutos).

Material: ordenador, proyector, pantalla para proyector, hojas de cuestionarios, hojas de papel, bolígrafos y presentación en PowerPoint.

Información que se expondrá:

- Nutrición

La nutrición es un proceso físico y químico donde el organismo absorbe y metaboliza las sustancias de los alimentos con el fin de alcanzar un buen funcionamiento, desarrollo y recambio. Es una acción involuntaria e inconsciente por lo que no se puede cambiar ni modificar.

Los nutrientes son sustancias químicas derivadas de los alimentos que permiten al organismo obtener energía, formar y mantener estructuras corporales y regular procesos metabólicos. Los nutrientes se pueden clasificar en dos grupos²².

Por un lado, están los macronutrientes donde se encuentran los hidratos de carbono (HC), los lípidos (grasas) y las proteínas. En la dieta, estos nutrientes deben encontrarse en grandes cantidades ya que otorgan la energía y los materiales de construcción necesarios para el crecimiento y mantenimiento del organismo.

Los hidratos de carbono, también conocidos como carbohidratos o glúcidos son la base de la alimentación. Aportan la mayor parte de energía, permitiendo realizar las funciones vitales, regular la temperatura corporal y realizar el trabajo muscular²³. Por ende, deben aportar entre el 45 y 65% de las calorías diarias²².

Existen dos tipos de HC. Por un lado, se encuentran los HC simples que se absorben con rapidez y pasan al torrente sanguíneo, elevando los niveles de glucosa en sangre y produciendo energía, sin aportar ningún nutriente extra. En este grupo se ubica la sacarosa o el azúcar de mesa que, al ingerirlo, se transforma en glucosa²³ y fructosa¹⁴. La sacarosa se encuentra en alimentos como caramelos, helados, chocolate, miel y zumos. Por otro lado, están los alimentos que poseen en su composición HC complejos que se absorben de forma más gradual por lo que, al contrario que los simples, no implican un aumento inmediato de glucosa en sangre. Además, aportan otro tipo de nutrientes como fibra (HC complejo no digerible), vitaminas, minerales, proteínas y grasas. Este grupo de HC se encuentra en alimentos como pan, arroz, pasta y legumbres.

Asimismo, la fibra es un hidrato de carbono que no aporta energía, pero sí que genera una sensación de saciedad. Favorece la absorción lenta de los hidratos de

carbono y regula el tránsito intestinal²³. Además, hoy en día se sabe que es el sustrato alimentario para las bacterias de nuestra flora intestinal o microbiota, indispensables para el mantenimiento de una microbiota sana¹⁴. Se encuentra en las verduras, hortalizas, frutas, legumbres, cereales y sus derivados y frutos secos.

Las proteínas colaboran tanto en el crecimiento, formación y renovación de estructuras corporales (huesos, músculos, órganos, piel, etc.) como en el funcionamiento y regulación del metabolismo. Están formadas por aminoácidos y en función del número de éstos se diferencian proteínas de alto valor biológico y proteínas de bajo valor biológico.

Las proteínas de alto valor biológico están compuestas por una mayor cantidad de aminoácidos esenciales, que son moléculas orgánicas que el organismo por sí solo no puede sintetizar. Por ese motivo, deben aportarse mediante carnes, pescado, huevos, lácteos y soja.

Las proteínas pueden ser de origen vegetal o animal. Las de origen vegetal principalmente se encuentran en los frutos secos y las legumbres. En menor cantidad, pueden hallarse también en cereales, verduras y frutas. Las proteínas de origen animal se logran mediante la ingesta de carnes, pescados, huevos y lácteos.

Los lípidos o las grasas son la principal reserva energética del organismo y son esenciales para su correcto funcionamiento. Entre sus funciones se encuentran: contribuir en la síntesis de membranas celulares y hormonas, colaborar en el desarrollo cerebral y proteger al individuo del frío.

Las grasas pueden subdividirse en saturadas e insaturadas. Las grasas saturadas incrementan los niveles de c-LDL, aumentando así el riesgo cardiovascular. Este tipo de lípidos se encuentran en alimentos de origen animal, así como en la mantequilla, el queso, la grasa de la carne y la yema de huevo. No obstante, pueden ser de origen vegetal ya que se encuentran también en el aceite de coco y palma. Las grasas insaturadas ayudan a prevenir tanto enfermedades cardiovasculares, inflamatorias y de piel como ciertos cánceres y, es por eso, por lo que se consideran saludables. Se obtienen mediante algunos aceites (oliva, girasol y soja), el pescado

azul y los frutos secos (avellanas, almendras y nueces). Este último grupo de grasas, a su vez, puede clasificarse en:

