



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULDADE DE CIENCIAS DA SAÚDE

Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria

ESPECIALIDAD: Reeducación Funcional, Autonomía Personal  
y Calidad de Vida

Curso académico 2016- 2017

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**Influencia de los trastornos del sueño en la  
calidad de vida y en el funcionamiento diario  
de las personas mayores en una institución  
residencial.**

**Patricia Concheiro Moscoso**

Junio 2017

## Directores

Javier Pereira Loureiro,

Ingeniero informático y docente en la Facultad de Ciencias da Saúde.

Betania Groba González,

Terapeuta Ocupacional y docente en la Facultad de Ciencias da Saúde.



//

## Índice

1	Introducción .....	1
1.1	Envejecimiento concepto y situación actual.....	1
1.2	Trastornos del sueño: aspectos generales .....	2
1.2.1	Insomnio.....	3
1.2.2	Somnolencia .....	5
1.3	Trastornos del sueño y envejecimiento.....	6
1.4	Intervenciones .....	7
1.4.1	Intervenciones no farmacológicas .....	8
1.4.2	Intervenciones farmacológicas .....	9
1.5	Justificación .....	9
2	Objetivos .....	11
2.1	Objetivo general.....	11
2.2	Objetivos específicos .....	11
3	Metodología .....	12
3.1	Tipo de estudio .....	12
3.2	Ámbito del estudio .....	12
3.3	Criterios de selección de los participantes.....	13
3.4	Procedimiento.....	14
3.4.1	Descripción del problema.....	14
3.4.2	Búsqueda bibliográfica .....	14
3.4.3	Desarrollo del trabajo de campo.....	15
3.5	Técnicas de recogida de información .....	15
3.5.1	Cuestionario general .....	15



3.5.2	Mini Examen Cognoscitivo .....	16
3.5.3	CIF. Conjunto básico para los trastornos del sueño.....	16
3.5.4	EuroQol-5D-5L .....	19
3.5.5	Cuestionario de Oviedo del Sueño.....	20
3.5.6	Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh .....	20
3.5.7	Índice de Gravedad del Insomnio.....	20
3.5.8	Desarrollo de la informatización de las escalas .....	21
3.6	Análisis de los datos obtenidos.....	22
3.7	Aspectos éticos legales .....	22
4	Resultados .....	24
4.1	Descripción del grupo de estudio.....	24
4.1.1	Características generales de los participantes del estudio...	24
4.1.2	Mini Examen Cognitivo (MEC) .....	26
4.1.3	Percepción sobre el sueño.....	27
4.1.4	Fármacos .....	27
4.2	Análisis descriptivo del conjunto básico trastornos del sueño ....	28
4.2.1	Análisis descriptivo del componente AyP.....	29
4.2.2	Análisis descriptivo del componente FA.....	31
4.3	Análisis descriptivo de la EuroQol 5D-5L.....	34
4.4	Análisis de las escalas específicas del raciones el sueño .....	36
4.4.1	Análisis descriptivo de la COS .....	36
4.4.2	Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh .....	42
4.4.3	Índice de Gravedad del Insomnio.....	47
4.5	Análisis de las correlaciones entre variables .....	49
5	Discusión y conclusiones .....	51

5.1	Discusión .....	51
5.2	Conclusiones .....	58
6	Bibliografía .....	59
	Apéndice I: Listado de abreviaturas .....	70
	Apéndice II: Búsqueda bibliográfica .....	71
	Apéndice III: Cuestionario general .....	73
	Apéndice IV: Conjunto básico de los trastornos del sueño de la CIF ...	74
	Apéndice V: Puntuación AyP y FA .....	75
	Apéndice VI: Derechos de copyright de las escalas.....	76
	Apéndice VII: Escalas informatizadas .....	77
	Apéndice VIII: Dictamen del CAEI de Coruña-Ferrol.....	86
	Apéndice IX: Hoja de información al participante .....	88
	Apéndice X: Documento de consentimiento participación del estudio	93
	Apéndice XI: Características del grupo de estudio.....	94
	Apéndice XII: Datos del componente AyP de la CIF. Conjunto básico de los trastornos del sueño .....	96
	Apéndice XIV: Datos EuroQol 5D-5L .....	109
	Apéndice XV: Datos COS.....	111
	Apéndice XVI: Análisis de la PSQI .....	116
	Apéndice XVII: Datos de la ISI .....	123

## Índice de los gráficos

Gráfico 1: Porcentaje de la población mayor en la Comunidad Gallega ....	2
Gráfico 2: Proporción de mujeres y hombres de la muestra .....	24
Gráfico 3: Distribución de la muestra en grupos deciles de edad .....	25
Gráfico 4: Régimen residencial de la muestra .....	25
Gráfico 5: Años en la residencia .....	25
Gráfico 6: Distribución de las puntuaciones MEC de la muestra .....	26
Gráfico 7: Distribución de la muestra según el deterioro cognitivo .....	26
Gráfico 8: Distribución de las áreas del MEC según su puntuación.....	27
Gráfico 9: Percepción y diagnóstico de los problemas del sueño .....	27
Gráfico 10: Proporción de los medicamentos de los participantes .....	28
Gráfico 11: Medicación para el sueño.....	28
Gráfico 12: Puntuaciones medias de las categorías AyP .....	29
Gráfico 13: Distribución de las frecuencias según el valor otorgado.....	31
Gráfico 14: Puntuaciones medias de los niveles de FA .....	32
Gráfico 15: Porcentajes Facilitadores, Neutro y Barreras .....	34
Gráfico 16: Resultados de las dimensiones del EQ 5D-5L .....	35
Gráfico 17: Puntuaciones EVA de la muestra .....	36
Gráfico 18: Proporción de la satisfacción del sueño de la muestra.....	37
Gráfico 19: Distribución de las dificultades del sueño.....	38
Gráfico 20: Porcentaje del tiempo empleado para alcanzar el sueño.....	38
Gráfico 21: Porcentaje de veces que se ha despertado de noche.....	39
Gráfico 22: Proporción de la causa de despertar.....	39
Gráfico 23: Distribución de las horas de despertar .....	40
Gráfico 24: Porcentaje de la eficiencia del sueño .....	40

Gráfico 25: Distribución de situaciones relacionadas con el sueño .....	40
Gráfico 26: Distribución de las alteraciones del sueño según los días ....	41
Gráfico 27: Porcentaje de personas que toman fármacos para el sueño	41
Gráfico 28: Distribución de las horas de acostarse .....	42
Gráfico 29: Proporción de horas de levantarse de la muestra .....	43
Gráfico 30: Proporción de minutos para conciliar el sueño .....	43
Gráfico 31: Porcentaje de horas de sueño.....	44
Gráfico 32: Frecuencia de las consecuencias del sueño alterado .....	45
Gráfico 33: Porcentaje de la calidad del sueño de la muestra .....	45
Gráfico 34: Porcentaje de las actitudes en las actividades .....	46
Gráfico 35: Distribución de los fármacos para el sueño .....	46
Gráfico 36: Distribución de la muestra según compañero de habitación .	46
Gráfico 37: Frecuencia dificultades del sueño .....	47
Gráfico 38: Porcentajes de la gravedad del sueño .....	48
Gráfico 39: Satisfacción actual del sueño .....	48
Gráfico 40: Porcentaje influencia, percepción y preocupación del sueño	49

## Resumen

**Objetivos:** El siguiente estudio de investigación trata, de conocer y explorar el impacto de las alteraciones del sueño en la calidad de vida y el funcionamiento en la vida de las personas mayores, que se encuentran o acuden a una residencia.

**Metodología:** Se ha desarrollado un estudio piloto observacional de tipo descriptivo. El trabajo se ha llevado a cabo desde finales de noviembre del 2016 hasta principios de junio del 2017. Los participantes fueron personas mayores que se encontraban en una residencia. Las técnicas de recogida de información han sido escalas relacionadas con la calidad de vida y el funcionamiento diario, así como, herramientas específicas de las alteraciones del sueño.

**Resultados:** Los resultados obtenidos han sido clasificados en 5 apartados: “Descripción del grupo de estudio”, “Análisis descriptivo de la CIF: conjunto básico de los trastornos del sueño”, “Análisis descriptivo de la EuroQol 5D-5L”, “Análisis de las escalas específicas de las alteraciones del sueño” y “Análisis de las correlaciones entre variables”.

**Conclusiones:** Este estudio concluyó que las alteraciones del sueño, se relacionan con el funcionamiento y la calidad de vida, mostrando una percepción poco positiva con respecto a su calidad de vida y hallándose dificultades en su funcionamiento diario.

**Palabras clave:** “Envejecimiento”, “Trastornos del sueño”, “Calidad de vida” y “Funcionamiento”.

## Resumo

**Obxectivos:** O seguinte estudo de investigación, trata de coñecer e explorar o impacto das alteracións do sono na calidade de vida e o funcionamento na vida das persoas maiores, que se encontran ou acoden a unha residencia.

**Metodoloxía:** Desenvolveuse un estudo piloto observacional de tipo descritivo. O traballo foi realizado dende finais de novembro de 2016 ata o inicio de xuño de 2017. Os participantes eran persoas maiores que estaban nunha residencia. As técnicas de recollida de información foron escalas relacionadas coa calidade de vida e funcionamento diario, así como, escalas específicas dos trastornos do sono.

**Resultados:** Os resultados foron clasificados en 5 seccións: "Descrición xeral do grupo de estudo", "Análise descritiva da CIF: conxunto básico dos trastornos do sono", "Análise descritiva da EuroQol 5D-5L", "Análise descritiva das escalas dos trastornos do sono específicos" e "Análise das correlacións entre variables".

**Conclusións:** Este estudo concluíu cas alteracións do sono, relaciónanse co funcionamento e a calidade de vida, mostrando unha percepción pouco positiva con respecto a súa calidade de vida y halándose dificultades no seu funcionamento diario.

**Palabras claves:** "Envellecemento", "Trastornos do sono", "Calidade de vida" e "Funcionamento".

## Abstract

**Objective:** The next research study is about knowing and exploring the impact of sleep disturbances on the quality of life and functioning in the lives of older people who are or are going to a residence.

**Methodology:** An observational pilot study of descriptive type has been developed. The work has been carried out from the end of November 2016 until the beginning of June 2017. Participants were elderly people who are in a residence. The techniques of data collection have been scales related to quality of life and daily functioning, as well as specific tools for sleep disturbances.

**Resulted:** The results obtained have been classified in 5 sections: "Description of the study group", "Descriptive analysis of the ICF: basic set of sleep disorders", "Descriptive analysis of the 5Q-5L", "Analysis of the scales Specific sleep disturbances" and "Analysis of correlations between variables".

**Conclusions:** This study concluded that sleep disturbances are related to functioning and quality of life, showing a poor perception regarding their quality of life and difficulties in their daily functioning.

**Keywords:** "Aging," "Sleep Disorders," "Quality of Life," and "Functioning".

# 1 Introducción

## 1.1 Envejecimiento concepto y situación actual

La Real Academia Española (RAE), refiere que envejecer es “permanecer por mucho tiempo”. Asimismo, define el envejecimiento como “la acción y efecto de envejecer” (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS), el envejecimiento es “un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios, característicos para las especies, durante todo el ciclo de la vida” (2).

En los últimos años, este fenómeno demográfico ha adquirido gran relevancia en la sociedad, experimentándose en la mayor parte del mundo. Conforme los datos ofrecidos por la OMS, 901 millones de personas, es decir, el 12,3% de la población son mayores de 60 años (2,3) .

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2015, las personas mayores de 65 años representan alrededor del 18% de la población española, siendo un total de 8.633.637 habitantes (4). Estas cifras reflejan el aumento progresivo de la población mayor durante los últimos 41 años. En relación a esta situación, se espera que la tasa de personas mayores alcance el 24,9% en 2029, aumentando a un 38,7% en 2064 (5).

Dentro del territorio Español, es importante destacar la Comunidad Gallega (véase Gráfico 1), ya que se encuentra entre las comunidades autónomas más envejecidas. Según los datos que recoge el Instituto Gallego de Estadística (IGE), las personas mayores de 60 años o más representan el 30% de la población, lo que significa aproximadamente 823.200 personas, dentro de este porcentaje el 24% corresponde a los mayores de 65 años o más, predominando en las provincias de A Coruña y Pontevedra (6,7).

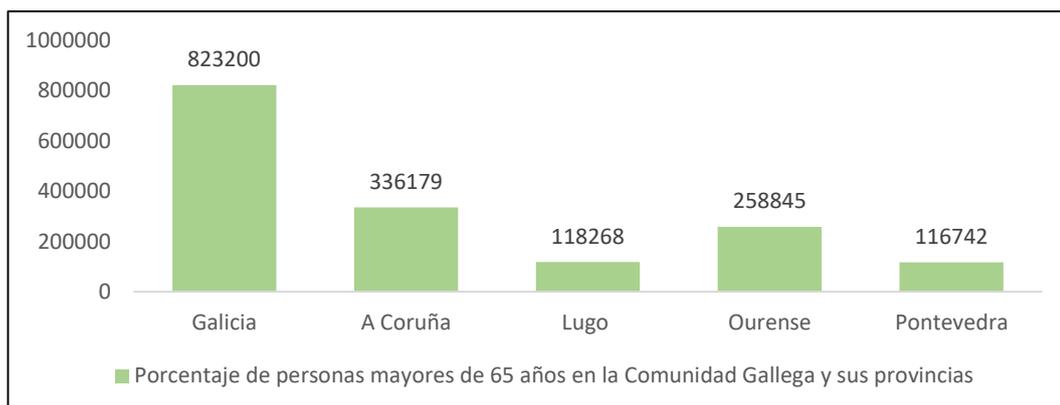


Gráfico 1: Porcentaje de personas mayores de 65 años en la Comunidad Gallega y sus provincias

Fuente: IGE; 2016

Por otra parte, en el proceso de envejecimiento suele incrementarse el riesgo de aparición de enfermedades crónicas. En esta etapa vital, destacan diferentes síndromes geriátricos como son la incontinencia urinaria, las caídas o los trastornos del sueño, entre otros. Por lo que, desde diferentes organizaciones como la OMS o la estrategia Europea 2020 se manifiesta la importancia de la detección y el tratamiento de estas enfermedades a través de un buen Sistema Integral de Salud, así como medidas y proyectos que potencien un envejecimiento activo y saludable (2,8,9).

## 1.2 Trastornos del sueño: aspectos generales

Los trastornos del sueño, considerados como uno de los síndromes geriátricos más influyentes, tienen grandes implicaciones en la vida diaria de las personas, provocando agotamiento físico, dificultades para el desarrollo de diferentes actividades u ocupaciones que la persona realiza en su día a día, problemas en el estado de ánimo o sueño diurno, entre otros (10).

Existen múltiples alteraciones del sueño (véase Figura 1), aunque, las más frecuentes tanto en la población general como en las personas mayores son el insomnio y la somnolencia, por ello este estudio se centrará en ambos (11).

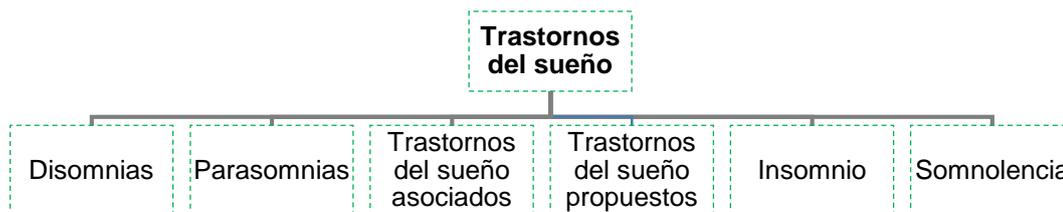


Figura 1: Tipos de trastorno del sueño

Fuente: Ministerio de Sanidad;2016

### 1.2.1 Insomnio

El **insomnio**, es definido por la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión (CIE-10) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, versión 5 (DSM 5), como una alteración que se caracteriza por una insatisfacción de la cantidad y calidad del sueño, provocando diversas dificultades sobre todo en el inicio y mantenimiento del mismo (12,13). Asimismo, la Clasificación Internacional del sueño 3º ed., refiere que el insomnio debe ocurrir al menos 3 noches por semana durante 3 meses, relacionándose frecuentemente con importantes consecuencias diurnas y con otros trastornos clínicos (14).

Por otra parte, en la Tabla I se observan los diferentes tipos de insomnio, según el grado de severidad.

Tabla I: Tipos de insomnio según el grado de severidad

Fuente: Ministerios de Sanidad; 2015

Insomnio leve	Insomnio moderado	Insomnio severo
Malestar casi todas las noches	Insatisfacción nocturna que se intensifica según el grado	Insatisfacción nocturna que se intensifica según el grado
No existe deterioro físico o psicológico	Deterioro moderado que influye en las habilidades sociales y ocupacionales de la personas	Deterioro severo que influye en las habilidades sociales y ocupacionales de la personas

En el insomnio leve, se destaca la existencia de un malestar que incide negativamente en el descanso de la persona, provocado por el episodio

habitual o la insuficiente cantidad del estado de sueño. Mientras que la presencia de insomnio moderado y severo, suele mostrar una insatisfacción del sueño nocturno, debido a la insuficiente cantidad de sueño que influye en el descanso del mismo después del episodio habitual. Además, estos grados de insomnio se asocian al deterioro cognitivo, actuando negativamente en sus habilidades sociales y ocupacionales y agravándose en función de la intensidad de este trastorno del sueño (11,15).

Por otra parte, cabe destacar que todos los grados del insomnio están vinculados con factores como el cansancio, la inquietud, la irritabilidad, la ansiedad, o la fatiga diurna (16).

En cuanto a su etiología, el insomnio puede ser primario o secundario:

- El insomnio primario, es el más frecuente en la población mayor y se debe a dificultades para mantener el ciclo sueño-vigilia, dando lugar a un sueño empobrecido o a la reducción del estado de alerta (11,16).
- El insomnio secundario, se considera un síntoma añadido o asociado a otras enfermedades (16)

Por último, según su duración, el insomnio puede ser: transitorio, de corta duración o crónico.

- El insomnio transitorio: tiene una duración inferior a una semana y se debe a factores estresantes (16).
- El insomnio de corta duración o agudo: tiene un período de permanencia entre una y tres semanas, asociándose con factores más severos (17,18).
- El insomnio crónico: es el más común ya que representa aproximadamente el 50% de casos de insomnio. Esta alteración presenta una durabilidad superior a las cuatro semanas, además, suele estar relacionado con enfermedades físicas o psíquicas (16).

### 1.2.2 Somnolencia

La **somnolencia**, es el estado en el que la persona se queda dormida en situaciones o momentos inapropiados. Existen diferentes tipos de somnolencia según su gravedad (véase Tabla II) (14):

Tabla II: Tipos de somnolencia según su agravación

Fuente: The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual; 2001

Somnolencia leve	Somnolencia moderada	Somnolencia severa
Momentos de descanso	Momentos de atención leves	Momentos de atención moderados o severos
No está presente todos los días y no se evidencia	Presentes diariamente y si se evidencian	Presentes diariamente y si se evidencian
Apenas deterioro físico y cognitivo	Deterioro físico y cognitivo leve	Deterioro físico y cognitivo moderado o severo
Latencia del sueño múltiple* es de 10-15 minutos	Latencia del sueño múltiple* entre 5-10 minutos	Latencia del sueño múltiple* menos de 5 minutos

\*Latencia del sueño múltiple: prueba para la valoración de la somnolencia.

- La somnolencia leve: son episodios de sueño presentes en momentos de descanso o cuando se requiere poca atención, no siendo evidentes durante todos los días. Además, los síntomas de la somnolencia leve apenas influyen en las habilidades sociales y ocupacionales de la persona (15,19).
- La somnolencia moderada: es el estado de sueño que se presenta de manera diaria en actividades u ocupaciones leves o moderadas. Este episodio del sueño suele ser evidente, incidiendo en las capacidades sociales y laborales de la persona (15,19).
- La somnolencia severa: se muestra en aquellos momentos en los que la persona necesita una gran atención y concentración a la hora de realizar sus actividades u ocupaciones en su vida diaria. Este estado se suele ser detectado por el entorno de la persona ya que sus síntomas interfieren severamente sus aptitudes sociales y ocupacionales (15,19).

### 1.3 Trastornos del sueño y envejecimiento

Los trastornos del sueño se encuentran vinculados con el proceso de envejecimiento, ya que según avanza la edad, los cambios en el sueño comienzan a ser frecuentes. Este estado termina provocando alteraciones en el mismo, dando lugar a una disminución de su calidad y cantidad, que como consecuencia provoca la aparición de despertares nocturnos y un mayor aumento de las siestas diurnas (20,21).

En el INE, se recogen datos oficiales sobre diferentes síndromes geriátricos como la incontinencia urinaria o caídas, aunque, en el caso del sueño no se han encontrado cifras sobre su problemática y situación en la población mayor. Por lo que, este trabajo se va a basar en las cifras que presenta la Sociedad de Geriatria y Gerontología, la cual. refiere que aproximadamente el 57% de las personas mayores de 65 años presentan interrupciones importantes del sueño, las cuales provocan dificultades y problemas en su vida diaria (16). Además, el estudio desarrollado por Crowley et al, expone que dos tercios de las personas mayores que se encuentran en residencias, muestran dificultades a la hora de mantener e iniciar el sueño (22).

El sueño es una actividad u ocupación muy importante en la vida diaria de las personas, varios estudios recogen el impacto que los trastornos del sueño y concretamente el insomnio, tienen en la calidad de vida y el desempeño ocupacional de la persona. Este problema de salud puede incidir en la aparición de alteraciones del comportamiento, del estado de ánimo, del aislamiento social, de las limitaciones para el desarrollo de actividades significativas, la manifestación de problemas físicos o el aumento de la mortalidad o morbilidad (23–25).

Por otra parte, el estudio de Guo et al, muestra que entre el 30% y 45% de la población mayor de Estados Unidos tiene insomnio y que concretamente el 50% de los mismos tenían un insomnio de tipo crónico (18).

Asimismo, en otras investigaciones se refleja la relación existente entre el insomnio y el desarrollo de diferentes enfermedades como son la Demencia, el Alzheimer o el Parkinson. Así como, la aparición de

problemas de equilibrio y de visión que pueden dar lugar a un mayor riesgo de caídas, o a la presencia de alteraciones cognitivas (26–30).

Los trastornos del sueño y específicamente el insomnio, también se encuentran vinculados a múltiples dolencias como son la hipertensión, depresión o las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (19,21,22).

Debido a lo mencionado anteriormente, los trastornos del sueño provocan una mayor utilización de la atención de la salud, realizando un mayor gasto económico. La revisión desarrollada por Ozminkowski et al, recoge, a través de su investigación llevada a cabo en Estados Unidos, que la cuantía económica derivada para la población mayor con problemas del sueño suele ser mucho mayor, que en aquellos que no presentaban ninguna de estas alteraciones, siendo en el año 2007, 14 veces mayor (17,31).

Además, el papel del cuidador en el desarrollo de las alteraciones del sueño de la persona mayor es muy importante, ya que, este aspecto termina influenciando negativamente a la figura del cuidador, provocando una mayor carga física y psicológica, teniendo que acudir a recursos de atención a la persona mayor (28,32,34).

#### 1.4 Intervenciones

Los trastornos del sueño, cuentan con diferentes intervenciones para la mejora de los mismos. Sin embargo, pese a que estas alteraciones tienen un impacto negativo en la calidad de vida de las personas, varios estudios estiman que apenas el 15% de la población mayor con problemas del sueño no reciben ningún tipo de intervención (33,34). Esto puede deberse a la falta de profesionales sociosanitarios que aborden esta situación (31).

Existen dos tipos de intervenciones: la terapia no farmacológica y la farmacológica (véase Figura 2).

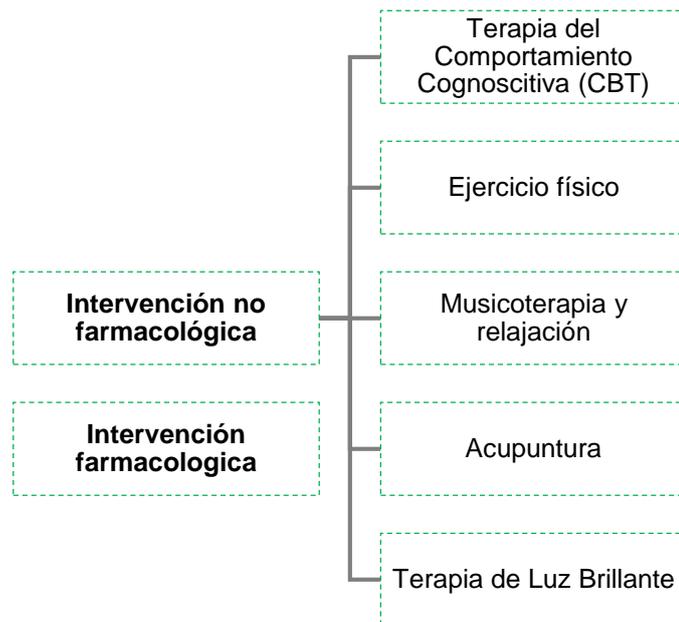


Figura 2: Tipos de intervenciones no farmacológicas y farmacológicas

Fuentes: Non Pharmacological treatment of Insomnia; 2014

#### 1.4.1 Intervenciones no farmacológicas

La evidencia refiere que las terapias de tipo no farmacológico deberían de ser el método de intervención principal e inicial, a través de la implementación de estrategias cognitivo-conductuales y psicoeducativas. Así como, la durabilidad de los mismos a largo plazo como demuestra el estudio de Moran et al, en dónde se concluyó que este tipo de terapias mejoraban los síntomas entre el 70% y 80% de las personas a largo plazo (25,31,37).

Aunque, la falta de conocimiento sobre este tipo de intervenciones junto a su acceso limitado y su coste, han dado lugar a que no sean tan aplicadas como el tratamiento farmacológico (34,37).

A continuación, se destacan las intervenciones no farmacológicas más conocidas:

- **Terapia del Comportamiento Cognoscitiva (CBT):** fue el primer programa no farmacológico en tratar los problemas del sueño, centrándose principalmente en las personas con insomnio, a través de la modificación de los hábitos inadecuados del sueño mediante

recomendaciones sobre diferentes aspectos como los factores ambientales o los hábitos saludables (31,38).

- **Ejercicio físico:** esta intervención muestra beneficios en el sueño, como refiere el estudio de Yang et al, el cual, refiere que la actividad física disminuye las alteraciones del sueño, concretamente el insomnio crónico, mostrando una elevada efectividad en el mismo (29,37).
- **Musicoterapia y Relajación:** este método provoca mejoras en la conciliación del sueño, como recoge el estudio de Sha et al, en el que se observó que la musicoterapia es un método eficaz en la población con alteraciones del sueño (36,39).

#### 1.4.2 Intervenciones farmacológicas

Las intervenciones farmacológicas, son las terapias más utilizadas para paliar las alteraciones del sueño en personas mayores. Los medicamentos sedantes hipnóticos son uno de los métodos de tratamiento más comúnmente prescritos para el insomnio en la población mayor, más propensa a recibir este tipo de fármacos que el colectivo más joven (34,40).

Los medicamentos más comunes en este tipo de terapias son las benzodiazepinas y los hipnóticos no benzodiazepínicos como el zolpidem y el zaleplón, siendo prescritos frecuentemente como auxiliares del sueño, a corto plazo en la población general. Las benzodiazepinas están asociadas con una mayor incidencia de sedación, confusión, somnolencia diurna e insomnio de rebote (41).

