



## **Intervención cognitivo-conductual para trastornos del sueño en adultos mayores**

## **Cognitive-behavioral intervention on senior adults with sleep disorders**

## **Intervenção cognitivo-comportamental para transtornos do sono em idosos**

**M.P. Masalan A.<sup>a</sup>, M.P. Del Río C.<sup>a</sup>, Á.C. Yáñez C\*.<sup>b</sup>, A. X. Araya<sup>c</sup>, Y. Molina<sup>d</sup>**

<sup>a</sup> Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

<sup>b</sup> Facultad de Enfermería, Universidad Católica Ecuador. Quito, Ecuador.

<sup>c</sup> Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

<sup>d</sup> Escuela de Psicología, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago, Chile.

\*Autor para correspondencia, correo electrónico: acyanez.co@gmail.com

Recibido: 14 abril 2017

Aceptado: 5 noviembre 2017

### **Resumen**

Los trastornos del sueño en el adulto mayor son un problema manifestado con frecuencia, que afecta la calidad de vida y tiene impacto en los costos y el cuidado de salud. La actual forma de manejo de estos problemas se relaciona con prescripciones de fármacos, los cuales tienen efectos secundarios y aumenta su vulnerabilidad. En este contexto, el objetivo de esta investigación es evaluar la efectividad de una intervención cognitivo y conductual, que pretende mejorar el sueño mediante el cambio de los hábitos deficientes, así como el desafío de los pensamientos, las actitudes y las creencias negativas acerca del mismo. El método incluyó intervenciones cognitivo-conductuales grupales, con evaluaciones pre y post intervención. Los resultados indican una media de 9 (Pittsburgh) al inicio del programa y 4.9 al finalizar. Se concluye que la intervención a corto plazo consigue cambios significativos en hábitos e higiene del sueño. Esta investigación orienta a los profesionales de enfermería en la aplicación de estrategias hacia el bienestar del adulto mayor y el desarrollo de la disciplina en el marco del fortalecimiento de cuidados esenciales y fundamentales en procesos vitales.

**Palabras claves:** Trastornos del sueño-vigilia; factores de edad; adultos mayores; terapia cognitiva; Chile.

## Abstract

Sleep disorders among senior adults are a frequent problem which has important impacts on their quality of life, and the costs of healthcare. The current management of these disorders is based on drug prescriptions, which in turn, have secondary effects and also enhance underlying conditions and vulnerabilities. Within this context, the objective of this study was to assess the effectiveness of a cognitive behavioral intervention aimed at improving the quality of sleep of these persons by modifying negative habits, thoughts, and beliefs. The method included group cognitive-behavioral interventions with pre and post assessments. The corresponding results showed a mean of 9 (Pittsburg) at the beginning of the program, and a mean of 4.9 at the end. It was thus concluded that the intervention, in the short term, helped to achieve significant improvements in relation to the sleep hygiene of these persons. This study can orient nursing professionals to establish strategies aimed at the wellbeing of senior adults; all within the vital processes and essential care strengthening framework.

**Keywords:** Sleep-vigil disorders; age factors; aged; cognitive therapy; Chile.

## Resumo

Os transtornos do sono no idoso são um problema manifestado com frequência e que afeta a qualidade de vida e tem impacto nos custos e no cuidado de saúde. A atual forma de manejo destes problemas relaciona-se com prescrições de fármacos, os quais têm efeitos secundários e aumenta sua vulnerabilidade. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é avaliar a efetividade de uma intervenção cognitivo e comportamental, que pretende melhorar o sono mediante a mudança dos hábitos deficientes, assim como o desafio dos pensamentos, as atitudes e as crenças negativas acerca de si próprio. O método incluiu intervenções cognitivo-comportamentais grupais, com avaliações pre e post intervenção. Os resultados indicam uma média de 9 (Pittsburg) ao início do programa e 4.9 para finalizar. Conclui-se que a intervenção a curto prazo consegue câmbios significativos em hábitos e higiene do sono. Esta pesquisa orienta aos profissionais de enfermagem na aplicação de estratégias para o bem-estar do idoso e do desenvolvimento da disciplina no marco do fortalecimento de cuidados essenciais e fundamentais em processos vitais.