- Monoinsaturadas. Reducen el c-LDL y aumentan ligeramente el c-HDL. Se encuentran principalmente en el aceite de oliva, bacalao, caballa, arenque, pollo, pato y aguacate.
- Poliinsaturadas. Hacen referencia al omega-6 y al omega-3. El omega-6 disminuye los niveles de colesterol en sangre y se obtienen mayoritariamente a través del aceite de girasol, aunque se encuentra también en el aceite de maíz y de soja y en frutos secos (nueces, piñones y pipas de girasol). El omega-3 protege frente enfermedades cardiovasculares y se logra ingiriendo pescados azules como salmón, atún, sardina o anchoa.

Existe otro tipo de grasa conocida como grasa trans que deriva de la manipulación de las grasas vegetales. La grasa vegetal pasa de ser insaturada y líquida a temperatura ambiente a ser saturada y sólida. La grasa trans se encuentra en alimentos procesados (fritos, bollería industrial, etc.) y en comidas preparadas. Su ingesta se asocia a un aumento de los niveles de c-LDL y un descenso de los del c-HDL.

Por otro lado, están los micronutrientes; es decir, las vitaminas y los minerales. Son nutrientes que no aportan energía, pero son indispensables para mantener un buen estado de salud. En la dieta, tienen que encontrarse en pequeñas cantidades ya que el organismo es incapaz de producirlos.

Las vitaminas pueden clasificarse en hidrosolubles y liposolubles. Las vitaminas hidrosolubles son las que se disuelven en agua²³. En cambio, las liposolubles necesitan de un proceso adecuado de digestión y absorción de grasas para poder ser absorbidas¹⁴.

Dentro de las vitaminas hidrosolubles se encuentra la vitamina C, que es un antioxidante presente en frutas, verduras y hortalizas, y las vitaminas del grupo B (B1 o tiamina, B2 o riboflavina, B3 o niacina, B6 o piridoxina y B12 o cobalamina) que se encuentran en la carne, el pescado, en el huevo, la leche, los frutos secos, los

cereales, las legumbres, la levadura y en el hígado. Las vitaminas liposolubles son la vitamina A, D, E y K y se pueden encontrar, por ejemplo, en los vegetales verdes.

Dentro de los minerales, destacan el calcio y el hierro. El calcio se encuentra en los productos lácteos y derivados, en las conservas de pescado (sardinas, anchoas, berberecho) y en la yema del huevo, entre otros. Sin embargo, el hierro está presente en alimentos como el hígado, la carne, la yema del huevo, las legumbres, los cereales integrales, las espinacas y los frutos secos^{14,23}.

- Alimentación

La alimentación es un proceso con el cual el organismo recibe los compuestos necesarios para su nutrición. Es una acción voluntaria y consciente que está influenciada por el entorno sociocultural y económico y familiar. Por lo tanto, es un proceso que se puede educar, cambiar y adaptar a los gustos y características individuales.

Los alimentos son sustancias de origen animal, vegetal o mineral que aportan al organismo los nutrientes necesarios para subsistir²². Se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- Frutas y verduras. Son alimentos indispensables en una dieta. Aportan vitaminas, minerales, fibra y agua.
- Cereales, pan, arroz y pastas. Son la principal fuente de energía ya que son alimentos ricos en hidratos de carbono. Asimismo, su variedad integral se caracteriza por poseer un alto contenido en fibra.
- Legumbres. Son alimentos muy completos debido a su alto contenido en hidratos de carbono, vitaminas, minerales, fibra y proteínas. Además, si se preparan junto con arroz o pan, el valor proteico que alcanzan equivale al de una ración de carne²³.
- Tubérculos: El más utilizado en los países europeos y americanos es la patata, aunque en este grupo también se encuentran el boniato, la chufa y la tapioca. Son alimentos ricos en carbohidratos, pero pobres en proteínas y fibra.

- Frutos secos: su contenido proteico y graso es elevada pero no el de carbohidratos. También son una fuente de vitaminas, minerales y fibras.
- Grasas y aceites: son la única fuente de ácidos grasos esenciales (AGE) que forman la mayor parte de las reservas energéticas del organismo²². Tiene un alto contenido calórico. Dentro de las grasas, se aconseja consumir el aceite de oliva virgen extra en crudo.
- Huevos, pescados, mariscos, carnes y embutidos. Mayoritariamente aportan proteínas y grasas, aunque el pescado y las carnes también aportan hierro. El pescado y la carne aportan proteínas de la misma calidad, pero el pescado tiene la ventaja de tener una grasa más saludable. Dentro de los embutidos se pueden encontrar algunos con menos contenido en grasa como el jamón curado, el jamón cocido y el pavo.

