



TRACTAMENT DE L'INSOMNI EN EL PACIENT AMB TRASTORN ESQUIZOFRÈNIC: ADAPTACIÓ I AVALUACIÓ D'UNA INTERVENCIÓ COGNITIU CONDUCTUAL I PSICOEDUCATIVA

David Batalla Martín

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Tractament de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic: adaptació i avaluació d'una intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa

David Batalla Martín



**Tesi doctoral
2024**

Tractament de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic:
adaptació i avaluació d'una intervenció cognitivoconductual i
psicoeducativa

Autor: David Batalla Martín

Tesi doctoral URV 2024
Dirigida per:
Dr. Angel Belzunegui Eraso
Dra. Maria Antonia Martorell Poveda

Departament d'Infermeria



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

La Dra. Maria Antonia Martorell Poveda i el Dr. Àngel Belzunegui Eraso, Professora i Professor Titulars de la Universitat Rovira i Virgili.

FEM CONSTAR que aquest treball, titulat "Tractament de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic: adaptació i avaluació d'una intervenció cognitiu conductual i psicoeducativa", que presenta el Sr. David Batalla Martín per la obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzada sota la nostra direcció al Departament d'Infermeria d'aquesta Universitat.

HACEMOS CONSTAR que el presente trabajo, titulado "Tractament de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic: adaptació i avaluació d'una intervenció cognitiu conductual i psicoeducativa", que presenta el Sr. David Batalla Martín para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo nuestra dirección en el Departamento de Enfermería de esta universidad.

WE STATE that the present study, entitled "Tractament de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic: adaptació i avaluació d'una intervenció cognitiu conductual i psicoeducativa", presented by David Batalla Martín for the award of the degree of doctor, has been carried out under my supervision at the Department of Nursing of this university.

Tarragona, 18 de març de 2024

Maria Antonia Martorell Poveda - DNI 39678661G (TCAT)
Firmado digitalmente por Maria Antonia Martorell Poveda - DNI 39678661G (TCAT) Fecha: 2024.03.18 14:32:12 +01'00'

Dra. Maria Antonia Martorell Poveda

Angel Gabriel Belzunegui Eraso - DNI 15846701T (TCAT)
Firmado digitalmente por Angel Gabriel Belzunegui Eraso - DNI 15846701T (TCAT) Fecha: 2024.03.19 09:08:10 +01'00'

Dr. Àngel Belzunegui Eraso

Quan me'n vaig a dormir
mira una estona en es sostre
sa llum de sa mitjanit en forma d'espina
per s'ombra que projecta sa persiana:
cetacis, paquiderms, brontosaures...
I m'adorm, i somii que vol,
i tenc un total i absolut control,
i somii que vol.

Joan Miquel Oliver, *Nins en tobogans*

Agraïments

A la Maria Antònia i l'Àngel, a l'Àngel i a la Maria Antonia, els directors d'aquesta tesi. Per tot l'acompanyament, per tot el suport, per tot l'ànim i per tota la feina compartida. I sobretot, per aguantar les meves presses i angoixes. Gràcies Dr. Belzunegui-Eraso i gràcies Dra Martorell-Poveda.

Gràcies a totes les companyes del centre de salut mental de Nou Barris que m'han acompanyat en aquesta aventura, per l'ajuda rebuda, el suport i per el temps dedicat. A l'Anna, l'Eva, l'Helena, el Miquel, l'Alex, la Rosanna i a les dos Raquels. A l'Elena Martínez, al Jacobo i al Juan Carlos. A tot l'equip d'administració i suport, per ajudar-me en totes les peticions que us he realitzat, gràcies Meri i Miguel. Al Dr. Álvarez Iniesta. Gracias Israel, por la ayuda, consejos e ideas. Aquesta tesi, possiblement no hagués pogut existir sense el que heu aportat.

A la direcció del Centre de Salut Mental per haver-me facilitat les eines, la infraestructura i per totes les facilitats, en tot moment, a l'hora de dissenyar i realitzar aquest estudi. A la Dra. Paloma Lago i al Ferran. Gràcies per creure-hi i haver-ho facilitat.

A tots els usuaris que han participat. Per haver col·laborat, per haver accedit a tots els estudis que hem proposat, pel temps dedicat. Aquesta tesi també és per vosaltres. L'objectiu final sempre ha estat poder retornar-vos una intervenció per millorar l'insomni i la qualitat de vida de tots vosaltres. Aquí teniu el retorn a la vostra generositat.

Agrair a totes les amistats que m'han acompanyat, i suportat, durant aquest temps i han estat a prop, escoltant-me i aguantant-me. A la Eva i la Carlota, de les escales de la universitat fins a la tesi doctoral. A la Isa, la Seyla i a l'Antonia. Gràcies Dra. Marina López, per tot l'acompanyament, com amiga i com a col·laboradora, en aquesta tesi doctoral, thank you!.

A la família per el seu suport i motivació a continuar aprenent i formant-me durant aquest temps i en els futurs. A la meva mare.

Als meus fills. Al Roc, per el temps que t'he robat, que no t'he dedicat i que et prometo retornar. *Un moment que estic fent feina.* Has crescut acompanyant-me en tots els moments d'aquesta tesi i m'ho has ficat tot molt fàcil. A l'Eder, per haver-me intentat fer les últimes nits més difícils i només haver aconseguit fer-me més feliç d'ençà que ens coneixem. Us estimo.

A tu Carla, per facilitar-me els moments que he necessitat, per estar present i gestionar les meves ansietats. Amb el teu suport, tot és més fàcil. T'.

Pròleg

L'insomni és l'alteració del son més present en psiquiatria i el trastorn més freqüent en la població general, patit pel 40 % de la població. Parlem de *trastorns del son* quan aquests sobrepassen una certa intensitat o superen la capacitat adaptativa de la persona, i provoquen malestar significatiu amb símptomes que afecten l'esfera física, psicològica i conductual.

La presència d'aquest trastorn està relacionada amb un empitjorament de la qualitat de vida relacionada amb la salut i amb l'augment de la comorbiditat de patologies tant físiques com orgàniques que augmenten la seva presència en els pacients que ja pateixen una malaltia mental de base. A la vegada, la presència d'altres patologies empitjora la qualitat del son i la gravetat de l'insomni.

Detectar i poder tractar l'insomni ha de ser una prioritat per als professionals sanitaris i més concretament en el seguiment per part d'infermeria, professionals encarregats de la cura i l'educació sanitària, els quals poden ensenyar hàbits i millorar la higiene del son. Hi ha prou evidència que la intervenció i l'educació psicoeducativa infermera milloren l'estat de salut dels usuaris.

L'enfocament dels professionals de l'atenció sanitària, l'avaluació, l'assessorament sobre la higiene del son i inclús la prescripció hàbits, es perceben com a actuacions massa simplistes i, fins i tot, menyspreables per part dels usuaris davant de la complexitat del seu insomni i del nivell de gravetat del seu trastorn del son. És per això que aquest estudi ens permetrà conèixer millor aquesta realitat i aprofundir en el coneixement d'aquest trastorn, aportant una intervenció terapèutica efectiva.

Aquesta tesi doctoral basa la investigació en una població amb trastorn esquizofrènic del Centre de Salut Mental de Nou Barris de Barcelona, i és el primer estudi amb aquests objectius fet a Catalunya i a l'Estat espanyol.

A través d'aquesta tesi, procurarem entendre, amb millor precisió, la prevalença de l'insomni, com influeix en la qualitat de vida, com es viu i percep aquest trastorn, i les seves conseqüències, per part dels pacients amb trastorn mental i, finalment, dissenyar, adaptar i avaluar una eina terapèutica per al tractament de l'insomni i la millora sobre l'afectació de la qualitat de vida relacionada amb la salut en els pacients amb trastorn esquizofrènic.

Abreviacions

- CBT** – *Cognitive Behavioral Therapy*
- CBT-I** – *Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia*
- CEI** – Comitè Ètic d'Investigació
- CET** – Centre Especial de Treball
- CIM** – Classificació Internacional de Malalties
- CMBD** – Conjunt mínim de dades bàsiques
- QOS** – qüestionari Oviedo del son
- QOS-GI** – qüestionari Oviedo del son – gravetat d'insomni
- CSMA** – Centre de salut mental d'adults
- DSM** – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*
- EEG** – Electroencefalograma
- EMG** – Electromiograma
- EOG** – Electrooculograma
- EQ-5D** – EuroQol-5D
- EQ-VAS** – EuroQol-visual
- ICSD** – *International Classification of Sleep Disorders*
- ISI** – *Index severity insomnia*
- MOR** – Moviments oculars ràpids
- NANDA** – North American Nursing Diagnosis Association
- NO-REM** – *No Rapid eyes movement*
- QRD** – Quadern de recollida de dades
- QVRS** – Qualitat de vida relacionada amb la salut
- REM** – *Rapid eyes movement*
- SRC** – Servei de rehabilitació comunitària
- TCC** – Teràpia cognitivoconductual
- TCC-I** – Teràpia cognitivoconductual per a l'insomni
- TMS** – Trastorn mental sever

Resum

Introducció: Els trastorns del son es troben entre els problemes de salut més importants i amb conseqüències que abasten l'àmbit individual, laboral, econòmic i social. Tot i això, no reben un reconeixement en consonància amb el malestar i disfunció que causen. L'insomni és l'alteració del son més present en l'àmbit psiquiàtric i fins a un 40 % de la població general l'ha patit en algun moment. Tot i això, les dades sobre la prevalença varien en funció de la definició del concepte, diagnòstic i metodologia que empren els diferents estudis. Les dades sobre l'insomni i la seva implicació en la qualitat de vida d'aquests pacients són encara més escasses.

Objectius: L'objectiu principal d'aquesta tesi és dissenyar i avaluar una intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa per tractar l'insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic. Els objectius secundaris són: estimar la prevalença de l'insomni segons els criteris diagnòstics de la Classificació Internacional de Malalties (CIM-10) i el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM-IV)*, conèixer l'afectació de l'insomni sobre la qualitat de vida relacionada amb la salut i analitzar etnogràficament la vivència de l'insomni i les seves repercussions en una mostra de pacients diagnosticats d'esquizofrènia, els quals fan seguiments i controls al Centre de Salut Mental de Nou Barris de Barcelona, en règim ambulatori.

Material i mètode: L'anàlisi de prevalença s'ha dissenyat com a estudi descriptiu, analític i transversal en una mostra de 267 usuaris de més de 18 anys, seleccionats de manera no probabilística i tipus consecutiu. Els instruments d'avaluació han estat el qüestionari Oviedo del son (QOS), l'índex de gravetat de l'insomni (ISI, de l'anglès *insomnia severity index*) i l'escala de qualitat de vida EuroQol-5D (EQ-5D). Amb relació a l'estudi etnogràfic, es va basar en una anàlisi hermenèutica de les narracions dels pacients sobre les seves experiències d'insomni a partir d'entrevistes semiestructurades per dur a terme una anàlisi descriptiva i interpretativa de 3 grups de pacients clínicament diferents. Aquests 3 clústers s'han definit mitjançant l'anàlisi de clúster en dos passos a partir dels resultats de les escales ISI i EQ-5D i la presència de certs símptomes diagnòstics en una mostra inicial de 170 pacients i una mostra final de 31 subjectes. Per acabar, l'avaluació de la intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa es va dur a terme mitjançant un assaig clínic aleatori, amb grup d'intervenció i control i avaluacions al cap de 6 i de 9 mesos, utilitzant l'escala ISI, l'índex de qualitat del son de Pittsburgh (PSQI, de l'anglès *Pittsburgh Sleep Quality Index*) i l'escala EQ-5D. La mostra total va ser de 40 participants.

Resultats: El 63,7 % de la mostra ha presentat algun dels símptomes de l'insomni. La prevalença de l'insomni en la població de trastorn esquizofrènic és de 23,2 % (IC 95 %: 18,5-28,6 %) segons la CIM-10, i segons el DSM-IV, en el 7,9 % (IC 95 %: 5,2-11,7 %). Respecte a la qualitat de vida, el

grup amb insomni ha presentat pitjor puntuació en l'escala visual EQ-5D ($p = 0,000$). Les dimensions de la qualitat de vida han mostrat significació de risc respecte de l'insomni: mobilitat, OR: 3,54 (IC 95 %: 1,88-6,65 %), cura personal, OR: 2,69 (IC 95 %: 1,36-5,32 %), activitats de la vida diària, OR: 3,56 (IC 95 %: 1,97-6,44 %), dolor/malestar, OR: 4,29 (IC 95 %: 2,37-7,74 %) i ansietat/depressió, OR: 3,01 (IC 95 %: 1,61-5,65 %). En l'estudi etnogràfic, les narracions dels pacients mostren diferències en la intensitat i l'experiència de l'insomni en funció de la gravetat, així com l'afectació en la seva qualitat de vida. L'insomni té un gran impacte emocional; els participants descriuen les ruminacions i els pensaments obsessius com un factor clau que impedeix adormir-se. Algunes de les accions quotidianes que duen a terme fomenten la cronicitat de l'insomni. La resposta de salut desitjada ha d'incloure intervencions que siguin efectives, com ara la teràpia cognitivoconductual, i potents, per exemple, les solucions farmacològiques. La psicoeducació i l'assessorament sobre la higiene del son són eines molt valorades com a estratègies preventives. Respecte a l'assaig clínic d'avaluació de la intervenció, l'escala ISI va mostrar millores en la puntuació amb una diferència mitjana de 3,63 (IC 95 %: 2,02-5,23 %; $p = 0,000$) i 4,10 (IC 95 %: 2,45-5,75 %; $p = 0,000$) i una gran mida de l'efecte ($F: 28,36$; $p = 0,000$; $\eta^2: 0,427$). Pel que fa a l'escala PSQI, la diferència mitjana va ser de 3,00 (IC 95 %: 1,53-4,49 %; $p = 0,000$) i 2,30 (IC 95 %: 0,85-3,75 %; $p = 0,000$), amb una mida d'efecte mitjana ($F: 18,31$; $p = 0,000$; $\eta^2: 0,325$). L'escala EuroQol-visual va mostrar una diferència en les puntuacions mitjanes entre els grups de 10,48 (IC 95 %: -19,66 - -1,29 %; $p = 0,027$).

Conclusions: La prevalença de l'insomni fluctua en funció dels criteris diagnòstics; no obstant això, la població esquizofrènica mostra una alta prevalença en algunes característiques clíniques. Les persones amb insomni tenen una qualitat de vida més baixa. Conèixer l'experiència dels usuaris ens permet una comprensió més completa de les complexitats de l'insomni i aporta noves estratègies d'intervenció en pacients amb trastorns mentals. És important que els professionals de la salut intervinguin de manera preventiva per evitar que el trastorn es torni crònic. La teràpia cognitivoconductual adaptada per a poblacions amb trastorns mentals, duta a terme per infermeres, és eficaç per millorar l'insomni i la qualitat de vida relacionada amb la salut.

Paraules clau: insomni; prevalença; esquizofrènia; trastorns del son; qualitat de vida; teràpia cognitivoconductual per a l'insomni.

Abstract

Introduction: Sleep disorders are found among the most important health issues and with consequences that affect individual, occupational, economic and social settings. However, they do not receive the recognition in accordance with the discomfort and dysfunction they cause. Insomnia is the most prevalent sleep disturbance in the psychiatric setting with up to 40% of the general population experiencing it at some point. However, figures on prevalence may vary depending on the definition of the concept, diagnosis, and methodology used in different studies. Data on insomnia and its implication on the quality of life of these patients are even scarcer.

Objectives: The main objective of this thesis is to design and evaluate a cognitive-behavioural and psychoeducational intervention to treat insomnia in patients with schizophrenic disorder. The secondary objectives are: to estimate insomnia's prevalence according to the ICD-10 and DSM-IV diagnostic criteria, to understand insomnia's impact on health-related Quality of Life and to analyse ethnographically insomnia's experience and its repercussions in a sample of patients with a schizophrenia diagnosis, who undergo outpatient follow-ups at the Nou Barris Mental Health Centre in Barcelona.

Materials and Methodology: The prevalence analysis has been designed as a descriptive, analytic and transversal study in a sample of 267 users over 18 years of age, selected non-probabilistically in a consecutive manner. The evaluation instruments that were used were the "Oviedo Sleep Questionnaire" (OSQ), the "Insomnia Severity Index" (ISI), and the quality of life scale EuqoQol-5D (EQ-5D). Regarding the ethnographic study, it was based on a hermeneutical analysis of patients' narratives about their insomnia experiences from semi-structured interviews to carry out a descriptive and interpretative analysis of 3 clinically different patient groups. These 3 clusters were defined through a two-step cluster analysis based on the results of the ISI and EQ-5D scales and the presence of certain diagnostic symptoms in an initial sample of 170 patients and a final sample of 31 subjects. Lastly, the evaluation of the cognitive-behavioural and psychoeducational intervention was carried out through a randomized clinical trial, with intervention and control groups and subsequent evaluations at 6 and 9 months, using the ISI scale, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the EQ-5D scale. The total sample consisted of 40 participants.

Results: 63.7% of the sample presented some of the insomnia symptoms. The prevalence of insomnia in the population with schizophrenic disorder is 23.2% (CI 95% 18.5% - 28.6%) according to ICD-10, and according to DSM-IV, it is 7.9% (CI 95% 5.2% - 11.7%). Regarding the

quality of life, the group with insomnia presented a worse score on the EQ-5D visual scale ($p=0.000$). The dimensions of the quality of life showed a significant risk concerning insomnia: mobility OR: 3.54 (CI 95% 1.88 – 6.65), personal care OR: 2.69 (CI 95% 1.36 - 5.32), daily life activities OR: 3.56 (CI 95% 1.97 – 6.44), pain/discomfort OR: 4.29 (CI 95% 2.37 – 7.74), and anxiety/depression OR: 3.01 (CI 95% 1.61 – 5.65). In the ethnographic study, the patient narratives show differences in the intensity and experience of insomnia depending on severity, as well as its impact on their quality of life. Insomnia has a significant emotional impact. Participants describe rumination and obsessive thoughts as a key factor preventing sleep. Some of the daily actions they carry out promote insomnia's chronicity. The desired health response should include effective and strong interventions, such as cognitive-behavioural therapy and pharmacological solutions. Psychoeducation and advice on sleep hygiene are very valuable tools as preventive strategies. Regarding the clinical trial evaluation of the intervention, the ISI scale showed improvements in the score with a mean difference of 3.63 (CI 95%: 2.02 - 5.23) ($p = 0.000$) and 4.10 (CI 95%: 2.45 - 5.75) ($p = 0.000$) and a large effect size ($F: 28.36; p = 0.000; \eta^2: 0.427$). As for the PSQI scale, the mean difference was 3.00 (CI 95%: 1.53 – 4.49) ($p=0.000$) and 2.30 (CI 95%: 0.85 – 3.75) ($p=0.000$), with a medium effect size ($F: 18.31, p=0.000 \eta^2: 0.325$). The EQ-VAS scale showed a difference in mean scores between groups of 10.48 (CI 95%: -19.66 - -1.29) ($p=0.027$).

Conclusions: Insomnia's prevalence fluctuates depending on the diagnostic criteria; however, the schizophrenic population shows a high prevalence in some clinical characteristics. People with insomnia have a lower quality of life. Understanding the experiences of users allows for a more complete comprehension of insomnia complexities and provides new intervention strategies in patients with mental disorders. It is important for health professionals to intervene preventively to prevent the disorder from becoming chronic. Cognitive-behavioural therapy adapted for populations with mental disorders, conducted by nurses, is effective in improving insomnia and health-related quality of life.

Keywords: insomnia; prevalence; schizophrenia; sleep disorders; quality of life; Cognitive-behavioral therapy for insomnia.

Índex

Agraïments.....	9
Pròleg.....	11
Abreujaments.....	12
Resum	13
Abstract.....	15
Índex	17
Llista de figures	19
Llista de taules.....	19
1. INTRODUCCIÓ	20
1.1. El son	21
1.1.1. Tècniques clíniques d'estudi del son	22
1.1.2. Classificació dels trastorns del son	23
1.2. Definició i diagnòstic de l'insomni	23
1.3. Prevalença de l'insomni	27
1.4. Prevalença de l'insomni en la esquizofrènia	29
1.5. Insomni, comorbiditat i qualitat de vida	30
1.6 La fenomenologia de l'insomni	32
1.7 La psicoeducació i la teràpia cognitiu conductual	34
2. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI	36
3. OBJECTIUS I HIPÒTESIS.....	39
3.1. Objectius principals	40
3.2. Objectius secundaris	40
3.3. Hipòtesis de treball	40
4. DISSENY TESIS.....	41
4.1. Estructura tesis i descripció de les fases	42
5. MATERIAL I MÈTODE.....	43
5.1. Anàlisis exploratori prevalença insomni i qualitat de vida	44
5.1.1. Disseny de l'estudi	44
5.1.2. Població de l'estudi	44
5.1.3. Mida de la mostra.....	44
5.1.4. Instruments d'avaluació	45
5.1.5. Variables de l'estudi	47
5.1.6. Fonts d'informació.....	48
5.1.7. Estratègia d'anàlisi.....	49
5.1.8. Gestió de les dades.....	49
5.1.9. Control de qualitat.....	49
5.1.10. Consideracions ètiques.....	49
5.2. Anàlisis fenomenològic vivència insomni	52
5.2.1 Disseny de l'estudi.....	52
5.2.2. Població de l'estudi	52

5.2.3. Mida de la mostra.....	53
5.2.4. Instruments d'avaluació	54
5.2.5. Variables de l'estudi	55
5.2.6. Fonts d'informació.....	56
5.2.7. Estratègia d'anàlisi.....	56
5.2.8. Gestió de les dades.....	57
5.2.9. Control de qualitat.....	57
5.2.10. Consideracions ètiques.....	58
5.3. Avaluació intervenció grupal	60
5.3.1. Disseny de l'estudi	60
5.3.2. Població de l'estudi	60
5.3.3. Mostra	60
5.3.4. Instruments d'avaluació	62
5.3.5. Tractament grupal	64
5.3.6. Estratègia d'anàlisi.....	65
5.3.7. Gestió de les dades.....	66
5.3.8. Control de qualitat.....	66
5.3.9. Consideracions ètiques.....	66
6. RESULTATS	69
6.1. Primer article: Insomni en el pacient amb esquizofrènia: prevalença i qualitat de vida	70
6.2. Segon article: L'experiència de l'insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic: un estudi qualitatiu.....	84
6.3. Tercer article: Intervenció cognitiu conductual pilot per a l'insomni administrada per infermeria a pacients amb trastorn esquizofrènic: un assaig d'efectivitat clínica aleatoritzat	99
7. DISCUSSIÓ	120
7.1 Discussió anàlisis exploratori prevalença insomni i qualitat de vida	121
7.2. Discussió anàlisis fenomenològic vivència insomni	123
7.3. Discussió avaluació intervenció grupal.....	126
7.4. Limitacions	129
7.5. Fortaleses	130
8. CONCLUSIONS	132
9. BIBLIOGRAFIA.....	136
10. ANNEXOS.....	153
ANNEX I – Taller d'insomni.....	154
ANNEX II – Autoritzacions CEIm	227
ANNEX III – Quadern de recollida de dades I	231
ANNEX IV – Certificats publicacions	236
ANNEX V – Comunicacions i premis.....	240

Índex de figures

Figura 1 – Etapes del son	21
Figura 2 – Fases del disseny de la tesis	42
Figura 3 – Diagrama de captació	61
Figura 4 – Diagrama CONSORT	62

Índex de taules

Taula 1 – Adaptacions de les sessions	64
---	----

1. Introducció

1.1. El son

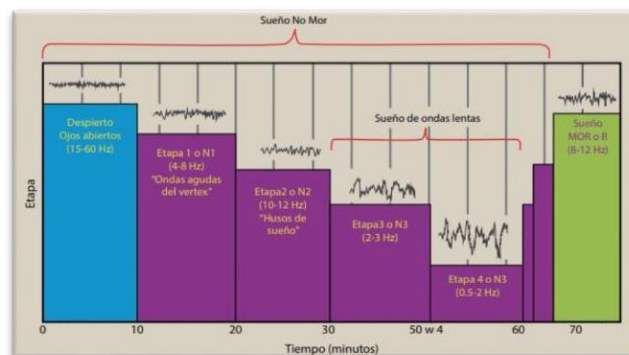
El son és un estat fisiològic temporal inconscient caracteritzat per un cessament de l'activitat sensorial, de la mobilitat i l'estat d'alerta. La necessitat de dormir és biològica i apareix periòdicament, en cicles, amb el fi de procurar un descans de l'organisme i regenerar energies gastades. És un estat actiu on tenen lloc canvis en les funcions corporals i activitats mentals de gran transcendència per a l'equilibri psíquic i físic [1].

Tot i ser un fenomen que ocupa un terç de la vida de l'ésser humà, els mecanismes i les seves funcions encara avui en dia no són ben coneguts [2], però la ciència sí que té present que un bon cicle son-vigília aporta avantatges per a la supervivència [3], ja que l'alt cost que té en termes d'oportunitat (pèrdua de temps per alimentar-se o procrear, per exemple) ha de tenir algun sentit evolutiu [4]. Tot i així, el son i els seus trastorns són un dels grups de patologies més freqüents en la humanitat, i les referències al son i a les seves patologies en la medicina occidental han estat escasses fins al segle XIX.

Existeixen diferents definicions de son. La guia de pràctiques clíniques del Sistema Nacional de Salut espanyol defineix el son com l'"estat (o conducta complexa), diferent de la vigília, amb què està íntimament relacionada, tot i que ambdues expressen diferents tipus d'activitat cerebral. Els dos estats s'integren en un conjunt funcional denominat son-vigília, on l'aparició rítmica és circadiària i resultat de la interacció de diferents àrees del tronc encefàlic, diencefàlic i còrtex cerebral" [5]. Per la seva banda, Casal-Buela el defineix com l'"estat funcional reversible i cíclic, amb algunes manifestacions comportamentals característiques, com una immobilitat relativa i/o un augment del llindar de resposta a estímuls externs. En l'àmbit orgànic, es produeixen variacions en paràmetres biològics, acompanyats per una modificació de l'activitat mental que caracteritza el somiar" [6].

Aquest estat funcional reversible i cíclic està format per cinc estadis representatius (vegeu la figura 1), agrupats en dues fases, dels mecanismes fisiològics alternants que s'observen en el son. Les dues fases són: fase del son amb moviments oculars ràpids, conegut com a son REM (*rapid eye movement*) o son paradoxal, i el son d'ones lentes, també conegut com a son no-REM (*non rapid eye movement*), per contraposició al son REM [5,7,8]. El son no-REM comprèn els quatre primers estadis, que estan

Figura 1. Etapes del son



Font: Carrillo-Mora P, Ramírez-Peris J, Magaña-Vázquez K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Rev Fac Med UNAM. 2013;56(4):5-15.

relacionats amb els diferents graus de profunditat del son. Apareixen de manera successiva els estadis 1 i 2, o de son superficial o lleuger, estadis que es presenten a l'inici del son, i després d'uns 20-30 minuts [8], i a mesura que la profunditat del son augmenta, apareixen els estadis 3 i 4, que corresponen al son d'ones lentes o profundes. Mentre es dorm, disminueix la freqüència cardíaca, la tensió arterial i el flux sanguini cerebral, i augmenta el flux sanguini muscular i la segregació de l'hormona del creixement [9]. El son REM o paradoxal es caracteritza per moviments oculars ràpids, atonia muscular i un electroencefalograma (EEG) molt semblant a l'estadi de vigília [7]. La freqüència cardíaca i la tensió arterial són fluctuants, amb freqüents bradi- i taquiarrítmies. El flux sanguini cerebral és similar al de la vigília, amb activitat neuronal i metabòlica marcada [5,9].

En l'adult, la duració total del son té variacions individuals, amb una mitja d'unes 7 hores. Els adults joves dormen aproximadament el 50 % en son lent lleuger, d'un 15 a 20 % en son lent profund i entre un 20 i 25 % en el son REM. Al llarg de la vida disminueixen progressivament el temps de son total i els percentatges relatius al son lent profund i no-REM [8].

1.1.1. Tècniques clíniques d'estudi del son

Les tècniques per a l'estudi del son més habituals són: les agendes del son, la polisomnografia, l'actigrafia i les escales. Tot i que en aquesta tesi ens centrarem en la utilització d'escales i el diari del son, també detallarem breument altres tècniques:

— **Polisomnografia.** Es tracta d'una tècnica d'estudi del son que monitora diferents variables durant la fase del son de l'individu. Per a aquesta tècnica, és obligatòria, com a mínim, el monitoratge de l'EEG, de l'electrooculograma i de l'electromiograma, el flux respiratori nasal i bucal, els moviments respiratoris del tòrax i abdomen, els sorolls emesos en respirar, la pulsioximetria, la temperatura corporal, la conductància de la pell, la posició corporal i l'activitat motora generada en alguna regió corporal específica. [10-12]

Per poder dur a terme aquesta tècnica, és necessari disposar d'un laboratori del son. L'estudi es fa habitualment de nit, i es necessiten com a mínim 3 hores de son per a una interpretació correcta.

— **Actigrafia.** Consisteix en un petit aparell que es col·loca en el canell de l'individu i registra els moviments al llarg de la nit. Les dades obtingudes s'analitzen mitjançant un sistema assistit per ordinador que permet acumular dades fins a un màxim de 22 dies consecutius i estimar diversos paràmetres del son. Contràriament a la polisomnografia, l'actigrafia de canell no és un instrument costós ni intrusiu i la utilització és senzilla [13]. El processament de la informació permet detectar patrons de son-vigília, que poden ser

d'utilitat per a certes patologies, com ara apnees nocturnes, insomni, hipersòmnia, moviments periòdics durant el son o efectes secundaris de fàrmacs durant el son [14]. No avalua estadis específics del son. Un dels avantatges és que permet usar-se de manera ambulatoria i evitar així el cost del laboratori.