**Palavras chaves:** Transtornos do sono-vigília; fatores de idade; idoso; terapia cognitiva; Chile.

## Introducción

Chile se encuentra en un proceso de envejecimiento explicado por sus bajas tasas de natalidad y de mortalidad y por el aumento de la expectativa de vida. Con respecto a la distribución de la población, la proyección al año 2012 era de un 9.5% para los de 65 años y más, con un Índice de Vejez del 44%, que expresa la cantidad de adultos mayores por cada 100 menores de 15 años y un Índice de Dependencia de 46%, que es la relación existente entre la población potencialmente dependiente y la población potencialmente productiva de la cual depende<sup>1</sup>.

En torno a los múltiples factores que afectan negativamente el bienestar de las personas mayores se encuentra la calidad del sueño, cuyo deterioro impide reparar y preparar el organismo para la próxima jornada, con lo que se afecta directamente la fijación de los procesos cognitivos y de memoria, además de influir en la excreción hormonal de neurotransmisores y de aminoácidos esenciales para la supervivencia<sup>2</sup>.

En este marco el análisis de los problemas del sueño en los adultos mayores es un tema difícil, ya que suele asociarse con cambios fisiológicos propios de la edad y por ende son subdiagnosticados y

tratados como producto de la prevalencia de comorbilidades médicas y psicosociales, que conllevan al uso de múltiples medicamentos, lo que se transforma en una fuerte relación entre los trastornos del sueño y problemas médicos<sup>3</sup>.

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010 y la Sociedad de Geriatría y Gerontología de Chile, los adultos mayores presentan una prevalencia de trastornos del sueño de 51.8% respecto a la población total que es de 63.2%, más frecuente en adultas mayores mujeres que en adultos mayores hombres, sin embargo, a pesar de ser la prevalencia más baja que el resto de la población, los trastornos del sueño constituyen una importante causa de consulta médica<sup>4</sup>.

Por su parte, los trastornos de sueño se asocian con factores relacionados a la higiene, que son el conjunto de hábitos y conductas que facilitan el sueño, además de evitar todo aquello que interfiere con el mismo, como son los factores ambientales: luz, ruido, temperatura, y factores relacionados con la salud: práctica de ejercicio físico y consumo de determinadas sustancias, entre otros, que influyen sobre la calidad del sueño y que está definida en la Clasificación Internacional de Desórdenes del Sueño como “un trastorno del sueño secundario a la realización de actividades de la vida cotidiana<sup>5</sup>.

Para el tratamiento de alteraciones del sueño, en especial del insomnio, existen dos alternativas: tratamiento farmacológico y no farmacológico, en el contexto farmacológico estudios revelan que el uso de medicamentos en los adultos mayores puede traer riesgos y aun así existe un alto consumo de ellos en la población mayor, no obstante, en el tratamiento no farmacológico se han desarrollado distintos tipos de intervenciones para mejorarla. Las combinaciones de terapias cognitivas y conductuales son las que han obtenido resultados positivos en la mejora del sueño, ya que a través de la identificación de pensamientos que causan o empeoran los problemas para dormir y el remplazo por hábitos que promueven el sueño logran eliminar las causas subyacentes al insomnio, más que la eliminación de la sintomatología a la que se enfoca la terapia farmacológica<sup>6,7</sup>.

Entre los elementos de la terapia cognitivo-conductual en la que existe evidencia para el cambio de hábitos de sueño, está la determinación de sesiones regulares y el auto diagnóstico del estilo de dormir, para luego trabajar en la Educación en sueño la cual aborda aspectos básicos del sueño y cómo las creencias, comportamientos y factores externos los afectan, seguidamente se encuentra el Control Cognitivo que apoya el control de los pensamientos negativos y preocupaciones que influyen en la conciliación del sueño y los despertares, por otro lado está la Restricción del sueño, que se enfoca en evitar durante el día quitarle horas de sueño a la noche, otro elemento es el Control de estímulos e Higiene del sueño, que ayudan a eliminar factores externos que influencian al cerebro y lo condicionan a permanecer despierto, y por último se menciona el entrenamiento en auto-relajación muscular progresiva, la cual ayuda a calmar el cuerpo y la mente para un buen dormir<sup>8,9</sup>.

En este contexto la terapia cognitiva para los trastornos del sueño apoya el reconocimiento y el cambio de las creencias que afectan la capacidad de dormir, por otra parte, la terapia conductual ayuda al desarrollo de hábitos de sueño y a evitar conductas que dificulten el buen dormir<sup>10</sup>.