Las carnes se pueden clasificar en magras (también conocidas como carnes blancas) y rojas. Las blancas (pollo y pavo) tienen menos grasas saturadas que las carnes rojas (ternera, buey y cordero). La carne de cerdo se quedaría en un nivel intermedio entre ambas clases.

Asimismo, el pescado se diferencia en azul y blanco. Es blanco aporta menos calorías y grasas. En este grupo se incluyen pescados como la merluza, el bacalao, el lenguado o el rape. Los azules aportan más contenido graso, siendo mayoritariamente grasa poliinsaturada. En este grupo se encuentran las sardinas, los boquerones, el salmón y el atún.

Los huevos aportan proteínas de muy buena calidad. En cambio, hay que saber que la clara casi exclusivamente aporta proteínas y que la yema, junto con las proteínas, aporta también grasas.

- Lácteos. La leche y sus derivados aportan principalmente calcio y proteínas. Sin embargo, el contenido graso de estos alimentos puede variar. Por ejemplo, en los quesos ese valor cambia en función del grado de curación. Cuanto más curado esté el queso, más grasa tendrá. Además, hay que tener en cuenta que las variedades desnatadas y semidesnatadas de estos productos tienen menor grasa²³.

Asimismo, existen unas recomendaciones generales referentes a la alimentación y son las siguientes. Se debe realizar una dieta variada y equilibrada que incluya cinco comidas al día, tres principales (desayuno, comida y cena) y dos secundarias (almuerzo y merienda) con lácteos, cereales o fruta para evitar largos periodos de ayunas. Se debe prestar atención al tamaño de las raciones. Se deben intentar obviar alimentos con alto contenido graso, azúcares añadidos¹⁰ y sal²³ y aumentar la ingesta de frutas, verduras, legumbres, cereales y frutos secos. Para evitar el consumo de refrescos y zumos, la bebida principal debe ser agua. Además, es preferible comer la pieza de fruta entera. Por último, se recomienda masticar lentamente para una mayor sensación de saciedad¹⁰ y evitar realizar cenas muy abundantes²³.

Para reducir el consumo de grasas saturadas y de grasas trans, se aconseja reemplazar éstas por grasas insaturadas; en concreto, por grasas poliinsaturadas. Para lograrlo, se debe: comer alimentos al vapor o hervidos y limitar los fritos, reemplazar la mantequilla, la manteca de cerdo, etc. por aceite de soja, girasol, maíz, eliminar la grasa visible de la carne, comer carnes magras y productos desnatados y limitar el consumo de alimentos procesados e industriales (bollería, fritos, galletas, etc.).

Para reducir la ingesta de sal y aumentar la de potasio se aconseja reducir el uso de sal o condimentos ricos en sodios (caldos, salsa de soja, etc.), limitar el consumo de aperitivos salados, leer las etiquetas de los productos y aumentar la ingesta de frutas y verduras frescas. Estas recomendaciones se realizan ya que un consumo elevado de sal y uno escaso de potasio contribuyen en la aparición de hipertensión arterial, aumentando así el riesgo de padecer patologías coronarias y accidentes cerebrovasculares.

Para limitar el consumo de azúcar se aconseja reducir el consumo de alimentos y bebidas azucaradas (zumos, refrescos, bebidas energéticas e isotónicas, golosinas, aperitivos, etc.)²⁴.

Por lo tanto, en la Tabla 3 se muestran las sugerencias de consumo de los alimentos descritos anteriormente.

Tabla 3. Frecuencia de consumo de los alimentos y tamaño de raciones

CONSUMO HABITUAL		
Grupo de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración en crudo y neto
Cereales, patatas, pasta, arroz, pan	4-6 raciones/día (preferiblemente en su variedad integral)	<ul style="list-style-type: none">• 60-80 g de arroz o pasta• 40-60 g de pan• 150-200 g de patatas
Verduras y hortalizas	≥ 2 raciones/día	<ul style="list-style-type: none">• 150-200 g
Frutas	≥ 3 raciones/día	<ul style="list-style-type: none">• 120-200 g
Aceite de oliva	3-6 raciones/día	<ul style="list-style-type: none">• 10 mL
Lácteos	2-4 raciones/día	<ul style="list-style-type: none">• 200-250 mL de leche o yogurt• 40-60 g de queso curado• 80-125 g de queso fresco
Carnes magras	3-4 raciones /semana (alternando el consumo)	<ul style="list-style-type: none">• 100-125 g
Huevos	3-4 raciones/semana	<ul style="list-style-type: none">• 100-125 g
Pescado y marisco	3-4 raciones/semana	<ul style="list-style-type: none">• 125-150 g
Legumbres	2-4 raciones/semana	<ul style="list-style-type: none">• 60-80 g
Frutos secos	3-7 raciones/semana	<ul style="list-style-type: none">• 20-30 g
Agua	4-8 raciones/días	<ul style="list-style-type: none">• 200 mL
Actividad física	Más de 30 minutos	