#### 1.5 Justificación

La bibliografía consultada explica, la situación actual del proceso del envejecimiento y como las alteraciones del sueño pueden llegar a influir en las personas mayores.

Por otra parte, la evidencia científica apenas recoge la importancia del sueño en el día a día de las personas mayores, ni como las alteraciones del mismo influyen en su funcionamiento diario y calidad de vida.

Por ello, este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el impacto que los trastornos del sueño tienen en la calidad de vida y en el funcionamiento diario de la población mayor.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo general

Este trabajo tiene como objetivo principal:

- Conocer y explorar el impacto de las alteraciones del sueño en la calidad de vida y el funcionamiento en la vida de las personas mayores que se encuentran o acuden a una residencia.

### 2.2 Objetivos específicos

- Analizar como los factores del sueño influyen en las personas mayores que se encuentran en una residencia.
- Examinar la calidad de vida de la población mayor que tienen la percepción o muestran problemas de sueño.
- Estudiar el actual funcionamiento de las personas mayores que presentan o perciben alteraciones del sueño.

## 3 Metodología

### 3.1 Tipo de estudio

Este trabajo de investigación se trata de un **estudio piloto**, ya que su objetivo se centra en llevar a cabo un análisis preliminar de la situación a estudiar, así como, determinar la viabilidad, el tiempo y los costes necesarios para desarrollar un trabajo de investigación futuro relacionado con las alteraciones del sueño en la población mayor (42).

Asimismo, este trabajo es un estudio observacional de tipo descriptivo, ya que el objetivo de la investigación es averiguar “las variables predictivas y las variables de respuesta en una población”. Por otra parte, la investigación se enmarca en un estudio de tipo transversal, ya que la investigadora ha realizado todas las mediciones, estudiando las distribuciones de las variables en la muestra (43).

### 3.2 Ámbito del estudio

Este trabajo de investigación, se llevó a cabo en una residencia destinada a personas mayores ubicada en el pueblo de Bribes perteneciente al ayuntamiento de Cambre (véase Figura 3). Este centro para la población mayor, consta de una estancia de día y otra permanente.

La residencia tiene un total de 36 plazas para la parte permanente y 20 para el centro de día. Actualmente, residen en total 44 personas mayores. Por otra parte, este lugar cuenta con diferentes servicios como son: Enfermería, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Educación Social, Podología, Peluquería.



Figura 3: Localización geográfica del ámbito de estudio

### 3.3 Criterios de selección de los participantes

Los criterios de selección de los participantes que forman parte de este estudio de investigación se ha realizado a partir de los siguientes criterios de inclusión y exclusión, explicados en la Tabla III.

Tabla III: Criterios de inclusión y exclusión para la selección de los participantes

	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<b>Grupo: Personas mayores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentar un diagnóstico de insomnio y/o hipersomnias, o somnolencia</li> <li>✓ Mostrar la apreciación de tener dificultades para dormir</li> <li>✓ Pertener a la residencia descrita anteriormente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tener complicaciones agudas o graves en el estado de salud</li> <li>✓ Estar en las fases finales de una enfermedad terminal.</li> <li>✓ Hallarse en situación de petición de traslado a otro centro</li> <li>✓ Encontrarse en una estancia de régimen temporal</li> </ul>

### 3.4 Procedimiento

El presente trabajo, se llevó a cabo durante seis meses, comenzando este estudio hacia finales de diciembre de 2016 y finalizando a principios de junio de 2017. El procedimiento desarrollado en este estudio se describe a continuación, a través de la explicación de las fases de la investigación.

#### 3.4.1 Descripción del problema

Durante el desarrollo de la actividad laboral de la investigadora como terapeuta ocupacional en la residencia descrita anteriormente, se ha observado que muchas personas mayores se quedan dormidos durante el desarrollo de las actividades realizadas en el centro, incluso, mientras están manteniendo una conversación con otras personas. Asimismo, los profesionales del centro refieren que los usuarios no duermen bien por la noche, aspecto que coincide con los discursos de las personas mayores, resaltando que este problema afecta a su vida diaria.

Por lo que, tras recoger estas apreciaciones y haber trabajado en la búsqueda de evidencia sobre las alteraciones del sueño para el proyecto GeriaTIC (véase <http://www.geriatric.udc.es/>), se comienza a desarrollar una investigación sobre este tema en la residencia citada con anterioridad.

#### 3.4.2 Búsqueda bibliográfica

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos (véase Apéndice II: Búsqueda bibliográfica) como han sido: Pubmed, Cochrame, Epistemonikos, Web of Science y Otseeker. En la búsqueda se utilizaron diferentes términos, así como los descriptores de los mismos en inglés, los términos Mesh y naturales. Las palabras mayoritariamente empleadas fueron:

- Envejecimiento
- Alteraciones del sueño
- Terapia Ocupacional

Para el desarrollo de esta búsqueda además de los descriptores citados anteriormente, se han empleado diferentes operadores booleanos como “AND” y “OR”.

En las diversas búsquedas bibliográficas realizadas, se han incorporado únicamente revisiones sistemáticas y ensayos clínicos en inglés y castellano, descartando el resto de estudios. Por otra parte, se revisaron los artículos que incluyeran los descriptores en título y resumen, incluyendo un total de 54 artículos.

### 3.4.3 Desarrollo del trabajo de campo

En la fase de desarrollo del trabajo de campo se ha recogido la información necesaria para dar respuesta a los objetivos planteados en el estudio, a través de una serie de escalas como son: el Conjunto Básico de los trastornos del sueño de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), el cuestionario EuroQol 5D-5L (EQ 5D-5L) y tres escalas específicas del sueño.

A través de estas herramientas, se ha intentado conocer como los problemas en el sueño influyen en la calidad de vida y en el funcionamiento diario de la persona, asimismo, se han explorado diferentes aspectos sobre el sueño de la población mayor.

Para el desarrollo de la investigación en la residencia estudiada, se procedió a presentar el trabajo a los directores del centro. Tras ello, se les comentó a todos los usuarios de la residencia la posibilidad de participar en el estudio, estableciendo un encuentro para efectuar las evaluaciones.

Posteriormente, se llevó a cabo el proceso de consentimiento informado con los participantes, explicándoles la investigación de forma detallada, y solicitando su participación voluntaria.

## 3.5 Técnicas de recogida de información

### 3.5.1 Cuestionario general

Para obtener los datos generales de los participantes, se diseñó un cuestionario con preguntas dicotómicas en las que el participante debía de

elegir una única opción (véase Apéndice III: Cuestionario general). Estas preguntas están relacionadas con: sexo, fecha de nacimiento, régimen residencial, fecha de llegada a la residencia, existencia de problemas del sueño, diagnóstico del sueño, medicación.

### 3.5.2 Mini Examen Cognoscitivo

El Mini Examen Cognoscitivo (MEC), es un breve test desarrollado por Folstein et al, que se utiliza para detectar la existencia de deterioro cognitivo (44).

Este cuestionario, está conformado por diferentes áreas (44):

- Orientación: esta sección se compone de 5 preguntas para cada uno de los apartados de tiempo y espacio (44).
- Fijación: esta área tiene como objetivo que el sujeto fije y retenga en un corto período de tiempo 3 palabras (44).
- Concentración y cálculo: contiene dos tareas relacionadas con los números (44).
- Memoria: en este apartado se evalúa la capacidad de retención de las palabras expuestas en el área *Fijación* (44).
- Lenguaje y construcción: se recogen actividades asociadas a la nominación, comprensión lectura, escritura y dibujo (44).

Este test cuenta con una puntuación máxima de 35 puntos, existiendo diferentes niveles de deterioro cognitivo a partir de las siguientes puntuaciones (44):

- Paciente geriátrico: punto de corte 23/24 (menos de 23 existe deterioro cognitivo, más de 24 no).
- Paciente no geriátrico: punto de corte 27/28 (menos de 27 existe deterioro cognitivo, más de 28 no).

### 3.5.3 Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Conjunto básico para trastornos del sueño

La CIF, es un marco conceptual para codificar y organizar información relacionada con el funcionamiento, la salud y la discapacidad, a través de

un lenguaje estandarizado y unificado, que como recoge Buñales et al, “posibilita la comunicación sobre la salud y la atención sanitaria entre diferentes disciplinas y ciencias en todo el mundo” (45).

La CIF establece diferentes códigos o categorías para comprender, analizar y explicar el funcionamiento y la discapacidad. Estos códigos se estructuran en cuatro componentes principales que son: Funciones corporales, Estructuras corporales, Actividades y Participación (AyP), Factores Ambientales (FA) (46).

La CIF cuenta con diferentes conjuntos básicos, desarrollados para representar el perfil funcional de una persona con una condición de salud específica dentro de un contexto específico (47).

Debido a que el objetivo de este trabajo, es estudiar el impacto de las alteraciones del sueño en la población mayor, se ha utilizado como herramienta el Conjunto Básico de la CIF para los trastornos del sueño (véase Apéndice IV: Conjunto básico de los trastornos del sueño de la CIF), conformado por 119 categorías.

El desarrollo de este conjunto básico, fue promovido por la Asociación Mundial de Medicina del Sueño (WASM), que junto a la OMS, dieron lugar a un proyecto cuyo objetivo era realizar una versión breve y completa de la CIF para las alteraciones del sueño (47).

Debido a la temática de este estudio de investigación, solo se van a tener en cuenta los componentes de AyP y FA, ya que con esta escala se pretende explorar como las alteraciones del sueño influyen en la actividad y la participación de las personas mayores, y conocer cuáles son aquellos FA que inciden en el sueño de estos individuos.

La CIF define las actividades como aquellas acciones que el individuo desarrolla, mientras que, la participación se determina como aquellas situaciones en las que la persona interviene. Este bloque, está conformado por 32 elementos (46).

El dominio de FA recoge el entorno físico, social y actitudinal que actúa en el funcionamiento de las personas. Por otra parte, cabe señalar que este apartado está formado por 32 categorías (46).

### 3.5.3.1 Puntuación de los dominios AyP y FA

La CIF, cuenta con un sistema de puntuación diferente para cada dominio. El apartado AyP (véase Apéndice V: Puntuación AyP y FA), es valorado a través de dos calificadores: el Desempeño y la Capacidad (46).

- El **Desempeño (D)**, es “un constructo que describe lo que los individuos hacen en su ambiente/entorno real, y de esta manera conlleva el aspecto de la participación de la persona en situaciones vitales” (45).
- La **Capacidad (C)**, refleja que “el máximo nivel de funcionamiento que puede alcanzar una persona dado en algunos de los dominios incluidos en Actividad y Participación” (45).

Estos dos calificadores, cuentan con varios valores que van de 0 a 9 (véase Tabla IV)

Tabla IV: Valores de los Calificadores

Fuente: CIF; 2013

0	1	2	3	4	8	9
No hay dificultad	Dificultad ligera	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	Sin especificar	No aplicable

Por otra parte, El dominio de FA contiene un único calificador (véase Apéndice V: Puntuación AyP y FA), cuya puntuación contiene un rango de +4 a -4, en este apartado, también se recoge el ítem 8 “Sin especificar” y el ítem 9 “No aplicable” (45).

Además, las categorías pueden recibir una puntuación positiva (facilitador), neutra o negativa (barrera) (véase Figura 4). Incluso, un mismo nivel puede recibir varias puntuaciones, siendo considerado barrera y facilitador a la vez (45).

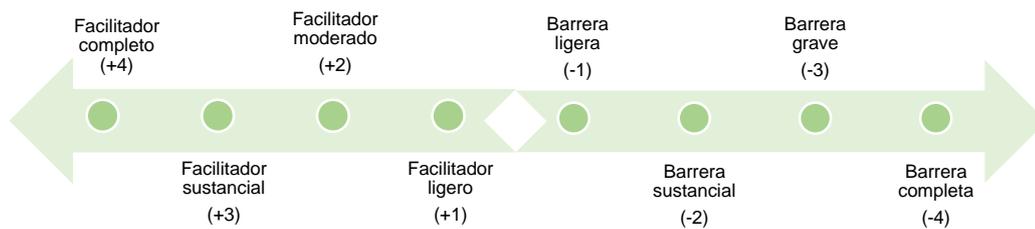


Figura 4: Puntuación de los factores ambientales

Fuente: CIF;2013

### 3.5.4 EuroQol-5D-5L

La escala EuroQol-5D-5L (EQ-5D-5L), se trata de una herramienta que mide la Calidad de Vida relacionada con la Salud (en adelante, CVRS). Este instrumento de medición fue desarrollado por el grupo EuroQol, siendo en 1990 publicado por primera vez (48,49).

La EQ-5D, se encuentra conformada por cuatros elementos (50):

- Un sistema descriptivo constituido por cinco dimensiones que permiten valorar a la persona su estado de salud como son: Movilidad, Cuidado Personal, Actividades Cotidianas, Dolor/malestar y Ansiedad/depresión (50).
- La escala visual analógica llamada EVA, a través de la cual, el individuo estima su estado de salud (50).
- Un índice de valor social para cada Estado de Salud (IVES) (50).
- Índice de Severidad (50).

Esta escala cuenta con un sistema de puntuación específico en cada uno de sus apartados. El sistema descriptivo (véase Tabla V) se valora a partir de cinco puntos asignados a cada una de las dimensiones según el nivel de gravedad que consideren (51).

Tabla V: Niveles del Sistema Descriptivo EQ 5D-5L

1	2	3	4	5
Ausencia de problemas	Presencia de Problemas leves	Presencia de problemas moderados	Presencia de problemas graves	Presencia de problemas severos

La EVA, presenta una longitud de 20 centímetros, milimetrada, extendiéndose desde el 0, “el peor estado de salud imaginable” hasta 100, “el mejor estado de salud imaginable” (51).

El IVE, es un índice que oscila entre el 0 y el 1, correspondiéndose el 1 al “mejor estado de salud” y el 0 a “la muerte”. La puntuación de este apartado se realiza a través de una serie de cálculos sobre las puntuaciones asignadas a las cinco dimensiones descritas anteriormente (51).

### 3.5.5 Cuestionario de Oviedo del Sueño

El Cuestionario del Sueño de Oviedo (COS), es una escala que mide la satisfacción subjetiva y la gravedad del insomnio. Esta herramienta cuenta con 3 dimensiones: satisfacción subjetiva del sueño, insomnio e hiperinsomnia, cada uno de ellos se encuentra conformado por diferentes subcategorías. Además, la COS es heteroadministrada, es decir, esta escala debe ser cubierta por el profesional, cuidador y usuario (52).

La COS cuenta con un sistema de puntuación tipo “Likert” de 1 a 5., a excepción del ítem 1, que va de 1 a 7. La valoración de la escala oscila entre los 9 y 45 puntos: una mayor puntuación equivale a un mayor nivel de dificultad del sueño (53).

### 3.5.6 Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh

La escala Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), evalúa la calidad del sueño. Este cuestionario consta de 19 ítems, los cuales analizan la cantidad, calidad, duración, latencia y eficiencia del sueño (54).

Cada componente de la escala PSQI se puntúa de 0 a 3. El valor total de esta herramienta puede variar de 0 a 21 puntos, por lo que a mayor puntuación, peor calidad del sueño (18).

### 3.5.7 Índice de Gravedad del Insomnio

El Índice de Gravedad del Insomnio (ISI), es una escala compuesta por 7 ítems, los cuales, evalúan la dificultad en la obtención del sueño, el grado de satisfacción del mismo, su influencia en el funcionamiento diario de la persona, el grado de percepción de otras personas sobre las alteraciones

del sueño en el usuario y el nivel de malestar o preocupación por el problema de sueño (55).

Esta herramienta contiene una puntuación tipo “Likert” desde 0 a 4. La calificación final oscila entre 0 y 28 puntos, por lo que, a mayor puntuación mayor gravedad del insomnio (55).

### 3.5.8 Desarrollo de la informatización de las escalas

Para desarrollar la evaluación del estudio de investigación mediante las escalas citadas anteriormente. Se procedió a la informatización de las mismas, con el objetivo de facilitar la recogida de los datos de cada participante y adaptarlas según las necesidades en el colectivo mayor, ya que los sujetos debían de cubrir a través de dispositivos tecnológicos aquellos ítems autoadministrados con el apoyo de la investigadora.

Para poder realizar la informatización de las escalas se consultó los derechos de copyright de cada una de ellas (véase Apéndice VI: Derechos de copyright de las escalas). Así, a excepción del MEC y el Conjunto básico de los trastornos del sueño CIF, debido a que ambas se encuentran informatizadas, se procedió a la informatización del resto de herramientas.

Este proceso se desarrolló mediante el programa Microsoft Access 2010, el cual es un editor y gestor de base de datos que permite crear formularios, enlazándose con programas como Microsoft Excel 2010. Cabe destacar, qué para el aprendizaje de esta herramienta, la investigadora acudió a un Taller de Access.

Por otra parte, los participantes cubrieron estas escalas a través de una Tablet, debido a que esta herramienta tecnológica contiene un manejo más fácil, a través de la pulsación que otro tipo de dispositivos. Debido a la inexistencia de una aplicación que permita observar los formularios en una Tablet, se utilizó el programa Team Viewer 12, el cual, posibilita la conexión de diferentes dispositivos tecnológicos a través de internet.

Cada una de las escalas informatizadas, cuenta con varias tablas donde se guardan los datos aportados (Usuario, Profesional y Nombre de la escala).

Por otra parte, en cada una de ellas, se encuentran los formularios Usuario, Profesional y la Escala. Estos formularios pueden consultarse en el Apéndice VII: Escalas informatizadas.

### 3.6 Análisis de los datos obtenidos

Los datos obtenidos fueron analizados a través del Programa PSPP y Microsoft Excel 2010. Para analizarlos se llevaron a cabo los diferentes métodos estadísticos como son: la media, las frecuencias y la desviación típica (D.T.). Además, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson y T- Student (intervalo de confianza de 95%) para comprobar la existencia de relaciones entre las variables.

### 3.7 Aspectos éticos legales

Este trabajo ha conseguido el informe favorable para el desarrollo de la investigación por parte del Comité Autonómico de Ética de Investigación de Galicia (código: 2017/106) (véase Apéndice VIII: Dictamen del Comité de ética de la Investigación de Coruña-Ferrol).

Para garantizar los aspectos éticos de la investigación se llevó a cabo la presentación del estudio a los diferentes participantes, se elaboró la hoja de información (véase Apéndice IX: Hoja de información al participante) y el documento de consentimiento informado para cada uno de los grupos de participantes (véase Apéndice X: Documento de consentimiento para la participación del estudio de investigación).

Se destaca la adaptación de la hoja de información para las personas mayores, a través de la traducción del texto más relevante a lectura fácil, para facilitar la comprensión de la información y garantizar el derecho a la autodeterminación de estas personas.

Además, en el estudio de investigación se han tenido en cuenta diferentes consideraciones éticas, como han sido la Declaración de Helsinki; cumpliendo así, con la normativa vigente en materia de investigación. Esta declaración recoge los diferentes principios éticos que guían la investigación con personas.

También, se garantizó la confidencialidad de los participantes, según lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

## 4 Resultados

Los resultados del presente estudio de investigación han sido divididos en cinco apartados: Descripción del grupo de estudio, análisis descriptivo de la CIF conjunto básico de los trastornos del sueño, análisis descriptivo de la EuroQol 5D-5L, análisis descriptivo de las escalas específicas de las alteraciones del sueño y análisis de la correlación entre variables.

### 4.1 Descripción del grupo de estudio

En este bloque (véase Apéndice XI: Características del grupo de estudio), se describen las características generales de los participantes del grupo de estudio. Incluyendo en esta descripción las variables relacionadas con el MEC, la percepción sobre el sueño y los fármacos.

#### 4.1.1 Características generales de los participantes del estudio

La muestra del estudio está conformada por 37 personas mayores (P1-P37), de las cuales 30 son mujeres (78,95%) y 7 son hombres (18,42%). En el siguiente gráfico (véase Gráfico 2), se pueden observar estos datos.

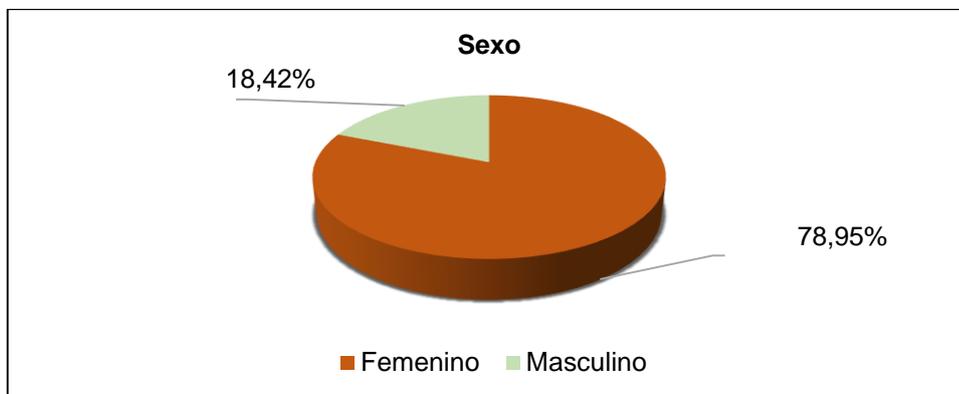


Gráfico 2: Proporción de mujeres y hombres de la muestra

La edad media de los participantes es de 84,11 años (D.T.: 7,89), siendo la edad mínima 65 años y máxima 104 años. Esta variable está estructurada por rangos, concretamente, por grupos deciles de edad, facilitando la comparación de los datos. La mayor parte de la muestra (véase Gráfico 3), pertenece al colectivo de edad de 76 a 85 años (39,47%) y al grupo de edad de 86 a 95 años (36,84%).

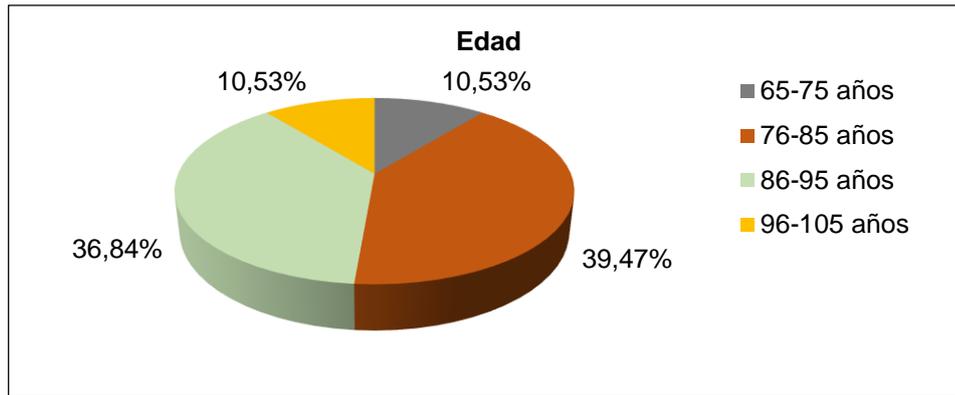


Gráfico 3: Distribución de la muestra en grupos deciles de edad

En cuanto al régimen residencial (véase Gráfico 4), la mayor parte de la muestra, es decir, el 78,95% se encuentra en la residencia de manera permanente. En cambio, el 18,42% acuden al centro de día, cabe destacar que todos ellos viven acompañados por sus familiares. Además, con respecto a los años de permanencia en el centro (véase Gráfico 5), el 65,79% de los participantes llevan más de un año en el mismo.

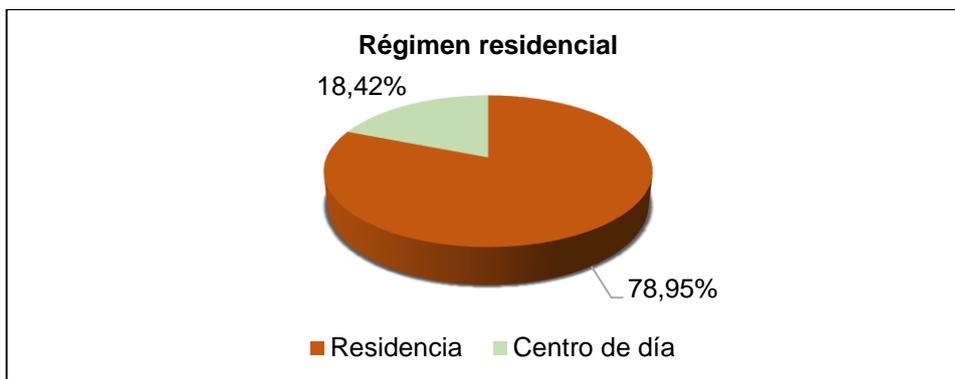


Gráfico 4: Régimen residencial de la muestra



Gráfico 5: Años en la residencia

#### 4.1.2 Mini Examen Cognitivo (MEC)

Para conocer la existencia de deterioro cognitivo en el grupo de participantes, se utilizó el MEC, como se recoge en el apartado 3.5.2 Mini Examen Cognoscitivo, en esta escala, la puntuación alcanzada por cada sujeto se relaciona con un nivel de deterioro cognitivo.

La puntuación media del MEC fue de 19,19 puntos (D.T.: 6,88); siendo el valor más bajo 7 y el más alto 30. Esta variable, también se encuentra estructurada por rangos quinquenales, así, se destaca que un 28,95% de la muestra tiene una puntuación entre 0 y 14 puntos, mientras que cada uno de los rangos “30-35” y “25-35” han sido obtenidos por un 23,68% de los participantes respectivamente. Por otra parte, cabe destacar que el 65,79% de los sujetos presentan deterioro cognitivo. En el Gráfico 6 y el Gráfico 7, pueden consultar todos estos datos.

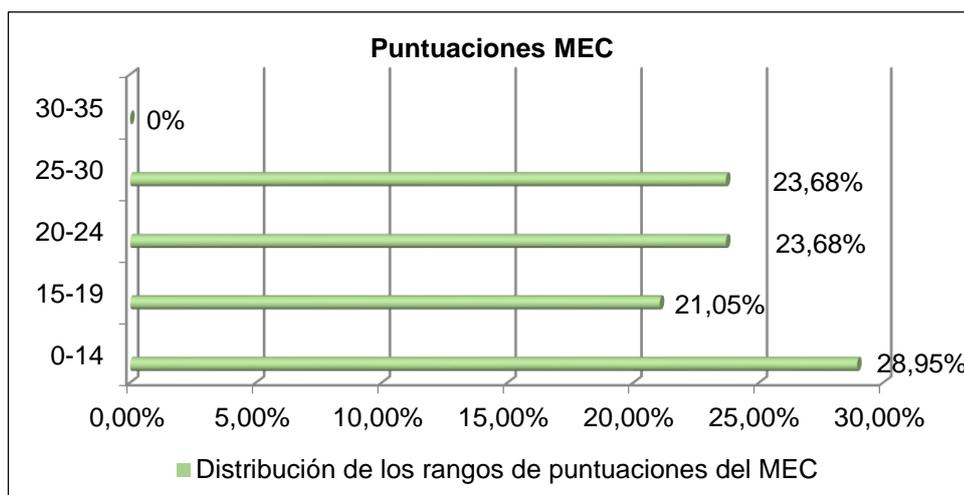


Gráfico 6: Distribución de los rangos de las puntuaciones MEC de la muestra

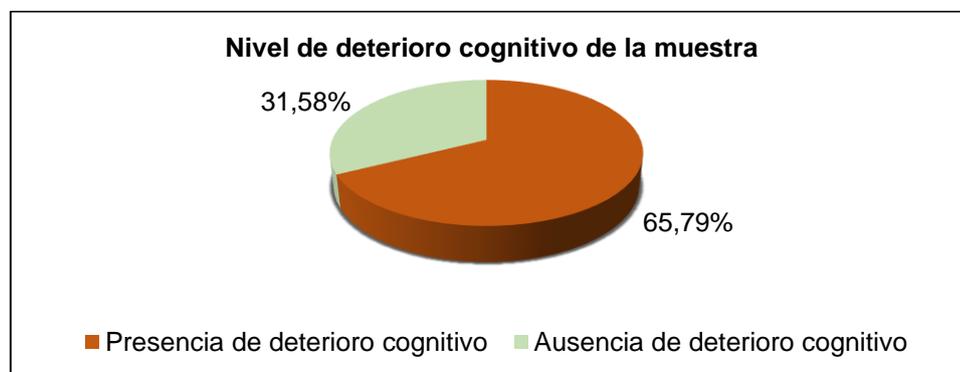


Gráfico 7: Distribución de la muestra según su nivel de deterioro cognitivo

Según las puntuaciones de las áreas del MEC (véase Gráfico 8), el área más afectada, fue la *Memoria* con un 33,67%, seguida del área de *Concentración y Cálculo* con un 23,47% y el área de *Orientación* con un 22,45%. Las áreas menos perjudicadas fueron el *Lenguaje* con un 14,29% y la *Fijación* con un 6,12%.