Es así que, en el adulto mayor se evidencian resultados positivos en la mejoría de la calidad del sueño, al combinar diferentes terapias no farmacológicas, traduciéndose en una disminución de la latencia del sueño como mejorías en la fragmentación y la eficiencia<sup>3</sup>.

Por otra parte, estudios revelan la necesidad de continuar investigando sobre la eficacia y seguridad de las intervenciones cognitivo conductuales, ya que estas no demuestran ser duraderas en sí mismas, por lo tanto es conveniente investigar la provisión de sesiones adicionales de perfeccionamiento de la intervención con el fin de mejorar la durabilidad del efecto, de la misma forma, la evidencia demuestra la necesidad de investigar el impacto en el rendimiento diario en la calidad de vida y cuidado de la salud post intervención para lograr eficacia<sup>11-12</sup>.

En este marco y con el afán de contribuir al bienestar del adulto mayor, de brindar cuidados esenciales, y de mejorar estilos de vida, se realiza esta investigación; cuyo objetivo es identificar la eficacia

de las intervenciones cognitivas-conductuales en trastornos del sueño en adultos mayores, el cual considera intervenciones en tres fases de tiempo.

## **Materiales y Método**

En el marco de la investigación pre experimental, se llevó a cabo la intervención cognitivo conductual para mejorar la calidad del sueño, dirigida a un universo de 443 adultos mayores adscritos al Centro de Salud Familiar (CESFAM) Vista Hermosa, ubicado en la comuna de Puente Alto, Región Metropolitana, Santiago de Chile.

Para la selección de la muestra se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: Adultos mayores hombres y mujeres de 65 años y más, pertenecientes al Centro de Salud Familiar Vista Hermosa ubicado en la Comuna de Puente Alto que hayan expresado su consentimiento informado, que sean autovalentes medido por Índice Barthel también conocido como Índice de Discapacidad de Maryland, por lo que la muestra queda determinada en 221 adultos mayores autovalentes, posterior a esta selección se aplicaron los siguientes criterios de exclusión: haber tenido una intervención quirúrgica que requirió anestesia general los últimos tres meses, ya que altera marcadores circadianos como melatonina y cortisol, personas con demencia senil, presentar una enfermedad terminal, tener dolor crónico, presentar adicción a drogas ilegales, alcohol, sordera que impida el contacto, además adultos mayores con tratamiento farmacológico para trastornos del sueño. Finalmente, bajo estas consideraciones la muestra queda determinada en 41 adultos mayores entre 65 años y más, los cuales firmaron el consentimiento informado donde se aclaró que la información recabada sería utilizada con fines de investigación, así como garantizar el anonimato.

### **a) Instrumentos**

La calidad y cantidad de sueño se midió mediante la aplicación del Índice de Calidad del Sueño Pittsburgh (ICSP). Se utilizó el ICSP, ya que está validado al castellano en población colombiana y su consistencia interna posee un coeficiente de confiabilidad promedio de 0.78; según otro estudio, el mayor coeficiente de confiabilidad corresponde a 0.71 para la población chilena<sup>13,14</sup>.

Para la validez del instrumento en el contexto chileno se utilizaron los datos obtenidos por Venegas en 2012, en la cual se determinó la consistencia interna del instrumento, mediante el Coeficiente Alfa Cronbach para cada componente del cuestionario, cuyo resultado evidenció consistencia interna “buena”, excepto el componente “calidad subjetiva” que tiene una consistencia interna “aceptable” <sup>14,15</sup>.

**Tabla 1. Coeficiente de Alfa Cronbach del ICSP versión chilena por componentes**

Componentes del ICSP	Alfa Cronbach
Calidad Subjetiva	0.76
Latencia del sueño	0.93
Duración	0.93
Eficiencia	0.91
Perturbaciones	0.93
Uso de hipnóticos	0.95
Disfunción diurna	0.88
Calificación global	0.92

Se analizaron además datos obtenidos para los coeficientes de correlación intraclass, en la cual los valores arrojados fueron aceptables para todos los componentes del ICSP a excepción del componente “calidad subjetiva” que tuvo un valor de 0.671. En este contexto también se constató a través del test de Ho, la dependencia de los componentes y su correlación <sup>16</sup>.