CONSUMO OCASIONAL Y MODERADO

- Carnes rojas y embutidos.
- Mantequilla y margarina.
- Dulces, bollería, pasteles, caramelos y golosinas.
- Refrescos y helados.
- Vino y cerveza.

Notas: \geq Igual o superior a. Fuente: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) y Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SemFYC)²⁵.

5.1.5. Consultas individuales tras el desarrollo de los talleres

Objetivos: Tendrían como finalidad evaluar los progresos realizados tanto en la adquisición de hábitos alimenticios saludables como en la pérdida de peso. Para ello, se repasaría la hoja de autorregistro (de dieta y ejercicio) y se obtendrían nuevamente los datos antropométricos y los niveles de presión arterial. Además, se usarían estas citas para felicitar y reforzar positivamente a la persona por los cambios logrados. Se buscarían también soluciones a posibles obstáculos que dificultasen la modificación de los hábitos o las conductas y se resolverían las dudas que fuesen surgiendo. Por último, se preguntaría sobre las mejorías percibidas en el estado de salud y en el día a día.

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (1 minuto).
- Explicar el propósito de esta consulta (2 minutos).
- Repasar la hoja de autorregistro (5 minutos).
- Aclarar dudas (3 minutos).
- Buscar soluciones a los impedimentos (5 minutos).
- Medir la presión arterial (1 minuto)
- Obtener las medidas de los datos antropométricos (10 minutos).

- Felicitar por los avances realizados y reforzar positivamente los cambios realizados. (2 minutos).
- Despedida (1 minuto).

Material: ordenador, peso, cinta métrica, tallímetro y tensiómetro.

5.1.6. Última consulta individual

Objetivos: Tendría como propósito evaluar tanto la pérdida de peso lograda como la probabilidad de aparición de comorbilidades asociadas mediante la comparación de las cifras iniciales y finales de la analítica general, presión arterial y datos antropométricos. Asimismo, valoraría las mejoras percibidas en el estado de salud tras la pérdida de peso.

Desarrollo temporal:

- Bienvenida (2 minutos).
- Explicar el propósito de esta consulta (2 minutos).
- Comparar la analítica inicial y final (5 minutos).
- Medir la presión arterial (1 minuto)
- Obtener las medidas de los datos antropométricos (10 minutos).
- Felicitar por los avances realizados y reforzar positivamente los cambios realizados. (5 minutos).
- Despedida (5 minuto).

Material: ordenador, peso, cinta métrica, tallímetro y tensiómetro.

5.2. Evaluación de los talleres

El programa se evaluaría de dos formas en función del tipo de sesión. Las consultas individuales se valorarían mediante los cambios logrados en los datos antropométricos, la analítica general y la presión arterial. Para ello, se compararían los datos de la prima y última consulta individual. Además, se podría estudiar la

posibilidad de realizar una nueva polisomnografía para objetivar cambios en el índice de apneas-hipopneas tras la pérdida de peso.

En cambio, los talleres grupales se calificarían cotejando los resultados de las dos encuestas anónimas (Anexo 2 y 4). Los participantes también valorarían estas sesiones mediante una encuesta de satisfacción (Anexo 5).

6. DISCUSIÓN

Los documentos y la bibliografía consultados durante el desarrollo de este trabajo confirman la conexión entre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño y la obesidad ya que se estima que entre el 40 y 90% de la población con un IMC superior a 40 padece SAHS³. Por ende, esta última patología es uno de los principales factores de riesgo que potencian la aparición del SAHS y por ello, consideramos que son necesarias intervenciones en el campo de los cuidados de enfermería cuyos objetivos se centren en la pérdida de peso, ya sea como medida preventiva o como herramienta terapéutica. De esta forma, se logra reducir comorbilidades asociadas a ambas patologías y mejorar, a su vez, la calidad de vida de las personas que las padecen. Por ese motivo, uno de los objetivos principales de este estudio es crear un plan de intervención de enfermería dirigido a adultos entre 50 y 55 años que padecen ambas patologías.