- **Escales.** A diferència de les tècniques diagnòstiques anteriors, les escales no busquen dades sobre l'estructura del son, sinó que se centren a analitzar la qualitat subjectiva del son i a la vegada orienten cap al diagnòstic [15], allunyant-se del temps real dormit i posant-ne en valor la qualitat [13]. L'avantatge principal dels qüestionaris és que no requereixen cap dispositiu ni cap context de son del pacient. Són ràpids, es poden fer en qualsevol moment i, normalment, no requereixen assistència professional. Cal tenir present, però, que els qüestionaris es basen en informes subjectius, que es poden veure influenciats per les mateixes fonts de biaix i inexactitud que qualsevol altre tipus d'informe. Per això, molts qüestionaris s'han validat a través de grans estudis estadístics i són una eina d'ús habitual en gairebé tots els centres de son [16], si bé és cert que tots presenten un biaix respecte al fet que es responen segons el record [17]. Acostumen a ser breus i pregunten sobre les hores dormides, duració i freqüència dels despertars nocturns, de les dificultats d'agafar el son, etc. Es disposa d'escales en funció de la població.
- **Diari del son.** Els diaris del son són, segurament, la mesura més eficaç tant en el diagnòstic com en el seguiment i valoració de l'efecte del tractament en pacients amb insomni. Aquest diari permet al pacient anotar cada dia l'estona dormida durant el període de temps comprès entre l'hora en què decideix anar a dormir i l'hora en la qual es lleva, així com els períodes de son diürn. També serveixen perquè l'usuari sigui més objectiu respecte a la valoració de l'insomni, ja que les persones que en pateixen tendeixen a sobreestimar el seu trastorn i, per això, l'agenda pot tenir, fins a un cert punt, un efecte terapèutic discret [18].

1.1.2. Classificació dels trastorns del son

Parlem de trastorns del son quan aquests sobrepassen una certa intensitat o superen la capacitat adaptativa de la persona, i provoquen malestar significatiu amb símptomes que afecten l'esfera física, psicològica i conductual [5]. Aquests trastorns constitueixen un grup nombrós i heterogeni de processos. De fet, és difícil trobar alguna malaltia que no alteri el son nocturn o la tendència a dormir durant el dia. És per això que les classificacions han volgut catalogar els trastorns del son com a malalties i no només com a símptomes [19].

El 1979 es va publicar la primera classificació dels trastorns del son [20], fruit del treball conjunt d'experts de diverses societats del son, que va permetre la creació d'un llenguatge comú en el maneig dels pacients i en la investigació dels trastorns del son. Fins aleshores, en les diferents classificacions diagnòstiques de malalties, els trastorns del son no estaven agrupats sinó distribuïts en diferents apartats depenent del trastorn [21]. En la classificació internacional de malalties (CIM-9), per exemple, es descrivien junt amb malalties psiquiàtriques, neurològiques, respiratòries, etc. depenent del trastorn. El mateix succeïa en les diferents classificacions dels trastorns mentals fins a la publicació del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM-IV)* [22]. La primera classificació internacional dels trastorn del son (ICSD, de la denominació anglesa *International Classification of Sleep Disorders*) va aparèixer l'any 1990 [23].

Les classificacions actuals per diagnosticar els trastorns del son són el DSM-IV-TR [24], el DSM-V [25] i la CIM-10 [26], els quals estan basats en paràmetres clínics. A la vegada, també disposem de la ICSD-3 [27], que intenta ser al més compatible possible amb la CIM. Una de les diferències importants entre la ICSD i la CIM o el DSM és que la primera utilitza les dades polisomnogràfiques en les seves definicions i, en canvi, la CIM i el DSM no les inclouen. Aquesta decisió reflecteix el fet que la majoria dels diagnòstics de trastorns del son poden tenir lloc en contextos clínics sense l'ajuda de laboratoris del son, els quals són cars i als quals no sempre és fàcil accedir [28].

La North American Nursing Diagnosis Association, eina diagnòstica dels professionals d'infermeria, en el llistat de problemes de salut, també diagnostica i emmarca els trastorns del ritme del son-vigília en l'apartat activitat-repòs, i els considera com a trastorns del patró del son [29]

1.2. Definició i diagnòstic de l'insomni

Els trastorns del son es troben entre els problemes de salut no declarats més importants, amb conseqüències que abasten l'àmbit individual, laboral, econòmic i social [5]. L'insomni és l'alteració del son més present en psiquiatria [30] i el trastorn més freqüent, el qual ha patit el 40 % de la població [8].

La naturalesa complexa de l'insomni i les seves relacions amb les malalties orgàniques i psiquiàtriques fan que la definició sigui difícil, tant per als epidemiòlegs com per als clínics. El concepte *insomni* té diferents significats: pot ser una queixa subjectiva relacionada amb la qualitat o la quantitat del son, pot ser un símptoma, pot ser una síndrome o un trastorn del son [21]. L'insomni literalment és 'vigília, falta de son a l'hora d'anar a dormir' (del llatí *insomnium*) [31].

La mateixa etiopatologia de l'insomni dificulta establir una definició concreta que englobi tota la seva naturalesa. Segons la ICSD-3, l'insomni es defineix com una dificultat persistent en l'inici del son, la duració, consolidació o qualitat, que succeeix tot i l'existència de circumstàncies i oportunitats adequades per propiciar-lo i que s'acompanya d'un nivell significatiu de malestar o deteriorament de les àrees socials, laboral, educativa, acadèmica, conductual i en altres d'importants del funcionament humà [32].

S'han utilitzat diversos paràmetres objectius per valorar el problema, com són la latència del son superior a 30 minuts, el temps total del son inferior a 6 hores i l'eficiència del son, és a dir, el temps que el pacient realment dorm, dividit per períodes de temps que el pacient destina a dormir (menor del 80 % o més de 3 despertars nocturns amb dificultat per agafar novament el son). En qualsevol cas, aquests símptomes han d'acompanyar-se sempre d'afectació durant la vigília, perquè si durant el dia el pacient no descriu cap símptoma, no pot parlar-se realment d'insomni, ja que aquesta afectació diürna, en moltes ocasions, és la que motiva la consulta. En aquells casos en què existeixi un temps disminuït, sense afectació diürna, s'han de classificar com a dormidors curts i tenir present que l'afectació diürna és també una consideració subjectiva [18].

D'aquesta constatació en la dificultat d'establir una definició, sorgeix la necessitat de definir criteris operatius, que han conduït que, en les últimes classificacions, els criteris diagnòstics de l'insomni hagin presentat modificacions importants [21] en les diferents guies diagnòstiques.

El canvi més important en el concepte *insomni* el podem observar en el nou DSM-V, en què, en contraposició al DSM-IV, desapareix el concepte *insomni primari*, i s'evita així haver de fer una atribució casual del problema (*insomni primari versus insomni secundari*) [21,33]. La ICSD-3, publicada el març del 2014, ha simplificat també les diferents categories diagnòstiques de l'insomni. Ambdues classificacions han adoptat el concepte d'*insomni crònic*, amb un criteri més clínic i unificador dels diferents subtipus diagnòstics.

Seguint les recomanacions diagnòstiques [34] de l'Organització Mundial de la Salut, l'insomni s'ha de considerar com un símptoma, i com a tal és necessari fer-ne un diagnòstic diferencial adequat per al seu tractament eficaç. Aquest símptoma pot estar associat a una gran varietat de trastorns mèdics i psiquiàtrics o alteracions específiques (primàries) del son. Han de considerar-se especials per al diagnòstic de l'insomni no orgànic les característiques clíniques següents segons la CIM-10 i els criteris del DSM-IV:

- CIM-10: F51.0 Insomni no orgànic:

Situació caracteritzada per una quantitat o qualitat del son no satisfactori, que persisteix durant un període de temps considerable. Entre els insomnes, la queixa més freqüent és la dificultat en iniciar el son i/o mantenir-lo, i/o un despertar precoç. Però, la majoria dels pacients refereixen una combinació d'aquestes queixes. En general, la latència del son no ha de ser superior a 30 o 45 minuts i/o la duració total del son inferior a 6 hores, més de tres nits per setmana. Ha d'acompanyar-se d'afectació diürna, generalment en forma de fatiga, somnolència, irritabilitat o disminució del rendiment. Quan es pateix insomni repetidament, es desencadena una por creixent a patir-ne i una preocupació sobre les seves conseqüències, i es crea així un cercle viciós que tendeix a perpetuar el problema de la persona que en pateix [28].

Els criteris diagnòstics de l'insomni segons la CIM-10 són:

- a) Queixes que acostumen a consistir en dificultats per agafar el son o mantenir-lo o d'una qualitat dolenta.
- b) Aquesta manifestació s'ha de presentar almenys 3 vegades per setmana, durant un període no inferior a un mes.
- c) Preocupació excessiva (diürna i nocturna) sobre les conseqüències.
- d) La quantitat o la qualitat insuficient del son produeixen un malestar important (desconfort) o interfereixen en les activitats socioprofessionals.

- DSM-IV: 307.42 Insomni primari:

La característica essencial de l'insomni primari és la dificultat per iniciar o mantenir el son o la sensació de no haver tingut un son reparador durant almenys un mes, que provoca malestar clínicament significatiu o un deteriorament laboral, social o d'altres àrees importants de l'activitat de l'individu. Aquesta alteració no apareix exclusivament en el transcurs d'un altre trastorn del son o d'un altre trastorn mental i no es deu als efectes fisiològics directes d'una substància o d'una malaltia mèdica [24].

Els criteris diagnòstics de l'insomni segons el DSM-IV són:

- a) El símptoma predominant és la dificultat per iniciar o mantenir el son, o no tenir un son reparador, durant almenys 1 mes.
- b) L'alteració del son (o la fatiga diürna associada) provoca malestar clínicament significatiu o deteriorament social, laboral o d'altres àrees importants de l'activitat de l'individu.
- c) L'alteració del son no apareix exclusivament en el transcurs de la narcolèpsia, el trastorn del son relacionat amb la respiració, el trastorn del ritme circadiari o una parasòmia.

- d) L'alteració no apareix exclusivament en el transcurs d'un altre trastorn mental (p. ex. trastorn depressiu major, trastorn d'ansietat generalitzada, delírium).
- e) L'alteració no es deu als efectes fisiològics directes de substàncies (p. Ex. drogues, fàrmacs) o d'una malaltia mèdica.

Per a la valoració de l'insomni segons la CIM-10 i segons els criteris del DSM-IV, en aquesta tesi utilitzarem el QOS [35], que es regeix per aquests criteris diagnòstics.

1.3. Prevalença de l'insomni

Les xifres de prevalença de l'insomni, en mostres de població general, varien molt segons els diferents estudis, cosa que podria explicar-se per diferències metodològiques, principalment relacionades amb la definició d'*insomni* utilitzada i el mètode diagnòstic [36].

La rellevància de l'eina diagnòstica és important perquè pot modificar els percentatges de prevalença de manera significativa i descriure una presència d'insomni d'un 19 % amb la utilització dels criteris del DSM-III o una prevalença del 26,5 % amb els criteris diagnòstics del DSM-IV, com van recollir Backhaus et al. L'any 2002 [37] en el seu article.

Pel que fa a l'insomni en la població general, segons una revisió d'Ohayon [38] l'any 2002 respecte de 50 estudis epidemiològics duts a terme a partir de les dades recollides en diverses mostres o poblacions representatives de la comunitat, almenys el 33 % de la població presentava alguna manifestació pròpia de l'insomni. Però la prevalença disminuïa fins a situar-se entre el 16 i el 21 % quan s'inclouïa el criteri de freqüència de les manifestacions clíniques. I si es tenien només en consideració els criteris diagnòstics del DSM-IV, la prevalença quedava en una franja entre el 4,4 i el 6,4 % de les persones estudiades.

En dos estudis americans sobre el son en la població general i major d'edat [39,40], un de dut a terme en una població de 1.000 persones de tot Amèrica i el segon només a una població de 1.741 persones de Pennsilvanià, la prevalença de l'insomni va ser d'entre un 6 i un 7,5 % de la mostra, respectivament. Per altra banda, Smith et al. En una metaanàlisi de l'any 2002 [41] sobre els tractaments de l'insomni descriuen que el 50 % de les persones que es visiten en atenció primària es queixen d'insomni si se'ls pregunta específicament sobre el son, el 30 % ho comenten per iniciativa pròpia i tan sols el 5 % van a visitar-se amb l'únic objectiu de rebre'n tractament específic.

La definició d'*insomni* utilitzada en els estudis influeix en les xifres obtingudes i en les característiques sociodemogràfiques del pacient insomne. Però independentment de la definició emprada, Zhang i Wing [42], en una metaanàlisi feta l'any 2006 que estudiava les

diferències entre sexes en 31 articles, van observar que les dones tenen una relació de risc d'1,41 (IC 95 %: 1,28-1,55 %) més que els homes de patir insomni, dada similar a l'observada en l'estudi de Fritsch Montero et al. [43], on pertànyer al gènere femení presenta una OR = 1,43. La tendència a la predisposició femenina, segons Zhang i Wing [42], va ser consistent i progressiva a través de l'edat, amb més importància en la gent d'edat avançada.

Darchia et al. [44] també han estudiat l'insomni en un treball que el relaciona amb la qualitat de vida en una població de Geòrgia. Afirmen que la prevalença de l'insomni és del 44,1 % de la població, però que aquest percentatge no respon a un diagnòstic clínic, sinó que s'ha estudiat a través de l'ISI.

En l'àmbit estatal, però, els estudis que analitzen la prevalença en la població general són pocs i trobem només dos estudis [45,46]. D'una banda, el d'Ohayon i Sagales [46] a través d'entrevistes telefòniques a 4.065 persones de tot el territori espanyol entre el desembre del 1998 i l'abril del 1999, tot i que l'article es va publicar l'any 2010. Ohayon i Sagales van observar que el 20,8 % (IC 95 %: 19,6-22,1 %) presentaven algun símptoma d'insomni i tan sols el 6,4 % (IC 95 %: 5,6-7,1 %), un diagnòstic d'insomni segons criteris del DSM-IV. De l'altra, Vela-Bueno et al. [45] van estudiar la prevalença dels trastorns del son a la Comunitat de Madrid mitjançant 1.500 entrevistes a domicili, amb selecció aleatoritzada i mitjançant mètode d'estratificació per districtes amb fixació proporcional, fetes per estudiants de medicina durant l'any 1990. Tot i que no van utilitzar els criteris diagnòstics, sí que s'hi van basar per preparar el qüestionari i van observar que un 22,8 % (IC 95 %: 20,4-25,5 %) dels enquestats verbalitzava alguna dificultat amb el son i que un 11,3 % (IC 95 %: 9,5-13,3 %) de la població entrevistada es considerava una persona insomne.

Uns altres estudis duts a terme a Espanya han analitzat la prevalença de l'insomni, en poblacions més específiques, concretament en població jove [47-49] i en població amb comorbiditat clínica; pacients amb VIH/SIDA que formaven part del programa d'atenció farmacèutica del servei de farmàcia de l'Hospital Virgen del Valme de Sevilla, on s'analitzaven els usuaris en funció de si eren bons o mal dormidors a través d'escala, però no amb criteris diagnòstics [50]; pacients ingressats en una unitat hospitalària de medicina interna de l'Hospital de Mataró [51], i usuaris diagnosticats de trastorn per dependència de substàncies que van ingressar en la unitat de desintoxicació de l'hospital Vall d'Hebron des del 2008 fins al 2013 [52]. En l'estudi de García-Jiménez et al. [48] fet a 1.155 estudiants de l'educació secundària obligatòria de les escoles públiques i privades de Cuenca, es va detectar que un 17,7 % de la població manifestava queixes respecte del son i un 9,9 % de la població presentava insomni pel que fa als criteris del DSM-IV,

valors similars als observats per Domínguez et al. [49]. Fernández-Mendoza et al. [47] l'any 2003 analitzant una mostra de 1.238 universitaris van observar que un 9,7 % dels alumnes presentava queixes d'insomni.

Els resultats dels estudis en l'àmbit hospitalari van presentar dades molt diferents de les descrites anteriorment en els estudis en la població general, tant a escala espanyola com en altres països. Vico-Romero et al. [51], després d'entrevistar 299 pacients amb una mitjana d'edat de 73,7 (SD 14,2), van detectar una prevalença de l'insomni del 42,1 %, lleugerament superior a la que presenten altres autors en condicions similars [53]. Per altra banda, Grau-Lopez et al. [52], en una població molt específica, van observar que un 64,3 % dels 481 usuaris de la unitat van presentar insomni durant el consum actiu de tòxics.

1.4. Prevalença de l'insomni en l'esquizofrènia

Pel que fa als estudis que han analitzat la població en la qual volem centrar aquest estudi, a escala espanyola, trobem de nou poques anàlisis que se centrin a estudiar l'insomni en el pacient amb esquizofrènia. Concretament, trobem dos estudis: un de fet en un centre de la salut mental de la ciutat de Saragossa [54], on Pérez-Poza et al. Afirmaven l'any 1994 que el 71,08 % dels 166 pacients estudiats presentava insomni, però sense especificar l'eina diagnòstica utilitzada ni els criteris diagnòstics. L'altre és un treball publicat l'any 2016 per Antomás Osés et al. [55], en què, a través d'un estudi de diferents unitats de curta estada, la prevalença de l'insomni va ser d'un 53 % (IC 95 %: 48-58 %) de la mostra segons els criteris diagnòstics de la CIM-10.

On sí que podem trobar més recerca sobre la prevalença de l'insomni en el pacient psiquiàtric és fora del territori espanyol, on s'ha estudiat més. Diferents anàlisis en diversos països amb població amb trastorn mental han detectat que la prevalença de l'insomni és superior que en la població general. L'insomni és un problema comú en els pacients esquizofrènics. Corhs [56], l'any 2008, afirmava que els trastorns del son estaven presents entre el 30 i el 80 % de les persones amb esquizofrènia. En l'estudi de Kaufmann et al. Amb una mostra de 1.560 malalts mentals dels Estats Units, es va observar que el 78 % de les persones que van participar presentaven problemes de son [57]. També, un treball en un hospital de psiquiatria forense de Groninga, als Països Baixos [58], va reflectir que el 49,1 % dels usuaris mostrava dificultats a l'hora de dormir i un 30 % presentaven un trastorn o més d'un, principalment insomni. Finalment, l'anàlisi de Karl Doghramji et al. [59], també feta en una clínica de salut mental, ha estudiat l'insomni dels pacients hospitalitzats a través de l'ISI, amb un mostra de pacients amb esquizofrènia de 25 usuaris i una mitjana en l'ISI d'11,72 punts, amb una presència d'insomni segons aquesta escala del 64 %.

En una altra sèrie d'estudis duts a terme a la Xina, Ma et al. [60] van observar que, en població amb un primer episodi psicòtic en l'àmbit rural, un 78,8 % de les persones enquestades presentaven un trastorn de son. Per la seva banda, Hou et al. [61,62] van detectar una prevalença del 28,9 % d'insomni en una població de 623 pacients amb esquizofrènia d'un centre de salut mental de Guangdong.

Per acabar, trobem la prevalença de l'insomni observada per Mondal et al. [63] en una població psiquiàtrica de 500 persones de Punjab, a l'Índia, que feien seguiment i control en el centre de salut mental de la zona. S'hi va detectar que el 83,4 % dels pacients presentava algun trastorn del son i l'insomni representava el 73,4 % de la població estudiada a través de l'ISI. També Subramaniam et al. Observen aquesta prevalença [64]: en una població jove de Singapur amb un primer brot psicòtic visitada en un centre ambulatori, un 61,7 % presentaven insomni segons l'ISI.

Aquestes dades observades en els diferents articles ens demostren que la prevalença de l'insomni fluctua molt en funció de les eines diagnòstiques, del tipus de mostra i població i, sobretot, de si estudien qualsevol símptoma o tots els criteris del diagnòstic.

1.5. Insomni, comorbiditat i qualitat de vida

L'impacte de l'insomni en la qualitat de vida pot ser considerable [76] i pot afectar molts aspectes, com ara la capacitat de dur a terme tasques quotidianes i gaudir d'activitats socials [71], situació molt limitant en pacients on part de la tasca d'infermeria tracta de motivar i vincular a recursos de l'àmbit rehabilitador i d'oci. El pacient que pateix insomni crònic no només té problemes que afecten la salut, sinó també el seu funcionament social i laboral amb queixes freqüents de símptomes en l'àmbit emocional, cognitiu i conductual i deteriorament en els àmbits socials i laborals, amb augment de l'absentisme [37,77].

Zeithlhofer et al. [78] van analitzar la qualitat del son i la qualitat de vida en un total de 1.049 austríacs de més de 15 anys. Els autors van concloure que tenint en consideració l'alta prevalença dels trastorns del son i la relació estreta entre la qualitat de vida i la qualitat del son observada en l'estudi es podria plantejar que la qualitat del son és un indicador de la qualitat de vida. Les queixes sobre una mala qualitat del son podrien utilitzar-se com a mètode de cribratge en l'exploració de la qualitat de vida de les persones.

La qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS) és una avaluació subjectiva orientada cap al seu entorn i centrada en l'impacte de la salut sobre la capacitat de viure la vida de forma satisfactòria. Aquesta és la que intentarem relacionar en aquest estudi amb la prevalença de

l'insomni, relació que també ha estudiat Darchia [44] en la població general de Geòrgia i Subramaniam et al. [64] en la població de Singapur, que han posat de manifest la relació entre les dues.

Uns altres estudis també han analitzat si l'insomni és predictor de l'augment de la ideació suïcida. Pompili et al. [79] van estudiar l'any 2013 la relació entre l'insomni i el suïcida i, tot i que no van poder afirmar aquesta correlació, sí que van observar que els pacients amb insomni presentaven temptatives autolítiques més greus. De nou, aquesta dada en una població més exposada a aquestes temptatives arran de la malaltia psiquiàtrica de base fa més necessari el control i l'abordatge dels trastorns del son.

Per altra banda, Benson et al. [80] expliquen que l'insomni pot ser un marcador important com a símptoma prodròmic de descompensació psiquiàtrica o reagudització de la clínica en pacients esquizofrènics. Fins i tot afirmen que en els pacients tractats amb antipsicòtics les queixes d'alteració del son són freqüents i tenen més probabilitat de dormir durant el dia. Aquesta reactivació del son durant la vigília es relaciona amb reclamacions subjectives de mala qualitat del son.

Hi ha estudis que han relacionat la privació del son en pacients que no han estat diagnosticats d'esquizofrènia i també han observat un augment significatiu d'ansietat, depressió i paranoia. S'han examinat els efectes de la privació del son en experiències psicòtiques específicament i s'ha observat que aquesta manca augmentava significativament la distorsió de la percepció, la desorganització cognitiva i l'anhedonia¹ [81].

L'insomni també provoca, en les persones que el pateixen, un augment de la ira, la ràbia, l'alexítimia,² l'alteració de l'afectivitat i la cognició, caracteritzada per la dificultat de reconèixer i expressar les emocions tant pròpies com alienes. Els resultats de l'estudi d'Engin et al. [82] afirmen que l'insomni no és un trastorn que afecta només les condicions físiques, sinó també les dificultats per definir i expressar emocions.

Tots aquests efectes secundaris que fomenta l'insomni són factors que empitjoren el pronòstic de salut en unes persones que no tenen una qualitat de vida adequada i que presenten un alt

¹ Anhedonia: alteració de l'afectivitat caracteritzada per la disminució o la desaparició de la capacitat d'experimentar plaer.

² Alexítimia: alteració de l'afectivitat i la cognició caracteritzada per la dificultat de reconèixer i expressar les emocions, tant pròpies com alienes.

grau de discapacitat i de dependència. Detectar a temps l'insomni i els possibles trastorns del son facilitarà una millora en la perspectiva de salut.

1.6. La fenomenologia de l'insomni

La influència de l'insomni en la salut s'ha estudiat poc des del punt de vista epidemiològic, a excepció de la seva relació amb la psicopatologia. No obstant això, diferents estudis han demostrat una associació de l'insomni amb un estat de salut general pitjor i amb una mala autopercepció de la salut [64-66].

L'insomni quasi sempre es presenta associat a fatiga diürna i alteracions de l'humor com ara irritabilitat, disfòria, tensió, indefensió o inclús estats d'ànim depressiu [67]. Fins i tot algun estudi suggereix que l'insomni crònic no tractat pot ser un dels factors de risc per desenvolupar depressió major [68]. Els pacients amb insomni solen presentar queixes somàtiques, típicament gastrointestinals, respiratòries, mals de cap i dolors no específics [69].

Els trastorns del son poden suposar un risc important de produir trastorns somàtics i psicològics i afectar negativament la qualitat de vida. S'ha evidenciat que certes patologies relacionades amb el son constitueixen un important factor de risc per a la salut, independentment d'aspectes com l'edat, el sexe, el pes, el consum de tabac, etc. [70]. Així, les persones que informen d'insomni presenten una taxa incrementada de morbiditat i mortalitat [71]. És quan aquestes patologies es presenten en individus que ja pateixen un trastorn que escurcen de manera significativa els anys de vida, com ja va corroborar Allebeck en el seu article "Schizophrenia: a life shortening disease" [72], on va descriure una de les millors observacions epidemiològiques més ben reproduïdes en el camp de la psiquiatria i va afirmar que les persones que pateixen esquizofrènia moren prematurament. Per tant, l'insomni és una situació que augura una disminució important d'anys de vida.

A la vegada, els usuaris amb un trastorn mental també presenten un risc més alt de desenvolupar la síndrome metabòlica: la seva presència en aquests usuaris és de 2 a 4 vegades més gran que en la població general. Aquest fet ja el van observar Medeiros-Ferreira et al. [73] en el seu estudi, en què van descriure que el 36,8 % dels usuaris entrevistats presentaven aquesta síndrome. L'insomni mateix s'ha relacionat amb el grup equivalent de condicions que descriuen la síndrome metabòlica en estudis epidemiològics amb malalties respiratòries, com són: malaltia pulmonar obstructiva crònica, asma, bronquitis crònica, malalties reumàtiques, malalties cardiovasculars (com malalties coronàries), hipertensió, malalties cerebrovasculars (com l'íctus), la diabetis i malalties que cursen amb dolor, entre d'altres [69]. L'insomni pot

associar-se a conseqüències adverses per a la salut com la malaltia cardiometabòlica [74] i té una relació bidireccional amb els trastorns psiquiàtrics [75].

L'insomni, però, no és únicament un diagnòstic mèdic que afecta els pacients per la simptomatologia clínica mateixa; també repercuteix en diferents àmbits de la vida de les persones que en pateixen. I és per això que l'objecte d'estudi no només s'ha de limitar a abordar-lo des d'una anàlisi quantitativa sinó que, com han fet altres investigadors, el coneixement ha de centrar-se també a focalitzar la pròpia narrativa de les persones afectades, tant a escala cultural com social, per així entendre més acuradament la vivència d'aquest trastorn i les seves implicacions, centrar-nos en les dimensions *illnes* (dimensió psicobiològica) i *sicknes* (dimensió sociocultural), però sense deixar de banda la dimensió *disease* (dimensió biològica) [83]. Com defineix, encertadament, Byron Good, "la salut i la malaltia no succeeixen en el cos, sinó en la vida" [84].

Si bé és cert que hi ha un nombre d'estudis més gran que ha analitzat l'insomni quantitativament, Araujo et al. [85] i Waite et al. [86] observen, en les seves revisions sistemàtiques, com ha augmentat la literatura en el camp de l'anàlisi qualitativa, que s'ha arribat a doblar els últims 5 anys, i conclouen que la importància dels enfocaments qualitatius en el camp de la medicina conductual del son, i més específicament per al trastorn d'insomni, podria oferir una comprensió més integral del fenomen i les seves complexitats. Els estudis s'han centrat a analitzar la vivència de les persones afectades a escala de població general majoritàriament [87-93], el tipus de tractament i les seves expectatives [94-98], i el coneixement dels professionals respecte de l'atenció a les persones amb insomni [94,95,99-101]. Però quant a les narratives dels usuaris amb trastorn esquizofrènic que pateixen insomni, són molt pocs els articles que han analitzat aquesta vivència [97,98,102,103] i cap en població espanyola. Els autors que han estudiat l'insomni en aquests usuaris han destacat la importància d'entendre la patologia des de la pròpia realitat i vivència per poder així també adaptar les intervencions futures per tractar l'insomni [97,104].

Les unitats d'anàlisi que han emergit a través dels diferents estudis qualitatius i que han sorgit a partir de les pròpies narratives, les quals s'han estudiat a través de dues tècniques metodològiques com són l'entrevista semiestructurada i els grups de discussió, se centren habitualment en: problemes de son, causes dels problemes de son (creences que els problemes de son no poden canviar, trauma i adversitat, estils de vida i falta de motivació, efectes dels tractaments), impacte dels problemes de son, medicalització i tractaments possibles [98,104].

1.7. La psicoeducació i la teràpia cognitivoconductual

El tractament dels trastorns del son, i concretament de l'insomni, acostuma a ser de caràcter farmacològic, tot i que l'evidència assenyalava com les intervencions cognitivoconductuals i psicoeducatives han mostrat més eficàcia en el tractament i pronòstic a llarg termini, fins i tot reduint-ne el cost econòmic [105].

La psicoeducació, estratègia terapèutica que va sorgir com a resposta a les necessitats integrals de les persones amb trastorn mental i amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida del pacient i de la família [106], que posteriorment s'ha estès per tractar altres patologies, ha permès als usuaris, de manera més adaptativa, desenvolupar i enfortir les seves capacitats per afrontar les complicacions. El model psicoeducatiu té com a finalitat educar i informar, des d'una perspectiva holística, sobre els coneixements i aspectes essencials de la malaltia. Aquesta tècnica, que no està lligada a cap escola de teràpia concreta [107], és una eina utilitzada de manera habitual per la infermeria i ha mostrat eficàcia en diversos estudis [108-110].