Los hábitos de sueño se evaluaron bajo la mirada de los elementos de la higiene del sueño mediante el cuestionario Dois Masalan que considera cuatro categorías: Ambiente, Hábitos durante el día, hábitos previos al dormir y sintomatología diurna. La evaluación de la categoría “ambiente” se realiza mediante una pauta de cotejo dicotómica con respuesta SI - NO, con 6 ítems asignándole 1 punto a la respuesta SI y 0 puntos a la respuesta NO. La obtención de 3 o más puntos denota la presencia de factores ambientales que dificultan el sueño.

En la categoría “Hábitos durante el día” se consideran 5 ítems referidos al consumo de estimulantes, la unidad de medida es la cantidad de consumo diario. La escala de valoración asigna 0 puntos al consumo de 0 a 1 unidad, 1 punto al consumo de 2 a 3 y 2 puntos al consumo de más de 3. Un resultado total mayor o igual a 3 puntos corresponde a la presencia de hábitos de consumo que dificultan el sueño.

Las categorías “hábitos previos al dormir” y “sintomatología diurna” se realiza mediante una pauta de cotejo dicotómica con respuesta SI - NO, con 4 ítems por cada categoría, asignándole 1 punto a la respuesta SI y 0 puntos a la respuesta NO. Un resultado total para hábitos previos al dormir de 1 o más puntos evidencia que existen hábitos previos al dormir que dificultan el sueño. Y respecto a la categoría sintomatología diurna, 2 o más puntos evidencia consecuencias de un mal dormir.

Cabe destacar que el cuestionario Dois Masalan se alinea con el índice de higiene del sueño, modificado y validado en Perú<sup>2, 16</sup>.

La Percepción del sueño se evaluó a través de una escala numérica auto reportada por el adulto mayor, este instrumento consta de una escala de 1 al 7 donde 1 corresponde a la percepción de tener algún problema de sueño y 7 no tener ningún problema. La escala se aplicó pre y post intervención.

#### b) Intervención cognitivo conductual

La intervención consistió en tres sesiones educativas grupales presenciales de 60 minutos cada una, llevadas a cabo dentro del CESFAM. La primera sesión consideró la aplicación del Índice de Calidad del Sueño Pittsburgh (ICSP) como evaluación pre-intervención y se aplicó la escala numérica para reportar la percepción de algún problema de sueño, además se determinó a través de material didáctico situaciones que conllevan al padecimiento de trastornos del sueño, situación que ayudó a identificar pensamientos y comportamientos perjudiciales en torno al padecimiento; en el mismo orden el terapeuta dispuso tareas para practicar cambios en la vida diaria apoyado de material escrito que se entregó a cada participante.

La segunda sesión se realizó a los 15 días de la primera, evaluó los logros y se reforzaron actividades para la higiene del sueño, se aplicó la técnica de relajación de entrenamiento autógeno de Schultz (versión reducida), basada en la concentración Científico-Médica pasiva y en sensaciones físicas con el fin de aliviar diversos trastornos psicosomáticos transitorios inducidos por el estrés <sup>17,18</sup>.

Asimismo, se enseña a realizar la auto hipnosis para ser aplicada en casa. En esta técnica se aplica la relajación y se diseñó para que el participante se sumerja en sí mismo en un estado hipnótico, para que logre conectarse con su inconsciente.

La tercera sesión se realizó a los 30 días después de la segunda, se evaluó por segunda vez el patrón de sueño, se reforzó puntos débiles, y en las personas que no lograron incorporar la auto hipnosis, se enseñó técnicas alternativas como relajación muscular progresiva <sup>19</sup>.

En esta sesión se aplicó el cuestionario de Pittsburgh (ICSP) sobre calidad y hábitos de sueño con el fin de evaluar la condición post intervención.

Finalmente, una vez concluida la intervención, se evaluó la satisfacción a través de la técnica de grupo focal. Se realizó un solo grupo con 10 participantes seleccionados al azar, los cuales fueron invitados, se les reiteró los objetivos de la evaluación, la metodología, y la importancia de su participación. Los participantes del grupo focal eran del mismo sexo y poseían características similares en cuanto al estado civil y nivel educacional. Las discusiones de los grupos focales no duraron más de 60 minutos. Se seleccionó dentro del CESFAM un área con condiciones adecuadas, donde los participantes hablaron sin limitaciones y sin ruidos externos. El moderador, relator y quién registró las reacciones y mensajes encubiertos por los participantes fueron los autores de la investigación quienes tienen conocimientos sobre la técnica. La pregunta que desencadenó el grupo focal fue: ¿En qué medida ayudaron las intervenciones a las que usted asistió para corregir los trastornos del sueño? El criterio emitido por los adultos mayores posibilitó el diálogo sobre factores asociados a actividades realizadas como características de la persona que lleva la intervención, cantidad y frecuencia de citación, conocimientos adquiridos, y recomendaciones para mejorar la atención recibida. Todos los criterios emitidos fueron grabados bajo el pleno conocimiento de cada adulto mayor.