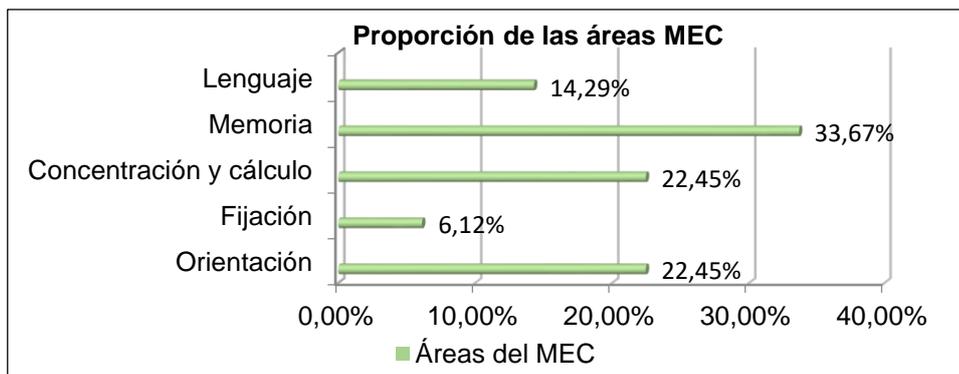


Gráfico 8: Distribución de las áreas del MEC según su puntuación

#### 4.1.3 Percepción sobre el sueño

En relación a la percepción del sueño (véase Gráfico 9), se ha hallado que un 57,89% de los sujetos perciben dificultades en su sueño, por el contrario, un 39,47% refieren no tener ningún inconveniente con su sueño. Por otra parte, el 10,53% de los participantes presenta referencias sobre problemas del sueño en su historial médico.

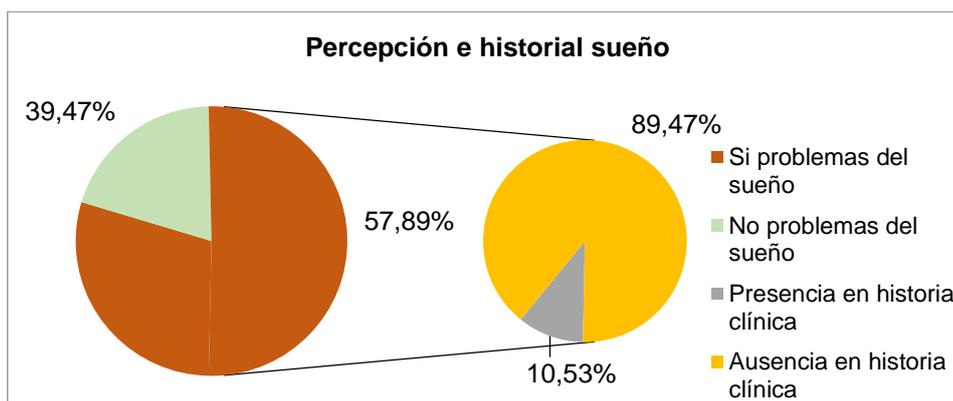


Gráfico 9: Percepción y diagnóstico de los problemas del sueño

#### 4.1.4 Fármacos

La categoría asociada con los medicamentos, ha sido contrastada con los profesionales y la base de datos del centro. Todos los participantes toman

medicación (véase Gráfico 10), la puntuación media es de 5,86 fármacos por persona (D.T.: 2,84), siendo el número de medicamentos más alto 12 y el más bajo 2. Dentro de la medicación que toman, se recogen fármacos para los problemas del sueño (véase Gráfico 11), a excepción de 6 personas (15,79%), los 31 restantes (81,58%) toman medicación para dormir.

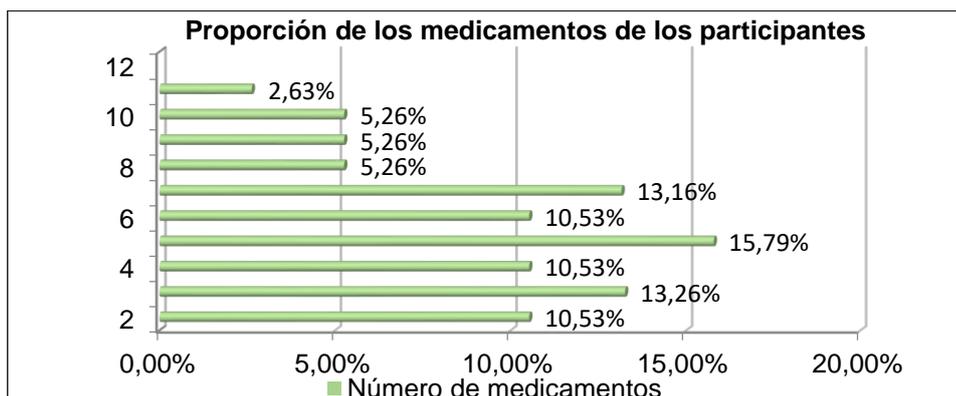


Gráfico 10: Proporción de los medicamentos de los participantes



Gráfico 11: Medicación para el sueño

#### 4.2 Análisis descriptivo de la CIF: conjunto básico de los trastornos del sueño

El conjunto básico de los trastornos del sueño de la CIF, como se ha comentado en el apartado 3.5.3 Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Conjunto básico para trastornos del sueño, posibilita conocer la existencia de dificultades y la influencia de los factores ambientales en el funcionamiento diario.

#### 4.2.1 Análisis descriptivo del componente Actividades y participación

La puntuación media de los dominios AyP es de 1,40, por tanto, las puntuaciones medias de las categorías oscilan entre los rangos de ausencia de dificultad y dificultad grave.

En cuanto a las puntuaciones medias de los calificadores de D y C, se han observado grandes diferencias entre los mismos, con una mayor puntuación en C que en D, probablemente debido a los apoyos que se ofrecen en el desempeño en su ambiente cotidiano. Se destacan principalmente las categorías *d5700 Asegurar el propio bienestar físico* (0,51;2,16) y *d350 Conversación* (0,56;2,14). En el Gráfico 12, se pueden contemplar todos estos datos.

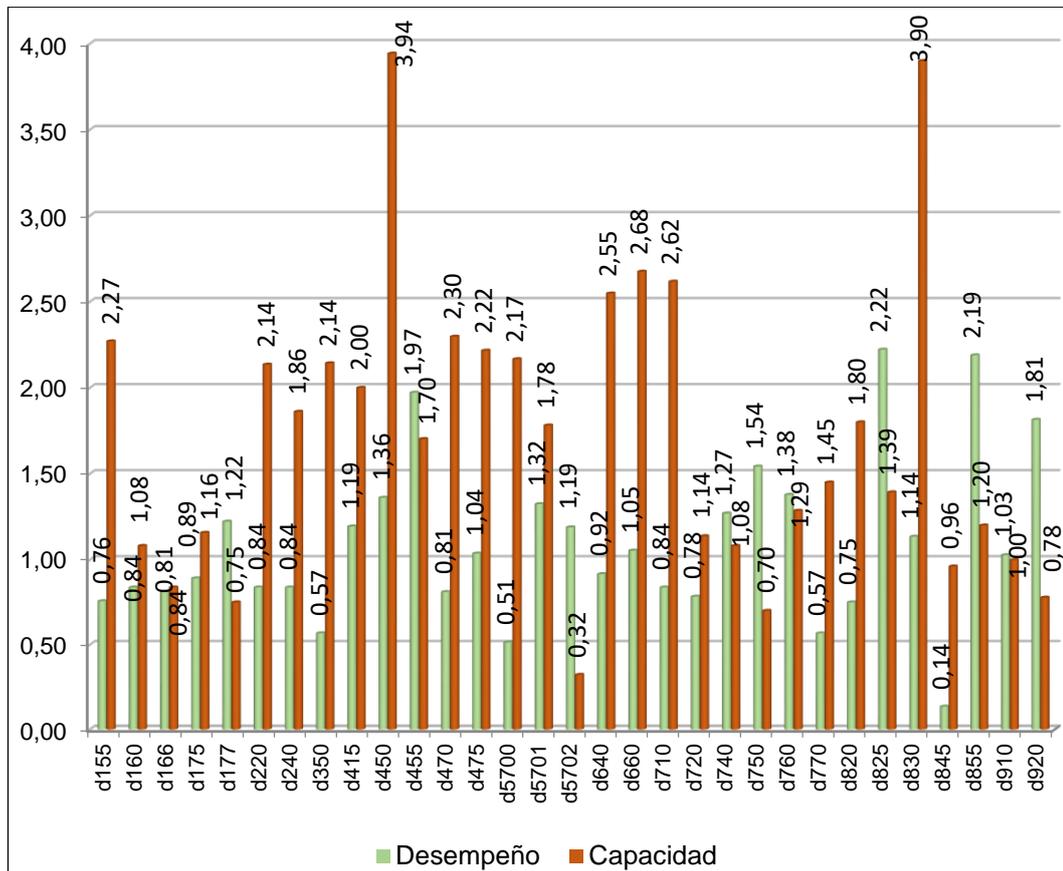


Gráfico 12: Puntuaciones medias de las categorías AyP

Por otra parte, se analizaron los porcentajes obtenidos en cada valor de D y C, reiterando los aspectos citados anteriormente.

El valor mayormente aplicado ha sido el 0, con un 32,09% de las veces para puntuar las categorías AyP. Este valor refiere que no hay ninguna dificultad en las categorías *d910 Vida comunitaria* (89,1%; 24,32%), *d920 Tiempo libre y ocio* (89,18%; 37,83%) y *d760 Relaciones familiares* (83,7%; 48,64%).

Los valores 1 y 2 fueron utilizados respectivamente un 19,65% y 16,4% de las veces para puntuar las diferentes categorías. En el caso del valor 1, la categoría más puntuada con ese nivel fue *d166 Leer*, siendo empleada un 28,85% de las veces para referir la existencia de una dificultad ligera. Mientras que, el valor 2 fue indicado 35,1% de las veces en la categoría *d5701 Control de la dieta y la forma*, para indicar la presencia de una dificultad moderada para este ítem.

De la misma manera, el valor 3 fue utilizado un 12,1% de las veces para referir la existencia de una dificultad grave, siendo principalmente repetido en las categorías *d177 Tomar decisiones* (25,67%) y *d240 Manejo del estrés y otras demandas* (21,61%).

En cuanto al valor 4, el cual representa la dificultad completa, obtuvo la frecuencia más baja (7,91%), debido probablemente a que este indica la ausencia o presencia de una habilidad. Esta ha sido mayoritariamente indicada en las categorías que pertenecen al capítulo de *Movilidad*: *d450 Andar* y *d455 Desplazarse por el entorno*, se considera que estas dos situaciones han sido puntuadas de esta manera debido a las dificultades presentadas en las actividades y situaciones que recogen estos dos ítems, además, probablemente el uso de los productos de apoyo (silla de ruedas, bastón o andador) que muchos de ellos utilizan ha influido en las puntuaciones obtenidas.

En cuanto los valores 8 y 9, se destaca que solo un 0,21% aplicó el nivel 8 debido a la dificultad para determinar un valor en el ítem *d820 Educación Escolar*. El nivel 9, fue empleado un 11,5% de las veces, resaltándose en las categorías *d475 Conducción* (72,97%), *d825 Formación profesional* (72,97%) y *d830 Educación Superior* (94,59%) debido a que la mayor parte

de la muestra no ha desarrollado nunca ninguna de estas actividades o situaciones en su funcionamiento diario.

A continuación en el Gráfico 13, se puede observar los porcentajes de los diferentes valores en las diversas categorías:

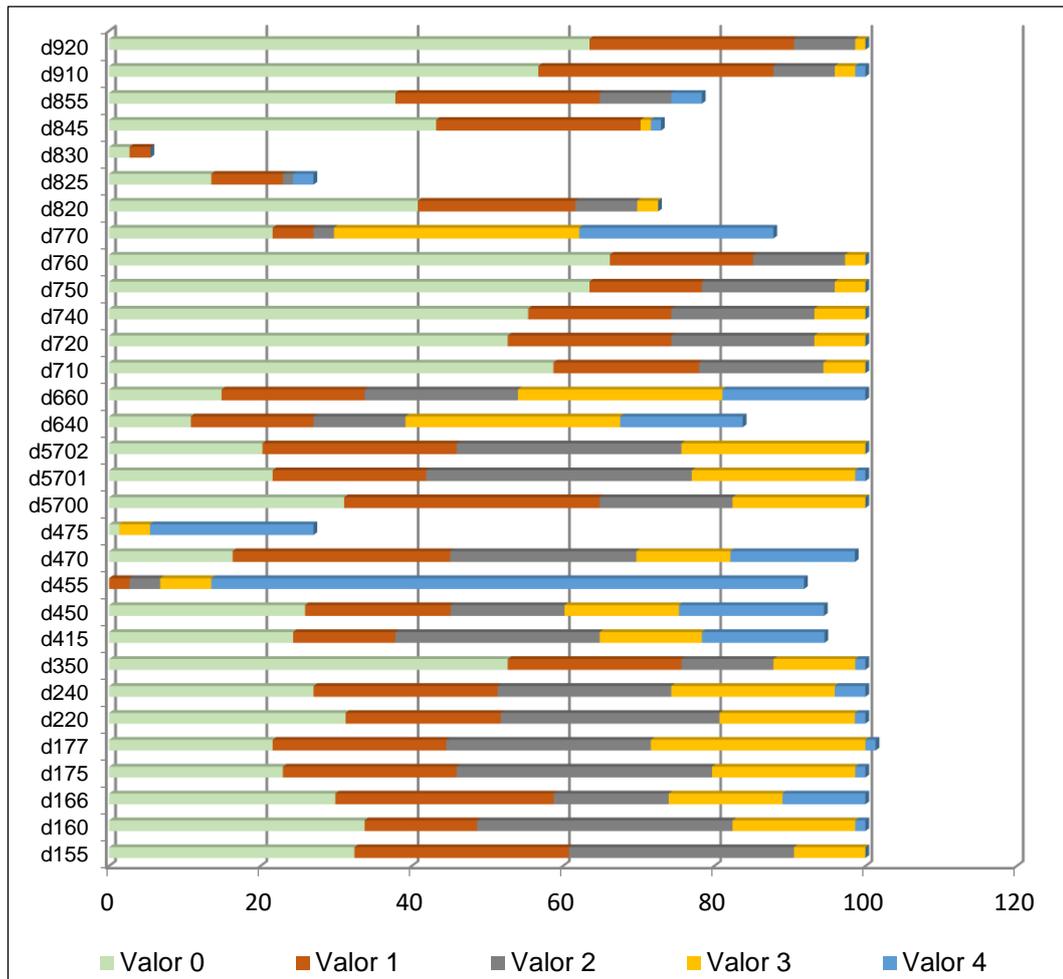


Gráfico 13: Distribución de las frecuencias según el valor otorgado

#### 4.2.2 Análisis descriptivo del componente Factores Ambientales

La puntuación media de los FA es de 0,75; posicionándose de manera general como un facilitador. La media de las categorías oscila entre el -1,95 y 2,33; por lo que los FA actúan como facilitadores y barreras con un grado entre ligero y moderado.

Los FA pueden ser valorados con diferentes puntuaciones, pudiendo alcanzar un valor neutro, es decir, que una categoría no sea considerada ni un facilitador ni una barrera. En este caso (véase Gráfico 14), se observa

que el 49,62% de las veces, los participantes indicaron que los FA actúan como facilitador en su funcionamiento diario, por el contrario, un 35,07% de las veces consideraron a los FA como una barrera. Mientras que, un 12,8% de las veces, estos FA no fueron valorados ni como facilitadores ni como barreras, por lo que no influyen en su funcionamiento. Por otra parte, los valores 8 y 9 fueron en menor medida indicados por los sujetos (0,6% y 1,95%, respectivamente).

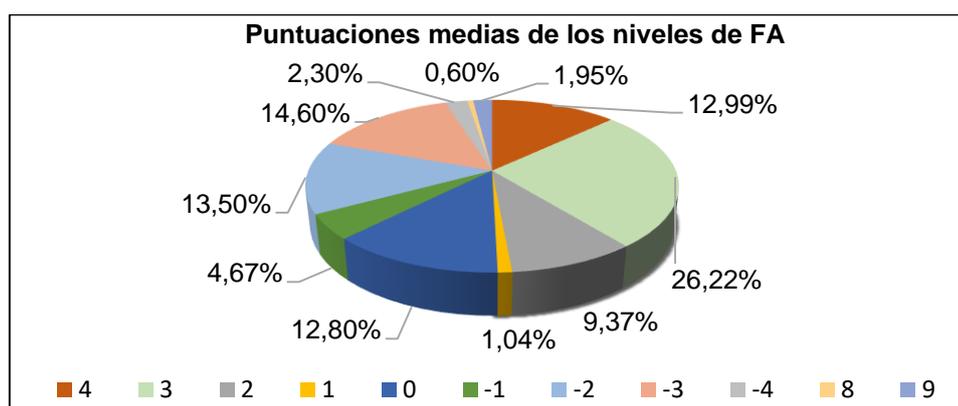


Gráfico 14: Puntuaciones medias de los niveles de FA

Por otra parte, se han analizado las frecuencias obtenidas de cada nivel FA, reiterando algunos de los datos comentados anteriormente, por lo que, a continuación, se resaltarán únicamente los más relevantes.

Así, en el caso del nivel +4, se destaca que un 54,16% y 53,48% de las veces, este valor fue indicado por la muestra de manera correspondiente con el factor *e1100 Comida* y *e310 Familiares cercanos*. Así, los participantes refieren que los familiares cercanos son el único apoyo fuera del centro a nivel de relaciones sociales.

El valor +3 fue utilizado 45,83% veces para puntuar cada uno de los factores *e355 Profesionales de la salud* y *e580 Servicios, sistemas y políticas sanitarias*, ya que los participantes refieren haber encontrado en ellos los apoyos y recursos necesarios para mejorar su estado de salud, siendo considerados factores escasos en épocas pasadas.

Los valores +1 y +2, fueron indicados en menor medida, destacando que un 23,63% de las veces los sujetos indicaron como facilitador moderado (2)

el factor *e410 Actitudes individuales de miembros de la familia cercana*, aspecto que alcanzó una puntuación menor a la esperada en relación a *e310*, mientras que, solo un 8,33% de las veces el factor *e225 Clima*, es valorado como un facilitador ligero (1).

Las categorías *e225 Clima* (21,81%), *e240 Luz* (52,38%), *e250 Sonido* (61,90%), *e260 Calidad del aire* (42,22%) son los ítems que más veces fueron indicados como neutros, esto probablemente se deba a que estos aspectos no suelen pasar más desapercibidos excepción de aquellas personas que presenten dificultades relacionadas con alguno de estos factores.

*E1101 Productor y tecnologías generales para uso personal en la vida diaria* fue mayormente indicado un 22,44% de las veces como barrera ligera (-1), debido probablemente a desconocimiento de estos dispositivos por parte de la población mayor.

La categoría *e440 Actitudes de los cuidadores y personal de ayuda* fue considerada como barrera moderada un 24,13% de las veces, aunque, esta misma fue seleccionada un 22,41% de las veces como facilitador sustancial, estos porcentajes pueden deberse a situaciones vividas por los participantes con este factor en su funcionamiento diario.

Por último, cabe destacar que 41,66% de las veces *e235 Desastres causados por el hombre* fue considerado una barrera grave, este factor puede relacionarse con *e245 Cambios relacionados con el paso del tiempo* considerado una barrera completa (25%), probablemente a que ambos son asociados con la etapa de envejecimiento por las personas mayores. En el **Gráfico 15**, pueden observarse todos los datos obtenidos agrupados según sus frecuencias.

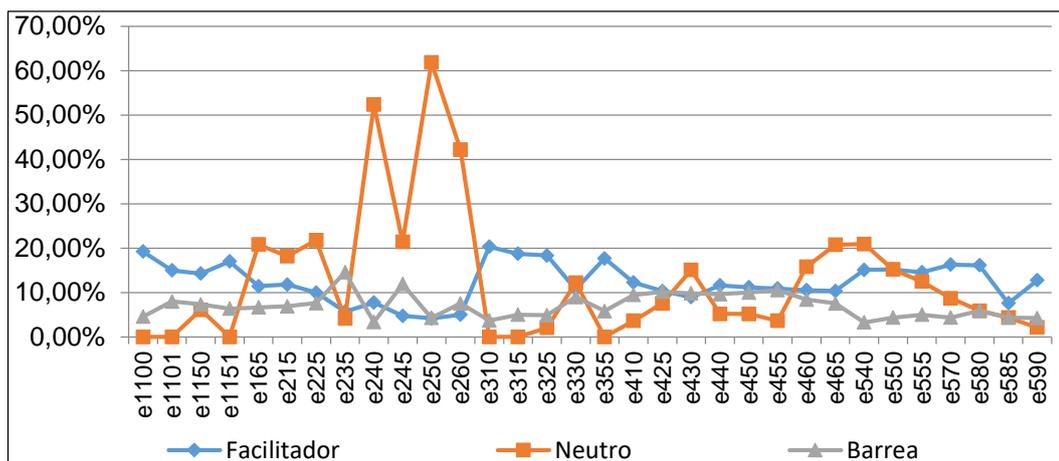


Gráfico 15: Porcentajes Facilitadores (+1 a +4), Neutro (0) y Barreras (-1 a -4)

### 4.3 Análisis descriptivo de la EuroQol 5D-5L

La escala EuroQol 5D-5L (véase Apéndice XIV: Datos EuroQol 5D-5L), como se ha mencionado en el apartado 3.5.4 EuroQol-5D-5L, permite conocer la percepción sobre la calidad de vida y el estado de salud de las personas, a través de los porcentajes y frecuencias de los niveles de gravedad posibles para cada una de las dimensiones de la escala.

La mayor parte de la muestra considera que presenta “problemas leves” en las cinco dimensiones del sistema, ya que fue la respuesta mayormente seleccionada en las categorías de *Movilidad*, *Autocuidado*, *Actividades cotidianas*, *Dolor/malestar* y *Ansiedad/depresión* (31,58%; 34,21%; 31,58%; 65,79% y 57,89%, respectivamente).

Las dimensiones en las que se observa una mayor proporción de sujetos que refieren “tener problemas moderados” fueron *Movilidad*, *Autocuidado*, *Actividades cotidianas* y *Ansiedad/depresión* (31,58%; 28,95%; 26,32% y 23,68%, respectivamente).

En el rango *Dolor/malestar*, se muestra la proporción más elevada de participantes (18,42%) que presentan “no tener dolor o malestar”. Mientras que, en *Actividades cotidianas* el ítem “tener problemas graves” mostró su mayor porcentaje (15,79%). En *Movilidad* y *Autocuidado* el nivel “no poder” fue indicado por un 21,05% respectivamente de la muestra. En relación con este nivel, se destaca que un 0% de los sujetos considera no “tener un dolor

o malestar extremo” o “estar extremadamente ansioso o depresivo” en las dimensiones *Dolor/malestar* y *Ansiedad/depresión*.

A continuación en el Gráfico 16, se puede observar la frecuencia con la que los participantes le otorgan a cada dimensión los diferentes niveles.

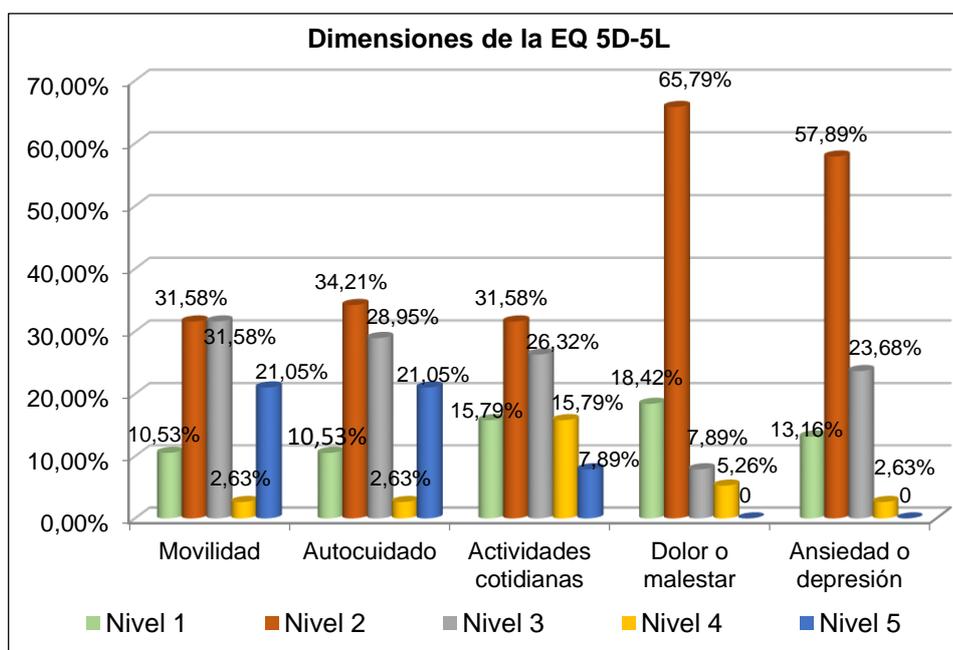


Gráfico 16: Resultados de la dimensiones del sistema descriptivo EQ 5D-5L

El IVES, como se ha citado en el apartado 3.5.4 EuroQol-5D-5L, genera un número de cinco dígitos que permite conocer el estado de salud de una persona. Al analizar los perfiles de los 37 participantes, se destaca que únicamente 5 de ellos (13,16%) presentan un perfil 11111, por lo que tienen un estado de salud que representa la ausencia de problemas en todas las dimensiones del sistema.

En el caso de la EVA (véase Gráfico 17), la puntuación media del estado de salud, es de 59,46 puntos (D.T.: 23), siendo el valor más alto 100 y el mínimo 10. Las frecuencias más elevadas se han obtenido de los valores 70, 40, 60 y 50 (15,79%; 13,16%; 10,53 y 10, 53, respectivamente).