Por lo tanto, con el fin de evaluar de forma global el estudio y la propuesta descrita en este trabajo, se ha utilizado la matriz DAFO²⁶, que incluye tanto debilidades y fortalezas como amenazas y oportunidades.

Dentro de las fortalezas, destaca la accesibilidad a los recursos. Todos ellos, se pueden encontrar en una consulta de enfermería de atención primaria y en instalaciones públicas disponibles para todos los ciudadanos.

Otro punto fuerte es la visión holística que integra el programa. Este no sólo pretende dar unas pautas terapéuticas, sino que busca acompañar a los participantes durante todo el proceso de cambio y adquisición de hábitos saludables, adaptándose a las necesidades de cada uno. Por ende, en las consultas individuales el profesional sanitario puede valorar la reducción de peso, pero también tratar aspectos emocionales y/o sociales que preocupan e impiden avanzar a la persona.

Además, al incluir consultas periódicas, es más fácil entablar una relación terapéutica al poder crear un entorno de confianza donde expresar problemas, preocupaciones, etc.

Asimismo, los talleres grupales pueden ayudar a los integrantes a formar un grupo de apoyo dado que se pueden sentir identificados entre sí al tener patologías y un objetivo en común (perder peso para mejorar su calidad de vida).

No obstante, esta propuesta cuenta con una debilidad. Los cambios en el estilo de vida conllevan tiempo y esfuerzo y los logros son más visibles a largo plazo. Todo ello, puede generar una tasa de abandono alta.

Sin embargo, este estudio cuenta con aspectos externos que pueden reforzarlo positivamente. Por una parte, campañas y estrategias como el “Plato saludable” de Osakidetza o la “Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud” del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad que inciden en la importancia de adquirir estilos de vida saludables para prevenir la obesidad y sus comorbilidades, pueden colaborar y mejorar la acogida este proyecto. Por otro lado, la familia puede ser una red de apoyo fundamental, contribuyendo favorablemente en la adquisición a largo plazo de hábitos saludables y en la pérdida de peso. En cambio, cuando esta no se involucra puede suponer una amenaza, y más, cuando sus hábitos y costumbres no son saludables. Además, la disponibilidad de alimentos con alto contenido de grasa y azúcares puede dificultar perder peso.

Por lo tanto, con el fin de minimizar las amenazas y las debilidades, y como planteamiento de mejora, se propone como punto clave tratar la motivación y realizar un seguimiento de los participantes. De esta forma, se pueden trabajar estrategias de afrontamiento y buscar soluciones a posibles obstáculos u problemas, logrando mejores resultados y minimizando la posible tasa de abandono. Asimismo, es conveniente incluir en el programa a otros profesionales de la salud, como psicólogos y agentes sociales, para poder atender tanto posibles adicciones a comidas y/o bebidas como conflictos sociofamiliares, socioeconómicos y/o socioculturales.

7. CONCLUSIONES

1. El SAHS y la obesidad son problemas de salud pública dado su impacto en la calidad de vida de las personas que las padecen.
2. Son patologías que requieren una intervención multidisciplinar ya que su tratamiento es amplio y complejo.
3. Diferentes estudios han demostrado la correlación entre el número, la gravedad y la duración de apneas y el IMC. Cuanto mayor sea el IMC, mayor será la prevalencia de SAHS y viceversa.
4. Desde la bibliografía consultada podemos concluir que el tratamiento de la obesidad es tanto una medida terapéutica como preventiva del SAHS.
5. Consideramos que el papel de enfermería es fundamental para la realización de planes de intervención cuyos objetivos sean la pérdida de peso en pacientes obesos que además padecen SAHS ya que ambas patologías conllevan comorbilidades asociadas.
6. Para la consecución de dichos objetivos planteados en el plan de intervención consideramos necesario valorar y por tanto trabajar también en la motivación de las personas y en su apoyo social antes de realizar cambios en los hábitos de vida debido a que contribuyen favorablemente a que las modificaciones perduren en el tiempo.
7. A la hora de abordar los estilos de vida se debería tener una visión holística de la persona, siendo necesario la participación de enfermería y otros profesionales del centro de salud en estos planes de intervención.
8. Es también necesario que desde los centros sanitarios exista una mayor oferta y sean más visibles tanto el apoyo como el seguimiento dirigido a aquellos individuos que desean realizar un cambio en su estilo de vida.
9. Finalmente concluimos que, con esta propuesta teórica de trabajo se ofrece una intervención dirigida a la pérdida de peso en pacientes con SAHS teniendo una visión holística y ofreciendo un seguimiento periódico en función de las

necesidades de cada individuo, con el fin de mejorar la calidad de vida de estos y repercutir positivamente en la sostenibilidad del sistema sanitario.

7. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, querría agradecer a mi directora Raquel Urtasun Alonso por todo el esfuerzo, apoyo y consejos ofrecidos durante los meses en los que he desarrollado este trabajo y por seguir brindándome su ayuda en el transcurso de estos meses difíciles y complicados para todos.

Asimismo, querría agradecer el apoyo incondicional y la paciencia de mi familia. Me han facilitado poder dedicarle tiempo a mis estudios durante todos estos años y han estado ahí siempre que los necesitaba, apoyándome y creyendo en mí hasta cuando yo no lo hacía.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Azuela Tenorio I, Álvarez-Sala Walther JL (dir), Calvo Manuel (dir). Apnea del sueño y obesidad mórbida. Cambios funcionales respiratorios y evolución tras gastroplastia [tesis doctoral en Internet]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2017 [citado 9 de febrero de 2020]. Recuperado a partir de: <https://eprints.ucm.es/41113/1/T38349.pdf>
2. Montserrat Canal JM. Síndrome de apneas durante el sueño. En: Domarus A, Farreras Valentí P, Rozman C, editores. Medicina Interna. Madrid: Mosby-Doyman; 1995. p. 772-77.
3. Martínez García MA, Durán-Cantolla J, editores. Apnea del sueño en atención primaria. Barcelona: Respira - Fundación Española del Pulmón - SEPAR; 2009.
4. Salvador J, Iriarte J, Silva C, Gómez Ambrosi J, Díez Caballero A, Frühbeck G. El síndrome de apneas obstructivas del sueño en la obesidad: un conspirador en la sombra. Rev Med Univ Navarra [Internet]. 2004 [citado 9 de febrero de 2020]; 48(2): 55-62. Recuperado a partir de: <https://dadun.unav.edu/handle/10171/35447>
5. Dacal Quintas R, Tumbeiro Novoa M, Alves Pérez MT, Santalla Martínez ML, Acuña Fernández A, Marcos Velázquez P. Síndrome de apnea-hipopnea del sueño en pacientes normopeso: características y comparación con pacientes con sobrepeso y obesidad. Arch Bronconeumol [Internet]. 2013 [citado 9 de febrero de 2020]; 49(12): 513-17. Recuperado a partir de: <https://www.archbronconeumol.org/es-sindrome-apnea-hipopnea-del-sueno-pacientes-articulo-S0300289613001543>
6. Lloberes P, Durán-Cantolla J, Martínez-Gracia MA, Marín JM, Ferrer A, Corral J, et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Arch Bronconeumol [Internet]. 2011 [citado 9 de febrero de 2020]; 47(3): 143-56. Recuperado a partir de: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289611000238>

7. Obstructive Sleep Apnea [Internet]. American Academy of Sleep Medicine (AASM). 2008 [citado 2 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://aasm.org/resources/factsheets/sleepapnea.pdf>
8. Cortés-Reyes E, Parrado-Bermúdez K, Escobar-Córdoba F. Nuevas perspectivas en el tratamiento del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño. Rev Colomb Anesthesiol [Internet]. 2017 [citado 9 de febrero de 2020]; 45(1): 62-71. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v45n1/es_v45n1a11.pdf
9. Durán Poveda M, Ruiz-Tovar Polo J, González González J. Principios de la obesidad mórbida [Internet]. Madrid: Dykinson; 2017 [citado 5 de marzo de 2020]. 132 p. Recuperado a partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/reader.action?docID=4945814>
10. Duelo Marcos M, Escribano Ceruelo E, Muñoz Velasco F. Obesidad. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2009 [citado 9 de febrero de 2020]; 11(16): 239-57. Recuperado a partir de: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v11s16/original7.pdf>
11. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018 [citado 3 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
12. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Nota Técnica. Encuesta Nacional de Salud de España 2017. Principales resultados [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2018 [citado 6 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf
13. Cálculo IMC [Internet]. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). 2020 [citado 5 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>
14. Martínez Correa JL, Martínez Correa SM, Esquivel Hernández RI. Trastornos de la nutrición. En: Hernández Martínez MT, editor. Nutrición y salud: 4ª edición