En este contexto los resultados primarios fueron determinados a través de la calidad y cantidad de sueño, así como los hábitos de sueño y la percepción de problemas de sueño. Los resultados secundarios se midieron a través de la satisfacción de los participantes con la intervención.

### c) Estadística

Se llevó a cabo estadística descriptiva que incluye medidas de tendencia central, de dispersión, de frecuencia para variables: edad, sexo, nivel educacional, actividad actual, número y tipo de enfermedades, tratamiento farmacológico y autopercepción de salud y análisis “t” (Pared Samples T Test) usado para comparar el puntaje (pre y post intervención). En los Hábitos del sueño se utiliza la prueba de McNemar para determinar si algún hábito específico logró un cambio significativo.

Los datos fueron analizados usando SPSS Statistics.

Para el análisis de los grupos focales, se usó la técnica de análisis de contenido descrita por López <sup>20</sup>.

## Resultados

De la muestra obtenida de 41 adultos mayores con algún trastorno del sueño, el 19.5% corresponde a hombres, con una edad promedio de 74.13 ( $\pm 6.22$ ). El 80.5% fueron mujeres con una edad promedio de 71.03 ( $\pm 5.34$ ). En cuanto al estado civil 48.8% de los adultos mayores conviven con sus parejas con un promedio de 27.5 años y el 24.4% son separados y tienen entre 2 a 3 hijos. Los años de estudio corresponden a 7.29 y actualmente el 70.7% tiene trabajo temporal. El 95.1% de la muestra presenta el máximo nivel de independencia según escala de Lawton. El 71.9% de la muestra se declara sedentaria. El 78.1% de la muestra percibe una salud excelente o muy buena, aun cuando el 95.2% presenta al menos una enfermedad crónica, de las cuales las más prevalentes son Hipertensión arterial 29.3%, problemas óseos 12.2% y Diabetes Mellitus 2.4%. En cuanto a la satisfacción con la vida el 80.5% declara estar satisfecho o muy satisfecho con su vida.

### Calidad y cantidad de sueño

Para el ICSP se propone un punto de corte de 5 (puntaje  $\geq 5$  define malos dormidores)<sup>21</sup>, para el presente estudio estos fueron los resultados:

En la Tabla 2 se observa que el puntaje de la escala ICSP desciende en la muestra luego de la intervención, de una media de 9.10 a 4.95, con una desviación estándar de  $\pm 2.46$ , situación que indica mejoría en la calidad del sueño. Estas diferencias son estadísticamente significativas; conforme a esto no se puede aceptar la H<sub>0</sub>, en cambio es posible afirmar que la calidad del sueño aumenta luego de la intervención.

**Tabla 2. Análisis de la percepción de calidad de sueño a través de una escala numérica por parte del adulto mayor.**

PITSBURGH		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	NOTA 1°	9.10	41	3.99	0.62
	NOTA 2°	4.95	41	2.46	0.38

(Prueba t para muestras relacionadas=7.98; gl=40; P &lt;0.001)

### Hábitos de sueño

#### 1° Dimensión: Ambiente

Los adultos mayores tenían elementos en el ambiente que dificultaban su sueño como: compartir el dormitorio, compartir cama, presencia de mascotas en cama, presencia de hijos o personas menor a 2 años, presencia de adultos mayores dependientes o no valentes, iluminación en dormitorio mientras duerme. Si bien, los adultos mayores realizaron acciones para mejorar el ambiente posterior a la intervención, no se encontraron cambios significativos en esta variable.