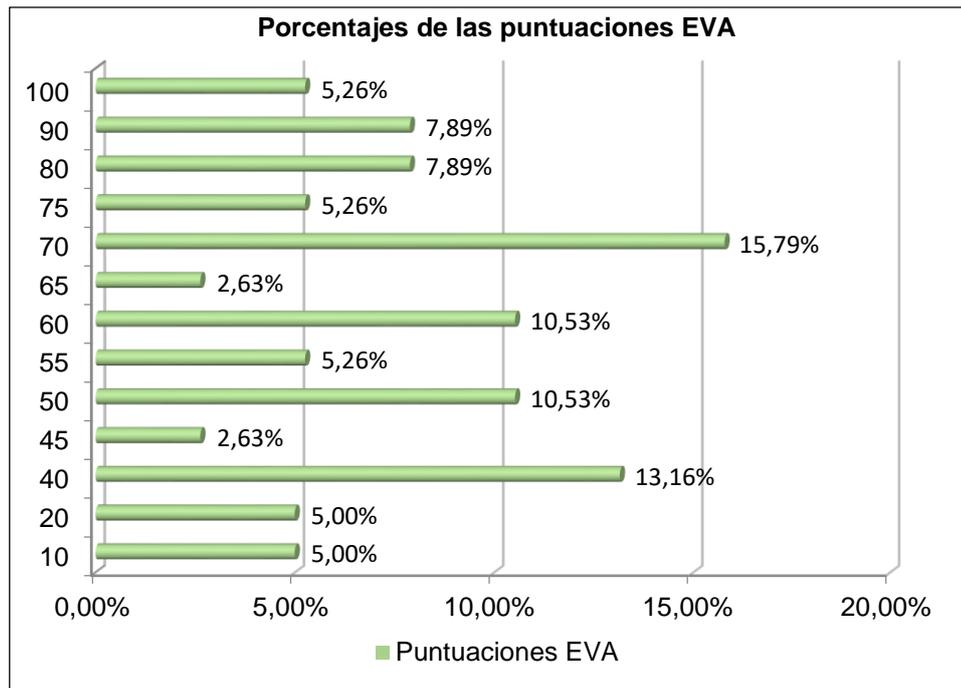


Gráfico 17: Puntuaciones EVA de la muestra

#### 4.4 Análisis de las escalas específicas de las alteraciones el sueño

##### 4.4.1 Análisis descriptivo de la COS

La COS (véase Apéndice XV: Datos COS), como se ha descrito en el apartado 3.5.5 Cuestionario de Oviedo del Sueño, permite conocer la satisfacción subjetiva y la gravedad del insomnio, a través de diferentes categorías y subcategorías.

La primera categoría que recoge esta escala, es la *Satisfacción subjetiva del sueño* (véase Gráfico 18). En ella, se destaca que la mayor parte de la muestra, es decir, un 47,37% se posicionó en un “término medio” con respecto a la satisfacción de su sueño, un 21,05% se siente insatisfecho con el mismo. Mientras que, un 10,53% respectivamente, indicó sentirse “muy insatisfecho” y “bastante insatisfecho”. Por el contrario, el ítem “Muy satisfecho” no adquirió ninguna puntuación.

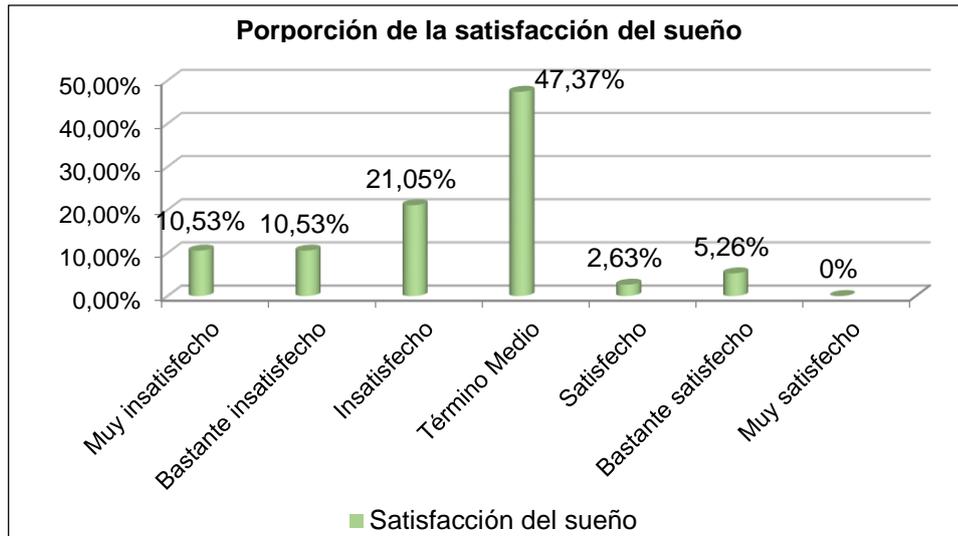


Gráfico 18: Porporción de la satisfacción del sueño de la muestra

La mayor parte de los participantes presentan dificultades a lo largo de la semana en su sueño. Así, un elevado porcentaje de sujetos refieren tener dificultades durante 4 y 5 días a la semana en las subcategorías *Conciliar el sueño*, *Permanecer dormido*, *Lograr un sueño reparador* y *Excesiva somnolencia* (23,68%; 31,58%; 36,84%; 39,47% respectivamente).

Por el contrario, un 31,58% y un 23,68% de la muestra no presentan ninguna dificultad en los subdominios *Despertar a la hora habitual*, debido al horario existente en la residencia y *Excesiva somnolencia*.

Por otra parte, el 26,32% de los participantes muestran dificultades durante 1 y 2 días a la semana en la subcategoría *Lograr un sueño reparador*, siendo esta la puntuación más alta del valor. Este mismo ítem, recoge el porcentaje más alto de la muestra en relación a la existencia de dificultades durante 3 días a la semana.

Por último, los subdominios *Conciliar el sueño* y *Permanecer dormido*, presentan las proporciones más altas de personas que poseen dificultades en los mismos durante toda la semana (18,42% en ambos). A continuación, en la Gráfico 19 se pueden consultar todos los datos obtenidos.

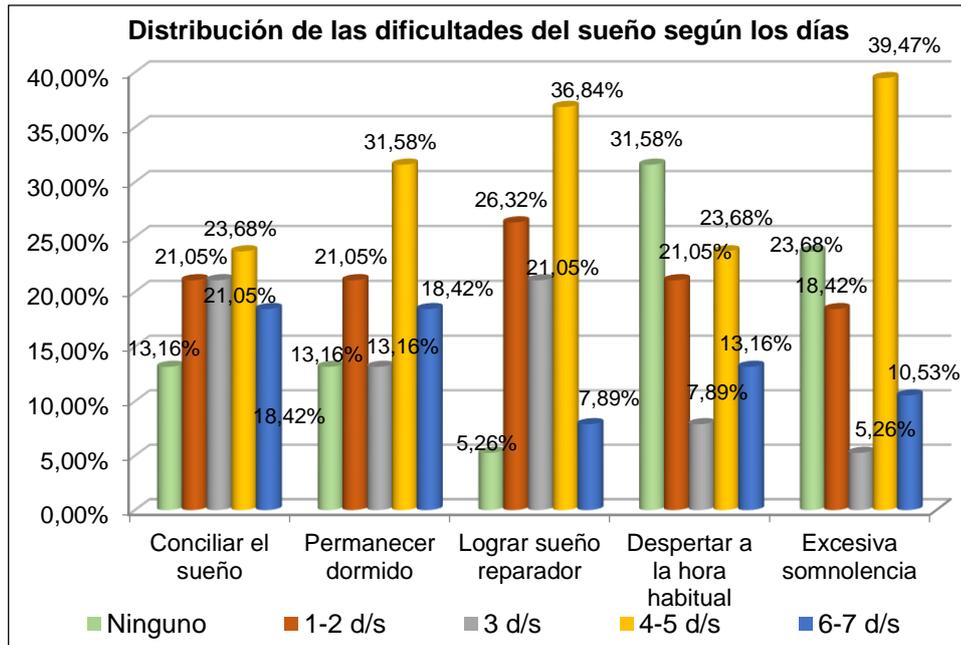


Gráfico 19: Distribución de las dificultades del sueño según los días de la semana

Con respecto al tiempo empleado y a la durabilidad del estado del sueño, se destacan diferentes datos. La mitad de la muestra indicó haber tardado en alcanzar este estado entre “16-30 minutos”, mientras que, un 18,42% de los participantes señaló que había tardado en dormirse entre “31-45 minutos”. Además, cabe destacar que un 10,53% refiere haber empleado más de “60 minutos” para poder dormir. En el Gráfico 20, se pueden observar el resto de valores.

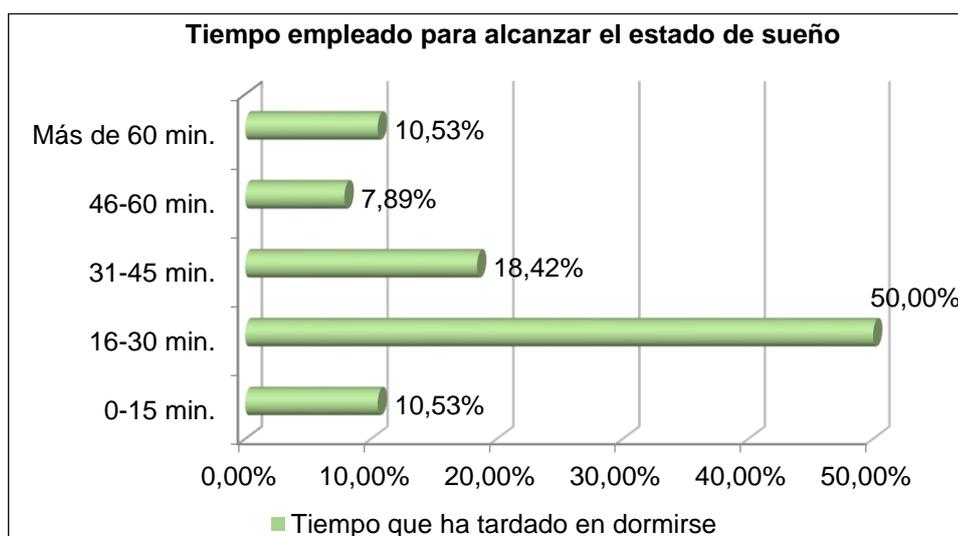


Gráfico 20: Porcentaje del tiempo empleado por la muestra para alcanzar el estado de sueño

Por otra parte, se resaltan los porcentajes asociados al número de veces de despertares por la noche, así, se destaca que un 47,37% de los participantes indicó haberse despertado 2 veces por la noche y un 31,58% refirió haberse levantado 3 veces por la noche. La causa del despertar se debe principalmente a la “necesidad de orinar” como muestra el 63,16% de los sujetos. En el Gráfico 21 y Gráfico 22 se pueden examinar el resto de porcentajes.

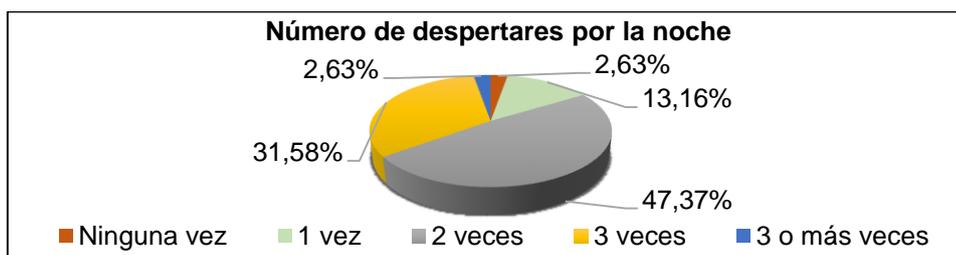


Gráfico 21: Porcentaje del número de veces que se ha despertado de noche

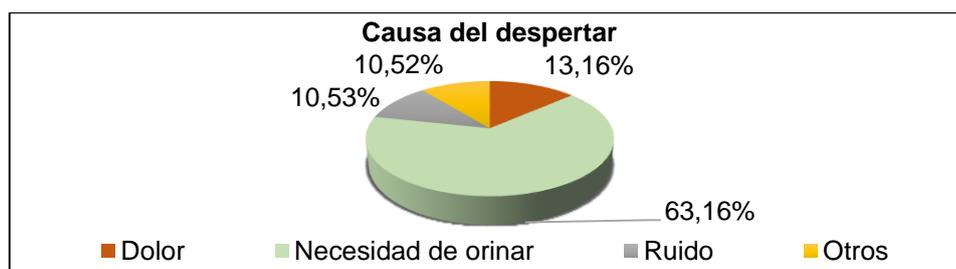


Gráfico 22: Proporción de la causa de despertar

Otro aspecto a analizar es la *Hora de despertar* (véase Gráfico 23), un 42,11% de la muestra se despierta a la hora de siempre, por el contrario, un 26,32% se despierta una hora antes. Esta categoría puede asociarse a la *Eficiencia del sueño* (véase Gráfico 24), en la que se obtiene el porcentaje de las horas dormidas entre las horas en cama. En este caso se ha obtenido el mismo porcentaje (35,14) para la eficiencia del “60% o menos” y para el “61-70%”. Ambos se pueden relacionar con el horario existente en el centro residencial.

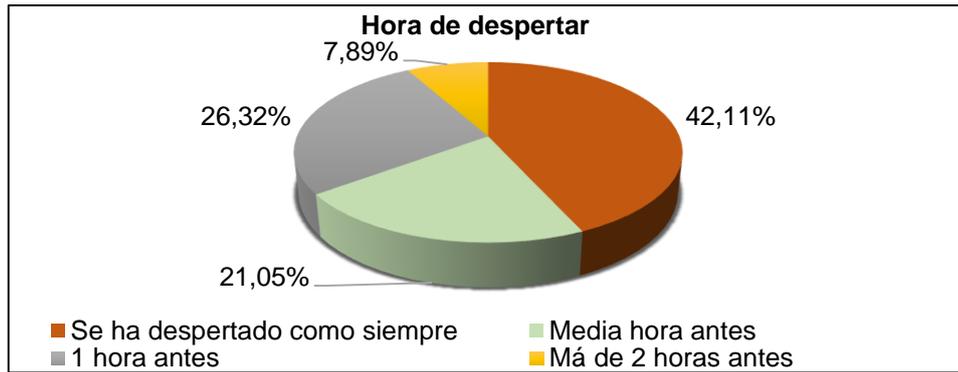


Gráfico 23: Distribución de las horas de despertar

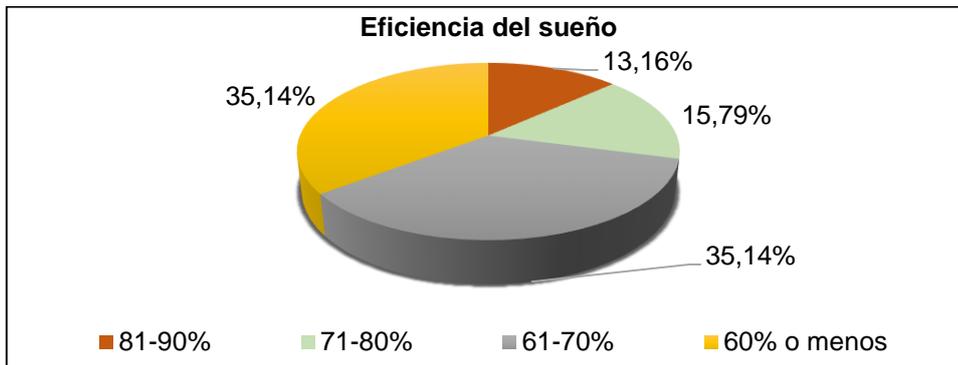


Gráfico 24: Porcentaje de la eficiencia del sueño

La preocupación por el sueño, la somnolencia y el sueño diurno son variables que también se han estudiado. Así, se destaca que un elevado porcentaje de los participantes presentan este tipo de situaciones durante 4-5 días a la semana (36,84%; 36,84%; 31,58%). El Gráfico 25 muestra los valores obtenidos.

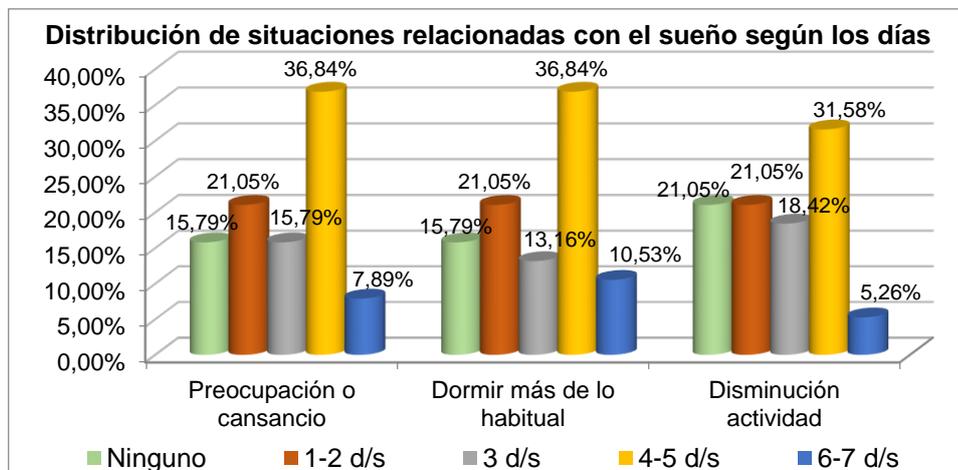


Gráfico 25: Distribución de situaciones relacionadas con el sueño según los días

Por otra parte, los participantes muestran diferentes alteraciones relacionadas con el estado del sueño durante la semana (véase Gráfico 26). Así, un 57,89% de la muestra presenta ronquidos durante los 6-7 días de la semana, siendo esta la alteración más frecuente. Por el contrario, la mayor parte de los sujetos no poseen el resto de alteraciones que indica la escala, siendo estos los ronquidos con ahogo, los movimientos con las piernas y las pesadillas (71,05%, 68,42%, 44,74% respectivamente).

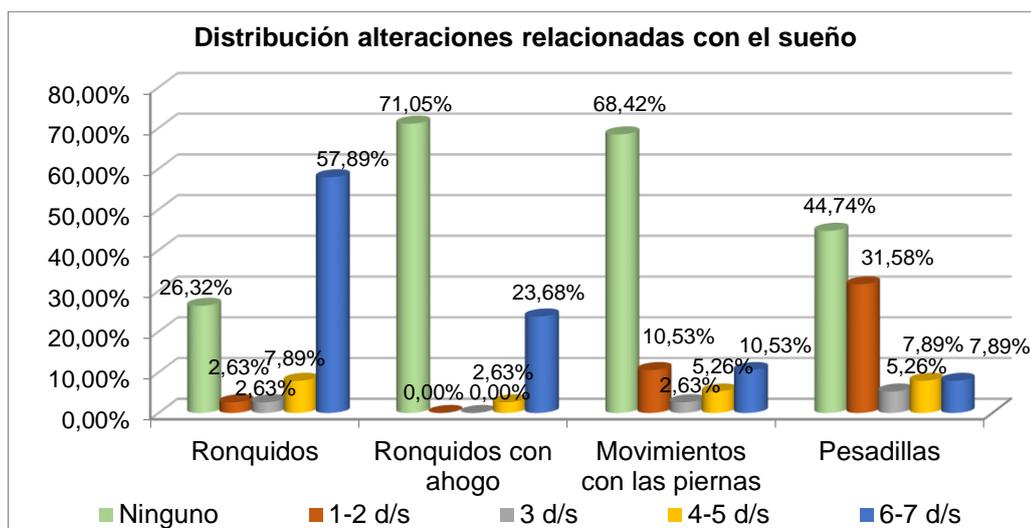


Gráfico 26: Distribución de las alteraciones del sueño según los días

Por último, cabe destacar a excepción de 2 participantes, el resto de la muestra, es decir, el 92,11% toma fármacos para el sueño todos los días de la semana. A continuación, en el Gráfico 27 se muestran los resultados relacionados con la toma de fármacos.



Gráfico 27: Porcentaje de personas que toman fármacos para el sueño

#### 4.4.2 Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh

La PSQI (véase Apéndice XVI: Análisis de la PSQI), como se ha mencionado en el apartado 3.5.6 Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, evalúa los hábitos del sueño durante el último mes, a través de 19 categorías.

La puntuación media de la hora habitual es de 4,28 horas (D.T.: 4,42), siendo la hora mínima las 6 y la hora máxima las 10. La hora más frecuente a la que se suelen acostar los participantes es las 8 de la tarde (39,48%), seguida de las 9 (26,32%). En el Gráfico 28 se pueden observar el resto de datos.

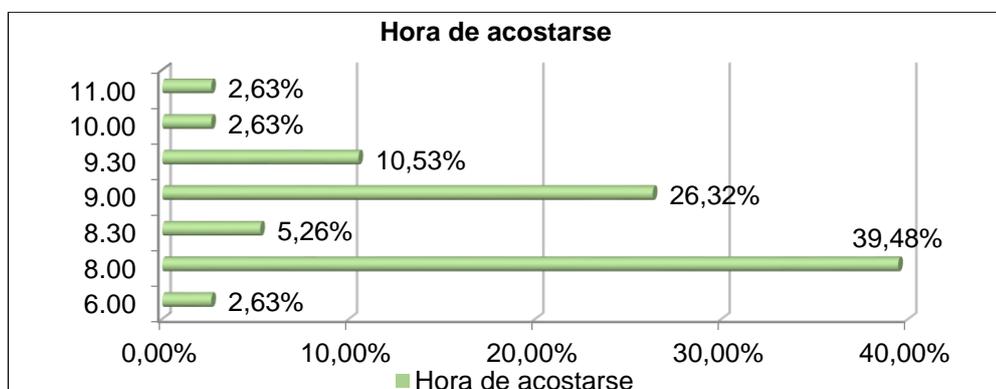


Gráfico 28: Distribución de las horas de acostarse

Con respecto a la hora de levantarse (véase Gráfico 29), la puntuación media es de 4,20 horas (D.T.: 4,2), siendo la hora más temprana las 4 y las más tarde las 10.30. La hora más habitual para levantarse son las 7 (31,58%) y las 9 (18,42%).

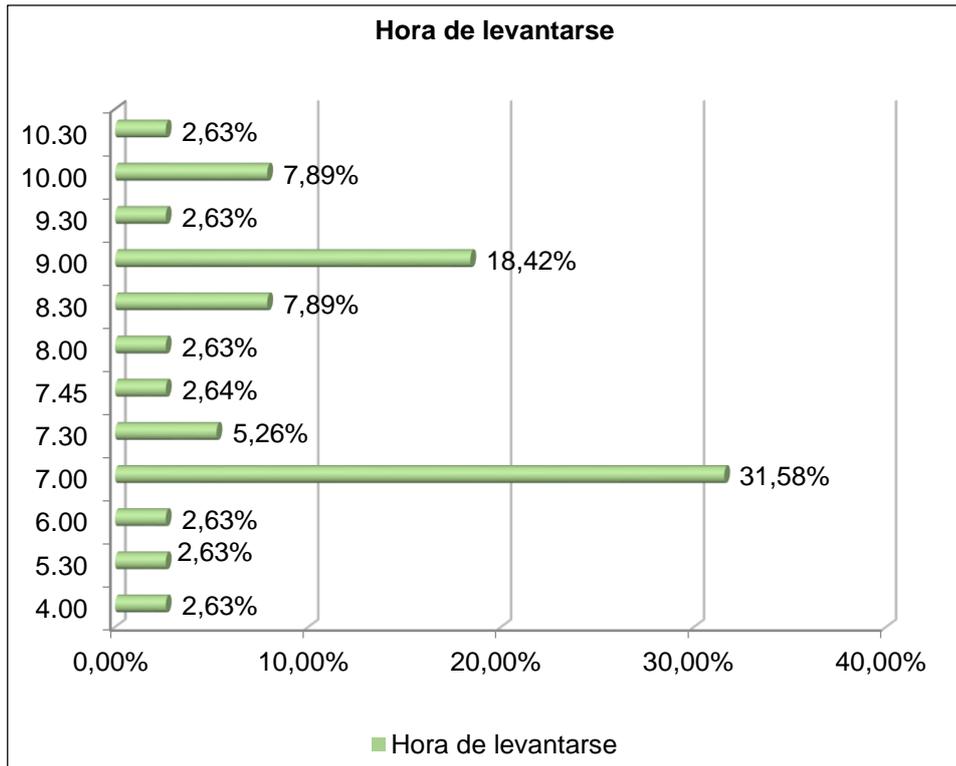


Gráfico 29: Proporción de horas de levantarse de la muestra

La media de los minutos para poder conciliar el sueño, es de 39,86 minutos (D.T.: 3,6), siendo el mínimo 5 minutos y el máximo 180 minutos. Se ha observado que (véase Gráfico 30), el 44,74% de la muestra tarda 30 minutos en conciliar el sueño.

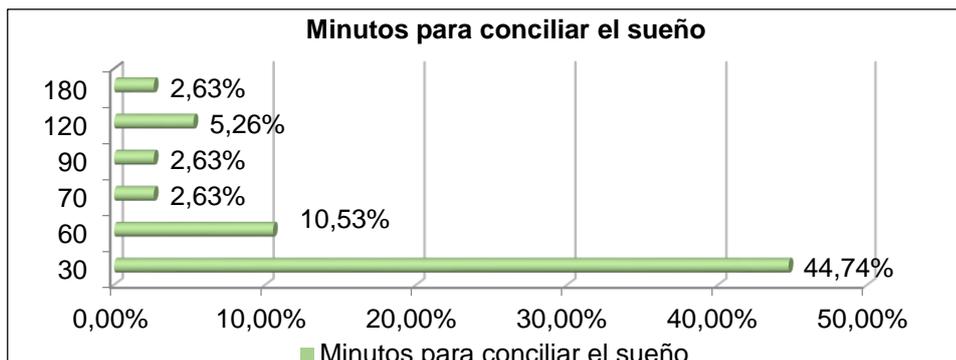


Gráfico 30: Proporción de minutos para conciliar el sueño

En relación con las horas de sueño (véase Gráfico 31), la puntuación media es de 6,1, siendo el mínimo de horas 3 y el máximo 10. El valor con mayor proporción de la muestra (31,58%) es 6 horas.