Quant a l'ús de la psicoeducació per tractar els trastorns del son i, en concret, l'insomni, ha mostrat resultats estadísticament significatius en la millora de la qualitat del son [111,112], de la pròpia percepció [113] i, fins i tot, en la qualitat de vida de les persones que en patien [114]. És per això que apostem perquè aquestes millores també resultin observables en la població amb trastorn mental.

Però si hi ha una tècnica que ha resultat clau per al tractament de l'insomni és la teràpia cognitivoconductual (TCC). Aquesta tècnica, nascuda a partir de la teràpia cognitiva d'Albert Ellis als anys 1950 i la teràpia relacional emotiva conductual d'Aaron T. Beck a principi dels anys 1960, i posteriorment adaptada per Arthur Spielman l'any 1987 [115] per tractar l'insomni, ha permès conceptualitzar com es desenvolupa l'insomni agut en una condició crònica i concebre quins són els factors que haurien de ser objecte d'estudi [116].

Les característiques de la TCC són la relació terapèutica de col·laboració, les sessions estructurades i les tècniques de canvi tant cognitiu com conductual, centrant-nos en el símptoma i en el trastorn mateix [117]. La TCC també ha mostrat resultats estadísticament significatius en el tractament de l'insomni [118] i en el tractament amb pacients amb comorbiditats tant de salut mental com de patologies orgàniques [119], i és la teràpia d'elecció per al tractament de l'insomni segons l'European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia [120]. La teràpia cognitivoconductual per a l'insomni (TCC-I) també ha mostrat eficàcia en pacients amb trastorn esquizofrènic i s'ha estudiat a través d'intervencions grupals [121], individuals [122,123] i en intervencions dutes a terme durant estades hospitalàries [124,125].

L'eficàcia també s'ha observat en intervencions Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) breus [126], tot i que la població d'estudi, en aquest cas, van ser pacients amb trastorn depressiu.

L'adaptació de les intervencions a la població a qui va dirigit aquest tractament és un aspecte a tenir en consideració [98] per a una òptima efectivitat [127]. En aquesta línia, l'estudi elaborat per Waite et al. [128] descriu diferents aspectes a considerar en les intervencions TCC-I, per a pacients amb esquizofrènia, entre les quals destaquen: son interromput per veus/paranoia, malsons, por al llit o entorn de son deficient. Unes altres adaptacions com la de Hwang et al. [129] van anar enfocades a una reducció del nombre de sessions o, per contra, a un augment de fins a 8 sessions individuals, inclús a domicili, en un assaig dut a terme per Freeman et al. [122].

Són aquestes tècniques psicoterapèutiques grupals, que contenen en si mateixes un conjunt de característiques que poden incidir favorablement en les experiències i comportaments dels pacients amb trastorn esquizofrènic, les que han mostrat millores en el pronòstic respecte a intervencions individuals [117]. És aquest context grupal, el qual no es dona en altres modalitats d'atenció, el que permet als pacients compartir les pròpies experiències, conèixer directament altres persones amb trastorns similars als seus, adquirir una visió més realista de si mateixos i prendre consciència dels propis problemes.

Les intervencions psicoeducatives i cognitivoconductuals han motivat que el pacient sigui un agent actiu en la seva recuperació i, per contra de les teràpies farmacològiques, que són les més habituals per al tractament de l'insomni i en les quals el pacient intervé de manera passiva, han mostrat millor eficàcia i han passat a ser la teràpia d'elecció per a la millora i tractament dels trastorns del son.

En l'atenció de salut mental, com en altres àmbits de la salut, la figura infermera és primordial en el seguiment i control dels usuaris i alhora és un agent clau en la prevenció i la promoció de la salut. És aquest rol comunitari, la proximitat amb els usuaris i l'alt nivell de preparació acadèmica que la fan sorgir com una peça clau en el tractament, tant individual com grupal, de l'insomni.

2. Justificació de l'estudi

El Centre de Salut Mental de Nou Barris, lloc on es desenvolupa aquesta tesi, és el dispositiu d'atenció pública per a majors de 18 anys que atén, de manera ambulatoria, totes les persones que presenten algun trastorn mental al districte de Nou Barris, a Barcelona. La població vinculada al recurs és de 8.710 usuaris d'una població potencial de 149.424 persones (font: registre central de població del CatSalut). El Centre de Salut Mental té un programa específic per atendre els usuaris que presenten un trastorn mental greu, els quals representen un total de 2.831 persones, el 32,50 % dels usuaris del centre. Actualment, les persones amb diagnòstic d'esquizofrènia que fan seguiment i control al Centre de Salut Mental són 954 (dades de l'any 2023), xifra que representa un 33 % del total dels usuaris amb diagnòstic de trastorn mental sever (TMS) i el 10,9 % dels usuaris totals del centre.

En les visites de seguiment i control dutes a terme al Centre de Salut Mental de Nou Barris detectem com el son, els seus trastorns i les seves alteracions són un tema d'atenció habitual, per al qual els pacients demanen ajuda per resoldre'l i millorar. Una part de la pauta farmacològica està enfocada a aquesta alteració, però no és suficient; l'educació sanitària i la millora de la higiene del son són uns altres aspectes que aportem en les nostres visites d'infermeria. La presència constant d'aquestes queixes ens han fet preguntar-nos quina és l'evidència i el coneixement que hi ha al voltant dels trastorns del son en els pacients amb esquizofrènia.

Després de dur a terme una cerca bibliogràfica i una revisió de la literatura sobre l'objecte d'estudi, s'evidencien diferents aspectes importants sobre els trastorns del son, l'insomni i el seu impacte en la qualitat de vida de les persones que el pateixen i l'augment de la comorbiditat de patologies tant físiques com orgàniques que augmenten la seva presència en els pacients que ja presenten una malaltia mental de base.

L'insomni és l'alteració del son més present en psiquiatria i s'acompanya d'un nivell significatiu de malestar o deteriorament de les àrees social, laboral, educativa, acadèmica, conductual i en altres àrees importants del funcionament humà [30,32].

Detectar i poder tractar l'insomni ha de ser una prioritat per als professionals sanitaris i, més concretament, en el seguiment per part d'infermeria, professionals encarregats de la cura i l'educació sanitària, els quals poden ensenyar hàbits i millorar la higiene del son. Hi ha prou evidència que la intervenció i el treball psicoeducatiu infermer milloren l'estat de salut dels usuaris [108].

Tot i que són pocs els estudis que han observat la prevalença de l'insomni en l'usuari amb trastorn mental, en concret amb els pacients amb esquizofrènia [54-58,60-64], les dades actuals

demostren que la prevalença és superior que en la població general. Per tant, les conseqüències físiques i psíquiques que produeix la presència de l'insomni en les persones que el pateixen estarà present en més població.

Aquestes conseqüències físiques i psíquiques van des de l'augment de la síndrome metabòlica a malalties respiratòries, reumàtiques, cardiovasculars, cerebrovasculars, diabetis i malalties que cursen amb dolor. També augmenta la ira, la ràbia i l'alexitímia, l'alteració de l'afectivitat i la cognició caracteritzada per la dificultat de reconèixer i expressar les emocions. L'insomni pot afectar molts aspectes de la vida, com ara la capacitat de dur a terme tasques quotidianes i gaudir d'activitats socials [67,69,73,74,130].

L'optimització de recursos sanitaris és un altre motiu per estudiar la prevalença de l'insomni, ja que s'ha evidenciat que els pacients amb aquest trastorn augmenten la freqüència de les consultes sanitàries, cosa que suposa un augment del cost tant directe com indirecte. L'insomni continua sent una malaltia poc reconeguda, poc diagnosticada i poc tractada [77,131]. Alguns estudis qualitius han observat la percepció dels pacients i han indicat que perceben l'enfocament de la cura dels professionals de l'atenció sanitària (és a dir, l'avaluació, l'assessorament sobre higiene del son i la prescripció de medicaments) com a massa simplista i, fins i tot, menyspreable tenint en consideració la complexitat del seu insomni [132].

Aquesta tesi pretén adaptar i avaluar una intervenció psicoeducativa i cognitivoconductual per tractar l'insomni en els pacients amb esquizofrènia, intervencions que han demostrat la seva eficàcia en altres contextos [110-112]. Considerem important, prèviament, poder conèixer la realitat epidemiològica dels trastorns del son i les àrees de la qualitat de vida que estan més afectades i, també, estudiar i conèixer la vivència dels usuaris mateixos, per així poder inferir la població en qui volem dur a terme la intervenció i poder-la adaptar a partir d'aquests coneixements. Aquesta informació és necessària per poder fer un millor disseny psicoeducatiu i un millor disseny de la intervenció.

Com ja hem explicat, són pocs els estudis que analitzen la vivència i l'insomni en els usuaris amb esquizofrènia i el tractament adaptat per a aquest perfil de població. Per això, i perquè en la nostra pràctica diària observem la importància del son i de la seva qualitat en les queixes i les demandes dels nostres usuaris durant el seguiment d'infermeria, considerem important, interessant i que pot aportar coneixement científic abordar-ne l'estudi en la població amb esquizofrènia del Centre de Salut Mental de Nou Barris, juntament amb altres aspectes com és la seva relació amb la qualitat de vida.

3. **Objectius i hipòtesis**

3.1. Objectius principals

1. Dissenyar i elaborar una intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa per al tractament de l'insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic.
2. Avaluar l'efectivitat de la intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa a través d'un assaig clínic aleatoritzat.

3.2. Objectius secundaris

1. Cal descriure les característiques sociodemogràfiques dels usuaris diagnosticats d'esquizofrènia en règim ambulatori.
2. Determinar la possible associació entre les variables sociodemogràfiques i la presència de l'insomni.
3. Determinar la possible associació entre les variables sociodemogràfiques i els resultats de l'escala de QVRS amb la Salut.
4. Conèixer la qualitat del son dels participants.
5. Conèixer el nivell de la qualitat de la vida relacionada amb la salut dels usuaris.
6. Conèixer les característiques de la població atesa per poder dissenyar una futura intervenció psicoeducativa infermera.

3.3. Hipòtesis de treball

- Existeix una prevalença d'insomni superior en la població diagnosticada d'insomni que en la població general.
- Els usuaris amb insomni mostraran pitjor que els usuaris sense insomni.
- La TCC per tractar l'insomni adaptada a persones amb trastorn esquizofrènic és eficaç.
- La reducció de les puntuacions en les escales d'insomni repercuteix en una millora de la QVRS en els pacients amb esquizofrènia.

4. Estructura de la tesi

4.1. Estructura de la tesi i descripció de les fases

Per poder aconseguir els objectius principals, aquesta tesi s'ha dividit en quatre fases. Aquestes fases responen a la necessitat, en primer lloc, de dur a terme dos estudis inicials per conèixer amb detall l'objecte d'estudi i, a la vegada, adquirir informació rellevant per poder dissenyar i adaptar la intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa. Les dues primeres fases responen a aquesta part prèvia i indagadora.

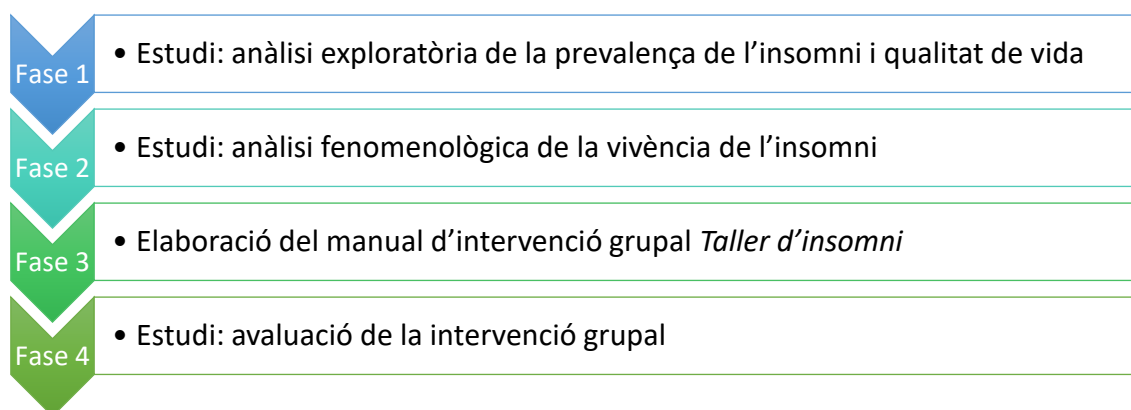
La primera fase va tenir, com a objectiu principal, conèixer quina és la prevalença de l'insomni, la prevalença dels símptomes d'insomni, la severitat d'aquest insomni i, també, la QVRS i les possibles associacions entre aquestes variables i les variables sociodemogràfiques, entre els usuaris del centre de salut mental estudiat.

Per la seva banda, la segona fase respon a una anàlisi qualitativa per conèixer la vivència de l'insomni i el coneixement profà present en les persones que pateixen insomni i tenen un trastorn esquizofrènic.

Un cop recollida aquesta informació i coneixement previ, i també a través de la bibliografia ja publicada i la supervisió d'altres professionals de l'àmbit sanitari, de les associacions en primera persona i, també, de l'àmbit docent, s'ha pogut elaborar un protocol d'intervenció, anomenat *Taller d'insomni* (vegeu l'annex I), on es detallen el protocol d'avaluació i les intervencions que s'han de dur a terme en les sessions grupals. En aquest manual, s'han incorporat els resultats obtinguts en les dues primeres fases.

Com a última fase, s'ha avaluat l'efectivitat clínica del manual *Taller d'insomni* a través d'un assaig clínic aleatoritzat. Tots els estudis els ha autoritzat el Comitè d'Ètica (vegeu l'annex II).

Figura 2. Fases del disseny de la tesi



5. Material i mètode

5.1. Anàlisi exploratòria de la prevalença de l'insomni i qualitat de vida

5.1.1. Disseny de l'estudi

Estudi descriptiu, analític i transversal que pretén conèixer la prevalença de l'insomni i la seva associació amb la qualitat de vida en pacients diagnosticats d'esquizofrènia.

5.1.2. Població de l'estudi

5.1.2.1. Criteris d'inclusió i exclusió

a) Criteris d'inclusió: 1) pacients a partir dels 18 anys dels dos gèneres diagnosticats de 295.xx Esquizofrènia segons els criteris del DSM-IV o F20-F29 esquizofrènia segons la CIM-10; 2) ser usuari del Centre de Salut Mental de Nou Barris; 3) haver firmat el consentiment informat; 4) tenir capacitat lectoescriptora.

b) Criteris d'exclusió: s'han exclòs tots aquells usuaris que presentin una de les condicions següents: 1) patologia orgànica en fase terminal; 2) desconeixement de l'idioma català o castellà; 3) analfabetisme; 4) retard mental lleu o greu; 5) malaltia neurològica que impliqui deteriorament cognitiu (per exemple, demència); 6) descompensació clínica del trastorn esquizofrènic.

5.1.2.2. Detecció i reclutament dels pacients

Els usuaris es van reclutar en les visites de seguiment del Centre de Salut Mental de Nou Barris.

5.1.3. Mida de la mostra

5.1.3.1. Càlcul de la mida de la mostra

En una població de 870 pacients es va seleccionar una mostra d'almenys 267 usuaris, calculant una proporció estimada del 50 % amb un error teòric del 5 % i amb un nivell de confiança del 95 %.

El càlcul es va fer mitjançant la fórmula per a poblacions finites $n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$.

S'ha definit la proporció estimada com la més desfavorable ($p = q = 50$) atesa la poca precisió dels estudis previs i amb l'objectiu d'ampliar la mostra.

5.1.3.2. Selecció de la mostra

Els usuaris es van seleccionar de manera no probabilística i tipus consecutiu fins a arribar a la totalitat de la mostra.

5.1.4. Instruments d'avaluació

Els instruments utilitzats en aquest estudi són el QOS, l'ISI i l'escala EQ-5D, que formen part del quadern de recollida de dades (QRD) (vegeu l'annex III).

5.1.4.1. *Qüestionari Oviedo del son*

El QOS [35] és un qüestionari d'ajuda diagnòstica per als trastorns del son com ara insomni i hipersòmnia segons els criteris del DSM-IV i la CIM-10. Està compost per tres subescales: satisfacció subjectiva del son (un ítem), insomni (nou ítems) i hipersòmnia (tres ítems). A més conté dos ítems que proporcionen informació sobre la utilització d'ajudes per dormir o la presència de fenòmens adversos durant el son (parasòmnies, roncs).

La subescala d'insomni explora, a més a més, diferents dimensions (latència del son, duració i eficiència, disfunció diürna) i proporciona informació sobre la seva gravetat. Tots els ítems es responen mitjançant una escala de Likert. Es tracta d'un qüestionari breu, senzill i fàcil d'aplicar. Té la capacitat d'orientar el professional sobre diferents dimensions de l'insomni i la seva gravetat. En el nostre estudi de prevalença, ens centrarem en l'orientació diagnòstica sobre l'insomni que ofereix l'escala QOS per determinar el percentatge d'insomni de la nostra mostra i dur a terme l'estudi estadístic.

Les subescales són les següents [133]:

1. Satisfacció subjectiva amb el son: constituïda per un únic ítem (QOS1) que es puntua mitjançant una escala de Likert d'intensitat de 7 graus, des d'1, molt insatisfet, fins a 7, molt satisfet.
2. Insomni: està format per nou ítems (QOS21-QOS24 i QOS3-QOS7) que avaluen la naturalesa de l'insomni (dificultats per agafar el son, el manteniment, despertar precoç i son no reparador), les seves repercussions en la vigília (preocupació, cansament, disminució del funcionament) i la seva gravetat. Els ítems QOS21 a QOS24 juntament amb el QOS7 constitueixen l'algoritme per al diagnòstic categorial d'insomni, ja sigui segons els criteris del DSM-IV o bé segons els criteris de la CIM-10. Els 9 ítems constitueixen l'escala QOS de gravetat de l'insomni (QOS-GI). L'algoritme diagnòstic de l'insomni segons la CIM-10 és el següent:
 - Ha de presentar com a mínim 3 dies a la setmana almenys 1 dels 4 ítems entre del QOS21 al QOS24 (dificultats per agafar el son, mantenir-se adormit, aconseguir un son reparador, despertar-se a l'hora habitual), és a dir, obtenir una puntuació ≥ 3 .

- Ha de presentar almenys 3 dies a la setmana l'ítem QOS7 (preocupació o cansament o repercussió en el funcionament per les dificultats del son nocturn), és a dir, obtenir una puntuació ≥ 3 .

L'algoritme diagnòstic d'insomni DSM-IV és el següent:

- Ha de presentar-se com a mínim 6-7 dies a la setmana almenys 1 dels 4 ítems del QOS21 al QOS24 (dificultats per agafar el son, mantenir-se adormit, aconseguir un son reparador, despertar-se a l'hora habitual), és a dir, obtenir una puntuació de 5.
 - Ha de presentar almenys 6-7 dies a la setmana l'ítem QOS7 (preocupació o cansament o repercussió en el funcionament per les dificultats del son nocturn), és a dir, obtenir una puntuació de 5.
3. Hipersòmnia: constituïda per 3 ítems (QOS25, QOS8 i QOS9) que avaluen el son diürn i la preocupació/disminució del funcionament per aquest motiu. Aquests 3 ítems constitueixen l'algoritme per al diagnòstic categorial de la hipersòmnia, que en aquest cas és el mateix algoritme per als criteris del DSM-IV i la CIM-10. No hi ha escala QOS de gravetat de la hipersòmnia. L'algoritme diagnòstic de la hipersòmnia consisteix:
- No hi ha dificultats en el son nocturn, és a dir, la puntuació en els ítems QOS21 a QOS24 és 1.
 - Ha de presentar almenys 6-7 dies a la setmana els 3 ítems de l'escala (QOS25, QOS8 i QOS9), és a dir, obtenir una puntuació de 5.

L'escala QOS-GI proporciona una puntuació dimensional de gravetat de l'insomni que s'obté sumant les puntuacions de cada un dels 9 ítems que la constitueixen. L'interval de puntuació és de 9 a 45 (com més puntuació, més gravetat).

El marc de referència temporal és d'un mes.

Bobes et al. [134] van validar aquesta escala en usuaris amb depressió. En aquest estudi, la confiabilitat obtinguda en la validació, el coeficient alfa de Cronbach, va ser de 0,76. L'instrument va mostrar una adequada validesa concurrent en la comparació amb l'escala de Hamilton (r de Pearson de 0,78). Posteriorment, Garcia-Portilla et al. [133] van examinar la fiabilitat i la validesa del QOS en pacients amb trastorn mental greu amb una consistència interna per als ítems que componen l'escala insomni de 0,91; a la vegada, per a l'escala d'hipersòmnia, la consistència interna va ser de 0,88. El valor de consistència per al QOS total va ser de 0,90. Quant a la fiabilitat test-retest, el coeficient de Pearson va ser de 0,87. El QOS és una escala que

ha demostrat tenir un bon rendiment psicomètric en els pacients amb trastorns esquizofrènics i bipolars.

5.1.4.2. Índex de gravetat de l'insomni

L'ISI [135] és un instrument autoaplicat elaborat per avaluar de forma breu l'insomni en la població general seguint els criteris de la quarta edició del *Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals* [24] i de la Classificació Internacional de Trastorns del Son [32].

L'ISI es compon de 7 ítems que avaluen la dificultat per mantenir el son, despertar-se d'hora, el grau de satisfacció amb el son actual, la interferència d'aquestes dificultats amb el funcionament diari, el grau en què aquestes persones noten el deteriorament a causa del problema del son i el grau de malestar o preocupació pel problema del son. Es respon utilitzant una escala de Likert des de 0 (cap) a 4 (molt), i ofereix una puntuació entre 0 i 28 (com més puntuació, més gravetat). Per a la classificació correcta, un cop obtinguda la puntuació es proposen diferents punts de tall: de 0 a 7 sense insomni, de 8 a 14 insomni per sota del llindar, de 15 a 21 insomni clínic de gravetat moderada i de 22 a 28 insomni clínic greu.

Aquesta escala ha mostrat propietats psicomètriques adequades en els estudis feta amb la versió anglesa [136,137], amb valors de fiabilitat de consistència interna (alfa de Cronbach) entre 0,74 i 0,90, i fiabilitat test-retest igual a 0,89 al mes de l'avaluació, 0,77 després de dos mesos i 0,73 després de tres.

Per a la versió espanyola, trobem dos estudis de validació de l'escala ISI: un de Fernandez-Mendoza et al. En una població d'adults joves i una població de mitjana edat [138], on es va replicar el model factorial i que va mostrar una consistència interna de 0,82, i el de Sierra et al. dut a terme en una població de gent gran [139], que també va mostrar una fiabilitat de consistència interna igual a 0,91 i, quant a la validesa, l'ISI va mostrar correlacions estadísticament significatives de signe positiu amb l'AIS-5 ($r = 0,93$) i de signe negatiu amb el mini mental state examination (MMSE) ($r = -0,15$). També ha mostrat capacitat per diferenciar entre homes i dones, persones amb deteriorament cognitiu i sense, i persones amb tractament mèdic i sense [140].

5.1.4.3. Escala EuroQol-5D-3L

L'EQ-5D [141,142] és una escala autoaplicada d'administració ràpida i senzilla, que permet la descripció multidimensional de la salut general, així com l'obtenció d'un perfil de salut numèric. L'escala està composta per dues parts, el sistema descriptiu EQ-5D i l'escala analògica visual.

El sistema descriptiu EQ-5D valora cinc dimensions de salut: mobilitat, cura personal, activitats de la vida diària, dolor/desconfort i ansietat/depressió. Cada dimensió té tres categories de resposta, que representen tres nivells de severitat (nivell 1 = sense problemes; nivell 2 = alguns problemes / problemes moderats; nivell 3 = molts problemes). Els participants han d'indicar el seu estat de salut "el dia d'avui" i triar la resposta més adequada en cada una de les cinc dimensions. Cada resposta es codifica com a 1, 2 o 3, respectivament. Amb aquestes dades s'estableix l'estat de salut de l'individu mitjançant un nombre de 5 dígits. Amb aquest sistema es poden codificar fins a 243 estats de salut diferents. La puntuació en aquesta secció es merament descriptiva.

L'escala visual analògica (EQ-VAS) és una eina de mesura vertical de 20 centímetres de longitud i graduada de 0 a 100 i amb les etiquetes "pitjor estat de salut imaginable" i "millor estat de salut imaginable" en les puntuacions de 0 i 100, respectivament. S'ha de marcar una línia des del 0 fins al nivell que millor indiqui l'estat de salut "el dia d'avui". La puntuació obtinguda en aquesta segona secció s'expressa com un nombre cardinal en una escala contínua de mesura.

Aquesta escala ha estat validada a Espanya per Xavier Badia [143,144]. En relació amb les propietat psicomètriques, presenta una fiabilitat test-retest d'entre 0,86 i 0,90 [145] i posseeix una bona correlació amb l'SF-36 [146]. L'escala EQ-5D, a més, ha demostrat tenir validesa en pacients amb diagnòstic d'esquizofrènia [147].

5.1.5. Variables de l'estudi

Variables sociodemogràfiques: edat, sexe, índex de massa corporal, estat civil, nivell d'estudis, estat laboral, estatus econòmic i grau de discapacitat.

Variables de resultat:

- Presència d'insomni: a través del QOS. Presència o no presència.
- Qualitat del son: a través de l'ISI. Sense insomni, insomni per sota del llindar, insomni clínic de gravetat moderada, insomni clínic greu.
- QVRS mitjançant el qüestionari EQ-5D-3L (índex i VAS)
 - Índex: dimensions mobilitat, cura personal, activitats quotidianes, dolor/malestar i ansietat/depressió.

Variables de consum de recursos: vinculació al programa de TMS i tractament farmacològic antidepressiu, ansiolític i hipnòtic.

5.1.6. Fonts d'informació

La informació sobre la vinculació al programa de TMS es va obtenir de la història clínica informatitzada del sistema d'informació del centre de salut mental anomenat EKON.

Per a la resta de variables clíniques i sociodemogràfiques, la informació es va obtenir mitjançant l'entrevista individual de valoració basal i de seguiment en cada moment de l'estudi.

5.1.7. Estratègia d'anàlisi

Es va fer estadística descriptiva de tots els paràmetres, incloent-hi mesures de tendència central i dispersió de les variables quantitatives, freqüències absolutes i relatives per a variables categòriques. Es va utilitzar el test t de Student per a la comparació de mitjanes, el test χ^2 per estudiar l'associació entre variables nominals i ordinals, els coeficients r de Pearson per determinar la correlació entre variables i la V de Cramer, d de Cohen i q de Yule per mesurar la magnitud de l'efecte.

Totes les anàlisis es van considerar significatives quan $p < 0,05$ i es van dur a terme amb el paquet estadístic SPSS v20.

5.1.8. Gestió de les dades

David Batalla Martín ha estat responsable de la creació de la base de dades, l'entrada de dades i la persona responsable de l'anàlisi estadística.

5.1.9. Control de qualitat

L'investigador ha garantit la precisió i la integritat de les dades, així com de tots els informes que se li han requerit. Les dades incloses en el QRD, que s'han derivat dels documents font, han estat consistents amb aquests documents i, en cas contrari, s'han justificat les discrepàncies.

L'investigador guardarà els documents de l'estudi fins a almenys 25 anys després de la finalització.

Davant una sol·licitud del monitor, auditor, Comitè Ètic d'Investigació (CEI) o autoritat sanitària, l'investigador ha tingut, té i tindrà disponibles tots els arxius relacionats amb l'estudi, i facilitarà l'accés directe a les dades o documents font per al monitoratge, l'auditoria o la revisió del CEI així com per a una possible inspecció de les autoritats competents.

5.1.10. Consideracions ètiques

L'estudi es va dur a terme seguint rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica i sota els principis ètics recollits a la Declaració de Hèlsinki.

5.1.10.1. Avaluació benefici-risc de la investigació

El present estudi no ha representat risc per als participants. Els beneficis de participar-hi han estat conèixer els valors globals de les escales que avaluen l'insomni, la qualitat de vida i l'avaluació dels símptomes i contribuir al coneixement de la prevalença de l'insomni en els pacients diagnosticats d'esquizofrènia amb la intenció de poder dissenyar i implementar una teràpia més específica a les necessitats d'aquests pacients en propers estudis.

La decisió final de participar en el projecte ha estat de cada pacient individualment i no hi ha hagut cap penalització en cas de no voler participar-hi.

5.1.10.2. Consideracions sobre la informació als subjectes i el consentiment informat

L'estudi va seguir rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica en humans. L'investigador és el responsable de garantir que l'estudi es fa d'acord amb les normes recollides en la Declaració de Hèlsinki.

Abans d'iniciar l'estudi, el Comitè d'Ètica de la Unió Catalana d'Hospitals va aprovar el protocol de l'estudi (vegeu l'annex II), on constaven la informació que es va donar als participants i el model de consentiment informat que es va utilitzar.

L'investigador es va comprometre a informar el CEIC de qualsevol modificació posterior i tornar a sol·licitar la seva opinió en el cas que fos necessària una nova avaluació dels aspectes ètics.

És responsabilitat de l'investigador obtenir el consentiment informat del pacient. Els pacients no van poder participar en cap procediment específic de l'estudi abans d'obtenir el seu consentiment o el del seu tutor legal / familiar quan el pacient no fou capaç de donar el seu consentiment per la seva situació clínica.