- [Internet]. Ciudad de México: El Manual Moderno; 2018. p 111-16. Recuperado a partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/detail.action?docID=5485851>
15. Díaz Rico JJ. El Libro Negro de los Secretos de la Obesidad [Internet]. Madrid: Bubok Publishing; 2018 [citado 5 de marzo de 2020]. 116 p. Recuperado a partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/reader.action?docID=5425578>
16. Ochoa Sosa CA. Obesidad en el adulto. En: Dorantes Cuéllar AY, Martínez Sibaja C, Ulloa Aguirre A, editores. Endocrinología clínica de Dorantes y Martínez: 5ª edición [Internet]. Ciudad de México: El Manual Moderno; 2016; p 305-10. Recuperado a partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/reader.action?docID=4626395#>
17. Arovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. Am J Manag Care [Internet]. 2016 [citado 3 de marzo de 2020]; 22(7): 176-85. Recuperado a partir de: <https://www.ajmc.com/journals/supplement/2016/impact-obesity-interventions-managed-care/obesity-definition-comorbidities-causes-burden>
18. Ciprián D, Navarrete-Muñoz EM, García de la Hera M, Giménez-Monzo D, González-Palacios S, Quiles J, et al. Patrón de dieta mediterránea y occidental en población adulta de un área mediterránea; un análisis clúster. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 18 de marzo de 2020]; 28(5): 1741-49. Recuperado a partir de: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n5/54original49.pdf>
19. Miguel Soca PE, Niño Peñal A. Consecuencias de la obesidad. ACIMED [Internet]. 2009 [citado 18 de marzo de 2020]; 20(4): 84-92. Recuperado a partir de: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n4/aci061009.pdf>
20. Alcaraz Bethencourt A, Serrano Ríos M (dir), Fernández Pérez C (dir). Resistencia a la insulina y síndrome metabólico. Asociación con riesgo cardiovascular: factores hormonales y estilo de vida [tesis en Internet]. [Madrid] Universidad Complutense de Madrid; 2006 [citado 19 de marzo de 2020]. Recuperado a

partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/reader.action?docID=3176149>

21. Rodríguez-Rodríguez E, Perea JM, López-Sobaler AM, Ortega RM. Obesidad, resistencia a la insulina y aumento de los niveles de adipocinas: importancia de la dieta y el ejercicio físico. Nutr Hosp [Internet]. 2009 [citado 18 de marzo de 2020]; 24(4): 415-21. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112009000400004&script=sci_arttext&tlng=pt
22. Rodríguez Pozo Á. Introducción a la nutrición y dietética clínicas [Internet]. Lérida: Edicions de la Universitat de Lleida; 2017 [citado 22 de marzo de 2020]. p 488. Recuperado a partir de: <https://ebookcentral-proquest-com.ehu.idm.oclc.org/lib/biblioteka/reader.action?docID=5809510>
23. Gómez Puente JM. Alimentación saludable [Internet]. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. 2020 [citado 22 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/alimentacionSaludable/queSabemos/home.htm>
24. Alimentación sana [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018 [citado 22 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
25. Dapcich V, Salvador Castell G, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J, Serra Majem L. Consejos para una Alimentación Saludable [Internet]. Madrid (MAD): Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC); 2007 [citado 22 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/07/guia_alimentacion.pdf
26. Herramienta DAFO [Internet]. Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. 2019 [citado 15 de abril de 2020]. Recuperado a partir de: <https://dafo.ipyme.org/Home>

9. ANEXOS

7.1. Anexo 1. Ejemplo de un folleto informativo

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Mejora tu calidad de vida adquiriendo hábitos de vida saludable.

SÍNDROME DE APNEAS HIPOPNEAS DEL SUEÑO (SAHS)

Anímate a participar en nuestros TALLERES EDUCATIVOS para ADULTOS de 50 a 55 años

Fecha: XXXXXX
Lugar: XXXXX
Hora: XXXXXX



Si quiere solicitar más información o inscribirse puede ponerse en contacto con nosotros a través de nuestro teléfono o correo.

- Teléfono: XXXXXX
- Correo electrónico: XXXXXXXX



7.2. Anexo 2. Cuestionario anónimo

CUESTIONARIO QUE RELLENAR ANTES DE LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES

Conteste las siguientes preguntas brevemente.

1. Edad:
2. Género:
3. Señale cuál de los siguientes motivos le indujo a participar en este programa.
 - a) Iniciativa propia.
 - b) Indicación de un profesional sanitario.
 - c) Otros motivos. Por favor, especifique cuál:
4. ¿Qué busca lograr con este programa educativo?
5. ¿Cuál es su conocimiento general sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS)?