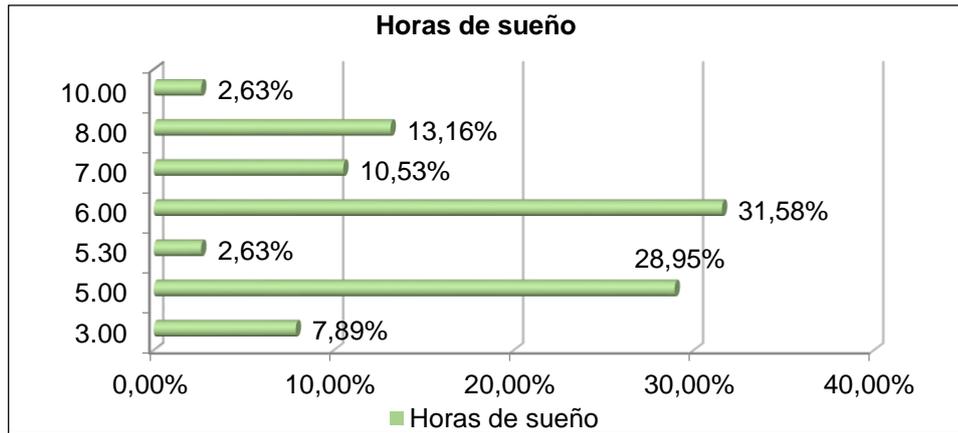


Gráfico 31: Porcentaje de horas de sueño

En cuanto a las consecuencias del sueño alterado, un elevado porcentaje de la muestra presenta dificultades de *conciliación del sueño*, *despertares en mitad de la noche*, *ir al baño tres veces o más a la semana* (59,46%; 54,05%; 51,35%). Mientras que, en el ítem *respiración* se encuentra el valor más alto de personas (56,76%) que refieren que no les ha ocurrido durante el último mes no poder respirar adecuadamente.

Por otra parte, en las categorías *tos o roncar*, *frío*, *calor*, *pesadillas* y *dolor* se encuentran las puntuaciones más altas del valor menos de una vez a la semana (43,24%; 59,46%; 64,86%; 56,76%). El valor 2 o más veces a la semana haya su proporción más alta en *Otra causa* (52,63%) asociándose con la familia.

En el Gráfico 32 pueden observarse todos los datos obtenidos.

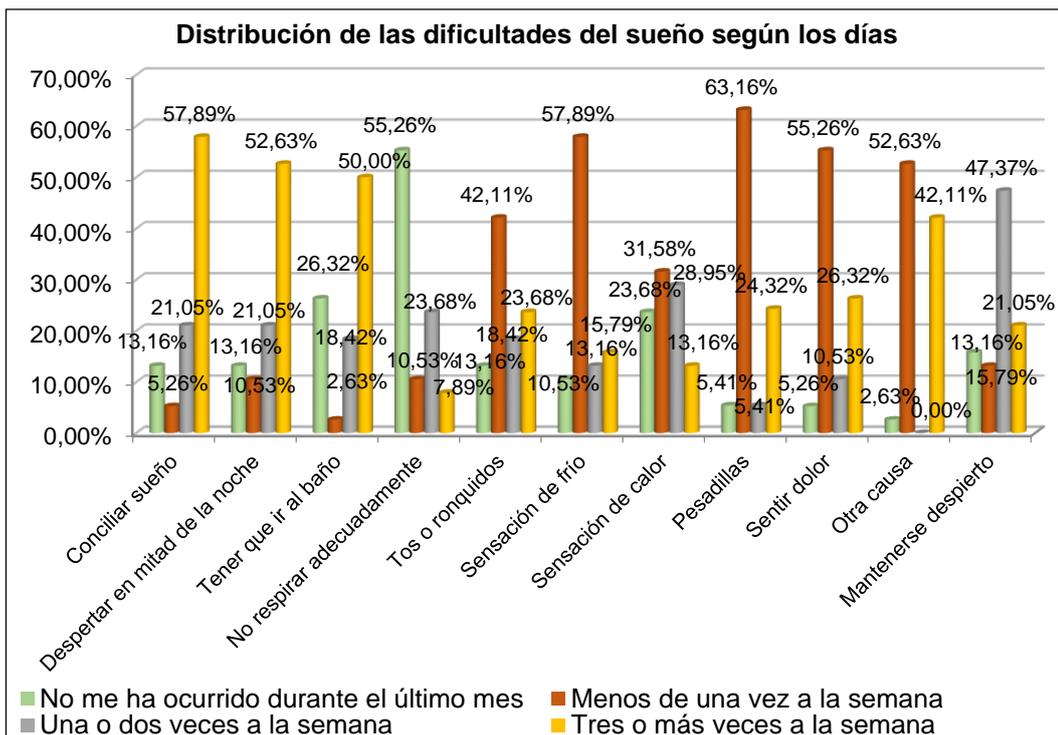


Gráfico 32: Frecuencia de las consecuencias del sueño alterado

En cuanto a la calidad del sueño (véase Gráfico 33), 42,11% de los participantes refieren tener una calidad del sueño bastante mala, mientras que el 28,95% presenta una calidad del sueño bastante buena.

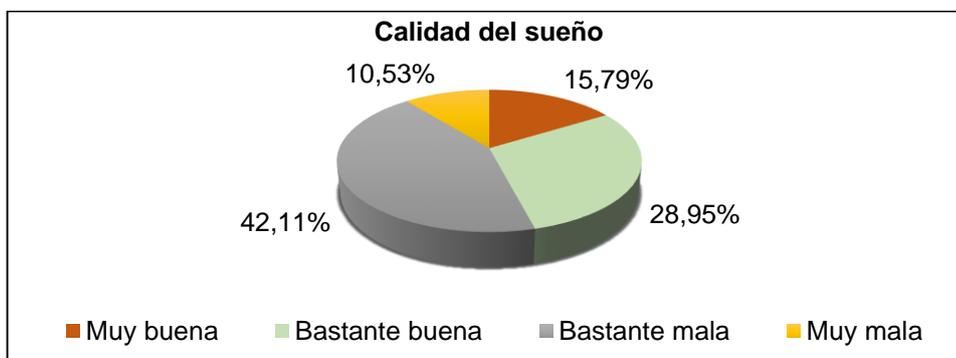


Gráfico 33: Porcentaje de la calidad del sueño de la muestra

Con respecto a la actitud en las actividades (véase Gráfico 34), la mitad de los participantes (50%) recogen que sólo ha resultado ligeramente problemático mantener la actitud en el desarrollo de las actividades, por el contrario el 23,68% presenta una actitud moderadamente problemática.

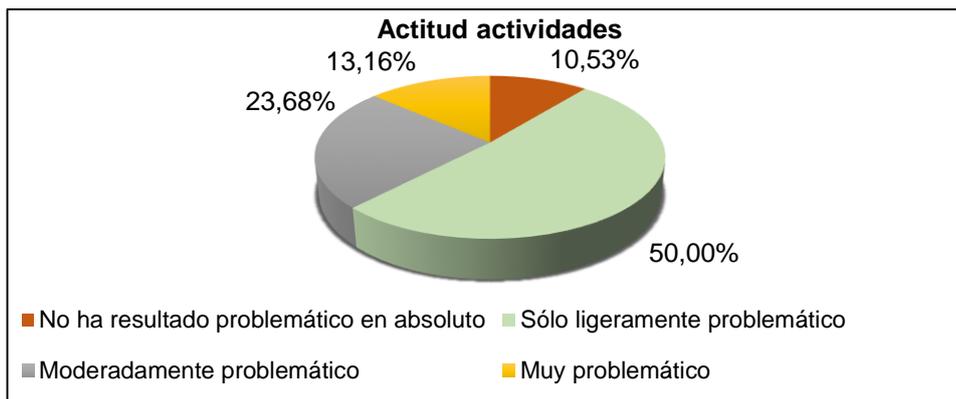


Gráfico 34: Porcentaje de las actitudes en las actividades de los participantes

En cuanto al número de fármacos (véase Gráfico 35), se destaca que el 86,84% de la muestra toma fármacos tres o más veces a la semana.

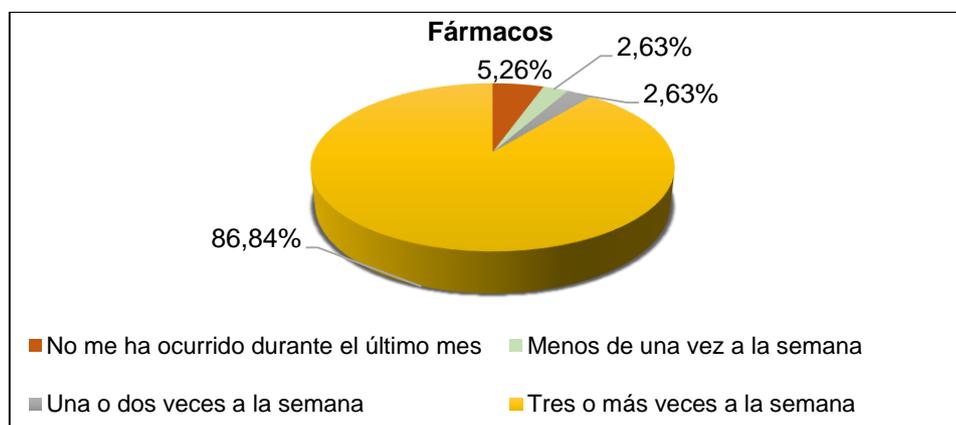


Gráfico 35: Distribución de los fármacos para el sueño según el último mes

Por último, el 26% de la muestra tiene pareja de habitación, por el contrario, el 26,32% no tiene compañero de habitación. Con respecto a las personas con compañero, se destaca que un 50% y un 68,42% de los participantes refiere que su compañero de habitación ronca y tiene episodios de desorientación. A continuación, se pueden observar todos estos datos en el Gráfico 36 y Gráfico 37.

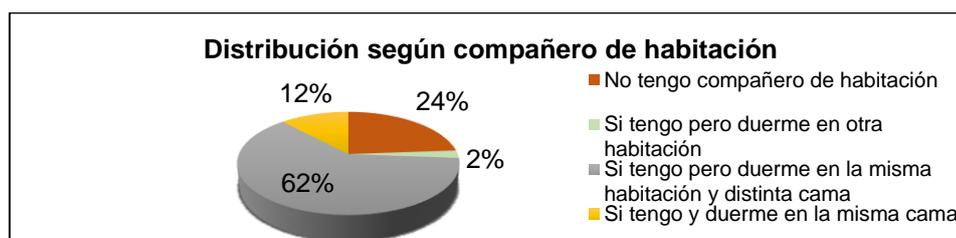


Gráfico 36: Distribución de la muestra según compañero de habitación

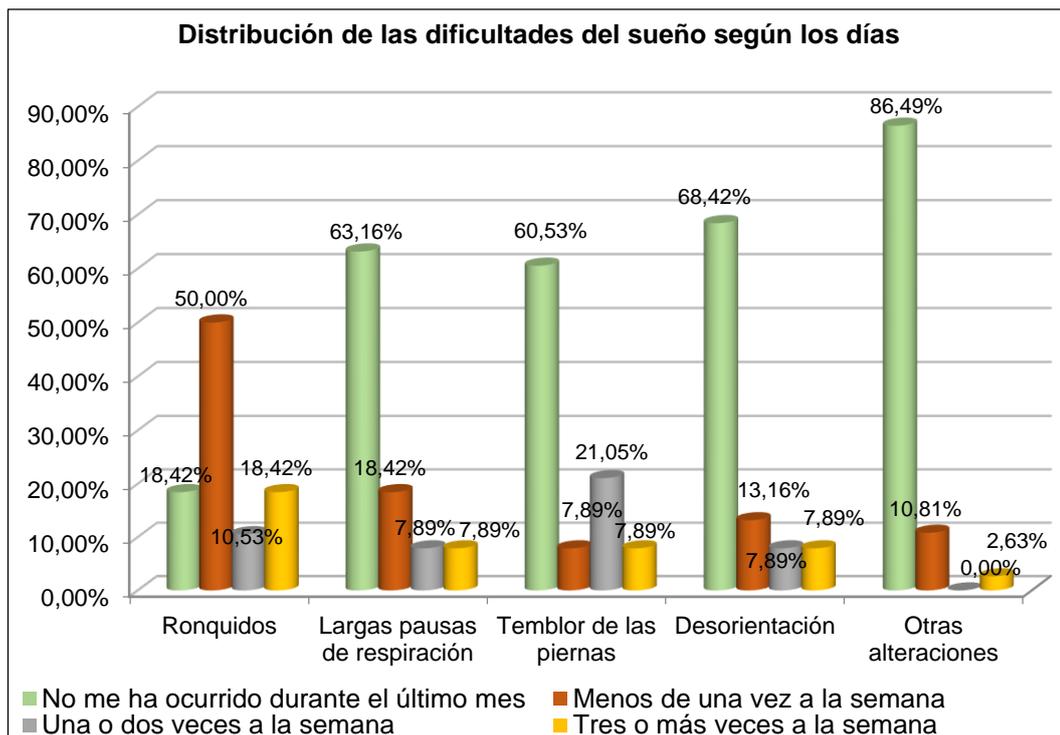


Gráfico 37: Frecuencia dificultades del sueño

#### 4.4.3 Índice de Gravedad del Insomnio

El ISI (véase Apéndice XVII: Datos de la ISI), como se recoge en el 3.5.7. Índice de Gravedad del Insomnio, es una escala que mide la gravedad del insomnio a través de 7 ítems.

En la categoría *Gravedad del problema del sueño* (véase Gráfico 38), un 28,95% de la muestra presentan una dificultad moderada para quedarse dormido y para permanecer dormido, mientras que, un 28,95% indica tener una dificultad grave para despertarse muy temprano.

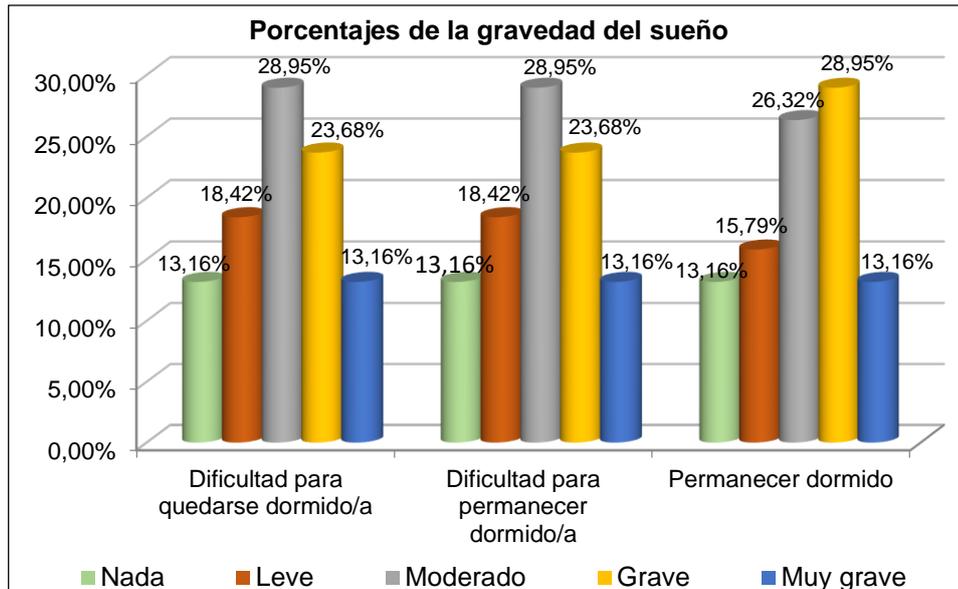


Gráfico 38: Porcentajes de la gravedad del sueño

En cuanto a la *Satisfacción actual del sueño* (véase Gráfico 39), la mitad de la muestra indica una satisfacción moderada, por el contrario, un 44,74% se encuentra muy satisfecho con su sueño.

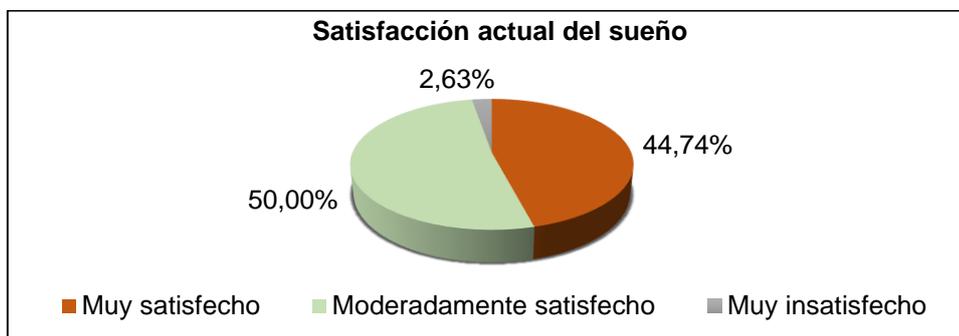


Gráfico 39: Satisfacción actual del sueño

En las categorías *Influencia del sueño en el funcionamiento diario* y *Preocupación por el sueño*, un 71,05% y un 26,31% respectivamente, presentan algo de preocupación por estas dos situaciones. Por el contrario, un 86,57% de la muestra no presenta ninguna preocupación por la percepción que puedan tener los demás sobre sus problemas del sueño. A continuación, en el Gráfico 40 se pueden observar el resto de datos obtenidos.

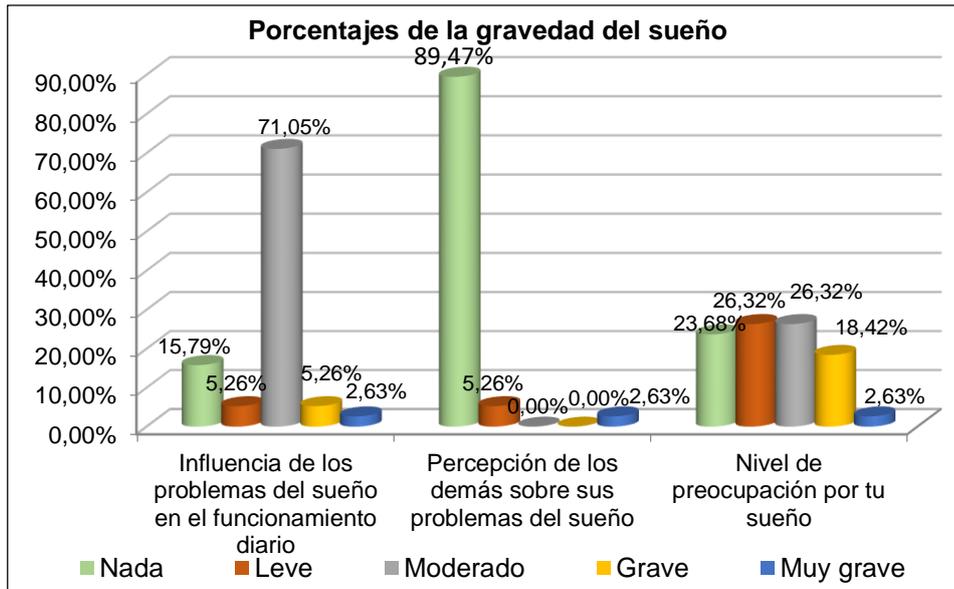


Gráfico 40: Porcentaje de influencia, percepción y preocupación sobre el sueño

#### 4.5 Análisis de las correlaciones entre variables

Se ha llevado a cabo el análisis entre diferentes variables para observar la asociación entre las mismas. A continuación, se destacan las correlaciones más importantes.

Por un lado, se analizaron las variables cuantitativas (véase Tabla VI), obteniendo relaciones entre la *Satisfacción del sueño-MEC*; y la *Satisfacción del sueño-Calidad de vida*.

Tabla VI: Correlaciones de las Variables cuantitativas

Característica 1	Característica 2	Significación	Coefficiente de Pearson
Satisfacción del sueño	MEC	0,004	0,46
Satisfacción del sueño	Calidad de vida	0,000	0,56

Las correlaciones obtenidas, muestran una relación estadísticamente significativa, presentando un coeficiente de correlación alrededor de 0,5, por lo que existe una potencia débil en ambas relaciones.

Además, se desarrollaron correlaciones entre variables cuantitativas y cualitativas (véase Tabla VII), adquiriendo relaciones entre el Régimen residencial- Satisfacción del sueño, Régimen residencial-Calidad del sueño, Género-Satisfacción del sueño.

Tabla VII: Correlaciones variables cuantitativas y cualitativas

Característica 1	Característica 2	p-valor	T
Régimen residencial	Satisfacción del sueño	0,003	8,99
Régimen residencial	Calidad del sueño	0,000	5,98
Género	Satisfacción del sueño	0,002	9,8

Las relaciones alcanzadas, presentan una relación estadísticamente significativa, consiguiendo un coeficiente de correlación alto, por lo que existe una fuerte relación entre estas variables.

## 5 Discusión y conclusiones

### 5.1 Discusión

Este estudio de investigación ha pretendido conocer la influencia de las alteraciones del sueño en la calidad de vida y el funcionamiento diario de la población mayor que habita en una residencia institucionalizada. Alcanzando los objetivos establecidos a través de los resultados obtenidos, los cuales, serán discutidos a continuación.

El primer resultado obtenido en esta investigación está relacionado con el género. El presente estudio cuenta con un total de 30 mujeres (78,95%), de las cuales el 52,11% presentan dificultades en el área del sueño. Esta proporción es significativa, ya que como recoge Crowley et al en su estudio, las mujeres mayores suelen tener más alteraciones del sueño en comparación con los hombres, debido a una reducción en las etapas del mismo (22). Este autor apoya la asociación obtenida entre el género y la satisfacción del sueño ( $t=9,8$ ;  $p=0,002$ ), ya que existe una fuerte relación entre ambas variables, es decir, el sexo femenino tiene más probabilidades de presentar una satisfacción moderada o una insatisfacción del sueño.

En relación con el género, la bibliografía refiere que esta variable está vinculada con las horas de acostarse y levantarse, ya que, Wennberg et al destaca en su estudio, que las mujeres mayores desarrollan estas dos actividades del sueño antes que los hombres, debido a los hábitos adquiridos en etapas anteriores (33). Por el contrario, los resultados obtenidos en la investigación, asocian estas rutinas del sueño con el horario establecido en el centro, siendo la hora habitual para levantarse las 7 (31,58%) y la hora para acostarse las 8 (39,48%), debido a ello, los resultados reflejan una eficiencia del sueño entre el 61%-70%.

En cuanto a los resultados ligados a la percepción del sueño, se destacan disimilitudes entre las diferentes herramientas utilizadas. La percepción inicial del cuestionario general y las escalas específicas COS y PSQI muestran valores más altos de insatisfacción del sueño (57,89%; 42,11%;

42,11%) que la ISI (2,63%) Estas diferencias probablemente estén relacionadas con los términos utilizados para referirse al sueño en cada una de las categorías, ya que, la ISI es una escala centrada en un problema del sueño por lo que recoge el término “problemas del sueño” en las preguntas de cada categoría, mientras que el resto de instrumentos se refieren únicamente el concepto sueño.

Por otra parte, la evidencia refleja la existencia de un vínculo entre las alteraciones del sueño y el deterioro cognitivo, así, Cipriani et al refiere que el 90% de las personas con deterioro cognitivo presentan problemas del sueño (26). Este aspecto se refleja en los resultados del estudio, debido al hallazgo de una asociación estadísticamente significativa entre los niveles cognitivos obtenidos del MEC y la satisfacción del sueño ( $r=0,46$ ;  $p=0,004$ ). En otras palabras, un mayor nivel cognitivo da lugar a una mayor satisfacción del sueño. Aunque, es importante destacar que la baja potencia de esta relación se debe a que varios participantes sin deterioro cognitivo reflejaron una mala satisfacción del sueño.

Adicionalmente, tanto la bibliografía como los resultados, coinciden en que la satisfacción del sueño y las áreas cognitivas como la memoria, orientación o atención influyen recíprocamente (56). Así, esta insatisfacción del sueño puede estar relacionada con los hallazgos obtenidos en las áreas cognitivas más afectadas como son la *Memoria* (33,67%) y la *Orientación* (22,45) y la *Concentración y el Cálculo* (23,47%).

Con respecto a los datos sobre las alteraciones del sueño, es importante destacar la ausencia de datos oficiales relacionados con el porcentaje de personas que presentan este síndrome geriátrico (16). Este descubrimiento puede relacionarse con los resultados obtenidos sobre la percepción del sueño y el historial médico, ya que dentro del porcentaje de personas que presentan dificultades en el sueño, solamente 4 personas tienen referencias sobre problemas del sueño en su historial clínico, además, ninguna de ellas posee un diagnóstico sobre alteraciones del sueño. Estos datos pueden argumentarse a partir de lo citado en la bibliografía,

considerando que estas alteraciones se relacionan con la etapa de envejecimiento (57).

En cuanto al régimen residencial, la evidencia refiere que un tercio de las personas mayores institucionalizadas presentan alteraciones del sueño, mostrando diversas dificultades en el desarrollo de su desempeño ocupacional (21). Este hecho no se corresponde con los datos obtenidos en la investigación, puesto que, se ha hallado una relación estadísticamente significativa entre el régimen residencial y la satisfacción del sueño ( $t= 8,99$ ;  $p=0,003$ ), así pues, los participantes que se encuentran en la residencia de manera permanente tienen una mejor satisfacción del sueño que los aquellos que acuden al centro de día.

Respecto a la calidad del sueño, también existe una correlación, aunque, con intensidad débil entre esta variable y el régimen residencial ( $t= 5,98$ ;  $p=0,000$ ), esta relación se adecua con lo citado por la evidencia, ya que las personas del centro de día muestran una mayor calidad del sueño.

Por otro lado, las categorías asociadas a los fármacos muestran que un elevado porcentaje de los sujetos toman medicamentos para el sueño, así se destacan las proporciones obtenidas en las escalas PSQI (86,84%) y COS (92,11%). Este hallazgo es apoyado por la evidencia, dado que los fármacos son la intervención más utilizada para tratar las alteraciones del sueño en la población mayor (36,40,58). La bibliografía, también refleja otro tipo de intervenciones, como son las terapias no farmacológicas, consideradas intervenciones principales de las alteraciones del sueño debido a los beneficios obtenidos a largo plazo, según Moran et al, a través de estas terapias los síntomas mejoran entre el 70% y el 80% a largo plazo, por lo que se considera importante la combinación de ambas intervenciones (29,36).

Respecto al funcionamiento, se han analizado y descrito las habilidades y dificultades que muestran los participantes para el funcionamiento diario. Las categorías se encuentran entre los rangos de dificultad ligera y dificultad moderada, este resultado coincide con el ítem "Funcionamiento

diario” de la escala ISI, alcanzado valores de nivel moderado. Por lo que, se observa que las dificultades en el sueño influyen en el funcionamiento diario.

Las categorías *d240 Manejo del estrés y otras demandas* (21,61%), *d450 Andar* (19,4%) y *d455 Desplazarse por el entorno* (81,08%) presentan dificultades graves y completas; aspecto que coincide con el estudio de Oliveira et al, reflejando que estas actividades o situaciones presentan una mayor dificultad en la población mayor que otras (59). Mientras que, la *d760 Relaciones familiares* (63,50%) no evidencia ningún problema.

Los calificadores D y C muestran disimilitudes entre ellos, ya que el calificador C presenta una dificultad moderada, puesto que en el calificador de desempeño la persona mayor posee los apoyos necesarios en su ambiente cotidiano evitando dificultades que emergen en la C. Además, el D fue valorado por los participantes y la C fue evaluada por la investigadora por lo que este hecho, puede haber influido en las puntuaciones obtenidas.

Por otra parte, las puntuaciones reflejadas en *d240 Manejo del estrés y otras demandas* (21,61%) pueden relacionarse con los valores obtenidos en la categoría de actitudes de la escala PSQI, ya que un 50% de los participantes consideró que las alteraciones del sueño influían ligeramente en las actitudes y el entusiasmo durante el desarrollo de actividades.