**Tabla 3. Primera y Segunda medición de la Dimensión Ambiente**

PRIMERA MEDICIÓN Dois Masalan		SEGUNDA MEDICIÓN Dois Masalan		Total
		No tiene factores que dificultan el sueño	Tiene factores que dificultan el sueño	
	No tiene factores que dificultan el sueño	26	2	28
	Tiene factores que dificultan el sueño	5	8	13
	Total	31	10	41

(Prueba McNemar=0.453, No significativa)

#### 2° Dimensión: Hábitos durante el día

En relación con la Ingesta de té, Café, Chocolate, Alcohol y Cigarrillo, No se encontraron cambios significativos en esta variable.

**Tabla 4. Primera y Segunda medición de Hábitos durante el día**

PRIMERA MEDICIÓN Dois Masalan		SEGUNDA MEDICIÓN Dois Masalan		Total
		No tiene factores que dificulten el sueño	Tiene hábitos que dificultan el sueño	
	No tiene factores que dificulten el sueño	37	0	37
	Tiene hábitos que dificultan el sueño	1	3	4
	Total	38	3	41

(Prueba McNemar=1.000, No significativa)

#### 3° Dimensión: Hábitos previos a dormir

Respecto a: Ver TV en cama previo al dormir, realizar trabajos en la cama o actividad de distracción, ejercicios físicos durante las dos horas antes de acostarse e ingesta de su última comida o alimento más de dos horas antes de dormir. No se encontraron cambios significativos en esta variable.

**Tabla 5: Primera y segunda medición de Hábitos previos a dormir**

		SEGUNDA MEDICIÓN Dois Masalan		Total
		No tiene factores que dificultan el sueño	Tiene factores que dificultan el sueño	
PRIMERA MEDICIÓN Dois Masalan	No tiene factores que dificultan el sueño	2	3	5
	Tiene factores que dificultan el sueño	1	35	36
	Total	3	38	41

Prueba de McNemar (0.625, No significativa)

**4º Dimensión: Sintomatología diurna**

Respecto a la presencia de síntomas diurnos como: Somnolencia considerada como deseos irresistibles de dormir durante el día en momentos que no se debería; Irritabilidad como la sensación de sentirse menos tolerante y reactivo frente a situaciones que antes no le daba importancia, fatiga considerada como sensación de cansancio, hasta agotamiento y falta de fuerza para realizar tareas cotidianas; dolor de cabeza persistente o intermitente que interfiere la sensación de bienestar, se observa que 12 adultos mayores de la muestra, pasaron de tener sintomatología diurna en la medición previa a no tenerla en la segunda medición. Este cambio es estadísticamente significativo.

13

**Tabla 6: Primera y segunda medición de Sintomatología diurna**

		SEGUNDA MEDICIÓN Dois Masalan		Total
		No tiene sintomatología diurna	Tiene sintomatología diurna	
PRIMERA MEDICIÓN Dois Masalan	No tiene sintomatología diurna	21	1	22
	Tiene sintomatología diurna	12	7	19
	Total	33	8	41

Prueba de McNemar (0.003, con significancia)

**Satisfacción post intervención**

En general los adultos mayores en cada sesión referían estar motivados y con mucho ánimo de participar en las sesiones. Dentro de los principales comentarios realizados se cuentan los siguientes: “Tomé conciencia de lo importante del sueño” ..., “que no es bueno llevar pensamientos a la cama, me ha hecho bien” ..., “me he relajado, me tomo el tiempo de tranquilidad” ..., “estoy más consciente del tiempo...” “Fue una instancia para compartir y ser escuchados”

**Discusión**

Pese a que en este estudio el 78.1% de la muestra percibe una salud excelente o muy buena, todos los participantes del estudio poseen algún problema de sueño, lo cual induce a determinar que la problemática es asumida como parte de la vida misma y por tanto del envejecimiento y no como trastorno cuya eficiencia puede mejorar. En este sentido un metaanálisis con base en una serie de estudios descriptivos acerca de los parámetros del sueño durante la vida del ser humano, se encontró que la mayoría de los cambios en el patrón de sueño de los adultos mayores están presentes desde la edad media

de la vida y persisten en edades avanzadas. De acuerdo con este metaanálisis, el tiempo total de sueño comienza a disminuir entre los 18 y los 40 años y no presenta mayores cambios después de los 70; y lo único que sigue disminuyendo de manera significativa después de los 70 años es la eficiencia del sueño determinada como el tiempo real de sueño en relación con el tiempo total que transcurre desde que la persona se acuesta hasta que se levanta; aumento de la frecuencia de despertares nocturnos; latencia de sueño mayor, insomnio y sueño durante el día, así como situar evidencia sobre la necesidad de abordar los trastornos del sueño y su intervención<sup>16,19,22</sup>.