Abans d'incloure qualsevol persona en l'estudi i abans d'obtenir el consentiment informat, l'investigador o la persona designada per ell va explicar al possible participant o al seu tutor legal, els objectius, mètodes i riscos potencials de l'estudi i qualsevol molèstia que l'hi pogués ocasionar. L'explicació sobre la naturalesa, objectius i possibles conseqüències es va fer en un llenguatge comprensible.

El possible subjecte participant o el seu tutor legal / familiar va tenir temps per meditar la decisió de participar en l'estudi i tenir l'oportunitat de formular preguntes. Després d'aquesta explicació, i abans d'entrar en l'estudi, el consentiment es va registrar adequadament mitjançant la firma del subjecte o el seu tutor legal / familiar.

5.1.10.3. Confidencialitat de les dades

En aquest estudi, només els investigadors han tingut accés a les dades dels subjectes que van participar-hi. Cap participant es va identificar personalment en la recollida de dades, comunicacions o publicacions dels resultats. Es va informar els participants que les seves dades i el seu tractament serien confidencials d'acord amb el Reglament 2016/679 de la Unió Europea i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

5.1.10.4. Interferència amb els hàbits de prescripció mèdica

El maneig clínic dels pacients s'ha adequat als estàndards de tractament del Centre de Salut Mental de Nou Barris sense que aquest estudi hagi influït en aquest procés.

5.2. Anàlisi fenomenològica de la vivència de l'insomni

5.2.1 Disseny de l'estudi

Estudi qualitatiu amb disseny descriptiu-interpretatiu i enfocament etnogràfic. Dut a terme amb mètode inductiu, per poder conèixer la vivència de l'insomni i les seves implicacions en la qualitat de vida en els pacients diagnosticats d'esquizofrènia.

Es van fer dos processos d'anàlisi de dades. En primer lloc, es van crear els clústers d'anàlisi, dissenyats mitjançant el procediment estadístic *two step* [148] amb el programa SPSS v.20, a partir dels resultats obtinguts en l'estudi de prevalença anterior [149]. Posteriorment, per validar i corroborar els resultats obtinguts, es va dur a terme una anàlisi jeràrquica de clúster mitjançant el mètode Ward. Finalment, per contrastar aquests dos processos, es va fer una anàlisi estadística (coeficient Kappa de Cohen) per assegurar l'acord entre els dos procediments com a validació del procediment *two step*.

En l'estudi anterior *Insomni en pacients amb esquizofrènia: prevalença i qualitat de vida* [149], en el qual vam determinar la prevalença d'insomni en pacients que pateixen esquizofrènia en un centre de salut mental ambulatori de Barcelona (Catalunya, Espanya), vam entrevistar 267 participants, entre els quals vam seleccionar tots aquells que presentaven almenys un dels criteris de diagnòstic d'insomni segons la CIM-10. La presència d'insomni es va avaluar mitjançant el QOS [133]. Concretament, vam seleccionar 170 pacients per formar la mostra sobre la qual vam analitzar els clústers per al present estudi.

Les variables utilitzades per formalitzar els clústers van ser: la presència de símptomes clínics d'insomni segons els criteris de la CIM-10 (variable dicotòmica), el resultat de l'ISI (variable ordinal) i el resultat de l'EQ-5D (variable contínua). Les variables de l'elaboració dels clústers es van seleccionar per la seva rellevància en l'experiència d'insomni. La primera variable, presència d'insomni o presència de símptomes, es va escollir segons els criteris del QOS per seleccionar la mostra. La severitat variable de l'insomni, avaluada amb l'ISI, es va escollir perquè s'associa amb la gravetat dels símptomes i la qualitat del son [150], a més, d'avaluar la percepció dels pacients i les dimensions subjectives de l'insomni [151]. Finalment, s'escull la variable de QVRS perquè s'associa amb la mateixa gravetat d'insomni, productivitat i fatiga. A més, es relaciona en pacients amb esquizofrènia amb una mala qualitat del son [66].

Els tres grups resultants es van anomenar insomni sever-moderat, insomni lleu i sense insomni amb símptomes. El terme *clúster* es refereix només al concepte estadístic del procediment i no

a un procés de selecció de participants estratificat. Aquest procediment aporta més coherència i consistència interna i comprova la diferenciació estadística entre diferents submostres.

5.2.2. Població de l'estudi

5.2.2.1. Criteris d'inclusió i exclusió

a) Criteris d'inclusió: 1) pacients a partir dels 18 anys dels dos sexes diagnosticats de 295.xx Esquizofrènia segons criteris DSM-IV o F20.xx esquizofrènia segons la CIM-10, 2) complir les característiques clíniques dels clústers d'anàlisi (queixes sobre el son / algun criteri diagnòstic de l'insomni / insomni), 3) ser usuari del Centre de Salut Mental de Nou Barris, 4) haver firmat el consentiment informat i 5) tenir capacitat lectoescriptora.

b) Criteris d'exclusió: es van excloure tots aquells usuaris que presentaven una de les condicions següents: 1) patologia orgànica en fase terminal, 2) desconeixement de l'idioma català o castellà, 3) analfabetisme, 4) retard mental lleu o greu o 5) malaltia neurològica que impliqui deteriorament cognitiu (per exemple, demència).

5.2.2.2. Detecció i reclutament dels pacients

Els subjectes de l'estudi que complien els criteris d'inclusió i exclusió es van seleccionar de manera aleatòria d'entre els usuaris de la mostra de l'estudi de prevalença i qualitat de vida.

5.2.3. Mida de la mostra

5.2.3.1. Càlcul de la mida de la mostra

El nombre total de la mostra no es va establir prèviament, sinó que el va determinar la saturació de la informació mateixa, que va ser suficient quan les dades obtingudes van començar a ser repetitives i no aportaven informació nova.

5.2.3.2. Selecció de la mostra

Es va fer de manera aleatòria d'entre els usuaris de la mostra prèvia de l'estudi de prevalença i qualitat de vida. Es va informar les persones de la possibilitat de participar-hi a través del seu infermer o psiquiatre de referència. Un cop informades i havent expressat la seva voluntat de formar-ne part, l'investigador principal va tornar a explicar les característiques de l'estudi i es va signar el consentiment informat.

5.2.4. Instruments d'avaluació

5.2.4.1. *Observació participant*

La tècnica de l'observació participant, tal com l'hem entesa en aquest estudi, se situa sota l'òptica del treball etnogràfic, com a forma d'aproximació a la realitat, una realitat polièdrica que permet una diversitat d'aproximacions com els diferents angles des d'on es pot observar una escultura [152].

L'observació participant es considerada com "la investigació que involucra la interacció social entre l'investigador i els informants, i durant la qual es recullen dades de manera sistèmica i no intrusiva" [153]. Aquesta investigació etnogràfica implica almenys dos components que interactuen contínuament: l'investigador i el grup, així que conjugarem la conceptualitat èmica dels usuaris amb la conceptualitat ètica de l'observador per poder arribar a un coneixement més aproximat de la realitat objectiva [154].

Per poder dur a terme l'observació, es van tenir en consideració els elements clau de l'observació participant de K. O'Reilly [155]: l'accés al camp, el temps d'observació, aprendre el llenguatge, l'observació i participació, i prendre notes.

5.2.4.2. *Diari de camp*

El concepte del diari de camp està històricament relacionat amb l'observació participant i és l'instrument de registre de dades de l'investigador al camp, on s'anoten les observacions de forma completa, precisa i detallada [153]. En aquest diari vam anar anotant les observacions. La manera com vam recollir la informació fou en forma de descripció densa, que és aquella que dona fe dels detalls i sobretot de les intencions significativament implicades en la conducta observada [156].

La informació registrada en el diari de camp va afavorir la seva funció reflexiva enfront d'una funció merament informativa; per tant, va ser necessari que en els registres no hi faltessin comentaris personals i opinions, judicis valoratius, seleccions i presa de decisions, formulacions d'hipòtesis, impressions i emocions i, fins i tot, qüestions, dubtes i dilemes que haguéssim vist i sentit durant l'observació [157].

Així doncs, el diari de camp va ser l'espai en el qual desenvolupar les aptituds descriptives i analítiques, així com el pensament lliure. La memòria és fràgil i selectiva i, per tant, aquest registre ens ha permès que tot allò que hem considerat d'interès hagi estat recopilat i emmagatzemat i ho hàgim pogut utilitzar a posteriori.

5.2.4.3. *Entrevista semiestructurada*

Les entrevistes semiestructurades, que es van fer paral·lelament a l'observació participant, es van preparar prèviament amb un guió de temes i preguntes que van permetre una resposta oberta per poder assolir els objectius. Sempre es va informar de la confidencialitat de les entrevistes, no es va influir en les respostes amb la formulació de les preguntes i es van respectar al màxim els silencis que es produïen. Es va fomentar una conversa on l'entrevistat va expressar-se sense restriccions ni interrupcions.

L'enregistrament es va fer amb gravadora, el document primari, i posteriorment es va transcriure, document secundari, el qual es va utilitzar per a l'anàlisi. És important remarcar la validesa de les transcripcions com es recull en el quadern metodològic d'entrevistes qualitatives [158], tenint en consideració que una transcripció és una transformació, la qual és descrita per Steinar Kvale de la forma següent:

Transcribir implica traducir de un lenguaje oral, con sus propias reglas, a un lenguaje escrito con otro conjunto de reglas. Las transcripciones no son copias o representaciones de una realidad original, son construcciones interpretativas que son herramientas útiles para determinados propósitos. Las transcripciones son conversaciones descontextualizadas, abstracciones, al igual que los mapas topográficos son abstracciones del paisaje original del que derivan. Los mapas enfatizan algunos aspectos del paisaje y omiten otros, dependiendo la selección del uso que se intenta hacer. [159]

Per tant, vam considerar la transcripció com una eina útil per poder analitzar la transcripció i l'explotació d'aquests documents secundaris.

Les preguntes de l'entrevista es van adaptar de l'enfocament d'Arthur Kleinman [83] a l'aspecte cultural de les avaluacions mèdiques interculturals, que proposa les vuit preguntes següents: 1) Què creus que ha causat el teu problema? 2) Per què creus que va començar quan es va iniciar? 3) Què creus que fa el teu problema dins del teu cos? 4) Com de greu és el teu problema? Tindrà un curs curt o llarg? 5) Quin tipus de tractament creus que hauries de rebre? 6) Quins són els resultats més importants que esperes rebre d'aquest tractament? 7) Quins són els problemes principals que t'ha causat la teva malaltia? 8) A què tens més por de la teva malaltia/tractament?

Les 8 preguntes de Kleinman s'han utilitzat en altres estudis per conèixer la vivència del patiment dels pacients que presenten aquests trastorns. Emily Metta [160] s'hi va basar per estudiar la vivència dels pacients amb diabetis i Doug Henry et al. [92], per estudiar l'insomni en població general. En el nostre cas, aquestes 8 preguntes serviran per conèixer la vivència de l'insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic.

Vam afegir, a més a més, dues preguntes a les nostres entrevistes, una per iniciar la conversa:

0) Què significa dormir per a tu?, i l'altra per tancar-la i conèixer les seves expectatives de participació futura: 9) Quina és la teva opinió sobre la possibilitat de participar en una intervenció grupal per abordar el teu problema de son?

5.2.5. Variables de l'estudi

El caràcter exploratori de l'estudi va permetre fer emergir les categories d'anàlisi fonamentals per comprendre la problemàtica d'estudi (i l'enfocament terapèutic posterior). Les unitats d'anàlisi, categories analítiques i conceptes folk es van extreure a través de les entrevistes, diari de camp i observació participant.

Es van recollir també diferents variables sociodemogràfiques: edat, sexe, índex de massa corporal, estat civil, nivell d'estudis, situació laboral, estatus econòmic i nombre de persones que viuen en el domicili.

5.2.6. Fonts d'informació

La informació sobre la vinculació al programa TMS es va obtenir de la història clínica informatitzada del sistema d'informació del centre de salut mental anomenat EKON.

La resta de variables clíniques i sociodemogràfiques es van obtenir mitjançant l'entrevista individual durant la visita de seguiment i control feta per infermeria, sense que això afectés la visita de seguiment i control habitual.

Es va acordar amb cadascun dels usuaris que van participar en les entrevistes semiestructurades una hora diferent de les del seguiment habitual del centre de salut mental. En cap cas es va utilitzar un espai de seguiment i control de l'usuari per dur a terme l'estudi.

5.2.7. Estratègia d'anàlisi

L'anàlisi de tota la informació recopilada va començar amb el procés de transcripció literal dels àudios i del diari de camp dels usuaris participants de cadascun dels clústers d'anàlisi. Posteriorment, es va planificar l'anàlisi en tres etapes: fase de descobriment, fase d'anàlisi i fase de verificació/interpretació. [161].

En la fase de descobriment, es van intuir les parts en què es va centrar l'anàlisi. Es van transcriure literalment les entrevistes gravades. L'investigador es va llegir diverses vegades cada entrevista a fi d'identificar-ne els temes principals.

En la segona fase, la d'anàlisi, es va codificar i categoritzar tota la informació amb el suport del programari Atlas.ti versió 9 com a gestor de documents.

En la tercera fase, vam contrastar les troballes amb els objectius i amb marcs teòrics més amplis. L'anàlisi es va fonamentar en part en el marc teòric previ i en les diferents tècniques utilitzades durant el procés, que van servir com a forma de validació de la informació a manera de triangulació metodològica. També es va contrastar la informació amb els mateixos informants per poder procedir a una "validació sol·licitada". Per acabar, es van presentar els resultats als professionals que van participar en la captació dels participants i als investigadors que van intervenir en l'estudi, els quals van poder corroborar la validesa i la credibilitat de l'anàlisi feta.

5.2.8. Gestió de les dades

David Batalla Martín fou la persona responsable de crear la base de dades, fer les entrevistes, transcriure-les, entrar les dades i analitzar-les qualitativament.

Les dades s'han enregistrat amb una gravadora (Sony ICD-PX370), que es va utilitzar exclusivament per a aquesta funció i no va sortir en cap moment del centre de salut mental. Les gravacions es van conservar i es conservaran en el mateix ordinador del centre de salut mental en una carpeta on només té accés l'investigador principal.

5.2.9. Control de qualitat

L'investigador va garantir la precisió i la integritat de les dades, així com de tots els informes que se li requereixin. Les dades recollides durant l'entrevista i les dades que es van derivar dels documents font van ser consistents amb aquests documents i, en cas contrari, es van justificar les discrepàncies.

L'investigador guardarà els documents i els enregistraments de l'estudi fins a almenys 25 anys després de la finalització. Si es requereix conservar els arxius d'àudio en un altre material físic (CD, memòria USB, etc.), s'emmagatzemarà juntament amb els consentiments informats i en l'arxiu físic del mateix centre de salut mental. Els arxius no han tingut ni tindran el nom de la persona enregistrada; s'utilitzarà un codi d'identificació.

Davant una sol·licitud del monitor, auditor, CEIm o autoritat sanitària, l'investigador tindrà disponibles tots els arxius relacionats amb l'estudi, facilitarà l'accés directe a les dades o documents font per al monitoratge, l'auditoria o la revisió per part del CEIC, així com per a una possible inspecció per part de les autoritats competents.

5.2.10. Consideracions ètiques

L'estudi es va dur a terme seguint rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica i sota els principis ètics recollits a la Declaració de Hèlsinki.

5.2.10.1. Avaluació benefici-risc de la investigació

El present estudi no va representar cap risc per als participants. Els beneficis de participar-hi van ser conèixer i aprofundir en el coneixement de l'insomni, la pròpia vivència i contribuir al coneixement de la fenomenologia de l'insomni i la seva relació amb les expectatives terapèutiques en els pacients diagnosticats d'esquizofrènia amb la intenció de poder dissenyar i implementar una teràpia psicoeducativa i cognitivoconductual més específica a les necessitats d'aquests pacients.

La decisió final de participar en el projecte va ser de cada pacient individualment i no hi va haver cap penalització en cas de no voler participar-hi.

5.2.10.2. Consideracions sobre la informació als subjectes i el consentiment informat

L'estudi va seguir rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica en humans. L'investigador va ser el responsable de garantir que l'estudi es dugués a terme d'acord amb les normes recollides en la Declaració de Hèlsinki.

Abans d'iniciar l'estudi, el Comitè d'Ètica de la Unió Catalana d'Hospitals va aprovar el protocol de l'estudi (vegeu l'annex II), així com la informació que es va facilitar als participants i, també, el model de consentiment informat que es va utilitzar.

L'investigador es va comprometre a informar el CEIC de qualsevol modificació posterior i tornar a sol·licitar la seva opinió en el cas que fos necessària una nova avaluació dels aspectes ètics.

Va ser responsabilitat de l'investigador obtenir el consentiment informat del pacient.

El pacient no va poder participar en cap procediment específic de l'estudi abans d'obtenir el seu consentiment o el del seu tutor legal / familiar quan el pacient no va ser capaç de donar el seu consentiment per la seva situació clínica.

Abans d'incloure qualsevol persona en l'estudi i abans d'obtenir el consentiment informat, l'investigador o la persona que va designar va explicar al possible participant o al seu tutor legal els objectius, mètodes i riscos potencials de l'estudi i qualsevol molèstia que l'hi pogués ocasionar. L'explicació sobre la naturalesa, objectius i possibles conseqüències es va fer en un llenguatge comprensible.

El possible subjecte participant o el seu tutor legal / familiar va tenir temps per meditar la decisió de participar en l'estudi i va tenir l'oportunitat de formular preguntes. Després d'aquesta explicació, i abans d'entrar en l'estudi, el consentiment es va registrar adequadament mitjançant la firma del subjecte o el seu tutor legal / familiar.

5.2.10.3. Confidencialitat de les dades

En aquest estudi, només els investigadors van tenir accés a les dades dels subjectes que hi participaren. Cap participant fou identificat personalment ni en la recollida de dades, ni en les comunicacions ni en les publicacions dels resultats. Es va informar els participants que les seves dades es tractarien d'una manera confidencial d'acord amb el Reglament 2016/679 de la Unió Europea i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

5.2.10.4. Interferència amb els hàbits de prescripció mèdica

El maneig clínic dels pacients es va adequar als estàndards de tractament del Centre de Salut Mental de Nou Barris sense que aquest estudi influís en aquest procés.

5.3. Avaluació de la intervenció grupal

5.3.1. Disseny de l'estudi

Assaig d'efectivitat clínica aleatoritzat, del protocol *Taller d'insomni* (vegeu l'annex I), dut a terme entre el febrer del 2021 i l'abril del 2022 en un centre de salut mental ambulatori. El disseny de l'estudi s'ha registrat a Clinicaltrial.gov (número d'identificació NCT05115604).

5.3.2. Població de l'estudi

5.3.2.1. Criteris d'inclusió i exclusió

Els criteris d'inclusió van ser: *a)* pacients a partir dels 18 anys dels dos sexes diagnosticats de 295.xx Esquizofrènia segons els criteris del DSM-IV o F20.xx esquizofrènia segons la CIM-10; *b)* presentar una puntuació superior a 7 en l'ISI, i *c)* firmar el consentiment informat i document informatiu.

Els criteris d'exclusió van ser: *a)* patologia orgànica en fase terminal, *b)* desconeixement de l'idioma català o castellà, *c)* analfabetisme, *d)* retard mental lleu, moderat o greu i *e)* malaltia neurològica que impliqui deteriorament cognitiu (per exemple, demència).

5.3.3. Mostra

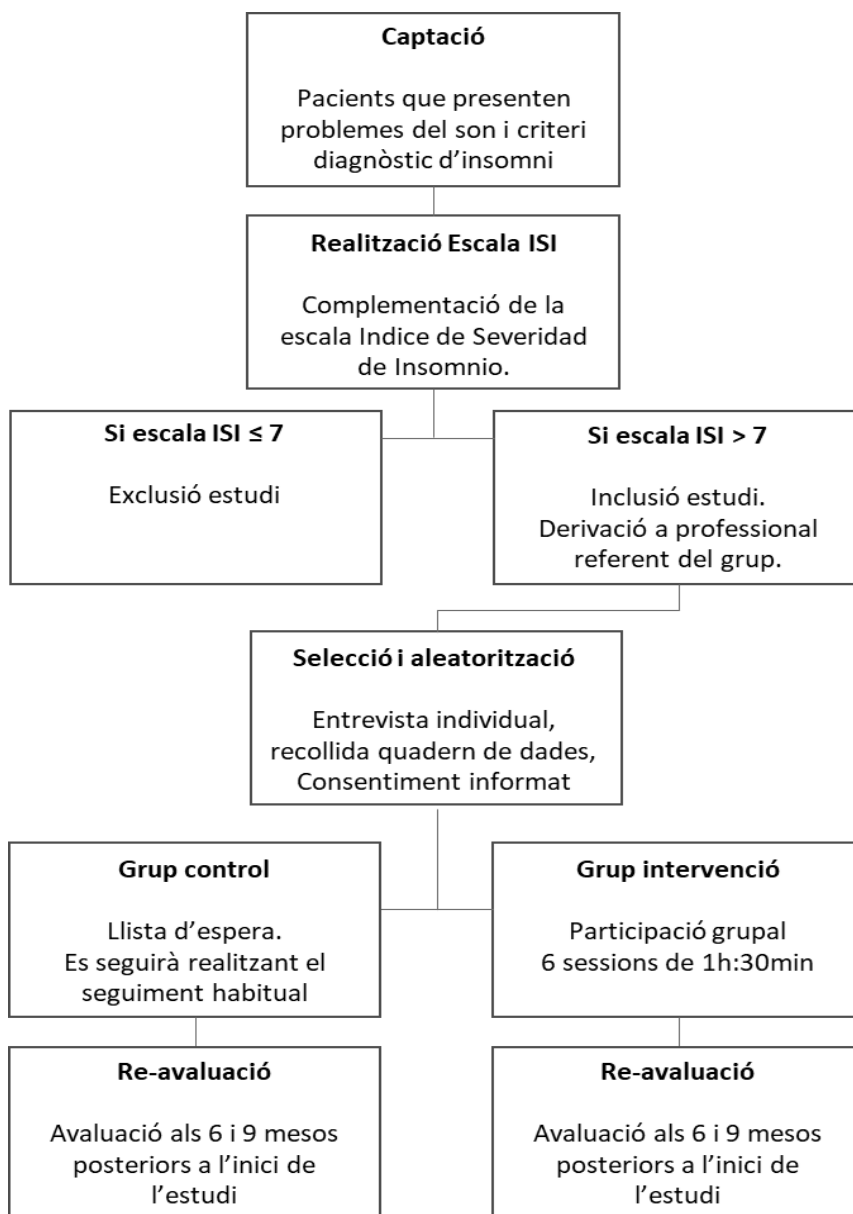
5.3.3.1. Càlcul de la mida de la mostra

No es va fer cap càlcul previ. L'equip d'infermeria va reclutar un total de 40 participants durant els mesos de febrer i març del 2021 al Centre de Salut Mental de Nou Barris.

5.3.3.2. Selecció de la mostra

El personal d'infermeria del Centre de Salut Mental es va encarregar d'informar els pacients de l'estudi previ de prevalença [149] i de demanar-los si volien participar en l'assaig d'efectivitat. Un cop informats, es va utilitzar l'ISI per seleccionar els pacients que participarien en l'estudi posterior. Els usuaris amb insomni lleu, moderat o greu ($ISI > 7$) que van accedir a participar-hi es van acceptar provisionalment a l'assaig. Un cop seleccionats (40 participants), l'infermer va entrevistar individualment els pacients, i es van recollir les primeres dades del protocol d'investigació. La figura 3 mostra el diagrama de selecció de pacients.

Figura 3. Diagrama de captació



5.3.3.3. Primera avaluació i aleatorització de la mostra

L'evolució inicial va incloure característiques sociodemogràfiques (edat, sexe, estat civil, nivell educatiu, situació laboral), medicació (antidepressius, ansiolítics, hipnòtics), administració de l'ISI, el PSQI i l'escala EQ-5D. L'aleatorització es va fer a través del programa SPSS v21. 20 usuaris van participar en el grup control i 20 en el grup d'intervenció.

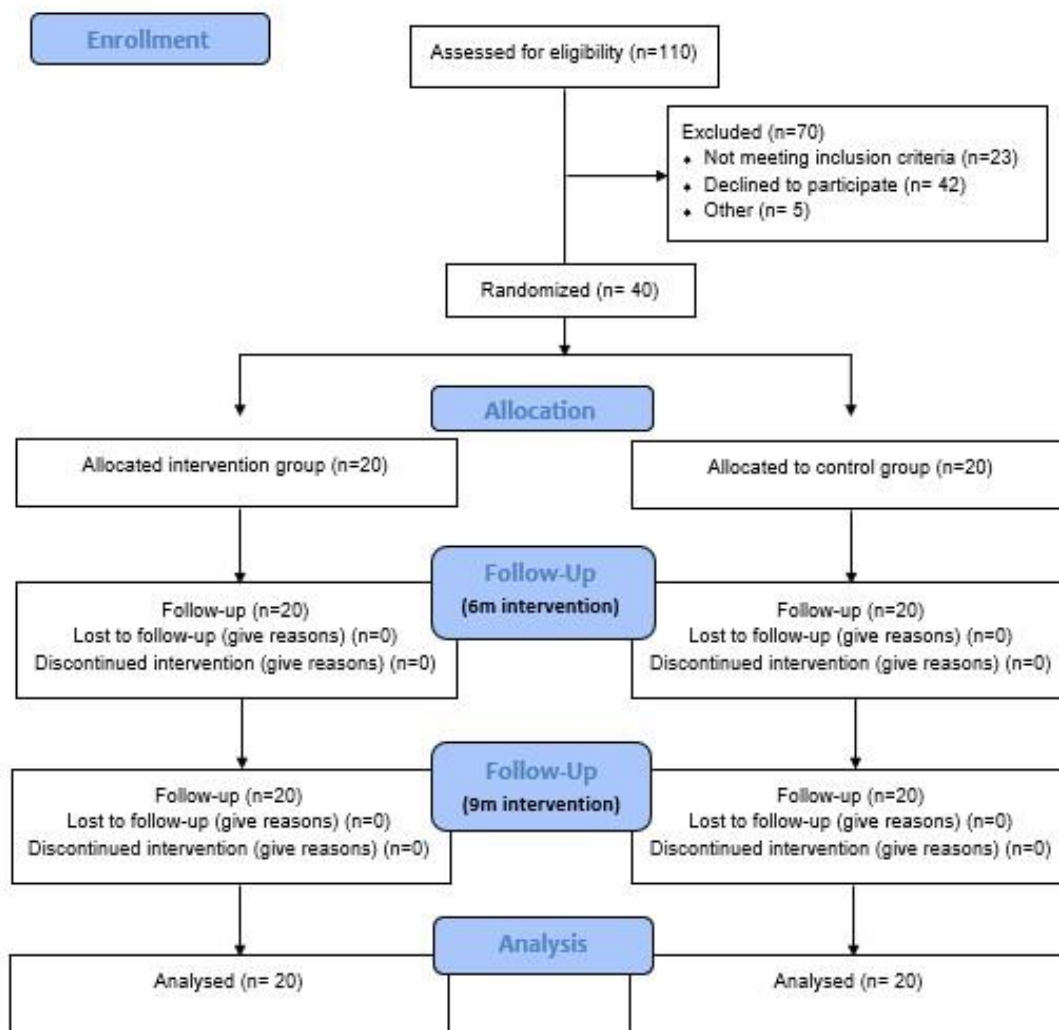
5.3.3.3. Seguiment de les avaluacions

Totes les variables de resultat es van avaluar tres vegades: a l'inici de l'estudi (preintervenció), i al cap de 6 i de 9 mesos de la inclusió (primer i segon seguiment, respectivament) en sessions individuals. El diagrama de flux CONSORT del disseny de l'estudi es mostra en la figura 4.

Figura 4. Diagrama CONSORT



CONSORT 2010 Flow Diagram



5.3.4. Instruments d'avaluació

5.3.4.1. Índex de gravetat de l'insomni

La gravetat de l'insomni s'ha avaluat mitjançant l'ISI [135], un instrument autoaplicat dissenyat per avaluar la gravetat de l'insomni en la població general a partir dels criteris diagnòstics del DSM-IV i ICSD-3. S'ha utilitzat una escala de Likert de 5 punts per valorar cada ítem (0 = cap problema; 4 = problema molt greu), que ha donat una puntuació total que va de 0 a 28. La

puntuació total s'interpreta de la manera següent: sense insomni (0-7), insomni subclínic (8-14), insomni moderat (15-21) i insomni sever (22-28). S'ha observat que aquesta escala té propietats psicomètriques adequades en estudis amb la versió en anglès [137], que mostren valors de fiabilitat interna (alfa de Cronbach) entre 0,74 i 0,90, i una fiabilitat test-retest igual a 0,89 un mes després de l'avaluació, 0,77 dos mesos després i 0,73 tres mesos després. Dos estudis han servit per a la validació de la versió espanyola de l'ISI [138,139].

5.3.4.2. L'índex de la qualitat del son de Pittsburgh

La qualitat del son es va analitzar mitjançant el PSQI [162], que consta de 19 preguntes autoadministrades que avaluen una gran varietat de factors relacionats amb la qualitat del son, incloses les estimacions de la durada, la latència del son, la freqüència i la gravetat de problemes específics relacionats amb el son. Aquests 19 ítems i les seves puntuacions s'agrupen en 7 components, cadascun ponderat per igual amb una puntuació total per component de 0-3 punts. A continuació, se sumen les set puntuacions dels components per obtenir una puntuació global del PSQI, que té un rang de 0 a 21 (les puntuacions més altes indiquen una pitjor qualitat del son [162]). Aquesta eina ha mostrat mesures acceptables d'homogeneïtat interna, consistència i validesa a la versió anglesa. Una puntuació global del PSQI superior a 5 va donar una sensibilitat diagnòstica del 89,6 % i una especificitat del 86,5 % per distingir entre bons i mals dormidors [162]. Aquesta escala s'ha validat en la versió espanyola [163].