En el componente factores ambientales, los participantes consideran que estos actúan como un facilitador ligero en su funcionamiento diario. En este estudio se puntúo como facilitador *e1100 Comida* (54,16%), ya que gran parte de la muestra refiere que la comida es un bien esencial en su vida diaria. También *e310 Familiares cercanos* (53,48%) es valorado como un facilitador, debido a que son considerados el apoyo más cercano a nivel de relaciones sociales fuera de la residencia, además, está es la principal causa que los participantes refieren como dificultad para conciliar el sueño en el ítem *Otra causa*. Por el contrario, las actitudes presentadas por los familiares obtuvieron una puntuación menor, debido a que este aspecto se relaciona con situaciones vividas con algunos de sus familiares.

A excepción de e410 Actitudes individuales de miembros de la familia cercana, el resto de los factores pertenecientes al capítulo *Actitudes individuales*, muestran porcentajes negativos, siendo mostrados como barreras. Por el contrario, e315 *Otros familiares*, e325 *Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad*, e355 *Profesionales de la salud* se presentan como facilitadores. Esta incoherencia, es debido a las situaciones vividas con diferentes personas, siendo en algunos casos barreras y otros facilitadores.

En cuanto al capítulo *Servicios, sistemas y políticas* se destaca que todos ellos presentan valores positivos, por lo que actúan como facilitadores, ya que los participantes refieren la importancia y necesidad de estos recursos, encontrando en ellos diversos apoyos que no tenían en épocas pasadas.

Los factores e250 *Sonido*, e310 *Cualidad del aire* y e225 *Clima*, son considerados como neutros, dado que son elementos que los participantes no suelen tener en cuenta en su vida diaria, a excepción de aquellas personas que tienen dificultades respiratorias, de visión y auditivas, calificando estos ítems como barreras.

Las categorías que conforman el conjunto básico de los trastornos del sueño han aportado datos relevantes sobre el funcionamiento de las personas mayores con dificultades de sueño. Aunque se han encontrado diversas inconvenientes debido a la difícil comprensión de algunas categorías, dando lugar a que varios participantes no especificasen categorías como el factor e585 *Servicios, sistemas y políticas de educación*.

La población que recoge la validación de este conjunto básico difiere de la muestra estudiada, debido a que ha sido validado en población mayor de 18 años sin deterioro cognitivo. Por lo que, muchos de los ítems recogidos no están adaptados para los participantes de esta investigación (45). Por otra parte, cabe destacar que apenas se ha encontrado evidencia sobre el conjunto básico de los trastornos del sueño, debido a ello no se ha podido

observar las similitudes y diferencias de este conjunto básico en otras poblaciones.

En relación a la calidad de vida, la mayor parte de la muestra presenta problemas leves y moderados en las categorías de *Movilidad, Autocuidado, Actividades cotidianas y Ansiedad/depresión*. Estos datos presentan similitudes con las categorías *d450 Andar* y *d455 Desplazarse por el entorno*, las cuales, son mostradas también como dificultades moderadas y graves. Las diferencias entre las mismas, puede deberse a la dificultad de comprensión de las categorías pertenecientes al conjunto básico de la CIF.

Las alteraciones del sueño pueden dar lugar a alteraciones en el comportamiento, estado de ánimo y el desarrollo de diferentes actividades u ocupaciones (23–25). Asimismo, los resultados refieren que las dimensiones *Dolor/malestar* (65,79%) y *Ansiedad/depresión* (57,89%) obtuvieron sus valores más altos en “problemas leves”, estos resultados difieren de los datos obtenidos en la escala COS, en donde un 36,84% de los sujetos refieren que presentan preocupación o cansancio por su sueño casi toda la semana. La escala PSQI muestra que el ítem *Sentir dolor* fue indicado por el 55,26% de los participantes para referir la existencia de dolor una vez por semana. Mientras que la ISI refleja que un 26,32% presenta un nivel de preocupación entre leve y moderado.

La bibliografía refiere que la EVA decrece según va decreciendo la edad, así, la población mayor de 85 años muestra una puntuación media de 68,02; además las mujeres son las que presentan peores resultados. Galicia presenta una EVA con una puntuación media de 75,37 puntos (60).

Los resultados obtenidos en el estudio difieren de los datos nacionales ya que la media del estado de salud de la muestra es de 59,46 puntos, este hecho puede relacionarse con la insatisfacción del sueño (57,89%) referida por los participantes, por lo que, los sujetos perciben un peor estado de salud y una peor calidad de vida que la media autonómica.

Estos niveles del estado de salud obtenidos por la muestra, se relacionan con el estudio de Pigeon et al, el cual, refiere que las alteraciones del sueño provocan un disminución del desempeño ocupacional dando lugar a una peor calidad de vida(25)

Además, la evidencia refiere que las alteraciones en el sueño, tienen una relación directa con la calidad de vida de la persona, asimismo, Porter et al refiere que la acumulación prolongada de la deuda de sueño perjudica al bienestar físico, mental, emocional y al estado de ánimo provocando una disminución de la calidad de vida. Estos se corresponden con la correlación entre la calidad de vida y satisfacción del sueño, dando lugar a una relación estadísticamente significativa, pero con una potencia débil ( $r= 0,56$ ,  $p= 0,000$ ), es decir, una mayor satisfacción del sueño da lugar a una mejora de la calidad de vida.

Por último, la bibliografía refiere que el sueño se asocia a otros síndromes geriátricos como son las caídas, la incontinencia urinaria, la depresión, entre otros (20). Los resultados obtenidos de la COS y la PSQI reflejan que la mayor causa de despertares por las noches se debe a la necesidad de ir al baño (63,16%). Asimismo, estas dos escalas, reflejan diferentes dificultades que interfieren en el sueño siendo la alteración principal los ronquidos (57,89%).

En el estudio, se han hallado las siguientes limitaciones:

- Existencia de una escasa participación de hombres con respecto a mujeres.
- Ausencia de grupo control.
- Dificultades para acceder a personas con un diagnóstico de trastornos del sueño.

Además, en base a lo aportado anteriormente, se realizan varias propuestas para futuras investigaciones, como son ampliar este estudio a otras residencias de la provincia, teniendo más en cuenta el perfil masculino; estudiar la posibilidad de adaptar el conjunto básico de trastornos del sueño de la CIF en función de la etapa vital de la población

de estudio (personas mayores y niños); y realizar un trabajo en el que se lleve a cabo una metodología mixta (análisis cualitativo y cuantitativo).

## 5.2 Conclusiones

Tras la elaboración de este estudio de investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

Aproximadamente el 50% de la muestra estudiada presenta dificultades del sueño, vinculadas con la conciliación del sueño, la dificultad para permanecer dormido, la calidad del sueño, la excesiva somnolencia y la presencia de ronquidos.

Las personas mayores perciben dificultades en el área del sueño. Este aspecto es tratado principalmente con fármacos por los profesionales de la salud. El sueño es un factor que se suele asociarse con el proceso de envejecimiento, desvalorizándose en su diagnóstico y en la valoración de posibles alternativas de tratamiento.

Estas alteraciones del sueño se relacionan con el funcionamiento y la calidad de vida. Así, las personas mayores participantes presentan una percepción poco positiva de su calidad de vida y encuentran dificultades entre ligeras y moderadas para el desempeño en las actividades cotidianas.

El conjunto básico de los trastornos del sueño de la CIF, la EQ, 5D-5L, la COS y la PSQI son herramientas que permiten valorar los aspectos relacionados con el sueño, el funcionamiento y la calidad de vida, aunque, sería interesante estas escalas fueran validadas y adaptadas con población mayor de más de 65 años con y sin deterioro cognitivo.

Por último, es necesario realizar investigaciones sobre las alteraciones del sueño en la población mayor dando lugar al desarrollo de intervenciones mixtas que propongan soluciones efectivas para la vida cotidiana de esta población.

## 6 Bibliografía

1. RAE. Real Academia de la Lengua. 22º ed. Madrid España; 2001.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra; 2015 [citado 11 de diciembre de 2016]; Recuperado a partir de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf)
3. United Nations. World Population Aging 2015. New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division; 2015. Serie de Informes Técnicos: 390.
4. Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Sección: «Comunidades autónomas y provincias. Población por edad (grupos quincenales) y sexo». 2015 [citado 12 de diciembre de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.ine.es>
5. Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Sección: «Esperanza de vida al nacimiento según sexo - Datos provisionales 2014». 2013 [citado 12 de diciembre de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.ine.es>
6. Instituto Gallego de Estadística [ Internet]. Santiago de Compostela: Instituto Gallego de Estadística [Internet]. Sección: Indicadores de Población. Galicia y Provincias. Santiago de Compostela; 2015. Recuperado a partir de: [www.ige.es](http://www.ige.es)
7. Instituto Nacional de Estadística [ Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. Estadística del padrón continuo - Datos provisionales a 1 de enero de 2015 [Internet]. 2015; Recuperado a partir de: [www.ine.es](http://www.ine.es)
8. Organización Mundial de la Salud [Internet]. ¿Qué repercusiones tiene el envejecimiento mundial en la salud pública? Ginebra: OMS;

2015 [citado 10 de diciembre de 2016]; Recuperado a partir de: <http://www.who.int/features/qa/42/es/>

9. European Commission [Internet]. Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Inf Com Eur [Internet]. 2010; Recuperado a partir de: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
10. Llera FG. Dormir bien: programa para la mejora del sueño [Internet]. Instituto de Salud Pública. Madrid; Recuperado a partir de: <http://www.uhu.es/auladelaexperiencia/documentos/1516/AEXPERIENCIA-GuiaParaLaMejoraDelSuenoEnPersonasMayores.pdf>
11. Artiach Geiser G, Del Cura González MI, Díaz del Campo P, De la Puente MJ, Fernández Mendoza J, García Laborda A, et al. Guía de Práctica Clínica para el manejo de Pacientes con Insomnio en Atención primaria [Internet]. 1º ed. Madrid; 2006. Recuperado a partir de: <http://www.guiasalud.es/egpc/insomnio/completa/index.html>
12. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad [Internet]. Manual de codificación CIE-10-ES Diagnósticos. 2014 [citado 21 de noviembre de 2016]; Recuperado a partir de: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/UT\\_MANUAL\\_DIAG\\_2016\\_prov1.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/UT_MANUAL_DIAG_2016_prov1.pdf)
13. Psychiatric AA. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. 5th ed. EEUU; 2013. 1-491 p.
14. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual. Chicago, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2001.
15. Boix Gras C, López-Torres Hidalgo J, David García Y, Tellez Lapeira J, Villena Ferrer A, Párraga Martínez I [Internet]. Trastornos del sueño y condiciones ambientales en mayores de 65 años. Aten Primaria. 2009;41(10):564-9.

16. Areosa SA, Avellana Zaragoza J, Buitrago Alonso M., Conejo AA, De la Torre LMA, Isaac CM, et al. Guía de buena práctica clínica en Geriátría [Internet]. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. 2007. 1-149 p. Recuperado a partir de: [http://www.segg.es/sites/default/files/page/guia\\_fractura\\_cadera.pdf](http://www.segg.es/sites/default/files/page/guia_fractura_cadera.pdf)
17. Wade AG. The societal costs of insomnia. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 2011 [citado 16 de noviembre de 2016];7(1):1-18. Recuperado a partir de: [www.dovepress.com](http://www.dovepress.com)
18. Guo J, Huang W, Tang C-Y, Wang G-L, Zhang F, Wang L-P. Effect of acupuncture on sleep quality and hyperarousal state in patients with primary insomnia: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open* [Internet]. 2016;6(3):e009594-e009594. Recuperado a partir de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26956161&site=ehost-live>
19. López F, Castro D, Fernández O, Fernández L, Antonia M, Ortega M, et al. Valoración Clínica y Calidad de Vida relacionada con la Salud del Paciente con Insomnio. *REV CLÍN MED FAM*. 2011;4(2):92-9.
20. Neikrug AB, Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the older adult - A mini-review. *Gerontology*[Internet] [Internet]. 2010 [citado 21 de noviembre de 2016];56(2):181-9. Recuperado a partir de: [www.Karger.com/ger](http://www.Karger.com/ger)
21. He Q, Johnston J, Zeitlinger J, City K, City K. Sleep Problems in the elderly. *Med Clin North Am*. 2015;33(4):395-401.doi:10.1016/j.mcna.2014.11.013.
22. Crowley K. Sleep and sleep disorders in older adults. *Neuropsychol Rev* [Internet] [Internet]. 2011 [citado 16 de noviembre de 2016];21(1):41-53. Recuperado a partir de: DOI 10.1007/s11065-010-9154-6
23. Wennberg AM, Canham SL, Smith MT, Spira AP. Optimizing sleep in

- older adults: Treating insomnia. *Maturitas*. 2013;76(3):247-52.
24. Fetveit A. Late-life insomnia: A review. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2009 [citado 21 de diciembre de 2017];9(3):220-34. Recuperado a partir de: doi: 10.1111/j.1447-0594.2009.00537.x
  25. Pigeon WR, Bishop TM, Marcus JA. Advances in the management of insomnia. *F1000Prime Rep* [Internet]. 2014 [citado 12 de diciembre de 2016];6(June):48. Recuperado a partir de: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4047947&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
  26. Cipriani G, Lucetti C, Danti S, Nuti A. Sleep disturbances and dementia. *Psychogeriatrics* [Internet] [Internet]. 2015 [citado 12 de diciembre de 2016];15(1):65-74. Recuperado a partir de: <https://www.researchgate.net/publication/264789177>
  27. Sharma VK, Sharma P, Deshmukh R, Singh R. Age associated sleep loss: A trigger for Alzheimer disease? *Klin Psikofarmakol Bul* [Internet]. 2015 [citado 10 de noviembre de 2017];25(1):78-88. Recuperado a partir de: doi: 10.5455/bcp.20140909070449
  28. Suzuki K, Miyamoto M, Miyamoto T, Hirata K. Parkinson's disease and sleep/wake disturbances. *Curr Neurol Neurosci reports* [Internet] [Internet]. 2015 [citado 12 de noviembre de 2017];15(3):8. Recuperado a partir de: <https://www.researchgate.net/publication/272511412>
  29. Siebern AT, Suh S, Nowakowski S. Non-Pharmacological Treatment of Insomnia. *Neurother* [Internet] [Internet]. 2012 [citado 12 de noviembre de 2017];9(4):717-27. Recuperado a partir de: DOI 10.1007/s13311-012-0142-9
  30. Yaffe K, Falvey CM, Hoang T. Connections between sleep and cognition in older adults. *Lancet Neurol* [Internet]. 2014 [citado 21 de noviembre de 2017];13(10):1017-28. Recuperado a partir de: [www.thelancet.com/neurology](http://www.thelancet.com/neurology) Vol

31. Leland NE, Marcione N, Schepens Niemiec SL, Kelkar K, Fogelberg D. What is occupational therapy's role in addressing sleep problems among older adults? OTJR (Thorofare N J) [Internet]. 2014 [citado 23 de marzo de 2017];34(3):141-9. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24844879><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4115019>
32. López-Torres Hidalgo J, Avarro Bravo BN, Párraga Martínez I, Andrés Pretel F, Rabanales Sotos J, Simarro Herráez MJ. El estado de salud de las personas mayores que sufren insomnio. Gac Sanit [Internet] [Internet]. 2013 [citado 14 de diciembre de 2016];27(1):47-52. Recuperado a partir de: doi:10.1016/j.gaceta.2011.11.014
33. Wennberg AM, Canham SL, Smith MT, Spira AP. Optimizing sleep in older adults: Treating insomnia. Maturitas [Internet]. 2013 [citado 16 de noviembre de 2017];76(3):247-52. Recuperado a partir de: doi:10.1016/j.maturitas.2013.05.007.
34. Fuller JM, Wong KK, Hoyos C, Krass I, Saini B. Dispensing good sleep health behaviours not pills - a cluster-randomized controlled trial to test the feasibility and efficacy of pharmacist-provided brief behavioural treatment for insomnia. J Sleep Res. 2016;25(1):104-15.
35. Passos GS, Poyares DLR, Santana MG, Tufik S, Mello MT de. Is exercise an alternative treatment for chronic insomnia? Clin (São Paulo, Brazil) [Internet]. 2012 [citado 25 de noviembre de 2016];67(6):653-60. Recuperado a partir de: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3370319&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
36. Rong-Fang H, Xiao-Ying J, Junmin C, Zhiyong Z, Y CX, Yueping L, et al. : Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. 2015 [citado 13 de noviembre de 2016];(10). Recuperado a partir de: doi:10.1002/14651858.CD008808.pub2.
37. Yang P-Y, Ho K-H, Chen H-C, Chien M-Y. Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a

- systematic review. J Physiother [Internet]. Elsevier; 2012 [citado 22 de noviembre de 2016];58(3):157-63. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22884182>
38. Williams J, Roth A, Vathauer K, McCrae CS. Cognitive behavioral treatment of Insomnia. Chest [Internet] [Internet]. 2013 [citado 23 de noviembre de 2016];143(2):554-65. Recuperado a partir de: [www.journal.publications.chestnet.org](http://www.journal.publications.chestnet.org)
  39. Andrews L. Music for Insomnia in Adults. Clin Nurse Spec [Internet]. 2016;30(4):198-9. Recuperado a partir de: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00002800-201607000-00006>
  40. Belleville G, Cousineau H, Levrier K, St-Pierre-Delorme ME. Meta-analytic review of the impact of cognitive-behavior therapy for insomnia on concomitant anxiety. Clin Psychol Rev. 2011;31(4):638-52.
  41. Tang NKY, Lereya ST, Boulton H, Miller MA, Wolke D, Cappuccio FP. Nonpharmacological Treatments of Insomnia for Long-Term Painful Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis of Patient-Reported Outcomes in Randomized Controlled Trials. Sleep. 2015;38(11):1751-64.
  42. Whalley Hammell K, Carpenter C, Dyck I, editors. Using qualitative research. A practical introduction for Occupational and Physical Therapists. China: Churchill Livingstone; 2000.
  43. En: Thomas B. Newman WSB y SBH. Capítulo 9: Mejora de la inferencia causal en estudios de observación. En: Diseño de investigaciones clínicas. 2013. p. 117-37.
  44. A. Lobo, P. Saz, G. Marcos, Grupo de Trabajo ZARADEMP MMSE: Examen Cognoscitivo Mini-Mental TEA Ediciones, (2002).
  45. Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF. Madrid;

2001. 258 p.

46. Fox MH, Krahn GL, Sinclair LB, Cahill A. Using the international classification of functioning, disability and health to expand understanding of paralysis in the United States through improved surveillance. *Disabil Health J.* 2015;8(3):457-63.
47. Fox MH, Krahn GL, Sinclair LB, Cahill A, Gradinger F, Cieza A, et al. Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF. *Disabil Health J* [Internet]. Elsevier B.V.; 2011;8(1):457-63. Recuperado a partir de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.08.009>
48. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria* [ Internet]; 2001; 28 (6): [425-30].
49. EuroQol Group. EuroQol - A new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy.* 1990; 16 (3): [199-208]. PMID 10109801.
50. Brenes GA, Danhauer SC, Lyles MF, Hogan PE, Miller ME. Telephone-Delivered Cognitive Behavioral Therapy and Telephone-Delivered Nondirective Supportive Therapy for Rural Older Adults With Generalized Anxiety Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry.* 2015;72(10):1012-20.
51. EuroQol Group. EQ5D User Guide. *J Infect Dis* [Internet]. 2009 [citado 2 de marzo de 2017];209(6):NP. Recuperado a partir de: [www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)
52. García JB, González G.-Portilla MP, Sáiz Martínez PA, Bascarán Fdez. MT, Alvarez CI, Juan JM. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema.* 2000. p. 107-12.
53. Lomelí H a., Pérez-Olmos I, Talero-Gutiérrez C, Moreno CB, González-Reyes R, Palacios L, et al. Escalas y cuestionarios para

evaluar el sueño: una revisión. *Actas Españolas Psiquiatr.* 2008;36(1):50-9.

54. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989 [citado 12 de marzo de 2017];28(2):193-213. Recuperado a partir de: <http://www.psychiatry.pitt.edu/node/8240>
55. Sierra JC, Guillén-Serrano V, Santos-Iglesias P. Insomnia Severity Index: Algunos indicadores acerca de su fiabilidad y validez en una muestra de personas mayores. *Rev Neurol.* 2008;47(11):566-70.
56. Porter VR, Buxton WG, Avidan AY. Sleep, Cognition and Dementia. *Curr Psychiatry Rep.* 2015;17(12).
57. Wolkove N, Elkholy O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging: Sleep disorders commonly found in older people. *Cmaj.* 2007;176(9):1299-304.
58. Glass J, Lanctôt KL, Herrmann N, Sproule BA, Busto E, Lanctot KL, et al. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *Bmj* [Internet]. 2005;331(7526):1169. Recuperado a partir de: [http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1285093&tool=pmcentrez&rendertype=abstract%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=16284208](http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1285093&tool=pmcentrez&rendertype=abstract%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16284208)
59. Oliveira Araújo Claudia Lysia, Mancussi e Faro Ana Cristina. Condiciones de salud y funcionalidad de los ancianos del Valle Paraíba, São Paulo, Brasil. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 ; 13( 33 ): 83-99. Disponible en: <http://scielo>.
60. Instituto Nacional de Estadística[Internet]. Encuesta Nacional de Salud. Madrid Inst Nac Estadística [Internet]. 2011 [citado 12 de mayo de 2017]; Recuperado a partir de:

[https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/CVRS\\_adultos\\_EQ\\_5D\\_5L.pdf](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/CVRS_adultos_EQ_5D_5L.pdf)

## 7 Agradecimientos

A mi tutora Betania Groba, por su cariño, confianza y paciencia. Gracias por haber apostado por mí en los momentos importantes tanto laborales como formativos.

A mi tutor Javier Pereira, por abrirme al mundo de la investigación y concretamente el de la informática, también gracias por creer en mí.

A Belén y Pepe por permitir el desarrollo de este trabajo en el centro, y por la confianza depositada en mí desde el primer momento. A Patricia, por su ayuda e interés mostrado en este estudio.

A mis padres, Javi y Dolores, por apoyarme y acompañarme en todos los momentos importantes de mi vida.

A mi hermana Lucía, porque su sonrisa y sus palabras sigan invadiendo de luz mi vida.

A mis amigas por enseñarme el gran valor de la amistad. Gracias Lidia y Lorena por hacer de cada momento algo único y especial.

A Lola por cuidarme desde dónde este, cada logro alcanzado es un pensamiento hacia ti.

A ti, por enseñarme que cada momento en la vida es único.

Al grupo RNASA-IMEDIR, por ayudarme en el desarrollo de este estudio y poder participar en el proyecto GeriaTIC.

Por último, quiero agradecer este trabajo a las personas que han echo posible el desarrollo del mismo. Gracias por enseñarme el valor de los pequeños detalles, por haber compartido conmigo tantas cosas, hacéis que saque la mejor de mis sonrisas cada día, simplemente porque todo lo que me aportáis es lo mejor de mi profesión, os habeis convertido en personas muy especiales para mí.

*“Para los que ya no están, para los que están, y los que vienen”*

## Apéndices

---

## Apéndice I: Listado de abreviaturas

AyP: actividades y participación

C: capacidad

CBT: Terapia del Comportamiento Cognoscitiva

CEIC: Comité Autonómico de Ética de Investigación de Galicia

CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Salud y de la Discapacidad

COS: Cuestionario de Oviedo del Sueño

CVRS:

D: desempeño

DSMV 5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, versión 5

DT: desviación típica

EQ 5D-5L: EuroQol 5D-5L

FA: factores ambientales

IGE: Instituto Gallego de Estadística

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISI: Índice de Gravedad del Insomnio

MEC: Mini Examen Cognoscitivo

OMS: Organización Mundial de la Salud

PSQI: Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh

RAE: Real Academia Española

WASM: asociación Mundial de Medicina del Sueño

## Apéndice II: Búsqueda bibliográfica

Descriptores	Términos en inglés	Término Mesh	Términos Naturales
Envejecimiento	“Aging” o “Demographic Aging”	“Aging”	“Senescencia” o “Envejecimiento demográfico”
Alteraciones del sueño	“Sleep wake disorders”	“Sleep initiation and maintenance disorders ”	“Trastornos del sueño-vigilia”
Terapia Ocupacional	“Occupational therapy”	“Occupational therapy”	“Laborterapia”

Base de datos	Búsqueda	Nº de artículos obtenidos	Nº de artículos excluidos	Nº total de artículos incluidos
Pubmed	1º	57	45	15
	2º	23	15	
	3º	20	10	
Cochrane	1º	4	4	0
	2º	4	4	
	3º	4	4	
Epistemonikos	1º	98	82	14
	2º	20	17	
Web of Science	1º	3	0	25

	2º	66	57	
	3º	56	48	
Otseeker	1º	0	0	0
	2º	0	0	

### Cuestionario general

Nombre:
Fecha de nacimiento:

**Sexo:**

- Hombre
- Mujer

**Régimen residencial:**

- Residencia
- Centro de día

**Problemas de sueño:**

- Sí
- No
- No sabe

**Diagnóstico del sueño:**

- Sí
- No
- No sabe

**Medicación:**

.....

.....

.....