En cuanto a la efectividad de la intervención cognitiva conductual, los resultados muestran mejoría en la cantidad y calidad del sueño y la percepción de la calidad del sueño, sin embargo, diversos estudios manifiestan un efecto leve de la intervención para los diferentes aspectos de los trastornos del sueño en los adultos mayores, del mismo modo determinan que el resultado de las intervenciones cognitivo-conductuales desciende con la edad de los participantes. Por ello recomiendan realizar investigaciones posteriores en las que se considere la durabilidad del efecto, de igual forma evaluar el intervalo de las sesiones y sesiones de refuerzo, así como el uso del material escrito como recordatorio. Es importante investigar sobre la eficacia de la intervención en la edad adulta bajo la perspectiva preventiva, para la eficacia del sueño mientras avance la edad<sup>11-12</sup>.

En cuanto a los hábitos del sueño no se observaron cambios significativos, a excepción del manejo de la sintomatología diurna cuyo resultado alcanzó significancia estadística, el cual puede estar relacionado con el conocimiento adquirido y aplicado sobre higiene del sueño. En relación con los hábitos que no determinaron cambios significativos, estos se relacionan a estados de estrés e irritabilidad que cada persona maneja en su vida cotidiana, lo que le impide cumplir con directrices para el manejo de las dimensiones mencionadas<sup>23</sup>.

En este marco es importante mencionar que este estudio contribuye sin duda a considerar los trastornos del sueño desde un ámbito psicológico propio de la conducta, pensamientos emociones y respuestas fisiológicas disfuncionales de una persona y por tanto es esencial su intervención.

Entre las limitaciones del estudio se considera la dificultad en la recolección de la muestra, ya que de un universo grande los criterios de inclusión sitúan a la población de estudio en una cantidad mínima, también, en el ámbito del material de apoyo escrito para recordatorio de las actividades debe ser estudiado de acuerdo con las limitaciones físicas de la población.

## Conclusiones

De acuerdo con el Índice de Pittsburgh, con la intervención realizada hubo un cambio favorable en la calidad y cantidad de sueño alcanzada por los adultos mayores; la mejoría se constató numérica y estadísticamente con el paso de 9 en la pre intervención a 4.95 en la post intervención (Puntaje > 5 define malos dormidores). Esto se complementa a partir de los comentarios satisfactorios de los participantes.

No obstante, esos cambios no se apreciaron en la modificación de hábitos, por tanto es preciso considerar que la implementación de intervenciones cognitivo-conductuales en los adultos mayores debe centrarse con mayor énfasis en la motivación y la transmisión del impulso necesario hacia hábitos positivos, debido a su repercusión de forma significativa sobre su calidad de vida, ya que en la evaluación se manifiesta la integración y la importancia para “estar bien” en relación al manejo del sueño y sus hábitos. Con todo, presentan algunas reticencias para asumir nuevos hábitos de salud, aunque estimen que son positivos.

## Responsabilidades Éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. El proyecto fue presentado a dos Comités de Ética, el de la Facultad y el del SSMSO, se cuenta con las respectivas certificaciones.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Financiamiento.** La presente investigación sustenta su desarrollo en el apoyo económico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, misma que no influenció en el diseño, recolección, análisis de datos ni en la preparación del estudio.

**Conflictos de intereses.** Ninguno

**Agradecimientos.** Es muy importante reconocer con gratitud la participación de cada adulto mayor que conformo el grupo de participantes, al igual que la oportunidad de trabajar con apoyo del Centro de salud familiar (CESFAM) Vista Hermosa y todo su equipo de salud y administrativo.