5.3.4.3. EuroQol-5D

La QVRS es va avaluar mitjançant l'escala EQ-5D [141], una escala autoaplicada que és ràpida i fàcil d'administrar, que proporciona una descripció multidimensional de la salut general, així com una escala numèrica de perfil de salut. L'escala consta de dues parts: el sistema descriptiu EQ-5D, cinc dimensions (mobilitat, autocura, activitats habituals, dolor/malestar i ansietat/depressió), cadascuna amb tres nivells de gravetat (valor 1 = sense problemes; valor 2 = problemes lleus; valor 3 = problemes greus). També l'escala permet fer una valoració analògica visual (EQ-VAS), que dona com a resultat un rang entre 0 i 100, on 0 és el pitjor estat de salut imaginable i el valor 100 el millor estat de salut imaginable. Aquesta escala la va validar a Espanya Xavier Badia [144]. Per a les propietats psicomètriques, l'escala presentava una fiabilitat prova-retest entre 0,86 i 0,90 [145] i una forta correlació amb l'escala SF-36. També s'ha demostrat que l'escala EQ-5D és vàlida per al seu ús en pacients amb esquizofrènia [147].

5.3.5. Tractament grupal

5.3.5.1. Descripció de la intervenció grupal cognitivoconductual i psicoeducativa adaptada

La intervenció, feta per una infermera, va consistir en 6 sessions, una per setmana, de 90 minuts de durada. Es van fer 4 grups de 5 persones. Els objectius de les 6 sessions van ser: 1. Conceptes bàsics del son i de l'insomni, 2. Higiene del son, 3. Control dels estímuls i reducció del temps al llit, 4. Tècniques de relaxació, 5. Teràpia cognitiva i 6. Resum de les sessions anteriors. Per potenciar el paper actiu del pacient, cada sessió anava acompanyada d'activitats que s'havien de fer al domicili.

Durant les sessions, i com a mesura d'adaptació a la població objecte d'estudi, es va incidir en els aspectes següents: possible presència de ruminacions i pensaments invasius previs a agafar el son, característica que ja han descrit com un aspecte comú en els pacients amb trastorn esquizofrènic Morrison i Baker [164] i que mostraven una presència més gran en pacients amb insomni [165]. La ruminació mal adaptativa que presenten alguns pacients influeix negativament a agafar el son, segons Maria Luca [166]. Per la seva banda, Chiu et al. [104] ja conclouen que les intervencions psicològiques del son han d'abordar les veus i altres símptomes psicòtics. També es va incidir més en els símptomes negatius presents en els trastorns psicòtics, que van fomentar el coneixement respecte a la importància de l'augment de l'activitat física en la població d'estudi [167], ja que la falta d'aquesta activitat que presenten molts dels pacients [168] i l'alta presència d'activitats sedentàries també influeixen en una menor pressió del son i l'alteració del cicle homeostàtic. Així mateix, es va fomentar una vinculació més gran a recursos comunitaris i rehabilitadors per reduir l'aïllament social [76,169]. Un altre aspecte de la nostra adaptació va ser l'augment de la motivació pel canvi, limitació habitual del pacient respecte a la millora del son, que accepta que el canvi no és possible, en lloc de sentir que l'assumpte és important [125] i incidir en la potencialitat de la teràpia CBT-I [170]. Per acabar, també es van aportar narratives, extretes de l'estudi exploratori sobre la percepció de l'insomni en pacients amb esquizofrènia [171], durant les sessions. El resum de les adaptacions en cada sessió i els seus objectius estan concretats en la taula 1.

Taula 1. Adaptacions de les sessions

Sessió	Objectiu	Mesura d'adaptació
1	Presentació del grup Conceptes bàsics del son i de l'insomni	Promoció del potencial de la TCC Augment de la motivació pel canvi Narratives dels pacients
2	Higiene del son	Increment de l'activitat física

		Narratives dels pacients
3	Control d'estímuls Reducció del temps al llit	Narratives dels pacients
4	Tècniques de relaxació	Mandales Narratives dels pacients
5	Teràpia cognitiva	Intervenció dirigida al control de les ruminacions Narratives dels pacients
6	Resum de les sessions prèvies Tancament grupal	Fomentar la vinculació de recursos comunitaris i rehabilitadors per reduir l'aïllament social Narratives dels pacients

Les intervencions i activitats fetes en cada una de les sessions es troben descrites amb més detall en el protocol *Taller d'insomni* (vegeu l'annex I).

Els participants van continuar lliurement amb el tractament farmacològic. Les intervencions en grup van tenir lloc al centre de salut mental ambulatori. El local disposava de l'espai i l'equip necessari per dur a terme la intervenció.

5.3.5.2. Descripció del grup control

Els membres del grup control van rebre el seguiment i tractament habitual (visites amb el psiquiatre de referència i infermera de salut mental). No es va establir cap patró diferent de visites. A les visites habituals es pregunta al pacient per l'estat de salut mental, la salut general, els hàbits de la vida diària, el compliment del tractament i la modificació de pautes farmacològiques si la simptomatologia ho requereix. Les visites de seguiment són, habitualment, mensuals i tenen una durada aproximada de 30 minuts. Els participants del grup control van ser lliures de continuar amb els tractaments farmacològics.

5.3.6. Estratègia d'anàlisi

Primerament, es va fer una anàlisi exploratòria i descriptiva a través de taules de freqüències per a les variables categòriques i d'estadístiques descriptives per a les variables quantitatives. Per a aquestes últimes es van comprovar els supòsits de normalitat (Shapiro-Wilk), homoscedasticitat (prova de Levene) i esfericitat (Mauchly). Per a les variables qualitatives o ordinals, es van emprar el test χ^2 per a la comparació intergrups i McNemar per a l'estudi intrasubjecte i la V de Cramer per mesurar la mida de l'efecte de les associacions.

Posteriorment, es va utilitzar la prova *t* de Student per a la comparació de mitjanes entre variables contínues i el test χ^2 per estudiar l'associació entre variables nominals i ordinals a fi de comprovar les similituds de les variables entre el grup d'intervenció i control a l'inici de l'estudi.

Amb les variables quantitatives es va emprar la tècnica paramètrica ANOVA d'un factor per a mesures repetides per contrastar les diferències per a les escales objecte d'estudi valorant l'efecte intergrup, intrasubjecte i intersecció. A més, es va fer servir la prova post hoc de Tukey per a l'avaluació d'experts, una vegada contrastada la igualtat de variàncies. Es va valorar la grandària de l'efecte a partir de l'eta quadrada parcial [38] amb la interpretació següent: $\eta^2 = 0,01$ indica un efecte petit; $\eta^2 = 0,06$ indica un efecte mitjà; $\eta^2 = 0,14$ o superior indica un efecte gran [172]. Per a les variables quantitatives, també es va fer servir el coeficient de correlació de Pearson segons els nivells d'estudi per valorar la correlació entre les diferents escales. Totes les anàlisis es van fer mitjançant el programa SPSS v21.

5.3.7. Gestió de les dades

El doctorand ha estat la persona responsable de la creació de la base de dades, l'entrada de dades i de l'anàlisi estadística.

5.3.8. Control de qualitat

L'investigador ha garantit la precisió i la integritat de les dades, així com de tots els informes que se li han requerit. Les dades incloses en el QRD, que es deriven de documents font, han estat consistents amb aquests documents i, en cas contrari, es justificaran les discrepàncies.

L'investigador guardarà els documents de l'estudi, com a mínim, durant 25 anys després de la finalització.

Davant una sol·licitud del monitor, auditor, CEIm o autoritat sanitària, l'investigador ha de tenir disponibles tots els arxius relacionats amb l'estudi i facilitar l'accés directe a les dades o documents font per al monitoratge, l'auditoria o la revisió per part del CEIC, així com la inspecció per part de les autoritats competents.

5.3.9. Consideracions ètiques

L'estudi es va fer seguint rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica i sota els principis ètics recollits a la Declaració de Hèlsinki.

5.3.9.1. Avaluació benefici-risc de la investigació

El present estudi no representava cap risc per als participants. Els beneficis de participar-hi van ser poder participar en una intervenció adaptada per millorar el seu son i la QVRS. Els pacients que van participar del grup control tampoc van estar exposats a cap risc, ja que van seguir el seu tractament habitual al Centre de Salut Mental, amb els mateixos estàndards de qualitat que

sempre ha garantit el Centre. Tots els participants del grup control han pogut o podran participar de la intervenció un cop s'hagi demostrat que és eficaç.

La decisió final de participar en el projecte va ser de cada pacient individualment i no hi ha hagut cap penalització en cas de no participar-hi.

5.3.9.2. Consideracions sobre la informació als subjectes i el consentiment informat

L'estudi es va dur a terme seguint rigorosament les recomanacions ètiques internacionals per a la investigació mèdica en humans. L'investigador ha estat el responsable de garantir que l'estudi s'ha fet d'acord amb les normes recollides en la Declaració de Hèlsinki.

Abans d'iniciar l'estudi, el Comitè d'Ètica d'Investigació de la Fundació Unió Catalana d'Hospitals va aprovar el protocol de l'estudi (vegeu l'annex III), la informació que es va entregar als participants i el model de consentiment informat.

L'investigador es va comprometre a informar el CEIC de qualsevol modificació posterior i de tornar a sol·licitar la seva opinió en el cas que fos necessari, com també de demanar una nova avaluació dels aspectes ètics en cas que s'hagués produït aquesta modificació.

El pacient no va participar en cap procediment específic de l'estudi abans d'obtenir el seu consentiment, o el del seu tutor legal / familiar quan la situació legal del pacient ho va requerir.

Abans d'incloure qualsevol persona en l'estudi i abans d'obtenir el consentiment informat, l'investigador o la persona designada per ell va explicar al possible participant o al seu tutor legal els objectius, mètodes i riscos potencials de l'estudi i qualsevol molèstia que l'hi pogués ocasionar. L'explicació sobre la naturalesa, objectius i possibles conseqüències es va fer en un llenguatge comprensible.

El possible subjecte participant, i el seu tutor legal / familiar si era necessari, va disposar de temps per meditar la decisió de participar en l'estudi i tenir l'oportunitat de formular preguntes. Després d'aquesta explicació, i abans d'entrar en l'estudi, el consentiment es va registrar adequadament mitjançant la firma del subjecte o el seu tutor legal / familiar.

5.3.9.3. Confidencialitat de les dades

En aquest estudi, només els investigadors tindran accés a les dades dels subjectes que hi participen. Cap participant s'identificarà personalment en la recollida de dades, en les comunicacions o publicacions dels resultats. S'informarà als participants que les seves dades es tractaran d'una manera confidencial d'acord amb el Reglament 2016/679 de la Unió Europea i

la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

5.3.9.4. Interferència amb els hàbits de prescripció mèdica

El maneig clínic dels pacients s'adequarà als estàndards de tractament del Centre de Salut Mental de Nou Barris sense que participar en aquest estudi influeixi en aquest procés.

6. Resultats

En aquest capítol es recullen els articles que s'han publicat amb relació als objectius d'aquesta tesi doctoral. Cadascun d'aquests articles dona resposta a cada una de les fases dissenyades per elaborar i avaluar la intervenció per al tractament de l'insomni.

El primer article respon a l'estudi de prevalença de l'insomni en els pacients amb trastorn esquizofrènic i la seva relació i associació amb la QVRS. El segon article respon a la necessitat de conèixer la pròpia vivència de l'insomni des d'una perspectiva etnogràfica. Finalment, i com a tercer article, es presenta l'avaluació de la intervenció grupal dissenyada, en part, a partir dels dos articles primers. Tots tres articles s'han publicat en revistes indexades en la base de dades del Journal Citation Reports (JCR).

6.1. Primer article: “Insomni en el pacient amb esquizofrènia: prevalença i qualitat de vida”

Resum

Els trastorns del son sovint no es consideren un problema de salut important, malgrat el seu impacte en la salut. L'insomni és el trastorn del son més freqüent en salut mental. L'objectiu és quantificar la prevalença de l'insomni en una població amb trastorn esquizofrènic i avaluar la seva influència en la qualitat de vida. Es tracta d'un estudi descriptiu, analític i transversal dut a terme en una mostra de 267 pacients esquizofrènics de més de 18 anys mitjançant mostreig no probabilístic consecutiu. Les variables d'interès es van recollir mitjançant el QOS, l'ISI i l'EQ-5D. L'estimació d'insomni a la nostra població esquizofrènica segons els criteris de la CIM-10 va ser del 23,2 %. La probabilitat d'insomni quan hi ha problemes en la qualitat de vida és significativa en totes les seves dimensions: mobilitat OR: 3,54 (IC 95 %: 1,88-6,65 %), OR d'autocura: 2,69 (IC 95 %: 1,36-5,32 %), activitats habituals OR: 3,56 (IC 95 %: 1,97-6,44 %), dolor/malestar OR: 4,29 (IC 95 %: 2,37-7,74 %) i ansietat/depressió OR: 3,01 (IC 95%: 1,61-5,65 %). La prevalença de l'insomni fluctua en funció dels criteris diagnòstics; tanmateix, la població esquizofrènica mostra una alta prevalença en algunes característiques clíniques. Les persones amb insomni tenen una qualitat de vida més baixa.

Cita bibliogràfica: Batalla-Martín, D.; Belzunegui-Eraso, A.; Garijo, E.M.; Martín, E.M.; Garcia, R.R.; Heras, J.S.M.; Lopez-ruiz, M.; Martorell-Poveda, M.A. Insomnia in schizophrenia patients: Prevalence and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, doi:10.3390/ijerph17041350 (vegeu l'annex IV).

Índex d'impacte 2,468 en WoS, JCR, Q1 en l'àmbit: Salut Pública, Ambiental i Laboral.



Article

Insomnia in Schizophrenia Patients: Prevalence and Quality of Life

David Batalla-Martín ^{1,*}, Angel Belzunegui-Eraso ², Eva Miralles Garijo ¹,
Elena Martínez Martín ¹, Rosanna Romani Garcia ¹, Jacobo San Miguel Heras ¹,
Marina Lopez-Ruiz ³ and Maria Antonia Martorell-Poveda ⁴

¹ Nou Barris Mental Health Center, 08016 Barcelona, Spain; eva.miralles@csm9b.com (E.M.G.); elena.martinez@csm9b.cat (E.M.M.); rosanna.romani@csm9b.com (R.R.G.); jacobosanmiguel@csm9b.com (J.S.M.H.)

² Social Inclusion Chair, Rovira i Virgili University, 43002 Tarragona, Spain; angel.belzunegui@urv.cat

³ Service of Psychiatry and Psychology, HM-Sant Jordi Clinic, 08030 Barcelona, Spain; marinalopezr@gmail.com

⁴ Nursing Department, Faculty of Nursing, Rovira and Virgili University, 43002 Tarragona, Spain; mariaantonia.martorell@urv.cat

* Correspondence: david.batalla@csm9b.com; Tel.: +34-639289211

Received: 26 January 2020; Accepted: 18 February 2020; Published: 19 February 2020



Abstract: Sleep disorders are often not regarded as an important health problem, despite their impact on health. Insomnia is the most frequent sleep disorder in mental health. The aim is to quantify the prevalence of insomnia in a population with schizophrenic disorder and assess its influence on quality of life. This is a descriptive, analytical and cross-sectional study conducted in a sample of 267 schizophrenic patients over 18 years of age using consecutive non-probabilistic sampling. The variables of interest were collected by means of the "Cuestionario Oviedo de Sueño," "Insomnia Severity Index" and EuqoQol-5D. The estimation of insomnia in our schizophrenic population according to the International Classification of Disease (ICD-10) criteria was 23.2%. The likelihood of insomnia when there are problems in the quality of life is significant in all its dimensions: mobility OR: 3.54 (95% CI 1.88–6.65), self-care OR: 2.69 (95% CI 1.36–5.32), usual activities OR: 3.56 (95% CI 1.97–6.44), pain/discomfort OR: 4.29 (95% CI 2.37–7.74) and anxiety/depression OR: 3.01 (95% CI 1.61–5.65). The prevalence of insomnia fluctuates depending on the diagnostic criteria; however, the schizophrenic population shows high prevalence in some clinical characteristics. People with insomnia have a lower quality of life.

Keywords: insomnia; schizophrenia; sleep disturbance; quality of life; Oviedo Sleep Questionnaire; Insomnia Severity Index; prevalence; comorbidity; mental health

1. Introduction

Sleep is an unconscious physiological state characterized by a temporary cessation of sensory activity, mobility and alertness. The need for sleep is biological and occurs periodically, in cycles, and it urges the body to get the rest it needs to replenish the energy expended during the daytime phase. Sleep is an active state during which changes in bodily functions and mental activities take place that have a substantial impact on an individual's physical and psychological equilibrium [1]. Although most people spend one-third of their life sleeping, sleep is a phenomenon whose mechanisms and functions are not yet fully understood [2].

Insomnia is the most common sleep disorder among people with psychiatric disorders [3] and the most prevalent ailment in the general population, suffered at some point in life by 40% of the

population [4]. The prevalence figures for insomnia vary greatly from study to study, primarily due to methodological differences related to the definition used and the diagnostic method applied [5].

These differences are reflected in the review published by Ohayon [6] in 2002. In 50 epidemiological studies conducted using representative samples of the community, the data showed that at least 33% of the population presented some manifestation of insomnia. However, the prevalence decreased to between 16% and 21% when the criterion of frequency of clinical manifestations was included or if only the diagnostic criteria of the DSM-IV was taken into consideration, which reduced the prevalence to a range between 4.4% and 6.4% of the population studied.

Zhang and Wing [7] conducted a meta-analysis in 2006 that examined sex differences in the prevalence of insomnia using 31 studies. They found that women had a 1.41 (95% CI, 1.28–1.55) higher risk ratio than men for insomnia, similar to that observed by Fritsch Montero et al. (8), who concluded that being a woman has an OR of 1.43 for insomnia.

As the prevalence of insomnia in the general population in Spain has been the focus of little research [8,9], very little data is available on the subject. In 2010, Ohayon and Sagales [10] published a study conducted by means of telephone interviews with 4065 people from all over Spain. They found that insomnia affects 6.4% (95% CI, 5.6%–7.1%) of the Spanish population according to the DSM-IV criteria. However, as little data as there is available for the general population, for the population with schizophrenic disorder, even less information has been published about the prevalence of insomnia. Although insomnia has been studied among hospital patients [11–14] in conjunction with different comorbidities, to our knowledge no studies have been undertaken in the Spanish outpatient population.

International studies on insomnia among the population with severe mental disorders, and specifically among people with schizophrenic disorder who undergo follow-up and monitoring at outpatient centers, report varying results depending on the diagnostic criteria applied and the diagnostic tool used, either the most frequently used manuals, such as the ICD-10, DSM-IV or ICSD-2, or the most current, like the DSM-V or ICSD-3 [15–20].

The health effects of insomnia have also been minimally studied from an epidemiological perspective, with the exception of its relationship to psychopathology or in genetic studies that were not conclusive [21,22]. However, several studies have found a connection between insomnia and a poor general state of health and a worse self-perception of health [23–26].

Sleep disorders, and especially insomnia, can be a major risk factor for somatic and psychological disorders and can negatively affect quality of life. Certain sleep-related pathologies have been found to be major risk factors for health, regardless of aspects such as age, sex, obesity or tobacco use [27]. Therefore, people who report insomnia have a higher likelihood of morbidity and mortality [28].

Zeithlhofer et al. [25] analyzed quality of sleep and quality of life in a total of 1049 Austrian adults over 15 years of age in the general population. The authors concluded that these two variables are closely related. Therefore, poor sleep quality can be a good predictor of quality of life and can be used as a screening indicator in the exploration of people's quality of life.

The impact of insomnia on health-related quality of life (HRQOL) can be considerable [29], affecting various different aspects of life, such as the ability to perform everyday tasks and participate in social activities [28]. Patients suffering from chronic insomnia not only have problems that affect their health but also their ability to function in social and employment settings. They frequently complain of emotional, cognitive and behavioral symptoms and detrimental effects on their performance in social and work environments, for example, due to increased absenteeism [30,31].

The aim of this study is to establish the prevalence of insomnia using the diagnostic criteria of the ICD-10 and the DSM-IV and to determine its relationship with HRQOL in a sample of patients diagnosed with schizophrenia who receive outpatient follow-up care and monitoring at the Nou Barris Mental Health Center in Barcelona.

2. Materials and Methods

2.1. Subjects

Our sample was made up of 267 patients. The sample size was calculated based on an estimated proportion of insomnia of 50%, an accepted error rate of 5% and a confidence level of 95%. The subjects were selected by means of non-probability sampling between February 2019 and April 2019 using the following inclusion criteria: adult men and women with a diagnosis of 295.xx according to the DSM-IV or F20–F29 according to the ICD-10 who were users of the Nou Barris Mental Health Centre, and who maintained the ability to read and write. The exclusion criteria were: presentation of terminal organic pathology, lack of knowledge of the Catalan or Spanish language, illiteracy, diagnosis of mild or severe mental retardation, neurological disease involving cognitive impairment or clinical decompensation of schizophrenic disorder.

2.2. Instruments

Subjects responded to a protocol that included sociodemographic factors, anthropometric measurements, the Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ), the Insomnia Severity Index (ISI) and the EuroQol-5D scale (EQ-5D).

2.2.1. Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ)

The presence of insomnia was evaluated by means of the Oviedo Sleep Questionnaire (Figure S1) [32,33], an instrument designed to aid in the diagnosis of insomnia-type sleep disorders based on the criteria of the DSM-IV and the ICD-10. Bobes et al. [32] validated this scale in users with depression and obtained a Cronbach's alpha coefficient for reliability of 0.76. The instrument also showed adequate concurrent validity in comparison with the Hamilton scale (Pearson's r of 0.78). Subsequently, Garcia-Portilla et al. [34] examined the reliability and validity of the OSQ in patients with severe mental disorders with an internal consistency of 0.91 for the items making up the insomnia scale. The consistency value for the total OSQ was 0.90. The Pearson coefficient for test-retest reliability was 0.87. The OSQ has therefore been shown to have good psychometric performance in patients with schizophrenic disorder.

2.2.2. Insomnia Severity Index (ISI)

Insomnia severity was assessed using the Insomnia Severity Index (ISI) [35], a self-applied instrument designed to briefly assess the severity of insomnia in the general population based on the diagnostic criteria of the DSM-IV and the International Classification of Sleep Disorders. This scale has been found to have adequate psychometric properties in studies conducted using the English version [36,37], with internal reliability values (Cronbach's α) between 0.74 and 0.90, and test-retest reliability equal to 0.89 one month after evaluation, 0.77 two months after, and 0.73 three months after. Two validation studies of the Spanish version of the ISI were found: one conducted by Fernandez-Mendoza et al. in a young adult population and a middle-aged population [38] in which the factorial model was replicated and showed an internal consistency of 0.82, and one conducted by Sierra et al. with an elderly population [39] in which an internal consistency reliability of 0.91 was found. It has also shown the ability to differentiate between men and women, people with and without cognitive impairment and people with and without medical treatment [40].

2.2.3. EuroQol-5D (EQ-5D)

Health-related quality of life (HRQoL) has been assessed using the EuroQol-5D Scale (EQ-5D) [41,42], a self-applied scale that is quick and easy to administer, yielding a multidimensional description of general health as well as a numerical health profile. The scale is made up of two parts, the EQ-5D descriptive system and the visual analogue scale (EQ-VAS). This scale has been validated in

Spain by Xavier Badia [43,44]. For psychometric properties, the scale presented a test-retest reliability between 0.86 and 0.90 [45] and a strong correlation with the SF-36 scale [46]. The EQ-5D scale has also been shown to be valid for use with patients diagnosed with schizophrenia [47].

2.3. Design and Procedure

We conducted a descriptive, analytical and cross-sectional study that aimed to understand the prevalence of insomnia and its association with quality of life in patients diagnosed with schizophrenia. The interviews were conducted by each patient's nursing team in individual sessions at the mental health centre. The study rigorously followed international ethical recommendations for medical research and was conducted under the ethical principles stipulated in the Declaration of Helsinki. The participants were also informed that all data would be treated as confidential in accordance with regulation (EU) no. 2016/679 and Spanish Organic Law 3/2018 of 5 December on the protection of personal data and the guarantee of digital rights. The study received prior approval from the Ethics Committee of the Unió Catalana de Hospitals (UCH) with registration code CEI 19/10.

2.4. Data Analysis

A descriptive analysis was performed based on measures of the central tendency and dispersion of quantitative variables and the absolute and relative frequencies for categorical variables. We used the Student's t-test to compare means and the χ^2 test to study the association between nominal and ordinal variables. Pearson's r , Cramer's V , Cohen's d and Yule's Q coefficients were used to determine the correlation between variables and the magnitude of the effect. Finally, a logistic regression analysis was performed to evaluate the association of insomnia with the study variables. The dimensions of the EQ-5D scale were dichotomised for presence of problem/absence of problem to calculate the odds ratio and estimate the logistic regression. All analyses were considered significant when $p < 0.05$ and were performed using the SPSS v20 statistical package.

3. Results

The prevalence of insomnia was 23.2% (95% CI, 18.5%–28.6%) according to the ICD-10 criteria, and 7.9% (95% CI, 5.2%–11.7%) according to the DSM-IV diagnostic criteria. The prevalence of the presence of any of the clinical symptoms of insomnia was 63.7% (95% CI, 58.24%–69.76%). Statistically significant differences were found based on sociodemographic factors among the subgroups with and without insomnia. Insomnia was directly associated with age ($t = -2.978$; $p = 0.003$; $d = 0.432$), educational attainment (no primary education, primary education, secondary education, university education) ($\chi^2 = 10.490$; $p = 0.015$) and body mass index (BMI) ($t = -2.685$; $p = 0.008$; $d = 0.389$). The use of drugs in the study sample was not shown to have a significant statistical relationship with insomnia. The comparison of subgroups as they relate to the set of sociodemographic variables is presented in Table 1.

Table 1. Sociodemographic and clinical variables according to presence/absence of insomnia

	Insomnia (n = 62)		No Insomnia (n = 205)		χ^2/t	p
	n	%	n	%		
Sex					3.312	0.069
Male	31	19.38	129	80.62%		
Female	31	28.97	76	71.03		
Age (mean \pm SD)	52.98 (\pm 12.58)		47.87 (\pm 12.19)		-2.978	0.003
Age					13.345	0.020
17–26	1	7.69	12	92.31		
27–35	2	7.14	26	92.86		
36–45	10	18.87	43	81.13		
46–55	27	28.72	67	71.28		
56–65	13	22.03	46	77.97		
Over 66	9	45.00	11	55.00		

Table 1. Cont.

	Insomnia (n = 62)		No Insomnia (n = 205)		χ^2/t	p
	n	%	n	%		
<i>Marital status</i>					4.084	0.252
Single	27	18.49	119	81.51		
Married / In relationship	19	29.69	45	70.31		
Separated / Divorced	14	28.00	36	72.00		
Widowed	2	28.57	5	71.43		
<i>Educational attainment</i>					10.490	0.015
No primary school	9	37.50	15	62.50		
Primary school	36	29.03	88	70.97		
Secondary school	14	13.86	87	86.14		
University	3	16.67	15	83.33		
<i>Employment status</i>					7.026	0.219
<i>Special work centre</i>	1	11.11	8	88.89		
Freelancer	2	50.00	2	50.00		
Salaried employee	3	13.04	20	86.96		
Unemployed	5	17.24	24	82.76		
Disability	42	23.60	136	76.40		
Retired	9	37.50	15	62.50		
<i>Degree of disability (mean ± SD)</i>	58.13 (± 23.01)		56.54 (± 23.46)		-0.508	0.612
<i>Link to resources</i>					3.562	0.313
No link	43	25.00	129	75.00		
SRC	9	20.45	35	79.55		
Pre-employment	1	5.88	16	94.12		
Social club	9	26.47	25	73.53		
<i>Income level</i>					2.528	0.470
No income	6	22.22	21	77.78		
Less than minimum wage	37	24.18	116	75.82		
Minimum wage	1	6.67	14	93.33		
More than minimum wage	18	25.00	54	75.00		
<i>BMI (mean ± SD)</i>	30.75 (± 5.48)		28.60 (± 5.54)		-2.685	0.008
<i>BMI</i>					6.186	0.045
Normal weight	13	17.57	61	82.43		
Overweight	16	18.39	71	81.61		
Obese	33	31.13	73	68.87		
<i>Antipsychotics</i>					1.228	0.268
Yes	62	23.57	205	76.78		
No	0	0	0	0		
<i>Antidepressant</i>					3.505	0.061
Yes	25	30.49	57	69.51		
No	37	20.00	148	80.00		
<i>Mood stabilizer</i>					1.700	0.192
Yes	3	12.50	21	87.50		
No	59	24.28	184	75.72		
<i>Anxiolytics</i>					0.560	0.454
Yes	33	25.19	98	74.81		
No	29	21.32	107	78.68		

The prevalence of insomnia according to the ISI was 41.2% (95% CI, 35.30%–47.10%). By severity subgroups, the prevalence of mild insomnia was 27.7% (95% CI, 22.33%–33.07%), the prevalence of moderate insomnia was 10.5% (95% CI, 6.8%–14.18%) and severe insomnia was 3% (95% CI 0.95%–5.1%).

A positive relationship was found between the severity of insomnia according to the diagnostic criteria of the OSQ and the presence of insomnia according to the criteria of the ISI ($p = 0.000$). We observed a strong correlation in the association of the two scales in relation to the severity of insomnia ($r = 0.825$).