**Medicación para el sueño:**

- Sí
- No

Apéndice IV: Conjunto básico de los trastornos del sueño de la CIF

<b>ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN</b>									
La realización de una tarea o acción por una persona y el acto de involucrarse en una situación vital			No hay dificultad	Dificultad ligera	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	Sin especificar	No aplicable
¿Cuánta dificultad tiene la persona para ...			0	1	2	3	4	8	9
<b>D</b> = desempeño para ...									
<b>C</b> = capacidad para ...									
d155	Adquisición de habilidades	<b>D</b>	<input type="checkbox"/>						
		<b>C</b>	<input type="checkbox"/>						
<p>Desarrollar competencias simples y complejas en un conjunto integrado de acciones o tareas, para iniciar y completar la adquisición de una habilidad, como manipular herramientas o jugar a juegos como el ajedrez.</p> <p>Incluye: adquisición de habilidades básicas y complejas.</p> <p><b>Fuentes de información:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Historia clínica <input type="checkbox"/> Cuestionario reportado por el paciente <input type="checkbox"/> Examen clínico <input type="checkbox"/> Investigación técnica</p> <p><b>Descripción del problema:</b></p> <p><input type="text"/></p>			0	1	2	3	4	8	9
d160	Centrar la atención	<b>D</b>	<input type="checkbox"/>						
		<b>C</b>	<input type="checkbox"/>						
<p>Centrarse intencionadamente en un estímulo específico, por ejemplo filtrando sonidos que provoquen distracción.</p> <p><b>Fuentes de información:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Historia clínica <input type="checkbox"/> Cuestionario reportado por el paciente <input type="checkbox"/> Examen clínico <input type="checkbox"/> Investigación técnica</p> <p><b>Descripción del problema:</b></p> <p><input type="text"/></p>			0	1	2	3	4	8	9
d166	Leer	<b>D</b>	<input type="checkbox"/>						
		<b>C</b>	<input type="checkbox"/>						
<p>Realizar actividades involucradas en la comprensión e interpretación de lenguaje escrito (ej., libros, instrucciones, periódicos, documentos escritos en lenguaje convencional o en Braille), con el propósito de obtener conocimientos generales o información específica.</p> <p>Excluye: aprender a leer (d140)</p> <p><b>Fuentes de información:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Historia clínica <input type="checkbox"/> Cuestionario reportado por el paciente <input type="checkbox"/> Examen clínico <input type="checkbox"/> Investigación técnica</p> <p><b>Descripción del problema:</b></p> <p><input type="text"/></p>			0	1	2	3	4	8	9

## Apéndice V: Puntuación AyP y FA

<b>ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN</b> La realización de una tarea o acción por una persona y el acto de involucrarse en una situación vital  <i>¿Cuánta dificultad tiene la persona para ...</i> <b>D</b> = desempeño para ... <b>C</b> = capacidad para ...	No hay dificultad	Dificultad ligera	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	Sin especificar	No aplicable
	0	1	2	3	4	8	9

Figura 5: Puntuación AyP

<b>FACTORES AMBIENTALES</b> constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas  <i>¿Qué grado de facilitador o barrera representa el factor para la persona ...</i>  Usted puede evaluar también los factores ambientales como facilitador o barrera si es aplicable.	facilitador completo	facilitador sustancial	facilitador moderado	facilitador ligero	no es facilitador ni barrera	barrera ligera	barrera moderada	barrera grave	barrera completa	sin especificar	no aplicable
	+4	+3	+2	+1	0	1	2	3	4	8	9

Figura 6: Puntuaciones FA

## Apéndice VI: Derechos de copyright de las escalas

Escala	Copyright	
	Uso	Distribución
MEC		
CIF. Core set "Trastornos del sueño"		
EQ 5D-5L		
COS		
PSQI		
ISI		

## Apéndice VII: Escalas informatizadas

### Formulario EQ5D-5L

Usuarios

### Usuario

Id\_Usuario  Nuevo

Nombre

Apellidos

Fecha\_nacimiento

Fech_Ev	Movilidad	Auto-cuidado	Actividades cotidianas	Dolor/Malestar	Ansiedad/Depresión	EVA
	0	0	0	0	0	0

Registro: 1 de 1 | Sin filtro | Buscar

Evaluadores

### Evaluadores

Id\_Evaluador  Nuevo

Nombre

Apellidos

Perfil profesional

Formulario EQ

Usuario  0

Evaluador  0

Fech\_evaluación

Movilidad  Auto-cuidado  Actividades Cotidianas  Dolor/ malestar  Ansiedad/ depresión  EVA

No tengo problemas para caminar

Tengo problemas leves para caminar

Tengo problemas moderados para caminar

Tengo problemas graves para caminar

No puedo caminar

Formulario EQ

Usuario  0

Evaluador  0

Fech\_evaluación

Movilidad  Auto-cuidado  Actividades Cotidianas  Dolor/ malestar  Ansiedad/ depresión  EVA

No tengo problemas para lavarme o vestirme

Tengo problemas leves para lavarme o vestirme

Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme

Tengo problemas graves para lavarme o vestirme

No puedo lavarme o vestirme

Formulario EQ

Usuario  0 ▾

Evaluador  0 ▾

Fech\_evaluación

Movilidad | Auto-cuidado | Actividades Cotidianas | Dolor/ malestar | Ansiedad/ depresión | EVA

No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas

Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas

Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas

Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas

No puedo realizar mis actividades cotidianas

Formulario EQ

Usuario  0 ▾

Evaluador  0 ▾

Fech\_evaluación

Movilidad | Auto-cuidado | Actividades Cotidianas | Dolor/ malestar | Ansiedad/ depresión | EVA

No tengo dolor ni malestar

Tengo dolor o malestar leve

Tengo dolor o malestar moderado

Tengo dolor o malestar fuerte

Tengo dolor o malestar extremo

Formulario EQ

Usuario  0 ▾

Evaluador  0 ▾

Fech\_evaluación

Movilidad | Auto-cuidado | Actividades Cotidianas | Dolor/ malestar | Ansiedad/ depresión | EVA

No estoy ansioso ni deprimido

Estoy levemente ansioso o deprimido

Estoy moderadamente ansioso o deprimido

Estoy muy ansioso o deprimido

Estoy extremadamente ansioso o deprimido

Formulario EQ

Usuario  0 ▾

Evaluador  0 ▾

Fech\_evaluación

Movilidad | Auto-cuidado | Actividades Cotidianas | Dolor/ malestar | Ansiedad/ depresión | EVA

•Nos gustaría conocer lo buena o mala que es su salud HOY.  
 •La escala está numerada del 0 al 100.  
 •100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar.  
 0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.  
 •Marque con una X en la escala para indicar cuál es su estado de salud HOY.  
 •Ahora, en la casilla que encontrará a continuación escriba el número que ha marcado en la escala.

SU SALUD HOY =



# Formulario COS

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | Somnolencia | Preocupación por el sueño | Problemas del sueño | Fármacos

1. ¿Cómo de satisfecho ha estado con su sueño?

1	Muy satisfecho
2	Bastante satisfecho
3	Insatisfecho
4	Término medio
5	Satisfecho
6	Bastante satisfecho
7	Muy satisfecho

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | Somnolencia

2. ¿Cuántos días a las semana ha tenido dificultades para...?

2.1 Conciliar el sueño	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
2.2 Permanecer dormido	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
2.3 Lograr un sueño reparador	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
2.4 Despertar a la hora habitual	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
2.5 Excesiva somnolencia	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado

3. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse?

1	0-15 minutos
2	16-31 minutos
3	31-45 minutos
4	46-60 minutos
5	más de 60 minutos

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | **Tiempo en dormir** | Número de veces que se ha despertado

4. ¿Cuántas veces se ha despertado por la noche ?

1	Ninguna vez
2	1 vez
3	2 veces
4	3 veces
5	más de 3 veces

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | **Despertarse**

5. ¿Ha notado que se despertaba antes de lo habitual? En caso afirmativo, ¿Cuánto tiempo antes?

1	Se ha despertado como siempre
2	Media hora antes
3	1 hora antes
4	Entre 1 y 2 horas antes
5	Más de 2 horas antes

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | **Eficiencia del sueño**

6. Eficiencia del sueño (horas dormidas/horas en cama) Por término medio, ¿Cuántas horas ha dormido cada noche? \_\_\_\_\_  
 ¿Cuántas horas ha permanecido habitualmente en la cama? \_\_\_\_\_

1	91-100%
2	81-90%
3	71-80%
4	61-70%
5	60% o menos

**COS**

IdCos

Usuario

Evaluador

Fecha\_evaluación

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | **Somnolencia**

8. ¿Cuántos días a la semana se ha sentido demasiado somnoliento, llegando a dormirse durante el día o durmiendo más de lo habitual por la noche?

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 días/semana

**COS**

IdCos:

Usuario:

Evaluador:

Fecha\_evaluación:

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | Somnolencia | Preocupación por el sueño

9. Si se ha sentido con demasiado sueño durante el día o ha tenido períodos de sueño diurno ¿Cuántos días a la semana ha estado preocupado o ha notado disminución en su funcionamiento sócio-laboral por ese motivo?

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 días/semana

**COS**

IdCos:

Usuario:

Evaluador:

Fecha\_evaluación:

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | Somnolencia | Preocupación por el sueño | Problemas del sueño

10. ¿Cuántos días a la semana ha tenido (o le han dicho) ...?

Ronquidos	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
Ronquidos con ahogo	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
Movimientos de las piernas	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
Pesadillas	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
Otros	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s

**COS**

IdCos:

Usuario:

Evaluador:

Fecha\_evaluación:

Satisfacción del sueño | Dificultades sueño | Tiempo en dormir | Número de veces que se ha despertado | Despertarse | Eficiencia del sueño | Cansancio | Somnolencia | Preocupación por el sueño | Problemas del sueño | Fármacos

11. ¿Cuántos días a la semana ha tomado fármacos o utilizado cualquier otro remedio (infusiones, aparatos, etc.) prescrito o no, para ayudarse a dormir? (Información clínica)

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 días/semana

## Formulario PSQI

**Formulario PSQI**

IdPSQI:

Usuario:

Evaluador:

Fecha de evaluación:

Hora de acostarse | Conciliar el sueño | Hora de levantarse | Horas de sueño | Consecuencias del sueño | Calidad del sueño | Fármacos

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) te ha costado quedarte dormido después de acostarse por las noches?  
Número de minutos para conciliar el sueño:

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

**Hora de acostarse** | **Conciliar el sueño** | **Hora de levantarse** | **Horas de sueño** | **Consecuencias del sueño**

3. Durante el último mes, ¿a qué hora te has levantado habitualmente por la mañana?  
 Hora habitual de levantarse:

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

**Hora de acostarse** | **Conciliar el sueño** | **Hora de levantarse** | **Horas de sueño** | **Consecuencias del sueño** | **Calidad del sueño** | **Fármacos**

4. Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real has mantenido por las noches? (puede ser diferente al número de horas que estuviste acostado) Horas de sueño por noche:

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

**Hora de acostarse** | **Conciliar el sueño** | **Hora de levantarse** | **Horas de sueño** | **Consecuencias del sueño** | **Calidad del sueño** | **Fármacos** | **Dificultad actividades** | **Actitud actividades** | **Pareja habitación**

No poder conciliar el sueño después de 30 minutos intermitente	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Despertarse en mitad de la noche o de madrugada	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Tener que ir al baño	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
No poder respirar adecuadamente	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Tos o ronquidos	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Sensación de frío	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Sensación de calor	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Pesadillas	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

**Hora de acostarse** | **Conciliar el sueño** | **Hora de levantarse** | **Horas de sueño** | **Consecuencias del sueño** | **Calidad del sueño**

6. Durante el último mes, ¿cómo calificarías, en general, la calidad de tu sueño?

Muy buena

Bastante buena

Bastante mala

Muy mala

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

[Hora de acostarse](#) | [Conciliar el sueño](#) | [Hora de levantarse](#) | [Horas de sueño](#) | [Consecuencias del sueño](#) | [Calidad del sueño](#) | [Fármacos](#) | [Dif](#)

7. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia tuviste que tomar medicinas (prescritas o automedicadas) para poder dormir?

No me ha ocurrido durante el último mes  
 Menos de una vez a la semana  
 Una o dos veces a la semana  
 Tres o más veces a la semana

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

[Hora de acostarse](#) | [Conciliar el sueño](#) | [Hora de levantarse](#) | [Horas de sueño](#) | [Consecuencias del sueño](#) | [Calidad del sueño](#) | [Fármacos](#) | [Dificultad\\_actividades](#)

8. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia tuviste dificultad para mantenerte despierto mientras conducas, comías o desarrollabas alguna actividad social?

No me ha ocurrido durante el último mes  
 Menos de una vez a la semana  
 Una o dos veces a la semana  
 Tres o más veces a la semana

**Formulario PSQI**

Evaluador

Fecha de evaluación

[Hora de acostarse](#) | [Conciliar el sueño](#) | [Hora de levantarse](#) | [Horas de sueño](#) | [Consecuencias del sueño](#) | [Calidad del sueño](#) | [Fármacos](#) | [Dificultad\\_actividades](#) | [Actitud\\_actividades](#)

9. Durante el último mes, ¿cómo de problemático ha resultado para ti el mantener el entusiasmo por hacer las cosas?

No ha resultado problemático en absoluto  
 Sólo ligeramente problemático  
 Moderadamente problemático  
 Muy problemático

**Formulario PSQI**

IdPSQI

Usuario

Evaluador

Fecha de evaluación

[Hora de acostarse](#) | [Conciliar el sueño](#) | [Hora de levantarse](#) | [Horas de sueño](#) | [Consecuencias del sueño](#)

10. ¿Tienes pareja o compañero/a de habitación?

No tengo pareja ni compañero de habitación  
 Si tengo pero duerme en otra habitación  
 Si tengo, pero duerme en la misma habitación y distinta  
 Si tengo y duerme en la misma cama

Si tienes pareja o compañero/a de habitación con el que duermes, con qué frecuencia, durante el último mes, te ha dicho que has tenido...

Ronquidos fuertes	No me ha ocurrido en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Largas pausas entre las respiraciones mientras dormías	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Tembor o sacudidas de las piernas mientras dormía	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Episodios de desorientación o confusión durante el sueño	No me ha ocurrido en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Otro tipo de trastorno mientras dormía, por favor descríbelo	No me ha ocurrido durante el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana

## Formulario ISI

**Formulario ISI**

IdISI  (Nuevo)

Usuario

Evaluadores

Fecha de evaluación

Gravedad del sueño | Satisfacción con el sueño | **Influencia del sueño** | Influencia del sueño en la calidad de vida | Nivel de preocupación por el sueño

**1. Indica la gravedad de tu actual problema(s) del sueño:**

Dificultad para quedarse dormido:  Nada  Leve  Moderado  Grave  Muy grave

Dificultad para permanecer dormido/a:  Nada  Leve  Moderado  Grave  Muy grave

Despertarse muy temprano:  Nada  Leve  Moderado  Grave  Muy grave

**Formulario ISI**

IdISI  (Nuevo)

Usuario

Evaluadores

Fecha de evaluación

Gravedad del sueño | Satisfacción con el sueño | **Influencia del sueño** | Influencia del sueño en la calidad de vida | Nivel de preocupación por el sueño

**2. ¿Cómo estás de satisfecho/a en la actualidad con tu sueño ?**

Muy satisfecho  Moderadamente satisfecho  Muy insatisfecho

0 1 2 3 4

Formulario ISI

IdISI

Usuario

Evaluadores

Fecha de evaluación

Gravedad del sueño | Satisfacción con el sueño | **Influencia del sueño** | Influencia del sueño en la calidad de vida | Nivel de preocupación por el sueño

**3. ¿En qué medida consideras que tu problema del sueño interfiere con tu funcionamiento diario (Ej.: fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo etc.?)**

Nada     Un poco     Algo     Mucho     Muchísimo

0                      1                      2                      3                      4

Formulario ISI

IdISI

Usuario

Evaluadores

Fecha de evaluación

Gravedad del sueño | Satisfacción con el sueño | **Influencia del sueño** | Influencia del sueño en la calidad de vida | Nivel de preocupación por el sueño

**4. ¿En qué medida crees que los demás se dan cuenta de tu problema de sueño por lo que afecta a tu calidad de vida?**

Nada     Un poco     Algo     Mucho     Muchísimo

0                      1                      2                      3                      4

Formulario ISI

IdISI

Usuario

Evaluadores

Fecha de evaluación

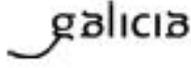
Gravedad del sueño | Satisfacción con el sueño | **Influencia del sueño** | **Influencia del sueño en la calidad de vida** | Nivel de preocupación por el sueño

**5. ¿Cómo estás de preocupado/a por tu actual problema de sueño?**

Nada     Un poco     Algo     Mucho     Muchísimo

0                      1                      2                      3                      4

## Apéndice VIII: Dictamen del Comité de ética de la Investigación de Coruña-Ferrol

	<b>XUNTA DE GALICIA</b> CONSELLERÍA DE SANIDADE Secretaría Xeral Teórica	
---	--	---

**DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE A CORUÑA-FERROL**

Carlos Rodríguez Moreno, Secretario del Comité de Ética de la Investigación de A Coruña-Ferrol

**CERTIFICA:**

Que este Comité evaluó en su reunión del día 5/23/2017 el estudio:

Título: Tecnologías para la medicina participativa y la promoción de la salud en población mayor: GERIA-TIC  
Promotor: RNASA-IMEDIR (INBIC-CITIC UDC)  
Enmienda: nuevo centro colaborador: Bribes Residencial  
Código del Promotor:  
Código de Registro: 2017/106

Y que este Comité emite un **INFORME FAVORABLE** de conformidad con sus procedimientos normalizados de trabajo y tomando en cuenta los requisitos éticos, metodológicos y legales exigibles a los estudios de investigación con seres humanos, sus muestras o registros, que dicha enmienda sea incorporada al estudio de investigación que se está realizando en los centros aprobados.

Y hace constar que:

4. El Comité Territorial de Ética de la Investigación de A Coruña-Ferrol cumple los requisitos legales vigentes (R.D 220/2004 de ensayos clínicos, y la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica).
5. El Comité Territorial de Ética de la Investigación de A Coruña-Ferrol tanto en su composición como en sus PNTs cumple las Normas de Buena Práctica Clínica (CPMP/ICH/135/95).
6. La composición actual del Comité Territorial de Ética de la Investigación de A Coruña-Ferrol es:

**Salvador Pita Fernández (Presidente)**, Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Área de Gestión Integrada A Coruña.  
**Lucía Fuster Sanjurjo (Vicepresidenta)**, Farmacéutica. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Área de Gestión Integrada Ferrol  
**Carlos Rodríguez Moreno (Secretario)**, Médico especialista en Farmacología Clínica. Área de Gestión Integrada Santiago  
**Natalia Cal Pardiños (Vicesecretaria)**, Licenciada en derecho. Fundación "Profesor Névoa Santos". A Coruña  
**Juana M<sup>a</sup> Cruz del Río**, Trabajadora social. Consellería de Sanidad  
**Begoña Graña Suárez**, Médica especialista en Oncología Médica. Área de Gestión Integrada A Coruña  
**Angel Lopez-Silvarrey Varela**, Médico especialista en Pediatría. Área de Gestión Integrada A Coruña  
**Alejandro Pazos Sierra**, Médico. Universidad de A Coruña  
**Gonzalo Peña Pérez**, Médico especialista en Cardiología. Hospital de San Rafael. A Coruña

RODRIGUEZ MORENO CARLOS -  
05614327G  
2017.05.23 18:07:52 +02'00'



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE SANIDADE  
Secretaría Xeral Técnica

galicia

**José M<sup>a</sup> Rumbo Prieto**. Diplomado en enfermería. Área de Gestión Integrada Ferrol  
**María Isabel Sastre Gervás**. Farmacéutica Atención Primaria. Área de Gestión Integrada A  
Coruña

Para que conste donde proceda, y a petición del promotor / Investigador, en Santiago de Compostela,

El secretario



RODRIGUEZ MORENO CARLOS -  
05614327G  
2017.05.23 18:07:57 +02'00'

## Hoja de información al participante

**Título del estudio:** Influencia de los trastornos del sueño en la calidad de vida y en el funcionamiento diario de las personas mayores en una institución residencial.

**Investigador principal:** Patricia Concheiro Moscoso, terapeuta ocupacional en “Bribes Residencial” y estudiante del Máster en Investigación y Asistencia Sanitaria.

Las personas que dirigen este trabajo de fin de máster son Javier Pereira Loureiro, ingeniero informático y docente en la Universidad da Coruña, y Betania Groba González, terapeuta ocupacional y docente en la Universidad da Coruña.

Soy Patricia Concheiro Moscoso, terapeuta ocupacional y estudiante de Máster en Asistencia e Investigación Sanitaria, y tengo que realizar mi

El presente documento tiene por objeto hacerle llegar información detallada sobre el mencionado estudio de investigación al que se le invita a participar y que se desarrollará con su colaboración.

Si decide participar, este documento le da información sobre el estudio, si quiere saber con más detalle el motivo por el que se realiza, puede leer antes este documento y hacer todas las preguntas que quiera sobre la investigación. Si quiere, puede llevar este documento, consultarlo con otras personas, y tomar el tiempo necesario para decidir si quiere participar o no.

La participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede decidir participar o no. Si acepta, puede cambiar de parecer, solo tiene que decirlo y podrá abandonar el estudio. La presente autorización podrá ser revocada dirigiendo la solicitud a Patricia Concheiro Moscoso a través de su número personal: -----.

Tu participación es voluntaria, si en algún momento no decides participar

### **¿Cuál es el propósito del estudio?**

El propósito de este estudio es conocer y explorar el impacto de los trastornos del sueño en la calidad de vida de las personas mayores que se encuentran institucionalizados. Para ello, se utilizarán herramientas de medición generales y específicas del insomnio.

El objetivo del estudio es saber qué impacto tiene el insomnio en la

### **¿Por qué se me ofrece participar en el estudio?**

Usted puede participar en el estudio, ya que cumple con los criterios de la investigación, ya que posee una edad igual o superior a los 65 años, se encuentra residiendo en el centro de estudio y refiere tener alteraciones del sueño.

Usted puede participar en el estudio porque cumple con los criterios de la investigación.

### **¿En qué consiste mi participación?**

Su participación en el estudio se basa en una evaluación conformada por diferentes herramientas generales y específicas del insomnio y somnolencia:

- EuroQol-5D-5L: permite explorar la percepción de cada participante sobre su estado de salud y la calidad de vida.
- Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF). Conjunto básico para trastornos del sueño.
- Cuestionario de Oviedo de Sueño (COS): valora la satisfacción del el sueño, el insomnio y el hipersomnio.

- Pittsburgh Sleep Quality Assessment (PSQI): evalúa la calidad del sueño.
- Insomnia Severity Index: determina la gravedad del insomnio.

Además, se cubrirá una hoja de registro con los datos sociodemográficos y de salud de la persona. Asimismo, todas estas escalas serán informatizadas, siendo cubiertas desde un dispositivo tecnológico. Su participación tendrá una duración estimada de dos horas aproximadamente.

La participación consiste en una valoración a través de diferentes

### **¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?**

La participación en este estudio no debería tener ningún inconveniente. Aunque se podrían producir posibles molestias o inconvenientes debido al uso de dispositivos electrónicos como la Tablet, pudiendo provocar según la persona, molestias visuales o físicas, coma fatiga o cefalea.

La participación en este estudio no debería tener ningún inconveniente.

### **¿Obtendré algún beneficio por participar?**

No se obtendrán beneficios por la participación en el estudio, ya que esta participación es totalmente voluntaria. Siendo utilizada esta información por otras personas.

No se obtendrá ningún beneficio por participar, la participación es voluntaria.

### **¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?**

Si usted lo desea, se le facilitara un resumen de los resultados del estudio.

Si usted quiere le puedo contar los resultados que se obtengan del estudio.

### **¿Se publicarán los resultados de este estudio?**

Los resultados de este estudio serán incluidos en el trabajo de fin de máster de Terapia Ocupacional de Patricia Concheiro Moscoso, estos podrán ser publicados posteriormente en revistas o congresos. Aunque en ningún momento, se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los participantes de este estudio.

Los resultados pueden publicarse pero nadie sabrá tu nombre.

### **¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?**

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de protección oficial de datos de carácter personal. En todo momento, se podrá acceder a sus datos, oponerse, corregirlos o cancelarlos ante el investigador.

Solo la investigadora y los directores del estudio de investigación, que tienen como deber guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos en el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada.

Sus datos serán recogidos y conservados hasta terminar el estudio, se le asignará un código, pudiendo ser solo identificado por la propia investigadora. El responsable de la custodia de estos datos es Patricia Concheiro Moscoso.

Yo seré la encargada de proteger tus datos según marca la Ley.

### **¿Existen intereses económicos en este estudio?**

Ninguna de las personas implicadas en este estudio (investigadora, directores y participantes) recibirá retribución alguna por la dedicación de dicho estudio.

Nadie del estudio va a cobrar por hacer este trabajo.

### **¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?**

Usted puede contactar con Patricia Concheiro Moscoso en el teléfono -----  
----- o en la dirección electrónica [-----](#)

**Muchas gracias por su colaboración**

Patricia Concheiro Moscoso

Apéndice X: Documento de consentimiento para la participación del estudio de investigación

**Documento de consentimiento para la participación en un estudio de investigación.**

**Título:** Impacto del insomnio en la calidad de vida de las personas mayores institucionalizadas.

Yo.....  
.....

Leí la hoja de información al paciente del estudio de arriba mencionado que se me entregó, pudiendo conversar con Patricia Concheiro Moscoso y hacer todas las preguntas sobre el estudio.

- Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar ninguna explicación.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en este estudio.

Asimismo, les informamos que los datos extraídos serán tratados de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

La presente autorización podrá ser revocada dirigiendo la solicitud a Patricia Concheiro Moscoso mediante el número de teléfono:                     

En....., a día de....., de....., del año 20....