15

## Referencias

1. Ministerio de Salud de Chile. Proyección de población 2005 - 2020 por servicio de salud. Chile: Ministerio de Salud; 2012 [consultado 1 mar 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2kfsSI>
2. Dois A, Masalán P, Leyton P. Enfermería para el autocuidado en personas con problemas del sueño. Rev. Invest Educ Enferm. 2003; 21 (2):16-30. [Consultado 3 mar 2017]. Disponible: <http://bit.ly/2wBo7to>
3. Medina-Chávez JH, Fuentes-Alejandro SA, Gil-Palafox I, et al. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014; 52 (1):108-19. [Consultado 2 mar 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2hdFNJH>
4. Ministerio de Salud de Chile. Programa Nacional de salud del adulto mayor. Sub secretaría de Salud Pública. Chile: MINSAL, 2014. [Consultado 1 mayo 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/1PqHLvA>
5. Varela-Pinedo L, Tello-Rodríguez T, Ortiz Saavedra PJ, et al. Valoración de la higiene del sueño mediante una escala modificada en adultos mayores. Act Méd Peruana 2010; 27 (4): 233-7.
6. Riemann D, Perlis ML. The treatments of chronic insomnia: A review of benzodiazepine receptor agonists and psychological and behavioral therapies. Sleep Med Rev. 2009; 13 (3): 205-14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2008.06.001>
7. Tafoya S, Lara M. Intervenciones no farmacológicas en el insomnio primario: la evidencia de los ensayos clínicos controlados en los últimos diez años (1998-2008) Rev. Colomb. Psiquiatr 2011; 40(2):310-35. [1 marzo 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2uzMne0>
8. Alessi Cathy. Trastornos del sueño en adultos mayores. Medwave. 2008; 8(3):1080 <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2008.03.1080>
9. Sandín Bonifacio. El síndrome de fatiga crónica: características Psicológicas y Terapia Cognitivo conductual. RPPC. 2005; 10(1):85-94 <http://dx.doi.org/10.5944/rppc.vol.10.num.1.2005.3991>
10. Prados G, Miró E. Fibromialgia y sueño: una revisión. Rev. Neurol. 2012; 54(4):227-40 [Consultado 1 may 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2fmcd3k>
11. Montgomery P, Dennis J. Intervención cognitivo-conductuales para los trastornos del sueño en adultos mayores de 60 años de edad. Biblio Cochrane Plus. 2008; 4:1-10. [Consultado 6 may 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2vxQFaz>
12. Salgado-García E. Tratamientos Conductuales para el Insomnio en el Adulto Mayor. Rev. Costarric. Psic. 2000; 14(29): 35-46. [Consultado 5 mar 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2hDwbHu>
13. Escobar F, Eslava J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Rev. Neurol. 2005; (40): 150-5. [Consultado 2 mar 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2wnGfHV>

14. Gelaye B, Lohsoonthorn V, Lertmeharit, et al. Construct Validity and Factor Structure of the Pittsburgh Sleep Quality Index and Epworth Sleepiness Scale in a Multi-National Study of African, South East Asian and South American College Students. *Plos One* 2014; 9(12): e116383. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0116383>
15. Venegas M, Díaz W, Garrido C, et al. Estudio comparativo de calidad de sueño en pacientes bruxistas y no bruxistas de la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología, Universidad de Chile, año 2012. *Rev. dent. Chile (Santiago)*. 2015; 106(1): 348-52. [Consultado 1 may 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2AxuuBi>
16. Tello T, Varela L, Ortiz P. Calidad del sueño, somnolencia diurna e higiene del sueño en el Centro del Adulto Mayor Mirones, EsSalud, Lima, Perú. *Act. Méd. Peruana* 2009; 26, (1): 22-6.
17. Navarro-Aparicio J. Modelo de intervención psicosocial en las organizaciones frente al estrés laboral: estrategia operativa. *Med segur trab* 2009; 55(215): 86-98.
18. Schultz JH. El entrenamiento autógeno. Autorrelajación concentrativa: exposición clínico práctica. Barcelona: Científico-Médica, 1962.
19. Ohayon M, Carskadon M, Guilleminault C, et al. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*. 2004; 27 (7): 1255-73. [Consultado 2 may 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2wBhGqq>
20. López Noguero F. El análisis de contenido como método de investigación. *XXI revista de Educación* 2002; (4):167-179.
21. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, et al. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx* 2008;144 (6):491-6.
22. Mastin D, Bryson J, Corwyn R. Assessment of sleep hygiene using the sleep hygiene index. *J Behav Med* 2006; 29(3): 223-7. <http://dx.doi.org/10.1007/s10865-006-9047-6>
23. Giri P, Baviskar M, Phalke D. Study of Sleep Habits and Sleep Problems Among Medical Students of Pravara Institute of Medical Sciences Loni, Western Maharashtra, India. *Ann Med Health Sci Res*. 2013; 3(1):51-54. <http://dx.doi.org/10.4103/2141-9248.109488>