Statistically significant differences were found in the association of health problems according to the EQ-5D dimensions and the clinical presence of insomnia (Table 2). The visual scale of the EQ-5D also shows differences between subgroups with insomnia and without insomnia ($t = 6.926$; $p = 0.000$; $d = 1.004$).

Table 2. EuroQol-5D Scale (EQ-5D) dimensions according to presence/absence of insomnia

	Insomnia		No insomnia		χ^2/t	<i>p</i>
	n	%	n	%		
<i>Mobility</i>					17.281	0.000
No problems	38	17.92	174	82.08		
Moderate problems	24	44.44	30	55.56		
Severe problems	0	0.00	1	100.00		
<i>Self-care</i>					8.664	0.013
No problems	44	19.82	178	80.18		
Moderate problems	17	39.53	26	60.47		
Severe problems	1	50.00	1	50.00		
<i>Usual activities</i>					18.918	0.000
No problems	24	14.46	142	85.54		
Moderate problems	36	37.50	60	62.50		
Severe problems	2	40.00	3	60.00		
<i>Pain/Discomfort</i>					31.693	0.000
No problems	22	13.25	144	86.75		
Moderate problems	30	34.88	56	65.12		
Severe problems	10	66.67	5	33.33		
<i>Anxiety/Depression</i>					23.461	0.000
No problems	16	13.22	105	86.78		
Moderate problems	33	26.61	91	73.39		
Severe problems	13	59.09	9	40.91		
<i>Evolution past year</i>					25.166	0.000
Better	21	14.38	125	85.62		
No change	25	26.88	68	73.12		
Worse	16	57.14	12	42.86		
EQ-VAS (mean \pm SD)	52.37 (\pm 19.33)		69.79 (\pm 16.70)		6.926	0.000

Logistic regression also revealed that the presence of insomnia increases the likelihood of having problems with mobility (OR: 3.54, 95% CI, 1.88–6.65), with self-care (OR: 2.69, 95% CI, 1.36–5.32), with usual activities (OR: 3.56, 95% CI, 1.97–6.44), with pain/discomfort (OR: 4.29, 95% CI 2.37–7.74) and with anxiety/depression (OR: 3.01, 95% CI 1.61–5.65) (Table 3).

Table 3. Logistic regression analysis.

	n (% with Problems)		Odds Ratio	Confidence Interval 95%		Likelihood	<i>p</i>	Yule's Q
	Insomnia	No Insomnia		Lower Limit	Upper Limit			
Mobility	24 (38.7%)	31 (15.1%)	3.54	1.88	6.65	0.78	0.000	0.561
Self-care	18 (29%)	27 (13.2%)	2.69	1.36	5.32	0.72	0.004	0.459
Usual activities	38 (61.3%)	63 (30.7%)	3.56	1.97	6.44	0.78	0.000	0.562
Pain/Discomfort	40 (64.5%)	61 (29.8%)	4.29	2.37	7.74	0.81	0.000	0.622
Anxiety/Depression	46 (74.6%)	100 (48.8%)	3.01	1.61	5.65	0.75	0.001	0.502

4. Discussion

The diagnostic variability of insomnia makes it difficult to compare the results of different studies. For this reason, we analysed insomnia based on different diagnostic instruments. In our study, the prevalence of insomnia according to the DSM-IV criteria was 7.9%, similar to the prevalence observed in other studies with general population samples. Ohayon [6] detected a prevalence among the general

population of between 4.4% and 6.4%, and in two other American studies, Ancoli-Israel et al. [48] and Bixler et al. [49] also detected a similar presence of the disorder, specifically 6% and 7.5%, respectively.

In our study, the prevalence of insomnia in patients diagnosed with schizophrenia was no higher than that found in other studies conducted in the general population when the pathology was diagnosed using the DSM-IV manual, but a higher prevalence was found according to the ICD-10 criteria. The frequency of symptoms is one of the criteria for the diagnosis of insomnia, and the difference between the two manuals in this regard explains these differences. However, if we look at the outcome obtained by Seow et al. [20] using the DSM-V, they detected a prevalence of insomnia similar to the one we found in our research, 23.2% with the ICD-10 and 25% with the DSM-V. We think this similarity can be explained by the modification of the diagnostic criteria between the DSM-IV and the DSM-V in relation to the number of nights/week suffering sleep problems, which has decreased three times a week in the new DSM-V manual. Furthermore, as described by Chung et al. [50], as long as there is neither enough nor better data based on the DSM-V and ICSD-3 criteria, the results studied according to the DSM-IV-TR, ICD-10 and RDC/ICSD-2 remain important. In our opinion, this comparative analysis should be a line of future research.

Other studies conducted with samples of patients with schizophrenia have based their diagnosis of insomnia on the results of the ISI or on other criteria, such as the study by Hou et al. [16], which, after administering three diagnostic questions, concluded that insomnia was prevalent in 28.9% of the sample studied. Mondal et al. [18], using the ISI, observed the presence of moderate to severe insomnia in 29.2% of the sample analysed, a much higher percentage than the 13.5% obtained with the same instrument in our study. Our results are in greater agreement with the presence of insomnia found by Darchia et al. who detected a prevalence of moderate to severe insomnia of 11.2%.

Some of the diagnostic criteria for insomnia in patients with schizophrenia were present in higher proportions than in the general Spanish population. According to Ohayon and Sagales [10], 22.8% (95% CI, 19.6%–22.1%) of the population presented some symptoms, which is similar to that observed by Vela-Bueno et al. [8] in the community of Madrid, where 20.8% of the sample was reported to have symptoms of insomnia. These percentages were lower than those detected in our sample, 63.7% of whom presented some symptoms.

In contrast, the presence of symptoms did yield a result consistent with those observed in other studies of subjects with schizophrenia. According to an analysis carried out by Cohrs [51], sleep disorders are present in a percentage band ranging from 30% to 80% of people with schizophrenia. Kaufmann et al. [17] placed the figure at 78%, and in the study by Mondal et al. [18], sleep problems affected 83.4% of the sample. These data, added to that observed in this study, emphasise the need to focus attention on all of the diagnostic criteria.

Insomnia's link to the various sociodemographic factors studied is evidenced in the significant differences detected between the presence of sleep disorder and age ($p = 0.003$). However, our results differ with those of other studies with regard to sex. We did not find significant differences based on sex in our sample ($p = 0.069$) unlike Zang & Wing [7] in their meta-analysis or Fritsch Montero et al. [52]. Nevertheless, the presence of insomnia was still higher in women (28.97%) than in men (19.38%).

Age is also a factor that affects the presence of insomnia, as observed by Zang and Wing [7]. This was something we corroborated with our results, in this case, in a population with schizophrenic disorder who had a statistically significant higher average age ($p = 0.003$) than that of people who do not suffer from insomnia. An analysis by age groups also demonstrates that the presence of the disorder increases as age increases.

Other variables found to have a statistically significant relationship with insomnia are educational attainment ($p = 0.015$) and body mass index (BMI) ($p = 0.008$). The association of BMI with the presence of insomnia is in agreement with the results published by Miró et al. [27] who linked insomnia to obesity, thus representing a double risk factor for health.

We explored several dimensions of health-related quality of life and found a statistically significant relationship between those dimensions and insomnia. We can therefore confirm that the presence of insomnia leads to a decrease in health-related quality of life.

Our data are congruent with those of Taylor et al. [23,53] who found an association between insomnia and poorer general health and negative self-perception of health. In addition, according to Taylor et al., anxiety and depression are dimensions that worsen in the presence of insomnia, and, at the same time, are predictors of chronic insomnia. In the population with schizophrenic disorder, our results also indicate a higher likelihood of insomnia if symptoms of anxiety and depression are also present.

Taylor et al. and Ford et al. [54,55] associated the presence of pain, sometimes non-specific pain, with the presence of insomnia and even suggested that the presence of insomnia increases somatic complaints of pain. The results obtained from our sample indicate that individuals in pain are 4.29 times more likely to experience insomnia.

Another factor associated with the presence of insomnia is the difficulty in carrying out day-to-day activities; in individuals with insomnia the likelihood of presenting problems in this regard increases considerably. These results are consistent with those analysed by Roth et al. and with the findings of Leger and Poursain [28,31], who conclude that insomnia affects the performance of daily tasks, decreases participation in social activities and increases work-related impairments.

4.1. Study Limitations

This study has various strengths that should be highlighted. Firstly, it is the first study to look at the prevalence of insomnia in outpatient mental health patients with schizophrenic disorder and analyse the relationship between this sleep disorder and health-related quality of life. Secondly, the sample ($n = 267$) is representative of the population served by the health centre itself. Thirdly, the prevalence and diagnosis of insomnia were determined in accordance with the definitions and symptoms described in the clinical diagnostic manuals, a rare occurrence, as many other studies have based their prevalence results on scales that are not governed by the accuracy of the diagnostic criteria.

However, this study also has some limitations. This is a cross-sectional study with a sample from a single mental health centre and the statistical inference only corresponds to the population of that health centre with the same pathology. Nevertheless, the study was conducted using a methodology similar to that used in other studies and can be reproduced at other centres in order to compare results. In addition, the sample was not randomly selected, but rather we made use of non-probabilistic consecutive sampling which is considered the best non-probabilistic sample type because it includes all the available subjects. Another limitation of this investigation is we did not use the diagnostic criteria of the newest diagnostic manuals, such as the DSM-V or the ICSD-3, because of the lack of validated diagnostic questionnaires for this purpose. Finally, we believe it is important to highlight the possible relation between insomnia and other sleep disorders in the schizophrenic disorder population [56], an analysis that has not been included in our study and would be very interesting to consider in future research.

4.2. Future Implications

Focusing our efforts on decreasing the presence of problems in the affected dimensions of quality of life can decrease the prevalence of insomnia. We believe that adapting a behavioural group intervention programme to focus our interventions on the variables that have a statistical relationship with insomnia would improve quality of life and reduce the prevalence of this sleep disorder and its repercussions on health.

5. Conclusions

Our study did not reveal remarkable differences in the prevalence of insomnia among the population with schizophrenic disorder compared to the general population, but we did find that

insomnia substantially influences the health-related quality of life in the studied population. The data on the prevalence of insomnia vary depending on the diagnostic manual and the diagnostic tool used, which makes it difficult to obtain definitive data. Some of the diagnostic symptoms present a very high prevalence in this population. Insomnia is a major public health issue, especially in this group. The use of different strategies to minimise the presence of sleep disorders should be a priority in care plans, which will result in improved quality of life.

Supplementary Materials: The following are available online at <http://www.mdpi.com/1660-4601/17/4/1350/s1>, Figure S1: Cuestionario Oviedo del Sueño.

Author Contributions: Conceptualization, D.B.-M., A.B.-E. and M.A.M.-P.; data curation, D.B.-M.; formal analysis, D.B.-M.; investigation, D.B.-M., E.M.G., E.M.M., R.R.G. and J.S.M.; methodology, D.B.-E. and A.B.-E.; supervision, A.B.-E.; writing—original draft, D.B.-M.; writing—review & editing, D.B., A.B., E.M., E.M.M., R.R.G., J.S.M.H., M.L.-R., and M.A.M.-P. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding from any agency in the public, commercial or not-for-profit sectors. However, the article-processing charge was defrayed by a grant from the Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona (COIB) to support the publication of articles in open-access scientific journals.

Acknowledgments: We would like to thank Rovira i Virgili University of Tarragona and the team of lecturers in the Master's Degree in Nursing Science Research programme for the knowledge they shared and the Nou Barris Mental Health Centre for their support in conducting this study. We are also grateful to the Associació Catalana d'Infermeria de Salut Mental (ASCISAM) for recognising this work as the best research study in mental health nursing 2019.

Conflicts of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

References

1. Velayos, J.L. *Medicina Del Sueño: Enfoque Multidisciplinario*; Editorial Médica Panamericana: Madrid, Spain, 2009; p. 245.
2. Santamaria, J. Mecanismos y función del sueño: Su importancia clínica. *Med. Clin. (Barc)* **2003**, *120*, 750–755. Available online: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0025775303752014&r=495> (accessed on 2 January 2020). [CrossRef]
3. Medina, Ó.; Sánchez, N.; Conejo, J.; Fraguas, D.; Arango, C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* **2007**, *36*, 701–717. Available online: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502007000400009 (accessed on 15 December 2019).
4. Torres, V.; Monteghirfo, R. Trastornos del sueño. *Arch. Med. Interna* **2011**, *XXXIII* (Suppl. S1), 29–46.
5. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de Paciente con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. In *Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo*; Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS No. 2007/5-1; Comunidad de Madrid: Madrid, Spain, 2009.
6. Ohayon, M.M. Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Med. Rev.* **2002**, *6*, 97–111. [CrossRef] [PubMed]
7. Zhang, B.; Wing, Y.-K. Sex differences in insomnia: A meta-analysis. *Sleep* **2006**, *29*, 85–93. [CrossRef] [PubMed]
8. Vela-Bueno, A.; de Iceta, M.; Fernández, C. Prevalencia de los trastornos del sueño en la ciudad de Madrid. *Gac. Sanit.* **1999**, *13*, 441–449. [CrossRef]
9. García, M.A.; Redondo-Martínez, M.P.; Marcos-Navarro, A.I.; Torrijos-Martínez, M.P.; Salcedo, F.; Monderde-Aznar, M.L.; Marcos Navarro, A.I.; Torrijos Martínez, M.P. Prevalencia de los trastornos del sueño en adolescentes de Cuenca, España. *Rev. Neurol.* **2004**, *39*, 18–24. [CrossRef]
10. Ohayon, M.M.; Sagales, T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. *Sleep Med.* **2010**, *11*, 1010–1018. [CrossRef]
11. Grau-López, L.; Daigre, C.; Grau-López, L.; Rodríguez-Cintas, L.; Egido, Á.; Casas, M. Administrative prevalence of insomnia and associated clinical features in patients with addiction during active substance use. *Actas Esp. Psiquiatr.* **2016**, *44*, 64–71.

12. García-Copas, J.P.; Monje-Agudo, P.; Labriola, C.; Morillo-Verdugo, R. Prevalencia y factores asociados al insomnio y mala calidad de sueño en paciente con VIH/SIDA en Sevilla, España. *Vitae* **2013**, *20*, 195–202. Available online: <http://aprendeonlinea.udea.edu.co/sabidi.urv.cat/revistas/index.php/vitae/article/view/14416/15480> (accessed on 18 December 2019).
13. Antomás, J.; Gárriz, C.; Huarte, S.; Cambra, K.; Ibáñez, B. Insomnio en pacientes que ingresan en unidades de hospitalización psiquiátricas. *An. Sist. Sanit. Navar.* **2016**, *39*, 399–404. Available online: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000300007 (accessed on 17 December 2019).
14. Vico-Romero, J.; Cabré-Roure, M.; Monteis-Cahis, R.; Palomera-Faneges, E.; Serra-Prat, M. Prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en pacientes hospitalizados. *Enfermería Clínica* **2014**, *24*, 276–282. [CrossRef] [PubMed]
15. Hou, C.L.; Zang, Y.; Ma, X.R.; Cai, M.Y.; Li, Y.; Jia, F.J. The Relationship between Sleep Patterns, Quality of Life, and Social and Clinical Characteristics in Chinese Patients with Schizophrenia. *Perspect. Psychiatr. Care* **2017**, *53*, 342–351. [CrossRef] [PubMed]
16. Hou, C.L.; Li, Y.; Cai, M.Y.; Ma, X.R.; Zang, Y.; Jia, F.J. Prevalence of Insomnia and Clinical and Quality of Life Correlates in Chinese Patients With Schizophrenia Treated in Primary Care. *Perspect. Psychiatr. Care* **2017**, *53*, 80–86. [CrossRef]
17. Kaufmann, C.N.; Spira, A.P.; Rae, D.S.; West, J.C.; Mojtabai, R. Sleep Problems, Psychiatric Hospitalization, and Emergency Department Use Among Psychiatric Patients With Medicaid. *Psychiatr. Serv.* **2011**, *62*, 1101–1106. [CrossRef]
18. Mondal, G.; Bajaj, V.; Goyal, B.L.; Mukherjee, N. Prevalence of sleep disorders and severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J. Psychiatry* **2018**, *32*, 8–13. [CrossRef]
19. Zhang, J.; Pan, Z.; Gui, C.; Zhu, J.; Cui, D. Clinical investigation of speech signal features among patients with schizophrenia. *Shanghai Arch. Psychiatry* **2016**, *28*, 95–102. [CrossRef]
20. Seow, L.S.E.; Verma, S.K.; Mok, Y.M.; Kumar, S.; Chang, S.; Satghare, P.; Hombali, A.; Vaingankar, J.; Chong, S.A.; Subramaniam, M. Evaluating DSM-5 Insomnia Disorder and the Treatment of Sleep Problems in a Psychiatric Population. *J. Clin. Sleep Med.* **2018**, *14*, 237–244. [CrossRef]
21. Assimakopoulos, K.; Karaivazolou, K.; Skokou, M.; Kalogeropoulou, M.; Kolios, P.; Gourzis, P.; Patrinos, G.P.; Tsermpini, E.E. Genetic Variations Associated with Sleep Disorders in Patients with Schizophrenia: A Systematic Review. *Medicines* **2018**, *5*, 27. [CrossRef]
22. Thompson, M.D.; Sakurai, T.; Rainero, I.; Maj, M.C.; Kukkonen, J.P. Orexin Receptor Multimerization versus Functional Interactions: Neuropharmacological Implications for Opioid and Cannabinoid Signalling and Pharmacogenetics. *Pharmaceuticals* **2017**, *10*, 79. [CrossRef]
23. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H. Insomnia as a Health Risk Factor. *Behav. Sleep Med.* **2003**, *1*, 227–247. [CrossRef] [PubMed]
24. Subramaniam, M.; Abdin, E.; Shahwan, S.; Satghare, P.; Vaingankar, J.A.; Rama Sendren, J. Prevalence, correlates and outcomes of insomnia in patients with first episode psychosis from a tertiary psychiatric institution in Singapore. *Gen. Hosp. Psychiatry* **2018**, *51*, 15–21. [CrossRef] [PubMed]
25. Zeitlhofer, J.; Schmeiser-Rieder, A.; Tribl, G.; Rosenberger, A.; Bolitschek, J.; Kapfhammer, G.; Saletu, B.; Katschnig, H.; Holzinger, B.; Popovic, R.; et al. Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurol. Scand.* **2000**, *102*, 249–257. [CrossRef] [PubMed]
26. Ritsner, M.; Kurs, R.; Ponizovsky, A.; Hadjez, J. Perceived quality of life in schizophrenia: Relationships to sleep quality. *Qual. Life Res.* **2004**, *13*, 783–791. [CrossRef] [PubMed]
27. Miró, E.; Cano-Lozano, M.C.; Buela-Casal, G. Sueño y calidad de vida. *Rev. Colomb. Psicol.* **2005**, *14*, 11–27.
28. Roth, T.; Ancoli-Israel, S. Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey II. *Sleep* **1999**, *22* (Suppl. S2), 354–362.
29. Hatoum, H.T.; Kong, S.X.; Kania, C.M.; Wong, J.M.; Mendelson, W.B. Insomnia, Health-Related Quality of Life and Healthcare Resource Consumption. *Pharmacoeconomics* **1998**, *14*, 629–637. [CrossRef]
30. Backhaus, J.; Junghanns, K.; Mueller-Popkes, K.; Broocks, A.; Riemann, D.; Hajak, G.; Hohagen, F. Short-term training increases diagnostic and treatment rate for insomnia in general practice. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* **2002**, *252*, 99–104. [CrossRef]
31. Leger, D.; Poursain, B. An international survey of insomnia: Under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr. Med. Res. Opin.* **2005**, *21*, 1785–1792. [CrossRef]

32. Bobes, J.; Gonzalez, M.P.; Sáiz, P.A.; Bascarán, M.T.; Iglesias, C.; Fernandez, J.M. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema* **2000**, *12*, 107–112.
33. Bobes, J.; González, M.P.; Vallejo, J.; Sáiz, J.; Gibert, J.; Ayuso, J.L.; Rico, F. Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ): A new semistructured Interview for sleep disorders. *Eur. Neuropsychopharmacol.* **1998**, *8*, 162. [CrossRef]
34. García-Portilla, M.P.; Sáiz, P.A.; Díaz-Mesa, E.M.; Fonseca, E.; Arrojo, M.; Sierra, P.; Sarrame, F.; Sanchez, E.; Goikolea, J.M.; Balanza, V.; et al. Rendimiento psicométrico del Cuestionario Oviedo de Sueño en pacientes con trastorno mental grave. *Rev. Psiquiatr. Salud Ment.* **2009**, *2*, 169–177. [CrossRef]
35. Morin, C.M. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*; Guilford Press: New York, NY, USA, 1993; ISBN 978-1572301207.
36. Savard, M.H.; Savard, J.; Simard, S.; Ivers, H. Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psychooncology* **2005**, *14*, 429–441. [CrossRef] [PubMed]
37. Bastien, C.H.; Vallières, A.; Morin, C.M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* **2001**, *2*, 297–307. [CrossRef]
38. Fernandez-Mendoza, J.; Rodriguez-Muñoz, A.; Vela-Bueno, A.; Olavarrieta-Bernardino, S.; Calhoun, S.L.; Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Med.* **2012**, *13*, 207–210. [CrossRef]
39. Sierra, J.C.; Guillén-Serrano, V.; Santos-Iglesias, P. Insomnia Severity Index: Some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. *Rev. Neurol.* **2008**, *47*, 566–570. [CrossRef]
40. García-Portilla, M.P.; Bascaran, M.T.; Saiz, P.; Parellada, M.; Bousoño, M.; Bobes, J. *Banco de Instrumentos Básicos para la Práctica de la Psiquiatría Clínica*, 5th ed.; ArsMedia: Barcelona, Spain, 2008; ISBN 978-84-9751-394-4.
41. EuroQol Group. EuroQol -a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* **1990**, *16*, 199–208. [CrossRef]
42. Herdman, M.; Badia, X.; Berra, S. EuroQol-5D: A simple alternative for measuring health-related quality of life in primary care. *Aten. Primaria* **2001**, *28*, 425–430. [CrossRef]
43. Badia, X.; Schiaffino, A.; Alonso, J.; Herdman, M. Using the EuroQol 5-D in the Catalan General Population: Feasibility and Construct Validity. *Qual. Life Res.* **1998**, *7*, 311–322. [CrossRef]
44. Badia, X.; Roset, M.; Montserrat, S.; Herdman, M.; Segura, A. The Spanish version of EuroQol: A description and its applications. European Quality of Life scale. *Med. Clin. (Barc)* **1999**, *112* (Suppl. S1), 79–85.
45. Van Agt, H.M.; Essink-Bot, M.L.; Krabbe, P.F.; Bonsel, G.J. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc. Sci. Med.* **1994**, *39*, 1537–1544. [CrossRef]
46. Dorman, P.J.; Dennis, M.; Sandercock, P. How Do Scores on the EuroQol Relate to Scores on the SF-36 After Stroke? *Stroke* **1999**, *30*, 2146–2151. [CrossRef] [PubMed]
47. Prieto, L.; Sacristán, J.A.; Hormaechea, J.A.; Casado, A.; Badia, X.; Gómez, J.C. Psychometric validation of a generic health-related quality of life measure (EQ-5D) in a sample of schizophrenic patients. *Curr. Med. Res. Opin.* **2004**, *20*, 827–835. [CrossRef] [PubMed]
48. Ancoli-Israel, S.; Hall, M.; Loredó, J.S.; Lichstein, K.L.; Chapman, D.P. Sleep in America Poll. Summary of findings 2010. National Sleep Foundation. Available online: <https://cutt.ly/DrQxBdX> (accessed on 20 December 2019).
49. Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N.; Lin, H.M.; Vela-Bueno, A.; Kales, A. Insomnia in central Pennsylvania. *J. Psychosom. Res.* **2002**, *53*, 589–592. [CrossRef]
50. Chung, K.F.; Yeung, W.F.; Ho, F.Y.Y.; Ho, L.M.; Yung, K.P.; Yu, B.Y.M. Predictors of Daytime Consequences of Insomnia: The Roles of Quantitative Criteria and Nonrestorative Sleep. *Psychopathology* **2018**, *51*, 262–268. [CrossRef]
51. Cohrs, S. Sleep Disturbances in Patients with Schizophrenia. *CNS Drugs* **2008**, *22*, 939–962. [CrossRef]
52. Fritsch, R.; Lahsen, P.; Romeo, R.; Araya, R.; Rojas, G. Trastornos del sueño en la población adulta de Santiago de Chile y su asociación con trastornos psiquiátricos comunes. *Actas Españolas Psiquiatr.* **2010**, *38*, 358–364.
53. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H.; Reidel, B.W.; Bush, A.J. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep* **2005**, *28*, 1457–1464. [CrossRef]
54. Taylor, D.J.; Mallory, L.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H.; Riedel, B.W.; Bush, A.J. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* **2007**, *30*, 213–218. [CrossRef]

55. Ford, D.E.; Kamerow, D.B. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA* **1989**, *262*, 1479–1484. [[CrossRef](#)]
56. Wulff, K.; Dijk, D.J.; Middleton, B.; Foster, R.G.; Joyce, E.M. Sleep and circadian rhythm disruption in schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* **2012**, *200*, 308–316. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]



© 2020 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

6.2. Segon article: “L’ experiència de l’ insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic: un estudi qualitatiu”

Resum

Antecedents: L’ insomni és un problema de salut que afecta especialment les persones amb esquizofrènia. Les seves repercussions van més enllà del trastorn mateix i afecten molts àmbits de la vida. L’ objectiu del present estudi és explorar els símptomes clínics i les conseqüències de l’ insomni en pacients diagnosticats de trastorn esquizofrènic i les percepcions d’ aquests pacients respecte a l’ atenció que reben.

Mètodes: L’ estudi adopta un enfocament qualitatiu i utilitza entrevistes semiestructurades per dur a terme una anàlisi descriptiva i interpretativa de 3 grups de pacients clínicament diferents. Aquests 3 clústers s’ han definit mitjançant l’ anàlisi de clúster en dos passos a partir dels resultats de les escales ISI i EQ-5D i la presència de certs símptomes diagnòstics en una mostra de 170 pacients. La mostra final va ser de 31 subjectes. L’ anàlisi va ser hermenèutica de les narracions dels pacients sobre les seves experiències d’ insomni.

Resultats: Les narracions dels pacients mostren diferències en la intensitat i l’ experiència de l’ insomni en funció de la gravetat, així com el seu impacte en la seva qualitat de vida. L’ insomni té un gran impacte emocional. Els participants descriuen les ruminacions i els pensaments obsessius com un factor clau que impedeix adormir-se. Algunes de les accions quotidianes que duen a terme fomenten la cronicitat de l’ insomni. La resposta de salut desitjada ha d’ incloure intervencions que siguin efectives, com ara la TCC, i potents, com les solucions farmacològiques. La psicoeducació i l’ assessorament sobre la higiene del son són eines molt valorades com a estratègies preventives.

Conclusions: Conèixer l’ experiència dels usuaris ens aporta una comprensió més completa de les complexitats de l’ insomni i aporta noves estratègies d’ intervenció en pacients amb trastorns mentals. És important que els professionals sanitaris intervinguin de manera preventiva per evitar que el trastorn es torni crònic.

Cita bibliogràfica: Batalla-Martín, D.; Martorell-Poveda, M.-A.; Belzunegui-Eraso, A.; Miralles Garijo, E.; Del-Cuerpo Serratos, A.; Valdearcos Pérez, J.; Montané Escobar, M.; Lopez-Ruiz, M. The Experience of Insomnia in Patients With Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study. *Front. Psychiatry* 2022, 0, 2595, doi:10.3389/FPSYT.2021.805601 (vegeu l’annex IV).

Índex d'impacte 4,7 en WoS, JCR, Q2 en l'àmbit: Psiquiatria



The Experience of Insomnia in Patients With Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study

David Batalla-Martín¹, Maria-Antonia Martorell-Poveda^{2*}, Angel Belzunegui-Eraso³,
Eva Miralles Garijo¹, Ana Del-Cuerpo Serratoso¹, JuanCarlos Valdearcos Pérez¹,
Miquel Montané Escobar¹ and Marina Lopez-Ruiz⁴

¹ Nou Barris Mental Health Center, Barcelona, Spain, ² Nursing Department, Faculty of Nursing, Rovira i Virgili University, Tarragona, Spain, ³ Chair for Social Inclusion, Rovira i Virgili University, Tarragona, Spain, ⁴ Service of Psychiatry and Psychology, HM-Sant Jordi Clinic, Barcelona, Spain

OPEN ACCESS

Edited by:

Linda J. Larson-Prior,
University of Arkansas for Medical
Sciences, United States

Reviewed by:

David Neubauer,
Johns Hopkins University,
United States
Christopher James Gordon,
The University of Sydney, Australia

*Correspondence:

Maria-Antonia Martorell-Poveda
mariaantonia.martorell@urv.cat

Specialty section:

This article was submitted to
Sleep Disorders,
a section of the journal
Frontiers in Psychiatry

Received: 30 October 2021

Accepted: 23 December 2021

Published: 17 January 2022

Citation:

Batalla-Martín D,
Martorell-Poveda M-A,
Belzunegui-Eraso A, Miralles Garijo E,
Del-Cuerpo Serratoso A, Valdearcos
Pérez J, Montané Escobar M and
Lopez-Ruiz M (2022) The Experience
of Insomnia in Patients With
Schizophrenic Disorder: A Qualitative
Study. *Front. Psychiatry* 12:805601.
doi: 10.3389/fpsy.2021.805601

Background: Insomnia is a health problem that particularly affects people with schizophrenia. Its repercussions go beyond the disorder itself and affect many areas of life. The aim of the present study is to explore the clinical symptoms and consequences of insomnia in patients diagnosed with schizophrenic disorder and the perceptions of these patients regarding the care they receive.