Nulo	Escaso	Moderado	Abundante	Excelente
------	--------	----------	-----------	-----------

6. ¿Conoce las causas del SAHS? Sí / No
 7. ¿Conoce los tratamientos del SAHS? Sí / No
 8. ¿Sabe en qué consiste la higiene del sueño? Sí / No
 9. ¿Sabe qué es el tratamiento postural?
 10. ¿Usa usted CPAP? Sí / No
 11. ¿Cuál es su conocimiento general sobre la obesidad?
- | | | | | |
|------|--------|----------|-----------|-----------|
| Nulo | Escaso | Moderado | Abundante | Excelente |
|------|--------|----------|-----------|-----------|
12. ¿Conoce las causas de la obesidad? Sí / No
 13. ¿Conoce el tratamiento de la obesidad? Sí / No
 14. ¿Conoce las bases de una alimentación saludable? Sí / No

15. ¿Ha hecho alguna vez dieta? Sí / No

En caso afirmativo:

- ¿Cuántas veces a estado a dieta?
- ¿Ha acudido algún profesional? Sí / No
- Señale brevemente el motivo de su abandono.

16. ¿Actualmente, se está planteado bajar de peso? Sí / No

En caso afirmativo:

- ¿Cree que le ayudaría tener el apoyo de un profesional durante el proceso? Sí / No

17. ¿Practica actividad física con regularidad? Sí / No

En caso afirmativo:

- ¿Cuántas veces por semanas realiza usted deporte?
- ¿Qué deporte realiza?

18. ¿Conoce cómo la obesidad influye en el SAHS? Sí / No

19. Podría indicar brevemente cómo le afecta el SAHS y la obesidad en su día a día.

7.3. Anexo 3. Hoja de motivación

HOJA DE MOTIVACIÓN

El objetivo principal de esta hoja es que cada uno de los participantes reflexionéis sobre los motivos personales que os han traído o animado a participar en este programa que busca, entre otros, la adquisición de hábitos de vida más saludables.

Es una hoja personal, por lo tanto, todo lo que escribáis aquí ni se divulgará ni compartirá con los demás participantes.

**MOTIVOS QUE ME ANIMAN A
CAMBIAR**

**MOTIVOS QUE ME IMPIDEN O
DIFICULTAN CAMBIAR**

7.4. Anexo 4. Cuestionario anónimo

CUESTIONARIO QUE RELLENAR TRAS LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES

Conteste las siguientes preguntas brevemente.

1. Edad:
2. Género:
3. ¿Cuál es su conocimiento general sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS)?

Nulo	Escaso	Moderado	Abundante	Excelente
------	--------	----------	-----------	-----------

4. ¿Conoce las causas del SAHS? Sí / No
5. ¿Conoce los tratamientos del SAHS? Sí / No
6. ¿Sabe en qué consiste la higiene del sueño? Sí / No
7. ¿Sabe qué es el tratamiento postural?
8. ¿Usa usted CPAP? Sí / No
9. ¿Cuál es su conocimiento general sobre la obesidad?

Nulo	Escaso	Moderado	Abundante	Excelente
------	--------	----------	-----------	-----------

10. ¿Conoce las causas de la obesidad? Sí / No
11. ¿Conoce el tratamiento de la obesidad? Sí / No
12. ¿Conoce las bases de una alimentación saludable? Sí / No
13. ¿Conoce cómo la obesidad influye en el SAHS? Sí / No
14. ¿Cree que ahora conoce mejor dos de las enfermedades que padece? Sí / No

7.5. Anexo 5. Encuesta de satisfacción

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Marque con una X lo que considere más acorde siendo 1 muy deficiente y 5 excelente.

<u>ESTRUCTURA</u>					
	1	2	3	4	5
La elección de los materiales ha sido la adecuada.					
El contenido expuesto respetaba el indicado en el programa.					
La explicación de la organización y la duración de los talleres ha sido adecuada.					
Se ha cumplido el horario establecido.					

<u>PROCESO</u>					
	1	2	3	4	5
Los talleres han sido de utilidad.					
La materia impartida ha sido la adecuada.					
Las explicaciones han sido claras y fáciles de comprender.					
El ambiente entre los participantes y los profesionales ha sido adecuado y agradable.					

RESULTADOS

	1	2	3	4	5
Ha aprendido los conceptos básicos de la obesidad y el SAHS.					
Entiende la relación existente entre la obesidad y el SAHS y sus consecuencias en la salud.					
Conoce qué puede hacer para mejorar sus enfermedades ya que es consciente de sus causas.					
Tiene las herramientas necesarias para empezar a hacer cambios.					

POSIBLES MEJORAS

1. ¿Cómo calificaría las sesiones de forma global usando una puntuación del 1 al 10, siendo uno nulo y diez excelente?
2. ¿Ha sido de utilidad impartir los talleres grupales?
3. Tras la información recibida, ¿te encuentras más motivado para cambiar?
4. ¿Cómo cree que se podrían mejorar las sesiones?
5. Sugerencias y comentarios.