Patricia Concheiro Moscoso

Firma investigadora:

Firma participante:

## Apéndice XI: Características del grupo de estudio

Variable	Valor	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	30	78,95%
	Masculino	7	18,42%
Edad	65-75	6	10,53%
	76-85	14	39,47%
	86-95	11	36,84%
	96-105	6	10,53%
Régimen Residencial	Residencia	30	78,95%
	Centro de día	7	18,42%
Años de permanencia	Más de un año	25	65,79%
	Menos de un año	12	31,58%
MEC	25-30	9	23,68%
	20-24	9	23,68%
	15-19	8	21,05%
	0-14	11	28,65%
Áreas del MEC	Orientación	21	22,45%
	Fijación	6	6,12%
	Concentración y cálculo	21	22,45%
	Memoria	30	33,67%
	Lenguaje	14	14,29%

Percepción del sueño	Si tengo problemas del sueño	22	57,89%
	No tengo problemas del sueño	15	39,47%
Historia clínica del sueño	Sí	4	10,53%
	No	33	86,84%
Número de medicamentos	2	4	10,53%
	3	5	13,16%
	4	4	10,53%
	5	6	15,79%
	6	4	10,53%
	7	5	13,16%
	8	2	5,25%
	9	2	5,25%
	10	2	5,26%
	11	1	2,63%
	12	2	5,26%
Fármacos para el sueño	Sí	31	81,58%
	No	6	15,79%

Apéndice XII: Datos del componente Actividades y Participación de la CIF. Conjunto básico de los trastornos del sueño

Categoría	Descripción	Frecuencia Valores							Porcentaje Valores (%)						
		0	1	2	3	4	8	9	0	1	2	3	4	8	9
d155 AP - Desempeño	Adquisición de habilidades	19	10	6	2	0	0	0	51,3	27,3	16,2	5,41	0	0	0
d160 AP - Desempeño	Centrar la atención	21	5	7	4	0	0	0	56,6	13,5	18,9	10,8	0	0	0
d166 AP - Desempeño	Leer	17	8	2	6	4	0	0	45,9	21,6	5,4	16,2	10,8	0	0
d175 AP - Desempeño	Resolver problemas	17	9	7	4	0	0	0	45,5	24,3	18,9	10,8	0	0	0
d177 AP - Desempeño	Tomar decisiones	13	11	8	5	0	0	0	35,4	29,7	21,6	13,5	0	0	0
d220 AP - Desempeño	Llevar a cabo múltiples tareas	18	9	6	4	0	0	0	48,5	24,3	16,2	10,8	0	0	0
d240 AP - Desempeño	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	20	10	4	2	1	0	0	54,5	27,3	10,8	5,4	2,7	0	0
d350 AP - Desempeño	Conversación	26	6	2	3	0	0	0	70,7	16,2	5,4	8,1	0	0	0
d415 AP - Desempeño	Mantener la posición del cuerpo	13	5	8	4	5	0	2	35,4	13,5	21,6	10,8	13,5	0	5,4

d450 AP - Desempeño	Andar (G)	13	5	6	4	7	0	2	35,14	13,51	16,22	10,81	18,9	0	5,4
d455 AP - Desempeño	Desplazarse por el entorno (G)	0	2	1	3	28	1	2	0,00	5,41	2,70	8,11	75,67	2,7	5,4
d470 AP - Desempeño	Utilización de medios de transporte	9	11	10	2	5	0	0	24,3	29,7	27,03	5,41	13,5	0	0
d475 AP - Desempeño	Conducción	1	0	0	2	7	0	27	2,7	0,0	0,0	5,4	18,9	0	72,9
d5700 AP - Desempeño	Asegurar el propio bienestar físico	21	9	3	4	0	0	0	56,	24,	8,1	10,8	0	0	0
d5701 AP - Desempeño	Control de la dieta y la forma física	16	11	7	3	0	0	0	43,24	29,73	18,92	8,11	0	0	0
d5702 AP - Desempeño	Mantenimiento de la salud	15	13	5	4	0	0	0	40,54	35,14	13,51	10,81	0	0	0
d640 AP - Desempeño	Realizar los quehaceres de la casa	7	5	5	9	5	0	6	18,92	13,51	13,51	24,32	13,5	0	16,2
d660 AP - Desempeño	Ayudar a los demás	11	7	7	8	4	0	0	29,73	18,92	18,92	21,62	10,8	0	0
d710 AP - Desempeño	Interacciones interpersonales básicas	26	5	6	0	0	0	0	70,7	13,51	16,22	0,00	0	0	0

d720 AP - Desempeño	Interacciones interpersonales complejas	24	7	6	0	0	0	0	64,86	18,92	16,22	0,00	0	0	0
d740 AP - Desempeño	Relaciones formales	25	6	6	0	0	0	0	67,57	16,22	16,22	0,00	0	0	0
d750 AP - Desempeño	Relaciones sociales informales	27	5	5	0	0	0	0	72,97	13,51	13,51	0,00	0	0	0
d760 AP - Desempeño	Relaciones familiares	31	4	1	1	0	0	0	83,78	10,81	2,70	2,70	0	0	0
d770 AP - Desempeño	Relaciones íntimas	9	1	1	12	9	2	3	24,32	2,70	2,70	32,43	24,32	5,45	8,10
d820 AP - Desempeño	Educación escolar	23	0	4	0	0	0	10	62,16	0,00	10,81	0,00	0	0	27,02
d825 AP - Desempeño	Formación profesional	8	1	0	0	1	0	27	21,62	2,70	0,00	0,00	2,702	0	72,97
d830 AP - Desempeño	Educación superior	2	0	0	0	0	0	35	5,41	0,00	0,00	0,00	0	0	94,59
d845 AP - Desempeño	Conseguir, mantener y finalizar un trabajo	23	3	0	1	0	0	10	62,16	8,11	0,00	2,70	0	0	27,02
d855 AP - Desempeño	Trabajo no remunerado	22	3	3	0	1	0	8	59,46	8,11	8,11	0,00	2,70	0	21,62
d910 AP - Desempeño	Vida comunitaria	33	3	1	0	0	0	0	89,19	8,11	2,70	0,00	0	0	0

d920 AP - Desempeño	Tiempo libre y ocio	33	4	0	0	0	0	0	89 ,1 9	10 ,8 1	0, 00	0, 00	0	0	0
d155 AP - Capacidad	Adquisición de habilidades	5	11	16	5	0	0	0	13 ,5 1	29 ,7 3	43 ,2 4	13 ,5 1	0	0	0
d160 AP - Capacidad	Centrar la atención	4	6	18	8	1	0	0	10 ,8 1	16 ,2 2	48 ,6 5	21 ,6 2	2, 70 2	0	0
d166 AP - Capacidad	Leer	5	13	9	5	4	0	0	13 ,8 9	36 ,1 1	25 ,0 0	13 ,8 9	11 ,1 1	0	0
d175 AP - Capacidad	Resolver problemas	0	8	18	10	1	0	0	0, 00	21 ,6 2	48 ,6 5	27 ,0 3	2, 70 2	0	0
d177 AP - Capacidad	Tomar decisiones	3	6	12	16	1	0	0	8, 11	16 ,2 2	32 ,4 3	43 ,2 4	2, 7	0	0
d220 AP - Capacidad	Llevar a cabo múltiples tareas	5	6	15	9	1	0	0	13 ,8 9	16 ,6 7	41 ,6 7	25 ,0 0	2, 7	0	0
d240 AP - Capacidad	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	0	8	13	14	2	0	0	0, 00	21 ,6 2	35 ,1 4	37 ,8 4	5, 40 5	0	0
d350 AP - Capacidad	Conversación	13	11	7	5	1	0	0	35 ,1 4	29 ,7 3	18 ,9 2	13 ,5 1	2, 7	0	0
d415 AP - Capacidad	Mantener la posición del cuerpo	5	5	12	6	7	0	2	13 ,5 1	13 ,5 1	32 ,4 3	16 ,2 2	18 ,9 1	0	5, 40 5
d450 AP - Capacidad	Andar (G)	6	9	5	7	7	0	2	16 ,6 7	25 ,0 0	13 ,8 9	19 ,4 4	19 ,4 4	0	5, 5

d455 AP – Capacidad	Desplazarse por el entorno (G)	0	0	2	2	30	1	2	0,0	0,0	5,4	5,4	81,08	2,7	5,4
d470 AP – Capacidad	Utilización de medios de transporte	3	10	8	7	7	0	0	8,3	27,7	22,2	19,4	19,4	0	0
d475 AP – Capacidad	Conducción	0	0	0	1	9	0	27	0,00	0,00	0,00	2,70	24,32	0	72,97
d5700 AP – Capacidad	Asegurar el propio bienestar físico	2	16	10	9	0	0	0	5,41	43,24	27,03	24,32	0	0	0
d5701 AP – Capacidad	Control de la dieta y la forma física	0	4	19	13	1	0	0	0,00	10,81	51,35	35,14	2,70	0	0
d5702 AP – Capacidad	Mantenimiento de la salud	0	6	17	14	0	0	0	0,00	16,22	45,95	37,84	0	0	0
d640 AP – Capacidad	Realizar los quehaceres de la casa	1	7	4	12	7	0	6	2,70	18,92	10,81	32,43	18,91	0	16,21
d660 AP – Capacidad	Ayudar a los demás	0	7	8	12	10	0	0	0,00	18,92	21,62	32,43	27,02	0	0
d710 AP – Capacidad	Interacciones interpersonales básicas	17	9	6	4	0	0	0	47,22	25,00	16,67	11,11	0	0	0
d720 AP – Capacidad	Interacciones interpersonales complejas	15	9	8	5	0	0	0	40,54	24,32	21,62	13,51	0	0	0

d740 AP – Capacidad	Relaciones formales	16	8	8	5	0	0	0	43,24	21,62	21,62	13,51	0	0	0
d750 AP – Capacidad	Relaciones sociales informales	20	6	8	3	0	0	0	54,05	16,22	21,62	8,11	0	0	0
d760 AP – Capacidad	Relaciones familiares	18	10	8	1	0	0	0	48,65	27,03	21,62	2,70	0	0	0
d770 AP – Capacidad	Relaciones íntimas	7	3	1	12	10	1	3	18,92	8,11	2,70	32,43	27,02	2,70	8,10
d820 AP – Capacidad	Educación escolar	7	15	2	2	0	0	10	19,44	41,67	5,56	5,56	0	0	27,77
d825 AP – Capacidad	Formación profesional	2	6	1	0	1	0	27	5,41	16,22	2,70	0,00	2,70	0	72,97
d830 AP – Capacidad	Educación superior	0	2	0	0	0	0	34	0,00	5,56	0,00	0,00	0	0	94,44
d845 AP – Capacidad	Conseguir, mantener y finalizar un trabajo	9	17	0	0	1	0	10	24,32	45,95	0,00	0,00	2,70	0	27,02
d855 AP – Capacidad	Trabajo no remunerado	6	17	4	0	2	0	8	16,2	45,9	10,8	0,00	5,4	0	21,6
d910 AP – Capacidad	Vida comunitaria	9	20	5	2	1	0	0	24,3	54,0	13,51	5,4	2,7	0	0
d920 AP – Capacidad	Tiempo libre y ocio	14	16	6	1	0	0	0	37,8	43,2	16,22	2,70	0	0	0

FA	Descripción	Frecuencia Valores										
		+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	8	9
e1100	Comida	26	7	3	1	0	4	5	2	0	0	0
e1101	Medicamentos	7	20	9	0	0	3	10	10	1	0	0
e1150	Productos y tecnología generales para uso personal en la vida diaria	7	18	1	2	3	11	3	4	0	0	0
e1151	Productos y tecnología de ayuda para uso personal en la vida diaria	10	19	3	0	0	7	4	3	1	0	0
e165	Pertenencias	8	13	1	0	10	4	7	5	0	0	0
e215	Población	2	20	4	0	10	5	6	7	1	0	0
e225	Clima	1	16	5	0	12	1	11	8	1	0	0
e235	Desastres causado por el hombre	0	2	5	4	2	0	3	20	12	0	0
e240	Luz	3	7	3	0	22	2	4	1	0	0	0

e245	Cambios relacionados con el paso del tiempo	0	3	5	0	9	1	9	14	1	0	0
e250	Sonido	0	1	6	0	26	2	5	1	1	0	0
e260	Cualidad del aire	1	3	4	1	19	3	12	2	0	0	0
e310	Familiares cercanos	23	10	2	0	0	0	1	5	2	0	0
e315	Otros familiares	19	13	1	0	0	1	2	6	2	0	0
e325	Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	19	14	2	1	1	2	5	5	0	0	0
e330	Personas en cargos de autoridad	4	11	6	0	6	2	10	9	1	0	0
e355	Profesionales de la salud	10	22	2	0	0	0	9	5	0	0	0
e410	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	1	13	13	0	2	3	10	11	2	0	0
e425	Actitudes individuales de conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	2	8	11	1	4	2	6	17	2	0	0

e430	Actitudes individuales de personas en cargos de autoridad	1	9	9	0	8	2	11	11	2	0	0
e440	Actitudes individuales de cuidadores y personal de ayuda	1	13	11	2	3	0	14	11	3	0	0
e450	Actitudes individuales de profesionales de la salud	2	14	8	2	3	2	12	13	2	0	0
e455	Actitudes individuales de profesionales relacionados con la salud	2	12	8	2	2	2	13	13	1	0	0
e460	Actitudes sociales	2	13	9	0	9	1	10	12	1	0	0
e465	Normas, costumbres e ideologías sociales	2	15	5	0	11	2	7	10	1	0	0
e540	Servicios, sistemas y políticas de transporte	10	16	0	0	9	0	3	4	0	1	0
e550	Servicios, sistemas y políticas legales	7	16	4	1	7	1	5	4	0	1	0
e555	Servicios, sistemas y políticas de asociación y organización	6	19	3	0	6	0	8	4	0	2	0

e570	Servicios, sistemas y políticas de seguridad social	7	19	4	0	4	2	3	5	0	2	0
e580	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	7	22	4	0	3	4	6	5	0	0	0
e585	Servicios, sistemas y políticas de educación y formación	2	11	1	0	2	2	2	6	0	2	18
e590	Servicios, sistemas y políticas laborales y de empleo	5	17	2	0	1	3	3	4	0	1	11

FA	Descripción	Porcentajes Valores (%)										
		+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	8	9
e1100	Comida	54,17	14,58	6,25	2,08	0,00	8,33	10,42	4,17	0,00	0,00	0,00
e1101	Medicamentos	11,67	33,33	15,00	0,00	0,00	5,00	16,67	16,67	1,67	0,00	0,00
e1150	Productos y tecnología generales para uso personal en la vida diaria	14,29	36,73	2,04	4,08	6,12	22,45	6,12	8,16	0,00	0,00	0,00
e1151	Productos y tecnología de ayuda para uso personal en la vida diaria	21,28	40,43	6,38	0,00	0,00	14,89	8,51	6,38	2,13	0,00	0,00

e165	Pertenencias	16,67	27,08	2,08	0,00	20,83	8,33	14,58	10,42	0,00	0,00	0,00
e215	Población	3,64	36,36	7,27	0,00	18,18	9,09	10,91	12,73	1,82	0,00	0,00
e225	Clima	1,82	29,09	9,09	0,00	21,82	1,82	20,00	14,55	1,82	0,00	0,00
e235	Desastres causado por el hombres	0,00	4,17	10,42	8,33	4,17	0,00	6,25	41,67	25,00	0,00	0,00
e240	Luz	7,14	16,67	7,14	0,00	52,38	4,76	9,52	2,38	0,00	0,00	0,00
e245	Cambios relacionados con el paso del tiempo	0,00	7,14	11,90	0,00	21,43	2,38	21,43	33,33	2,38	0,00	0,00
e250	Sonido	0,00	2,38	14,29	0,00	61,90	4,76	11,90	2,38	2,38	0,00	0,00
e260	Cualidad del aire	2,22	6,67	8,89	2,22	42,22	6,67	26,67	4,44	0,00	0,00	0,00
e310	Familiares cercanos	53,49	23,26	4,65	0,00	0,00	0,00	2,33	11,63	4,65	0,00	0,00
e315	Otros familiares	43,18	29,55	2,27	0,00	0,00	2,27	4,55	13,64	4,55	0,00	0,00
e325	Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	38,78	28,57	4,08	2,04	2,04	4,08	10,20	10,20	0,00	0,00	0,00

e330	Personas en cargos de autoridad	8,1 6	22, 45	12, 24	0,0 0	12, 24	4,0 8	20, 41	18, 37	2,0 4	0,0 0	0,0 0
e355	Profesionales de la salud	20, 83	45, 83	4,1 7	0,0 0	0,0 0	0,0 0	18, 75	10, 42	0,0 0	0,0 0	0,0 0
e410	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	1,8 2	23, 64	23, 64	0,0 0	3,6 4	5,4 5	18, 18	20, 00	3,6 4	0,0 0	0,0 0
e425	Actitudes individuales de conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	3,7 7	15, 09	20, 75	1,8 9	7,5 5	3,7 7	11, 32	32, 08	3,7 7	0,0 0	0,0 0
e430	Actitudes individuales de personas en cargos de autoridad	1,8 9	16, 98	16, 98	0,0 0	15, 09	3,7 7	20, 75	20, 75	3,7 7	0,0 0	0,0 0
e440	Actitudes individuales de cuidadores y personal de ayuda	1,7	22, 41	18, 97	3,4	5,1	0,0	24, 14	18, 97	5,1	0,0	0,0
e450	Actitudes individuales de profesionales de la salud	3,4 5	24, 14	13, 79	3,4	5,1	3,4	20, 69	22, 41	3,4	0,0	0,0
e455	Actitudes individuales de profesionales relacionados con la salud	3,6	21, 82	14, 55	3,6	3,6	3,6	23, 64	23, 64	1,8	0,0	0,0
e460	Actitudes sociales	3,5 1	22, 81	15, 79	0,0	15, 79	1,7 5	17, 54	21, 05	1,7	0,0	0,0

e465	Normas, costumbres e ideologías sociales	3,7	28,30	9,4	0,0	20,75	3,7	13,21	18,87	1,8	0,0	0,0
e540	Servicios, sistemas y políticas de transporte	23,26	37,21	0,0	0,0	20,93	0,0	6,9	9,3	0,0	2,33	0,00
e550	Servicios, sistemas y políticas legales	15,22	34,78	8,7	2,1	15,22	2,1	10,87	8,7	0,0	2,1	0,0
e555	Servicios, sistemas y políticas de asociación y organización	12,50	39,58	6,25	0,00	12,50	0,0	16,67	8,3	0,0	4,1	0,0
e570	Servicios, sistemas y políticas de seguridad social	15,2	41,3	8,7	0,0	8,7	4,3	6,5	10,8	0,0	4,3	0,0
e580	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	13,7	43,1	7,8	0,0	5,8	7,8	11,7	9,8	0,0	0,0	0,0
e585	Servicios, sistemas y políticas de educación y formación	4,3	23,9	2,1	0,0	4,3	4,3	4,3	13,04	0,0	4,3	39,1
e590	Servicios, sistemas y políticas laborales y de empleo	10,6	36,1	4,2	0,0	2,1	6,3	6,3	8,5	0,0	2,1	23,40

## Apéndice XIV: Datos EuroQol 5D-5L

Variable	Valor	Frecuencia	Porcentaje
Movilidad	No Tengo problemas	4	10,53%
	Tengo problemas leves	12	31,58%
	Tengo problemas moderados	12	31,58%
	Tengo problemas graves	1	2,63%
	No puedo	8	21,05%
Autocuidado	No Tengo problemas	4	10,53%
	Tengo problemas leves	13	34,21%
	Tengo problemas moderados	11	28,95%
	Tengo problemas graves	1	2,63%
	No puedo	8	21,05%
Actividades cotidianas	No Tengo problemas	6	15,79%
	Tengo problemas leves	12	31,58%
	Tengo problemas moderados	10	26,32%
	Tengo problemas graves	6	15,79%
	No puedo	3	7,89%
Dolor/malestar	No Tengo problemas	7	18,42%
	Tengo problemas leves	25	65,79%
	Tengo problemas moderados	3	7,89%

	Tengo problemas graves	2	5,26%
	No puedo	0	0%
Ansiedad/depresión	No Tengo problemas	5	13,16%
	Tengo problemas leves	22	57,89%
	Tengo problemas moderados	9	23,68%
	Tengo problemas graves	5	13,51%
	No puedo	1	2,63%
IVES	11111	5	13,16%
EVA	10	2	5,26%
	20	2	5,26%
	40	5	13,16%
	45	1	2,63%
	50	4	10,53%
	55	2	5,26%
	60	4	10,53%
	70	6	15,79%
	80	3	7,89%
	90	3	7,89%
	100	2	5,26%

## Apéndice XV: Datos COS

Variable	Valor	Frecuencia	Porcentaje
Satisfacción del sueño	Muy insatisfecho	4	10,53%
	Bastante insatisfecho	4	10,53%
	Insatisfecho	8	21,05%
	Término medio	18	47,37%
	Satisfecho	1	2,63%
	Bastante satisfecho	2	5,26%
	Muy satisfecho	0	0%
Conciliar sueño	Ninguno	5	13,16%
	1-2 d/s	8	21,05%
	3 d/s	8	21,05%
	4-5 d/s	9	23,68%
	6-7 d/s	7	18,42%
Permanecer dormido	Ninguno	5	13,51%
	1-2 d/s	8	21,05%
	3 d/s	5	13,16%
	4-5 d/s	12	31,58%
	6-7 d/s	7	18,42%
Lograr un sueño reparador	Ninguno	2	5,26%
	1-2 d/s	10	26,32%
	3 d/s	8	21,05%

	4-5 d/s	14	36,84%
	6-7 d/s	3	7,89%
Despertar a la hora habitual	Ninguno	12	31,58%
	1-2 d/s	8	21,05%
	3 d/s	3	7,89%
	4-5 d/s	9	23,68%
	6-7 d/s	5	13,16%
Excesiva somnolencia	Ninguno	9	23,68%
	1-2 d/s	7	18,42%
	3 d/s	2	5,26%
	4-5 d/s	15	39,47%
	6-7 d/s	4	10,53%
Tiempo en dormirse	0-15 min.	4	10,53%
	16-30 min.	19	50%
	31-45 min.	7	18,42%
	46-60 min.	3	7,89%
	Más de 60 min.	4	10,53%
Veces que se ha despertado de noche	Ninguna vez	1	2,70%
	1 vez	5	13,16%
	2 veces	18	47,37%
	3 veces	12	31,58%

	Más de 3 veces	1	2,70%
Causa despertar	Dolor	5	13,16%
	Necesidad de orina	24	63,16%
	Ruido	4	10,53%
	Otros	2	5,26%
Tiempo de despertar	Se ha despertado como siempre	16	42,11%
	Media hora antes	8	21,05%
	1 hora antes	10	26,32%
	Entre 1 y 2 horas antes	0	0%
	Más de 2 horas antes	3	7,89%
Eficiencia sueño	81-90%	6	15,79%
	71-80%	5	13,16%
	61-70%	13	34,21%
	60% o más	13	34,21%
Preocupación sueño	Ninguno	6	15,79%
	1-2 d/s	8	21,05%
	3 d/s	6	15,79%
	4-5 d/s	14	36,84%
	6-7 d/s	3	7,89%
Somnolencia	Ninguno	6	15,79%
	1-2 d/s	8	21,05%

	3 d/s	5	13,16%
	4-5 d/s	14	36,84%
	6-7 d/s	4	10,53%
Preocupación sueño	Ninguno	8	21,05%
	1-2 d/s	8	21,05%
	3 d/s	7	18,42%
	4-5 d/s	12	31,58%
	6-7 d/s	2	5,26%
Ronquidos	Ninguno	10	26,32%
	1-2 d/s	1	2,63%
	3 d/s	1	2,63%
	4-5 d/s	3	7,89%
	6-7 d/s	22	57,89%
Ronquidos con ahogo	Ninguno	27	71,05%
	1-2 d/s	0	0%
	3 d/s	0	0%
	4-5 d/s	1	2,63%
	6-7 d/s	9	23,68%
Movimientos piernas	Ninguno	26	68,42%
	1-2 d/s	4	10,53%
	3 d/s	1	2,63%
	4-5 d/s	2	5,26%

	6-7 d/s	4	10,53%
Pesadillas	Ninguno	17	44,74%
	1-2 d/s	12	31,58%
	3 d/s	2	5,26%
	4-5 d/s	3	7,89%
	6-7 d/s	3	7,89%
		Ninguno	2
Fármacos	1-2 d/s	0	0%
	3 d/s	0	0%
	4-5 d/s	0	0%
	6-7 d/s	35	92,11%

## Apéndice XVI: Análisis de la PSQI

Variable	Valor	Frecuencia	Porcentaje
Hora de acostarse	6	1	2,63
	8	15	39,48%
	8.30	2	5,26%
	9	10	26,32%
	9.30	4	10,53%
	10	4	10,53%
	11	1	2,63%
Conciliar el sueño	5	2	5,26%
	15	9	23,68%
	30	17	44,74%
	60	4	10,53%
	70	1	2,63%
	90	1	2,63%
	120	2	5,26%
	180	1	2,63%
Hora de levantarse	4	1	2,63%
	5.30	1	2,63%
	6	1	2,63%
	7	12	31,58%
	7.30	2	5,26%

	7.45	1	2,63%
	8	4	10,53%
	8.30	3	7,89%
	9	7	18,42%
	9.30	1	2,63%
	10	3	7,89%
	10.30	1	2,63%
Horas de sueño	3	3	7,89%
	5	11	28,95%
	5.30	1	2,63%
	6	12	31,58%
	7	4	10,53%
	8	5	13,16%
	10	1	2,63%
Conciliación sueño	No me ha ocurrido nunca	5	13,16%
	Menos de una vez a la semana	2	5,26%
	Una o dos veces a la semana	8	21,05%
	Tres o más veces a la semana	22	57,89%
Despertar sueño	No me ha ocurrido nunca	5	13,16%
	Menos de una vez a la semana	4	10,53%

	Una o dos veces a la semana	8	21,05%
	Tres o más veces a la semana	20	52,63%
Baño	No me ha ocurrido nunca	10	26,32%
	Menos de una vez a la semana	1	2,63%
	Una o dos veces a la semana	7	18,42%
	Tres o más veces a la semana	19	50%
Respiración	No me ha ocurrido nunca	21	55,26%
	Menos de una vez a la semana	4	10,53%
	Una o dos veces a la semana	9	23,68%
	Tres o más veces a la semana	3	7,89%
Tos/roncar	No me ha ocurrido nunca	16	42,11%
	Menos de una vez a la semana	5	13,16%
	Una o dos veces a la semana	7	18,42%
	Tres o más veces a la semana	9	23,68%
Frío	No me ha ocurrido nunca	22	57,89%

	Menos de una vez a la semana	4	10,53%
	Una o dos veces a la semana	5	13,16%
	Tres o más veces a la semana	6	15,79%
Calor	No me ha ocurrido nunca	12	31,58%
	Menos de una vez a la semana	9	23,68%
	Una o dos veces a la semana	11	28,95
	Tres o más veces a la semana	5	13,16%
Pesadillas	No me ha ocurrido nunca	24	63,16%
	Menos de una vez a la semana	2	5,26%
	Una o dos veces a la semana	2	5,26%
	Tres o más veces a la semana	9	23,68%
Dolor	No me ha ocurrido nunca	2	5,26%
	Menos de una vez a la semana	21	55,26%
	Una o dos veces a la semana	4	10,53%
	Tres o más veces a la semana	10	26,32%

Otra causa	No me ha ocurrido nunca	1	2,63%
	Menos de una vez a la semana	20	52,63%
	Una o dos veces a la semana	0	2,63%
	Tres o más veces a la semana	16	42,11%
Calidad del sueño	Muy buena	6	15,79%
	Bastante buena	16	42,11%
	Bastante mala	11	28,95%
	Muy mala	4	10,53%
Dificultad actividades	No me ha ocurrido durante el último mes	6	16,22%
	Menos de una vez a la semana	5	13,16%
	Una o dos veces a la semana	18	48,65%
	Tres o más veces a la semana	8	21,05%
Actitud actividades	No ha resultado problemático en absoluto	4	10,53%
	Sólo ligeramente problemático	19	50%
	Moderadamente problemático	9	23,68%
	Muy problemático	5	13,16%

Pareja habitación	No tengo pareja ni compañero/a de habitación	10	26,32%
	Si tengo pero duerme en otra habitación	1	2,63%
	Si tengo, pero duerme en la misma habitación y distinta cama	26	68,42%
	Si tengo y duerme en la misma cama	0	0%
Ronquidos	No me ha ocurrido nunca	19	50%
	Menos de una vez a la semana	7	18,42%
	Una o dos veces a la semana	4	10,53%
	Tres o más veces a la semana	7	18,42%
Pausas respiración	No me ha ocurrido nunca	24	63,16%
	Menos de una vez a la semana	7	18,42%
	Una o dos veces a la semana	3	7,89%
	Tres o más veces a la semana	3	7,89%
Temblor piernas	No me ha ocurrido nunca	23	60,53%
	Menos de una vez a la semana	3	7,89%

	Una o dos veces a la semana	8	21,05%
	Tres o más veces a la semana	3	7,89%
Desorientación	No me ha ocurrido nunca	5	13,16%
	Menos de una vez a la semana	26	68,42%
	Una o dos veces a la semana	3	7,89%
	Tres o más veces a la semana	3	7,89%
Otras alteraciones	No me ha ocurrido nunca	4	13,16%
	Menos de una vez a la semana	32	84,21%
	Una o dos veces a la semana	1	2,63%
	Tres o más veces a la semana	1	2,63%
Fármacos	No me ha ocurrido nunca	2	5,26%
	Menos de una vez a la semana	1	2,63%
	Una o dos veces a la semana	1	2,63%
	Tres o más veces a la semana	33	84,84%

## Apéndice XVII: Datos de la ISI

Variable	Valor	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad para quedarse dormido	Nada	5	13,16%
	Leve	7	18,42%
	Moderado	11	28,95%
	Grave	9	26,32%
	Muy grave	5	10,53%
Dificultad para permanecer dormido	Nada	5	13,16%
	Leve	7	18,42%
	Moderado	11	28,95%
	Grave	9	23,68%
	Muy grave	5	13,16%
Despertarse muy temprano	Nada	5	13,16%
	Leve	6	15,79%
	Moderado	10	26,32%
	Grave	11	28,95%
	Muy grave	5	13,16%
Satisfacción actual con su sueño	Muy satisfecho	17	44,74%
	Moderadamente satisfecho	19	50%
	Muy satisfecho	1	2,63%

Influencia del problema de sueño con el funcionamiento diario	Nada	6	15,79%
	Un poco	2	5,26%
	Algo	27	71,05%
	Mucho	2	5,26%
	Muchísimo	0	0%
Percepción de los demás sobre sus problemas de sueño	Nada	34	89,47%
	Un poco	2	5,26%
	Algo	0	0%
	Mucho	1	2,63%
	Muchísimo	0	0%
Preocupación por su sueño	Nada	10	23,68%
	Un poco	10	26,32%
	Algo	9	26,32%
	Mucho	7	18,42%
	Muchísimo	1	2,63%