Methods: The study takes a qualitative approach and uses semi-structured interviews to conduct a descriptive and interpretive analysis of 3 clinically different clusters of patients. These 3 clusters have been defined by using two-step cluster analysis based on the results of the ISI (Insomnia Severity Index) and EQ-5D scales (EuroQol-5D) and the presence of certain diagnostic symptoms in a sample of 170 patients. The final sample was 31 subjects. The analysis was based on a hermeneutic analysis of the patients' narratives regarding their experiences of insomnia.

Results: The patients' narratives show differences in the intensity and experience of insomnia depending on the severity, as well as its impact on their quality of life. Insomnia has a huge emotional impact. Participants describe ruminations and obsessive thoughts as a key factor hindering falling asleep. Some of the everyday actions they perform encourage the chronicity of insomnia. The desired health response must include interventions that are effective, such as cognitive-behavioural therapy, and powerful, such as pharmacological solutions. Psychoeducation and advice on sleep hygiene are highly valued tools as preventive strategies.

Conclusions: To know the experience of users gives us a more comprehensive understanding of insomnia complexities and brings some new intervention strategies in patients with mental disorders. It is important that health professionals intervene preventively to stop the disorder from becoming chronic.

Keywords: insomnia, schizophrenia, sleep disturbance, quality of life, qualitative research, illness experience

INTRODUCTION

Sleep is an temporary unconscious physiological state in which bodily functions and mental activities undergo changes that are of great importance for mental and physical balance (1). The need for sleep is biological and appears regularly in cycles in order to ensure that the body rests and regenerates the energy spent. This phenomenon occupies one third of human life (2).

Sleep disorders have high prevalence rates in the population with mental disorders. Cohrs et al. (3) describe that disturbed sleep is present in between 30 and 80% of the population with schizophrenia, although they do not specify the type of sleep disorder. Kaufman et al. (4) also place sleep problems in more than 70% of the population with a mental disorder. The most common sleep disorder in the population with a mental disorder is insomnia (5). According to Mondal et al. (6), 73.4% of psychiatric patients have this sleep disorder, where patients with schizophrenia show a prevalence of 23.8%. This figure is similar to that observed by Hou et al. (7) and Batalla-Martín et al. (8), who found the prevalence at 28.9 and 23.2%. Mondal et al. also states that the diagnostic symptoms of insomnia show a prevalence of 78.2% (6).

Insomnia is, on many occasions, treated as a symptom of others mental disorders (9), however, some evidence suggest that insomnia may precede these mental disorders (10). In a consensual opinion made at the National Institutes of Health (11) conference they agreed insomnia should be considered as a primary disease rather than secondary. Insomnia, considering ICD-10 criteria, is defined by difficulties with sleep initiation or maintenance, early awakening, non-restorative sleep; repercussions on wakefulness, such as concern, tiredness, decreased function. The primary insomnia needs the absence of a cause-effect relationship between insomnia and most of the other conditions (10).

The impact of insomnia goes beyond the disorder itself and directly affects people's health (12) and quality of life (13). It is almost always associated with daytime fatigue and mood swings, including irritability, dysphoria, tension, helplessness, and depressive moods (14). Some studies even suggest that untreated chronic insomnia may be one of the risk factors for developing major depression (15, 16). The study of bidirectionality between insomnia and mental disorders, specifically between insomnia and depression and anxiety have shown that insomnia is associated with a major risk of disruption, being insomnia a prodromal predictor (17, 18). Also insomnia and sleep alterations can predict acute exacerbation of psychotic symptoms (19, 20). Nevertheless, the links between sleep disorders and schizophrenia have not been examined in depth, in part because there are numerous factors that contribute to their comorbidity, such as medication (20). Patients with insomnia often have somatic complaints, typically gastrointestinal and respiratory problems, headaches, and non-specific pain (11).

Sleep quality and quality of life have been shown to have a close relationship. Zeitlhofer et al. (21) found that sleep quality could be a good predictor of poor quality of life. The impact of

insomnia on health-related quality of life (HRQoL) is significant (13, 22) and directly affects the ability to perform everyday activities or participate in social activities (23), two important areas that are already affected by the underlying disorder in patients with schizophrenic disorder.

Beyond the clinical symptoms themselves, insomnia also affects other areas of the lives of people who suffer from it. This is why, in addition to a quantitative analysis, studies need to focus both culturally and socially on the actual narrative of the people affected. Such an approach makes it possible to understand more clearly the experience of this disorder and its implications, by focusing on the *illness* (psychobiological dimension) and *sickness* (sociocultural dimension) without neglecting the *disease* dimension (biological dimension) (24). As Byron Good rightly states: health and disease do not happen in the body, but in life (25).

Although most studies have analysed insomnia quantitatively, in their systematic reviews Araújo et al. (26) and Waite et al. (27) have found that the literature on qualitative analysis has doubled in the last 5 years and have concluded that qualitative approaches in the medical field of behavioural sleep, and more specifically, insomnia disorder, could provide a more comprehensive understanding of the phenomenon and its complexities.

Such qualitative studies have focused on analysing the experience of insomnia mainly in the general population (28–34), the types of treatments such populations receive and their expectations (35–39), and the knowledge of professionals regarding the provision of care for people with insomnia (35, 36, 40–42). However, in comparison, very few articles have analysed the narratives of patients with schizophrenic disorder who suffer from insomnia (38, 39, 43, 44), and there are no studies in the Spanish population. Authors who have studied insomnia in these people have highlighted the importance of understanding the pathology in terms of the patient's own perceptions and experience in order to be able to adapt future interventions to treat insomnia (38, 45).

The different qualitative studies and the narratives themselves have generally been studied using two methodological techniques, that is, the semi-structured interview and focus groups. These have given rise to analysis units normally centred on sleep problems; causes of sleep problems (belief that sleep problems cannot change, trauma and adversity, lifestyles and lack of motivation, effects of treatments), the impacts of sleep problems; medicalization; and possible treatments (39, 45).

The aim of this study is to qualitatively explore the experience of insomnia, its clinical symptoms, its repercussions and the perception of the care received in patients diagnosed with schizophrenic disorder who are monitored and treated, as outpatients, at the Mental Health Center of Nou Barris, Barcelona, with the intention of adapting future interventions to their clinical, psychological and social realities. In the Methodology section we explain the method for creating different clusters depending on the severity of the insomnia, the selection of the informants, and the data collection and data analysis processes.

METHODS

Design and Procedure

The study was based on a hermeneutic analysis of the narratives regarding the experience of insomnia in patients diagnosed with schizophrenic disorder.

Two data analysis processes were performed. First, the analysis clusters were created, designed using the Two Step (46) statistical process with the statistical program SPSS v.20, based on the results obtained in the previous prevalence study (8). Subsequently, to validate and corroborate the results obtained, a hierarchical cluster analysis was performed using the Ward method. Finally, to contrast these two processes, a statistical analysis (Cohen's Kappa coefficient) was performed to ensure agreement between the two procedures as a validation of the Two Step procedure.

In the previous study, *Insomnia in Schizophrenia Patients: Prevalence and Quality of Life* (8), in which we determined the prevalence of insomnia in patients suffering schizophrenia at an outpatient mental health centre in Barcelona (Catalonia, Spain), we interviewed 267 participants, from whom we selected all those participants who presented at least one of the diagnostic criteria for insomnia according to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10). The presence of insomnia was evaluated by means of the Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ) (47) (**Supplementary Figure 1**). Specifically, we selected 170 patients to form the sample on which we performed the cluster analysis for the present study.

The variables used to formalise the clusters were: the presence of clinical symptoms of insomnia according to the ICD-10 criteria (dichotomous variable), the ISI scale result (ordinal variable) and the EQ-5D visual scale result (continuous variable). The variables of the elaboration of the clusters were selected for their relevance in the insomnia experience. The first variable, presence of insomnia or the presence of symptoms, was chosen according to the criteria of the Oviedo Sleep Questionnaire to select the sample. The variable severity of insomnia, assessed with the ISI scale, was chosen to be associated with the severity of symptoms and sleep quality (48), in addition, it assesses patients' perception and subjective dimensions of insomnia (49). Finally, the health-related quality of life variable is chosen to be associated with the same severity of insomnia, productivity and fatigue (50). In addition, it is related in patients with schizophrenia to poor sleep quality (51).

The resulting three clusters were named: Severe-Moderate Insomnia; Mild Insomnia; No insomnia with symptoms. The term "cluster" refers only to the statistical concept of the procedure and not to a stratified participant selection process. Carrying out this procedure provides greater coherence and internal consistency and ensures statistical differentiation of the sample.

Second, once the analysis groups had been created, semi-structured interviews were carried out with the patients in each of the clusters until concept saturation was reached for each cluster. The informants were selected in a non-probabilistic consecutive way and were offered the possibility to participate in a follow-up visit with the same professional. The interviews were conducted

by the principal investigator in individual sessions at the mental health centre. Participating patients were assigned an anonymous code to conceal their identity during the analysis process. This code consisted of the abbreviation PAC (derived from the Catalan word "pacient," meaning patient) followed by the number of the interviewee (X), then a full stop and then the number of the cluster to which the patient belonged (Y): PACX.Y.

The study met the rigorous international ethical recommendations for medical research according to the Declaration of Helsinki. Participants were informed of their rights and that the data provided would be treated confidentially in accordance with (EU) Regulation No. 2016/679 and Organic Law 3/2018 of 5 December on the Protection of Personal Data and the guarantee of digital rights. The study was approved by the Ethics Committee of the Union of Catalan Hospitals (UCH) with the registration code CEI 20/22.

Subjects

The sample included 31 patients, needed to ensure saturation of concepts, out of a total of 170 potential participants in the previous study (8). Subjects were selected in a non-probabilistic consecutive way and the inclusion criteria were that they should: be men and women of legal age diagnosed with schizophrenia, present any of the diagnostic symptoms of insomnia according to the ICD-10 criteria and be included in one of the analysis clusters, be a patient of the Mental Health Centre and have an intact literacy ability. Exclusion criteria were: being unable to speak either Catalan or Spanish, being diagnosed with learning disabilities, having neurological disorders with cognitive impairment or acute decompensation of the psychiatric disorder.

The selection of the informants will be made through the elaboration of the clusters.

Instruments

To create the clusters, a cluster analysis was performed using the participants' answers to two questionnaires: the Questionnaire of the Insomnia Severity Index (ISI) and the EquoQol-5D scale (EQ-5D).

The presence of insomnia was assessed using the Oviedo Sleep Questionnaire (52). Instrument designed to aid in the diagnosis of insomnia-type sleep disorders based on the criteria of ICD-10. Paz García-Portilla et al. (47) examined the reliability and validity of the OSQ in patients with severe mental disorders, with an internal consistency for the items making up the insomnia scale of 0.91. The consistency value for the total OSQ was 0.90. In patients with schizophrenia, the OSQ has therefore been shown to have good psychometric performance.

The OSQ is a brief semi-structured interview that allows us to take an exhaustive clinical history of the patients' sleep-wake rhythms. The OSQ consists of 9 items (OSQ21 to OSQ24, OSQ3 to OSQ7) that evaluate the nature of the insomnia (difficulties with sleep initiation or maintenance, early awakening, non-restorative sleep), its repercussions on wakefulness (concern, tiredness, decreased function) and its severity. Items OSQ21 to OSQ24 together with OSQ7 constitute the algorithm for categorical insomnia diagnosis by the ICD-10 criteria. The ICD-10 diagnostic algorithm for insomnia is as follows:

- At least one of the four items from OSQ21 to OSQ24 must appear a minimum of 3 days a week (difficulties with initiating or maintaining sleep, reaching restorative sleep or waking up at the normal hour), resulting in a score of ≥ 3 . And also, item OSQ7 must be present at least 3 days a week (concern, tiredness or decreased function due to night-time sleep disorders), resulting in a score ≥ 3 .

The variable severity of insomnia was obtained through the questionnaire, *Insomnia Severity Index* (ISI) (53), an instrument that briefly assesses the severity of insomnia in the general population according to the DSM IV and the international classification of sleep disorder (ICSD) criteria. This tool has shown appropriate psychometric properties in the English version, with a reliability of internal consistency values (Cronbach α) of between 0.74 and 0.90, and test-retest reliability equal to 0.89 in the month of the evaluation, 0.77 after 2 months and 0.73 after three (54, 55). It has been validated in Spanish obtaining optimal results for use in this population, where it showed an internal consistency of 0.82 (56).

The variable health-related quality of life (HRQOL) was obtained according to the EuroQol-5D Scale (EQ-5D) (57), specifically through the visual analogue scale (EQ-VAS) of the same tool, which has a test-retest reliability of between 0.86 and 0.90 (58). This scale has also been validated in Spain and in Spanish (59), showing valid psychometric properties even in people with schizophrenic disorder (60).

Data Collection

The narratives of patients with schizophrenia who participated in the study of insomnia were obtained through semi-structured interviews that were conducted and recorded in the participant's commonly used language (Catalan and/or Spanish).

The interview questions were adapted from Arthur Kleinman's approach (61) to the cultural aspect of intercultural medical evaluations, which proposes the following eight questions: (1) What do you think has caused your problem? (2) Why do you think it started when it did? (3) What do you think your problem does inside your body? (4) How severe is your problem? Will it have a short or long course? (5) What kind of treatment do you think you should receive? (6) What are the most important results you hope to receive from this treatment? (7) What are the chief problems your illness has caused you? (8) What do you fear most about your illness/treatment?

Other studies have used Kleinman's eight questions to determine the experience of patients with different disorders. Metta (62) used them to study the experience of patients with diabetes, whereas Henry (33) used them to study insomnia in the general population. In our research, these 8 questions are used to try to understand the insomnia experience in patients with schizophrenic disorder.

We also added two more questions to the interview: 0) What does sleep mean to you? And 9) How do you feel about participating in a group intervention to address your sleep problem? All informants knew the aim of the study at the time that the interview was done.

The interviews were recorded between May and September 2020. A Sony ICD-PX370 voice recorder was used for the recording. All interviews were conducted in the nursing office of the Ambulatory Mental Health Centre in Nou Barris, Barcelona, Catalonia, Spain.

A sociodemographic data questionnaire was also given to all study participants to more accurately determine the characteristics of the sample of patients who participated. The questionnaire was created by the authors specifically for this purpose.

Data Analysis

The analysis of all the information collected began with the literal transcription of the audio recordings. Interviews with service users lasted from 7 to 25 min. The analysis was then planned in three stages: discovery phase, analysis phase, and verification/interpretation phase (63).

In the discovery phase, we determined the parts on which the analysis would focus. The recorded interviews were transcribed literally. The researcher read each interview several times in order to identify the main topics.

In the analysis phase, all the information was coded and categorised using the qualitative research software Atlas.ti v.9. as the document manager.

In the verification/interpretation phase, the findings were contrasted with the objectives and broader theoretical frameworks. The validity of the analysis in qualitative research is present both in the systematic process of obtaining the data and in analysing these data (64). The authors of the study analysed the interviews and were in permanent telephone and e-mail contact with each other, conducting three meetings to discuss and agree on the information as a whole. After contrasting the differences with the available bibliography and with the conceptual framework itself, the first three co-authors refined and agreed on the most relevant data that gave meaning to the coding and analysis units. To ensure greater methodological triangulation, the results were presented to the remaining co-authors, who are clinical professionals in the field of mental health and participated in the selection of the subjects so they could corroborate the validity and credibility of the analysis performed. In addition, some of the subjects were informed of the research results during the regular follow-up visits. Extracts from the interviews have been included to illustrate the different topics.

RESULTS

Elaboration of the Analysis Clusters

With the Two Step Method and depending on the variables (the presence of clinical symptoms of insomnia, the ISI scale ordinal variable result and the EQ-VAS scale continuous variable result) three analysis clusters were created from the total sample of 170 patients who presented at least one of the diagnostic criteria for insomnia. This procedure showed a good value in the cohesion and separation profile (0.6). The Two Step procedure was then contrasted with the elaboration of three hierarchical clusters using the Ward method. Cohen's Kappa statistic showed

that the ratio between the two procedures was 0.542 ($p = 0.000$), thus demonstrating a moderate concordance between the two methods.

We did not obtain statistically significant differences between the sociodemographic variables in the three clusters and we did observe differences ($p < 0.05$) between the ISI and EQ-VAS variables (Supplementary Table 1).

Socio-Demographic Characteristics of the Sample

The total sample of interviewees was 31 patients with a mean age of 51.26 (SD \pm 13.302) and an age range of between 23 and 78 years. The distribution of the sample according to sex was 19 male patients (61.3%) and 12 female patients (38.7%). Most participants were single (61.3%; $n = 19$), had secondary education (54.8%; $n = 17$), had a recognised work disability (58.1%; $n = 18$) and their income level was generally below the minimum interprofessional wage (67.7%, $n = 21$). Regarding medication, 100% of the sample was treated with antipsychotic medication ($n = 31$), 54.8% took antidepressants ($n = 54$), 9.7% took mood stabilisers ($n = 3$) and 32.2% of all patients were prescribed anxiolytics ($n = 10$). The distribution of the sample according to the insomnia severity clusters and their sociodemographic characteristics can be seen in Table 1. This distribution does not show statistically significant differences between the three groups, except for the degree of disability ($p = 0.041$). However, this is not a relevant data item because any value above 33 already recognises a significant degree of disability in the affected person.

Result of the Hermeneutic Analysis

The analysis units that have emerged from the detailed reading of the interviews were organized into 3 categories and 16 subcategories. This made it possible to classify the 658 textual citations and respond to the experience of insomnia and its conditioning illness, sickness, and disease. The classification and definition of each category can be seen in Table 2. The results for each identified category are presented below.

The Explanatory Model of Insomnia

The patients who participated in the interviews clearly defined the different characteristics of insomnia, their own experience and even the ideal of sleep they would like to enjoy. This explanatory model allows us to understand how their insomnia affects their life reality and what clinical strategies can be used to help improve the disorder they suffer from.

The concept that the patients repeated most was that insomnia is like a disease that prevents them from sleeping and resting, generating a feeling of constant anxiety:

"Being in bed and starting to think... then falling asleep... waking up and sleeping, waking up and sleeping, the night is not over yet, the night is not over. Opening your eyes, closing your eyes... being like that all night, unable to fall asleep." (PAC31.1)
"It's a disease, right? Like they say. It's a disease that prevents you from sleeping and you have a really bad time." (PAC4.2)

In most patients, the suffering they describe began many years ago, especially in those in the cluster with severe/moderate insomnia, and they describe this life experience clearly. Patients in the mild insomnia cluster also describe the problem with a clear perception of its evolution but in less detail. However, the patients in the cluster *no insomnia with symptoms*, do not have this evolutionary perception of the sleep problem. Some of the descriptions of life situations perceived as triggers for the sleep problem include: military service, the onset of the mental disorder itself or even the death of a family member. These traumatic events lead to the sleep problem becoming worse as time goes on, which has also been described by the interviewees.

Regarding the causes identified by patients, we found two aspects that were repeated in most interviews: poor sleep hygiene involving behaviours that increase the chronic manifestation of the problem, and repetitive ruminations and thoughts, some of these being obsessive and pervading their minds when they try to fall asleep. Ruminations are present in all three clusters, regardless of the severity of their insomnia, and are the characteristic that causes the participants the most anxiety and distress.

"When I have these thoughts, so, so many that... it's that thoughts come to me. I also jump from one thought to another, from one thought to another. Lately, the smallest things that happen during the day, I go over them at night, the slightest thing, and they go round and round in my head, and even though I say to myself that I don't want to think about it, I want to have a clear mind, it makes no difference, the thoughts just keep coming back, over and over again, and I jump from one thought to another... I jump from one thought to another." (PAC14.1)

"Yes! Of course, because I want to sleep soundly without waking up and this problem comes to me, what I want is to get it out of my head so I can keep sleeping, I don't want to think about this problem anymore, I just want to keep sleeping." (PAC8.2)

"Social problems, family problems, sometimes if I have a problem it's difficult for me to fall asleep because I can't get it out of my head and I can't disconnect and then it's even more difficult for me to fall asleep." (PAC26.3)

Other aspects of the underlying schizophrenic disorder itself, such as delusional ideas, comorbidities of physical and/or organic diseases, or problems with urinary containment, further aggravate the causes of insomnia.

We detected differences among our sample clusters regarding the persistence of this. Patients with severe/moderate insomnia, in particular, and patients with mild insomnia, are greatly impacted. In contrast, in patients without insomnia, but with the presence of at least one of the diagnostic symptoms, the frequency and duration of problems with falling asleep and staying asleep are less intense and they have a perception of being less affected; some of the respondents in this group even believe they do not have any clinical symptoms.

"I hadn't changed it before... but then... I started to change my routine, I started to change it radically and then I couldn't sleep at night and during the day I was awake. Then I sleep during the

TABLE 1 | Description of the sample of patients interviewed and the statistical significance.

	Cluster 1—Severe-Moderate insomnia		Cluster 2—Mild insomnia		Cluster 3—No insomnia with symptoms		χ^2/t	<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Sex							4.844	0.089
Male	8	88.9	5	41.7	6	60.0		
Female	1	11.1	7	58.3	4	40.0		
Age (mean ± SD)		53 (±10.83)		52 (±14.10)		49 (±15.25)	0.210	0.812
Marital status							7.528	0.275
Single	8	88.9	5	41.7	6	60.0		
Married/In relationship	0	0.0	4	33.3	2	20.0		
Separated/Divorced	0	0.0	2	16.7	2	20.0		
Widowed	1	11.1	1	8.3	0	0.0		
Educational attainment							7.600	0.269
No primary school	2	22.2	0	0.0	0	0.0		
Primary school	3	33.3	4	33.3	4	40.0		
Secondary school	4	44.4	8	66.7	5	50.0		
University	0	0.0	0	0.0	1	10.0		
Employment status							6.202	0.789
Special work centre	1	11.1	0	0.0	0	0.0		
Freelancer	1	11.1	0	0.0	0	0.0		
Salaried employee	0	0.0	1	8.3	1	10.0		
Unemployed	1	11.1	2	16.7	2	20.0		
Disability	5	55.6	7	58.3	6	60.0		
Retired	1	11.1	2	16.7	1	10.0		
Degree of disability (mean ± SD)		66 (±2.47)		64 (±4.66)		70 (±7.87)	3.655	0.041
Link to resources							4.377	0.626
No link	6	66.7	4	33.3	6	60.0		
CRS	2	22.2	4	33.3	2	20.0		
Pre-employment	1	11.1	1	8.3	1	10.0		
Social club	0	0.0	3	25.0	1	10.0		
Income level						4.876	0.560	
No income	1	11.1	1	8.3	0	0.0		
Less than minimum wage	5	55.6	7	58.3	9	90.0		
Minimum wage	0	0.0	1	8.3	0	0.0		
More than minimum wage	3	33.3	3	25.0	1	10.0		
BMI (mean ± SD)		30.51 (±5.92)		28.00 (±4.68)		30.00 (±5.65)	0.658	0.526
Antipsychotics							–	–
Yes	9	100.0	12	100.0	10	100.0		
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
Antidepressant							4.463	0.107
Yes	7	77.8	7	58.3	3	30.0		
No	2	22.2	5	41.7	7	70.0		
Mood stabilizer							0.047	0.977
Yes	1	11.1	1	8.3	1	10.0		
No	8	88.9	11	91.7	9	90.0		
Anxiolytics							0.695	0.706
Yes	2	22.2	4	33.3	4	40.0		
No	7	77.8	8	66.7	6	60.0		

TABLE 2 | Coding.

Category	Subcategory	Definition
Explanatory model	Definition of insomnia	Own definition of what insomnia is
	Evolution	Modification of sleep and insomnia due to the passage of time
	Cause	Elements that cause insomnia
	Added difficulties	Aspects that worsen the prognosis, sometimes not depending on the actions of the person themselves
	Clinical	Signs and symptoms of insomnia
	Consequences	Consequences caused by insomnia
Personal strategies	Objectives / Expectations	What they would like to achieve regarding sleep. The sense of sleep
	Own solutions	Solutions tried individually without prior indication
	Daily activities	Performing tasks or activities that improve sleep
	Involvement	Patient's attitude towards the pathology and its treatment
Health response	Verbalization	Voluntary act of communicating the presence of a problem to health professionals
	Clinical care	Response of health professionals to patients' demands
	Pharmacological treatment	Pharmacological treatment that follows and perception of this
	Advice	Advice provided by health professionals
	Psychoeducational group	Opinions on group interventions for treating insomnia
	Desired treatment	The treatment that patients would like to receive without knowing the options

day, because seeing as I don't sleep at night, I sleep during the day." (PAC17.1)
"At first when it's time to go to bed... I'm very sleepy but when I get into bed then I can't sleep. Maybe I fall asleep at 2 o'clock in the morning." (PAC3.2)
"I feel calm, I don't get anxious, but I don't fall asleep sometimes... but in the end if I wait and keep calm I fall asleep. I don't get frustrated." (PAC5.3)

All these symptoms and nocturnal suffering have many repercussions during the day. The patients described a long list of consequences: feeling down with no energy, feeling nervous and anxious, restlessness, a lack of motivation, difficulties concentrating and in performance, memory problems, bad moods, difficulty getting up, irritability, apathy, restlessness, and even increased rumination and worsening of the underlying disorder. This significantly limits their ability to perform daily tasks and activities and clearly affects their quality of life.

"What worries me most is that my quality of life is not the same. It worsens my quality of life and it aggravates the symptoms of my illness. Of course the brain needs to rest, but if I already have... a problem then you need to add to that the fact that I spend all night turning things over in my head, I don't know what, I don't know how many, this and that, of course, and then another day arrives and I feel disorientated because I don't even know what day it is... do you know what I mean? ... my insomnia worsens my quality of life." (PAC25.2)

However, if there is one aspect in which virtually all participants, even patients in the cluster without insomnia with symptoms, agreed on it is what they would like to experience regarding sleep, and that is rest. To have the feeling of resting physically and

mentally, as they are aware of the importance of this in their daily lives.

"It's just as important as eating. If you don't eat you don't live. If you don't sleep you don't live." (PAC11.3)
"Sleep is a time of relaxation to escape from everyday life and rest and feel better the next day." (PAC12.2)
"Rest, rest, mainly, rest." (PAC14.1)

Personal Strategies for Facing Insomnia

Faced with all this discomfort, the patients developed a series of strategies to try to deal with their insomnia themselves.

The strategies that patients use to fall asleep are mostly behavioural, such as putting on music or the radio, drinking a cup of herbal tea, following sleep hygiene guidelines, even performing relaxation techniques and cognitive strategies in which the patient consciously tries to mentally stop the ruminations and thoughts that prevent them from falling asleep. The participants find that most of these acts are usually ineffective, except in certain cases when certain relaxation techniques, prior training by clinicians, or a routine based on sleep hygiene, have been found to be effective.

"Sometimes, maybe, I do a relaxation exercise before bed. When I had the anxiety crisis of more... more... sometimes like this... in the hospital I was given a CD with relaxation exercises by a nurse and then sometimes I put it on before I go to bed. I try to put it on to do these exercises." (PAC8.2)
"If I eat earlier my stomach is calm and I sleep better." (PAC26.3)

However, there are other aspects, such as the activities carried out during the day, that have clear repercussions and a subjective benefit for the improvement of sleep, both for falling asleep and

for staying asleep. Staying active, following routines during the day, working and doing exercise, and consequently being tired, are the activities that bring most satisfaction when it comes to going to sleep. This is expressed more by groups *no insomnia with symptoms* and with *mild insomnia*. However, the patients in the group with severe/moderate insomnia are less aware of this need and almost never express it.

"The only thing for me is to be empty from not doing anything during the day... I feel like going to bed. Then when I'm in bed. It makes me sleep." (PAC17.1)

"The fact of having had a good day, full of exercise, like... as they say... to have exercised your mind, your body, your mind, well, it's very important in order to sleep well. You do notice the difference." (PAC4.2)

Nevertheless, it depends on the patients' commitment and motivation whether they end up applying these strategies, or at least attempting them. It is the patients with severe/moderate insomnia who speak of this lack of motivation and commitment to self-improvement, despite being those who suffer most and despite possessing information and knowledge about strategies that could lead to a clear improvement in sleep.

The communicative capacity of the patients themselves also affects their ability to express their sleep problems and their search for more knowledge. Many of the interviewees did not immediately describe these problems, not believing it necessary to express them or not initially appreciating that they were serious enough. Therefore, they have continued to adopt compensatory strategies that may have made the problem worse over time. Some patients also reported that they were afraid to explain these problems in case the therapist thought that, rather than a sleep problem, it was the patient's underlying pathology.

"It's not because I feel ashamed, I don't care, If I have to tell I just have to, but I think that people, well... as it's not such a serious problem... because it doesn't matter how important it is but when you have it over time, it starts to take its toll." (PAC25.2)

"No, I don't want them to think I am crazier than I am." (PAC1.1)

The Healthcare Response to Insomnia

The patients' suffering and the failure of their individual strategies means that they required a clinical response to their sleep problems, which they experience in different ways depending on whether it is aimed at preventing or treating insomnia.

The clinical care that patients receive is strongly linked to a pharmacological response, but the questions that are asked to determine their state of sleep are simple questions that do not analyse in depth the real problems that patients themselves experience. Moreover, such questioning is not common in most follow-up visits and the care provided varies greatly depending on the professional assigned to each patient.

"Don't ask too much [...] Everything is very pharmacological." (PAC19.2)

"I don't think so, because there are a lot of people who have it and it's like... if you don't sleep well... take a pill, take one of

those... but I think they don't really get involved, the doctors, they don't really get involved... they're not really sleep specialists... I'm speaking in general, about GPs, they don't put themselves in the shoes of the person who is sleeping badly... it's really terrible... it's..." (PAC21.1)

"I think so; I haven't seen the nurse in a long time but she always asks me how I've been sleeping." (PAC29.3)

It is this pharmacological response that patients associate with effective improvement, as it aims to stop repetitive thoughts quickly, and leads them to believe that they will be able to sleep according to their expectations. This type of treatment is the most common solution offered to patients. Although they perceive this response as powerful and effective, in many cases they see it as a solution that has had little thought put into it and one that has unwanted secondary effects, such as drowsiness in the morning, addiction or tolerance to pharmacological drugs. Some patients also state that they are already taking a lot of medication because of their disorder and are reluctant to increase this.

"Some pills let me... they would put a horse to sleep because... otherwise I can't explain how I can take so long to get to sleep." (PAC28.1)

"It doesn't affect me earlier on, but later when I've already fallen asleep... it seems that the next day I'm really tired, really sleepy, so I decided to stop taking them." (PAC15.1)

In contrast, advice on habits, sleep hygiene, and relaxation techniques is favourably accepted. These are good solutions in some cases, but we observed that when the patient expresses their problems, they feel more desperate when these measures seem to be ineffective. However, few professionals choose to tell patients about these types of strategies and the patients themselves show little hope or interest.

"When I was last admitted to hospital I was taught to meditate and relax without medication, in the hospital there was a nurse who was really nice and she brought us all together, whoever wanted to relax and she explained a breathing technique and... a mind control technique, of seeing beautiful things and some very relaxing music and that helped me sleep and I kept doing it. She is the only person who has told me about something other than drugs." (PAC26.3)

"Yes, they gave me (advice) but I still have insomnia anyway." (PAC20.2)

"Well, I don't remember, but it seems to me like nothing more than pills. I don't think they gave me any advice." (PAC10.2)

A third type of health response is group intervention, which despite being an instrument that some patients value positively as a resource for more information and knowledge, most do not recognise it as useful. They are reluctant and disbelieving of the clinical possibilities of these groups. However, when the results offered by this type of intervention and the cognitive-behavioural activities and techniques involved are explained to the patients, they are more willing to participate.

"Because it's just talking and talking and we don't learn anything from each other. Each person has their own opinion...they talk a lot but they don't believe much."

And if the group was not for giving your opinion, but rather for following some guidelines presented by a professional? (asks the interviewer)

Well, that sounds a bit... it sounds a bit better. Yes. I believe more. Exactly, I believe more in that. Yes, I believe. This would be better! Yes! I believe much more in that than in the other type of group." (PAC14.1)

What is evident in the interviews is the patients' willingness to be treated holistically, without giving up any of the possible strategies, if in this way they can achieve their goal of clearing their minds and resting. Patients are looking for serious, powerful and effective treatments.

DISCUSSION

This article is based on the narratives of patients with schizophrenia regarding their experiences of insomnia, their responses to their sleep problem, and the responses of healthcare professionals with clinical resources. This field of knowledge, as described by Martínez-Hernández and Correa-Urquiza (65), allows us to interpret how the actual disorder and suffering is experienced from the site of the affliction, making it possible to reveal knowledge that exists but which is constantly denied, hidden and neglected.

The explanatory model of insomnia described by the patients interviewed agrees with the Behavioural Model of Insomnia proposed by Spelman et al. (66) in 1987, which describes chronic insomnia as the sum of three factors: predisposing factors, precipitating factors and perpetuating factors. In the narratives, patients verbalise these three factors, giving evidence of life situations that have precipitated and perpetuated their insomnia. Schizophrenia is already in itself a predisposing factor (20, 67) and some of the clinical features have been observed as precipitating factors.

One of the most important problems that participants in the study have described as a cause is the presence of invasive and ruminative thoughts during the process of falling asleep. This feature has already been described by Morrison and Baker (68) as common in patients with schizophrenic disorder, and is more present in patients with insomnia (43). According to Luca (69), the poorly adaptive rumination that some patients show and which negatively influences falling asleep may be evidence of a cognitive vulnerability and a dysfunctional coping strategy of the psychosis itself and can also be associated with positive and negative symptoms of schizophrenia (70). Chiu et al. (43) concluded that psychological sleep interventions should address voices and other psychotic symptoms if these are not well-controlled by the antipsychotic treatments.

Patients suffering from chronic insomnia not only have problems that affect health (12), but also problems that affect their social and occupational functioning. They frequently complain of emotional, cognitive and behavioural symptoms and deterioration in social and occupational areas, issues that lead to increased absenteeism (71, 72). The repercussions and consequences observed in our sample, such as apathy, lack of concentration and daytime sleepiness, are consistent with those

described by Faulkner and Bee (39) in their qualitative analysis of a sample of patients with schizophrenia.

Another consequence that the informants described is a lack of motivation and willingness to perform activities due to insomnia. A connexion to the community or work resources improves the prognosis of patients with a mental disorder (73), which is hampered by the effect of insomnia on the performance of everyday activities and quality of life (13). Some of the patients have reported that starting a job or training has substantially improved their sleep; however, the lack of activity presented by many of the patients (74) and the high presence of sedentary activities also lead to lower sleep pressure and the alteration of the homeostatic cycle.

Communicating and verbalising sleep problems is an important factor in correctly approaching the disorder; however, patients expressed, in several of the interviews, that they have difficulty communicating their problems and feelings to professionals. Engin et al. (75) observed in their study on anger and alexithymia in patients diagnosed with insomnia that these patients have greater difficulty in expressing their feelings than the group that did not have insomnia. This is a factor to keep in mind when collecting an anamnesis and deciding on the correct approach. In their narratives, the patients often said that they frequently do not explain their sleep problems partly due to the difficulties they have in communicating and expressing themselves.

The non-communication of these disorders for fear that professionals might confuse the symptom with a re-exacerbation of their underlying disorder was also described by some of the patients in our sample and was similarly observed by Chiu et al. (45). Some of the interviewees in our study expressed that the therapeutic link and perception of empathy with health professionals, an aspect widely studied in patients with schizophrenia (76, 77), is an important factor in improving their ability to communicate and express their sleep problems.

Sleep disorders and insomnia are usually treated with pharmacological drugs, although evidence shows that cognitive-behavioural and psychoeducational interventions are more effective long-term treatments, and even reduce the economic cost (78). Cognitive-behavioural therapy has shown statistically significant results in the treatment of insomnia (79) and in treating patients with comorbidities of both mental and organic diseases (80). Cheung et al. (34) propose combining the two treatments simultaneously to take advantage of their competitive values, an aspect supported by the narratives in our sample.

The perceptions of our patients regarding treatments for insomnia agree with the description made by Davy et al. (35) in their analysis. Those authors found that patients perceive that health care professionals offer interventions that are too simplistic for their health problem. Patients, for the most part, believe that professionals care, but that their solutions do not go beyond pharmacological treatments. These pharmacological treatments are also experienced in contradictory ways by the patients, as described by Waters et al. (38). In our sample, the difference is also very clear between patients who consider that a pharmacological treatment is the right option and others who state that it is just the easy answer.

What is clear in the sample studied is that patients do not know what is the optimal treatment for insomnia. There is ample evidence that cognitive-behavioural therapy is effective in treating sleep disorders and is the technique of choice for chronic insomnia ahead of pharmacological treatment (81) because it reduces symptoms by 50% during the treatment phase and remains beneficial after 12 months (82, 83). It is also the therapy of choice for treating insomnia according to the *European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia* (84). However, despite this evidence, due to their unfamiliarity with the treatment, informants doubt the veracity and potential of this therapy, which was also observed in the study by Messari and Hallam (85) in patients with psychosis.

Nevertheless, even short, single-session interventions (86) can significantly improve sleep-related worries, reduce dysfunctional sleep beliefs, and improve subjective perception. This is why the intervention of clinical professionals in patient follow-up visits can lead to important changes in the experience of this disorder.

Limitations of the Study

Our study has some limitations. This is a cross-sectional study with a sample of patients from a single mental health centre and the analysis only corresponds to the population of this centre with this pathology. Nevertheless, the study adequately describes each procedure so that they can be reproduced in other centres and has been performed using a methodology similar to other studies. Another limitation is that the participants were not selected randomly, and only those patients who were open to being audio-recorded participated; therefore, introducing a possible bias. In addition, the fact that the interviews were conducted and recorded by one of the therapists at the same centre may have had some influence on the participants' responses. Another limitation in our study is the short duration of some of the conducted interviews, in part, due to poor and spontaneous communication, a feature already described before in population with schizophrenic disorder (87–89), but no less significant and interesting. A comparison has not been made between the different clusters, as it was not the aim of our study and, we did not focus our analysis on studying the bidirectionality (article) between insomnia and mental disorders, but on understanding the experience of insomnia itself. Finally, another limitation of this investigation is we did not use the diagnostic criteria of the newest diagnostic manuals, such as the DSM-V or the ICSD-3, because of the lack of validated diagnostic questionnaires for this purpose. The OSQ was finally selected for the insomnia diagnose and not as clinical interview.

However, this study also has some strong points that should be highlighted. First, this study qualitatively analyses the experience of insomnia in patients with schizophrenic disorder from an outpatient mental health centre allying the explanatory model, personal resources and healthcare response, thus ensuring the clinical variability of informants in relation to the severity of their insomnia and their perception of their quality of life through stratification by analysis clusters. Secondly, the sample ($n = 31$) allowed us to reach the saturation of concepts necessary to be able to obtain consistent results and a subsequent analysis. Thirdly, in addition to the methodological procedure, verifying the findings

with the informants themselves and with the professionals who recruited the patients has ensured a correct triangulation of the information. Finally, we believe it is important to note that this is the first study in Spain that researches the experience of patients with schizophrenia who suffer from insomnia.

Future Implications

Finding out how people experience and perceive insomnia, how it affects their quality of life and how they perceive the clinical care they receive will enable treatments to be focused more effectively. It is important to be more exhaustive during the anamnesis, looking for insomnia-related problems, letting patients express themselves properly, encouraging greater involvement and motivation among patients, giving better explanations regarding therapeutic strategies and, most of all, assessing if ruminations or intrusive thoughts are clinical symptoms of an acute manifestation of the underlying disorder. All these considerations should be reflected in the design of future cognitive-behavioural and psychoeducational interventions specific to these patients. Also, when interventions are designed, there should be an emphasis on linking patients with community, social, training or employment resources, if possible.

Future Lines of Research

In our research, we have studied the insomnia experiences of patients with a schizophrenic disorder. In future studies, it would be interesting to compare their experiences with people who do not suffer schizophrenia and carry out a comparative study regarding the severity of the symptoms, thus allowing use to plan care strategies according to the population characteristics.

CONCLUSIONS

Insomnia is a sleep disorder experienced by the study participants as a health problem that conditions them on both the physical and mental levels. It has a large impact that leads to emotional discomfort. The informants' main desire is to achieve a mental break that allows them to rest and escape from reality. The inability to sleep properly promotes the appearance of repetitive thoughts, feelings of guilt and anxiety, and daytime dysfunction. It is important that health professionals intervene preventively to stop the disorder from becoming chronic. Patients with severe/moderate and mild insomnia require and request powerful and effective interventions such as cognitive-behavioural therapy for their disorder. Conversely, patients without insomnia (with the presence of one or more diagnostic symptoms) need preventive and psychoeducational treatment. The quality of life of people with schizophrenic disorder and insomnia would be improved by offering strategies that combine the patient's own perspective and experience with encouragement and motivation.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

ETHICS STATEMENT

The studies involving human participants were reviewed and approved by Comitè d'Ètica d'Investigació amb medicaments (CEIm) Fundació Unió Carrer Valencia, 333 baixos 08009, Barcelona, Spain. The patients/participants provided their written informed consent to participate in this study.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

DB-M, M-AM-P, and AB-E: conceptualization and data curation. DB-M: formal analysis and writing—original draft. DB-M, EM, AD-C, MM, and JV: investigation. DB-M, AB-E, and M-AM-P: methodology. M-AM-P and AB-E: supervision. DB-M, AB-E, EM, MM, JV, AD-C, ML-R, and M-AM-P: writing—review and editing. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

FUNDING

The article-processing charge was defrayed by a grant from the Col·legi Oficial d'Infermeres

i Infermers de Barcelona (COIB) to support the publication of articles in open-access scientific journals.

ACKNOWLEDGMENTS

Thank you to all the informants who have participated, without whom it would not have been possible to carry out this study and for whom we hope this knowledge will be returned in the form of better healthcare. We are also grateful to the Universitat Rovira i Virgili in Tarragona, specifically to the directors of this doctoral thesis for their necessary supervision throughout the process, and to the Nou Barris Mental Health Centre for support in carrying out this study. Thank you to Jacobo San Miguel, Rosanna Romani, and Elena Martínez for collaborating in the selection of patients and Dr. Rafael Casas for his help and willingness.

SUPPLEMENTARY MATERIAL

The Supplementary Material for this article can be found online at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2021.805601/full#supplementary-material>

REFERENCES

1. Velayos JL. *Medicina del Sueño: Enfoque multidisciplinario*. Madrid: Editorial Médica Panamericana (2009).
2. Santamaría J. Mecanismos y función del sueño: su importancia clínica. *Med Clin*. (2003) 120:750. doi: 10.1157/13048048
3. Cohrs S. Sleep disturbances in patients with schizophrenia. *CNS Drugs*. (2008) 22:939–62. doi: 10.2165/00023210-200822110-00004
4. Kaufmann CN, Spira AP, Rae DS, West JC, Mojtabai R. Sleep problems, psychiatric hospitalization, and emergency department use among psychiatric patients with Medicaid. *Psychiatr Serv*. (2011) 62:1101–5. doi: 10.1176/ps.62.9.pss6209_1101
5. MedinaOrtiz O, Sánchez Mora N, Conejo Galindo J, Fraguas Herráez D, Arango López C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev Colomb Psiquiatr*. (2007) 36:701–17. Available online at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502007000400009&lng=en
6. Mondal G, Bajaj V, Goyal BL, Mukherjee N. Prevalence of sleep disorders and severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J Psychiatr*. (2018) 32:8–13. doi: 10.1016/j.ajp.2017.11.012
7. Hou C-L, Li Y, Cai M-Y, Ma X-R, Zang Y, Jia F-J, et al. Prevalence of insomnia and clinical and quality of life correlates in chinese patients with schizophrenia treated in primary care. *Perspect Psychiatr Care*. (2017) 53:80–86. doi: 10.1111/ppc.12139
8. Batalla-martin D, Belzunegui-eraso A, Garijo EM, Martín EM, García RR, Heras JSM, et al. Insomnia in schizophrenia patients: prevalence and quality of life. *Int J Environ Res Public Health*. (2020) 17:1350. doi: 10.3390/ijerph17041350
9. Billiard M, Bentley A. Is insomnia best categorized as a symptom or a disease? *Sleep Med*. (2004) 5:S35–40. doi: 10.1016/S1389-9457(04)90006-8
10. Sarsour K, Morin CM, Foley K, Kalsekar A, Walsh JK. Association of insomnia severity and comorbid medical and psychiatric disorders in a health plan-based sample: insomnia severity and comorbidities. *Sleep Med*. (2010) 11:69–74. doi: 10.1016/j.sleep.2009.02.008
11. National Institutes of Health. National Institutes of Health State of the Science Conference statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults, June 13–15, 2005. *Sleep*. (2005) 28:1049–57. doi: 10.1093/sleep/28.9.1049
12. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*. (2007) 30:213–8. doi: 10.1093/sleep/30.2.213
13. Hatoum HT, Kong SX, Kania CM, Wong JM, Mendelson WB. Insomnia, health-related quality of life and healthcare resource consumption. *Pharmacoeconomics*. (1998) 14:629–37. doi: 10.2165/00019053-199814060-00004
14. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep*. (2005) 28:1457–64. doi: 10.1093/sleep/28.11.1457
15. Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA*. (1989) 262:1479–84. doi: 10.1001/jama.262.11.1479
16. Riemann D, Voderholzer U. Primary insomnia: a risk factor to develop depression? *J Affect Disord*. (2003) 76:255–9. doi: 10.1016/S0165-0327(02)00072-1
17. Li L, Wu C, Gan Y, Qu X, Lu Z. Insomnia and the risk of depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Psychiatry*. (2016) 16:1–16. doi: 10.1186/s12888-016-1075-3
18. Neckelmann D, Mykletun A, Dahl AA. Chronic insomnia as a risk factor for developing anxiety and depression. *Sleep*. (2007) 30:873. doi: 10.1093/sleep/30.7.873
19. Reeve S, Nickless A, Sheaves B, Freeman D. Insomnia, negative affect, and psychotic experiences: modelling pathways over time in a clinical observational study. *Psychiatry Res*. (2018) 269:673–80. doi: 10.1016/j.psychres.2018.08.090
20. Kaskie RE, Graziano B, Ferrarelli F. Schizophrenia and sleep disorders: links, risks, and management challenges. *Nat Sci Sleep*. (2017) 9:227–39. doi: 10.2147/NSS.S121076
21. Zeitlhofer J, Schmeiser-Rieder A, Tribl G, Rosenberger A, Bolitschek J, Kapfhammer G, et al. Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurol Scand*. (2000) 102:249–57. doi: 10.1034/j.1600-0404.2000.102004249.x
22. Chattu V, Manzar M, Kumary S, Burman D, Spence D, Pandi-Perumal S. The global problem of insufficient sleep and its serious public

- health implications. *Healthcare*. (2018) 7:1. doi: 10.3390/healthcare7010001
23. Roth T, Ancoli-Israel S. Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. II. *Sleep*. (1999) 22(Suppl. 2):S354-8.
 24. Kleinman A. *Patients and Healers in the Context of Culture: An Exploration of the Borderland Between Anthropology, Medicine, and Psychiatry*. Berkeley, CA: University of California Press (1980).
 25. Good B. *Medicine, Rationality and Experience. An Anthropological Perspective*. Lewis Henry Morgan Lectures, editors. Cambridge, MA: Cambridge University Press (1994).
 26. Araújo T, Jarrin DC, Leanza Y, Vallières A, Morin CM. Qualitative studies of insomnia: current state of knowledge in the field. *Sleep Med Rev*. (2017) 31:58-69. doi: 10.1016/j.smrv.2016.01.003
 27. Waite F, Sheaves B, Isham L, Reeve S, Freeman D. Sleep and schizophrenia: from epiphenomenon to treatable causal target. *Schizophr Res*. (2019) 221:44-56. doi: 10.1016/j.schres.2019.11.014
 28. Yung KP, Chung KF, Ho FYY, Yeung WF, Ng THY. The experience of chronic insomnia in Chinese adults: a study using focus groups and insomnia experience diaries. *Behav Sleep Med*. (2016) 14:406-28. doi: 10.1080/15402002.2015.1017097
 29. Hislop J, Arber S. Understanding women's sleep management: beyond medicalization- healthification? *Social Heal Illn*. (2003) 25:815-37. doi: 10.1046/j.1467-9566.2003.00371.x
 30. Kyle SD, Espie CA, Morgan K. "Not just a minor thing, it is something major, which stops you from functioning daily": quality of life and daytime functioning in insomnia. *Behav Sleep Med*. (2010) 8:123-40. doi: 10.1080/15402002.2010.487450
 31. Green A, Hicks J, Wilson S. The experience of poor sleep and its consequences: a qualitative study involving people referred for cognitive-behavioural management of chronic insomnia. *Br J Occup Ther*. (2008) 71:196-204. doi: 10.1177/030802260807100506
 32. Henry D, McClellan D, Rosenthal L, Dedrick D, Gosdin M. Is sleep really for sissies? Understanding the role of work in insomnia in the US. *Soc Sci Med*. (2008) 66:715-26. doi: 10.1016/j.socscimed.2007.10.007
 33. Henry D, Rosenthal L, Dedrick D, Taylor D. Understanding patient responses to insomnia. *Behav Sleep Med*. (2013) 11:40-55. doi: 10.1080/15402002.2011.620671
 34. Cheung JMY, Bartlett DJ, Armour CL, Glozier N, Saini B. Insomnia patients' help-seeking experiences. *Behav Sleep Med*. (2014) 12:106-22. doi: 10.1080/15402002.2013.764529
 35. Davy Z, Middlemass J, Siriwardena AN. Patients' and clinicians' experiences and perceptions of the primary care management of insomnia: qualitative study. *Heal Expect*. (2015) 18:1371-83. doi: 10.1111/hex.12119
 36. Dyas JV, Apekey TA, Tilling M, Ormer R, Middleton H, Siriwardena AN. Patients' and clinicians' experiences of consultations in primary care for sleep problems and insomnia: a focus group study. *Br J Gen Pract*. (2010) 60:e180-200. doi: 10.3399/bjgp10X484183
 37. Hubbling A, Reilly-Spong M, Kreitzer MJ, Gross CR. How mindfulness changed my sleep: focus groups with chronic insomnia patients. *BMC Complement Altern Med*. (2014) 14:50. doi: 10.1186/1472-6882-14-50
 38. Waters F, Chiu VW, Janca A, Atkinson A, Ree M. Preferences for different insomnia treatment options in people with schizophrenia and related psychoses: a qualitative study. *Front Psychol*. (2015) 6:990. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00990
 39. Faulkner S, Bee P. Experiences, perspectives and priorities of people with schizophrenia spectrum disorders regarding sleep disturbance and its treatment: a qualitative study. *BMC Psychiatry*. (2017) 17:158. doi: 10.1186/s12888-017-1329-8
 40. Cheung JMY, Atternäs K, Melchior M, Marshall NS, Fois RA, Saini B. Primary health care practitioner perspectives on the management of insomnia: a pilot study. *Aust J Prim Health*. (2014) 20:103-12. doi: 10.1071/PY12021
 41. Vidal-Thomás MC, Yáñez-Amoros B, Torrens I, Torres-Solera E, Esteva M. Conocimientos y actitudes de las enfermeras de Atención Primaria sobre el manejo del paciente con insomnio. *Enferm Clin*. (2017) 27:186-92. doi: 10.1016/j.enfcli.2016.11.006
 42. Torrens I, Ortuño M, Guerra JJ, Esteva M, Lorente P. Actitudes ante el insomnio de los médicos de AP de Mallorca. *Aten Primaria*. (2016) 48:374-82. doi: 10.1016/j.aprim.2015.06.012
 43. Chiu VW, Harvey RH, Sloan NB, Ree M, Lin A, Janca A, et al. Cognitive and behavioral factors associated with insomnia in inpatients with schizophrenia and related psychoses. *J Nerv Ment Dis*. (2015) 203:798-803. doi: 10.1097/NMD.0000000000000370
 44. Collier E, Skitt G, Cutts H. A study on the experience of insomnia in a psychiatric inpatient population. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. (2003) 10:697-704. doi: 10.1046/j.1365-2850.2003.00654.x
 45. Chiu VW, Ree M, Janca A, Waters F. Sleep in schizophrenia: exploring subjective experiences of sleep problems, and implications for treatment. *Psychiatr Q*. (2016) 87:633-48. doi: 10.1007/s1126-015-9415-x
 46. Chiu T, Fang DP, Chen J, Wang Y, Jeris C. A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment. In: *Proceedings of the Seventh ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*. New York, NY: Association for Computing Machinery (ACM) (2001). p. 263-8. doi: 10.1145/502512.502549
 47. Paz García-Portilla M, Sáiz PA, Díaz-Mesa EM, Fonseca E, Arrojo M, Sierra P, et al. Rendimiento psicométrico del Cuestionario Oviedo de Sueño en pacientes con trastorno mental grave. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. (2009) 2:169-77. doi: 10.1016/S1888-9891(09)73235-5
 48. Bosch P, Waberg J, Noort M van den, Staudte H, Lim S, Egger J. Symptom severity, quality of sleep, and treatment adherence among patients suffering from schizophrenia and depression. *Neuroimmunol Neuroinflamm*. (2016) 3:109-16. doi: 10.20517/2347-8659.2015.54
 49. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The insomnia severity index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*. (2011) 34:601. doi: 10.1093/sleep/34.5.601
 50. Yang M, Morin CM, Schaefer K, Wallenstein G V. Interpreting score differences in the Insomnia Severity Index: using health-related outcomes to define the minimally important difference. *Curr Med Res Opin*. (2009) 25:2487-94. doi: 10.1185/03007990903167415
 51. Ritsner M, Kurs R, Ponizovsky A, Hadjeh J. Perceived quality of life in schizophrenia: relationships to sleep quality. *Qual Life Res*. (2004) 13:783-91. doi: 10.1023/B:QURE.0000021687.18783.d6
 52. Bobes J, González MP, Vallejo J, Sáiz J, Gibert J, Ayuso JL, et al. Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ): a new semistructured interview for sleep disorders. *Eur Neuropsychopharmacol*. (1998) 8:S162. doi: 10.1016/S0924-977X(98)80198-3
 53. Morin CM. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. New York, NY: Guilford Press (1993).
 54. Savard M-H, Savard J, Simard S, Ivers H. Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psychooncology*. (2005) 14:429-441. doi: 10.1002/pon.860
 55. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. (2001) 2:297-307. doi: 10.1016/S1389-9457(00)00665-4
 56. Fernandez-Mendoza J, Rodriguez-Muñoz A, Vela-Bueno A, Olavarrieta-Bernardino S, Calhoun SL, Bixler EO, et al. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: a confirmatory factor analysis. *Sleep Med*. (2012) 13:207-10. doi: 10.1016/j.sleep.2011.06.019
 57. EuroQol Group. EuroQol—a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. (1990) 16:199-208. doi: 10.1016/0168-8510(90)90421-9
 58. van Agt HM, Essink-Bot ML, Krabbe PF, Bonsel GJ. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc Sci Med*. (1994) 39:1537-44. doi: 10.1016/0277-9536(94)90005-1
 59. Badia X, Schiaffino A, Alonso J, Herdman M. Using the EuroQol 5-D in the catalan general population: feasibility and construct validity. *Qual Life Res*. (1998) 7:311-22. doi: 10.1023/A:1008894502042
 60. Prieto L, Sacristán JA, Hormacchea JA, Casado A, Badia X, Gómez JC. Psychometric validation of a generic health-related quality of life measure (EQ-5D) in a sample of schizophrenic patients. *Curr Med Res Opin*. (2004) 20:827-35. doi: 10.1185/030079904125003674
 61. Kleinman A, Eisenberg L, Good B. Culture, illness, and care. Clinical lessons from anthropologic and cross-cultural research. *Ann Intern Med*. (1978) 88:251-8. doi: 10.7326/0003-4819-88-2-251

62. Metta E, Bailey A, Kessy F, Geubbels E, Haisma H. Illness experiences of diabetes in the context of malaria in settings experiencing double burden of disease in Southeastern Tanzania. *PLoS ONE*. (2017) 12:e0178394. doi: 10.1371/journal.pone.0178394
63. Icart-Isern MT, Delgado-Hito P. Fases de la investigación cualitativa. In: *Cómo Elaborar y Presentar un Proyecto de Investigación, Una Tesis y Una Tesis*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona (2012). p. 31–42.
64. Guba, E; Lincoln I. Paradigmas en pugna en la investigación cualitativa. In: Denzin I, Lincoln N, editors. *Handbook of Qualitative Research*. Londres: Sage (1994). p. 105–17.
65. Martínez-Hernández A, Correa-Urquiza M. Un saber menos dado: nuevos posicionamientos en el campo de la salud mental colectiva. *Salud Colect*. (2017) 13:267. doi: 10.18294/sc.2017.1168
66. Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am*. (1987) 10:541–53. doi: 10.1016/S0193-953X(18)30532-X
67. Yang C, Winkelman JW. Clinical significance of sleep EEG abnormalities in chronic schizophrenia. *Schizophr Res*. (2006) 82:251–60. doi: 10.1016/j.schres.2005.10.021
68. Morrison AP, Baker CA. Intrusive thoughts and auditory hallucinations: a comparative study of intrusions in psychosis. *Behav Res Ther*. (2000) 38:1097–106. doi: 10.1016/S0005-7967(99)00143-6
69. Luca M. Maladaptive rumination as a transdiagnostic mediator of vulnerability and outcome in psychopathology. *J Clin Med*. (2019) 8:314. doi: 10.3390/jcm8030314
70. Lee Y, Kang NI, Lee KH, Piao YH, Cui Y, Kim SW, et al. Effects of antipsychotics on rumination in patients with first-episode psychosis. *Prog Neuro Psychopharmacol Biol Psychiatry*. (2020) 103:109983. doi: 10.1016/j.pnpb.2020.109983
71. Backhaus J, Junghanns K, Mueller-Popkes K, Broocks A, Riemann D, Hajak G, et al. Short-term training increases diagnostic and treatment rate for insomnia in general practice. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. (2002) 252:99–104. doi: 10.1007/s00406-002-0361-x
72. Leger D, Poursain B. An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr Med Res Opin*. (2005) 21:1785–92. doi: 10.1185/030079905X65637
73. Dunn EC, Wewiorski NJ, Rogers ES. The meaning and importance of employment to people in recovery from serious mental illness: results of a qualitative study. *Psychiatr Rehabil J*. (2008) 32:59–62. doi: 10.2975/32.1.2008.59.62
74. Minato M, Zemke R. Time use of people with schizophrenia living in the community. *Occup Ther Int*. (2004) 11:177–91. doi: 10.1002/oti.205
75. Engin E, Keskin G, Dulgerler S, Bilge A. Anger and alexithymic characteristics of the patients diagnosed with insomnia: a control group study. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. (2010) 17:692–9. doi: 10.1111/j.1365-2850.2010.01604.x
76. Harris BA, Panozzo G. Therapeutic alliance, relationship building, and communication strategies for the schizophrenia population: an integrative review. *Arch Psychiatr Nurs*. (2019) 33:104–11. doi: 10.1016/j.apnu.2018.08.003
77. Kvrig S, Cavelti M, Beck EM, Rüsçh N, Vauth R. Therapeutic alliance in schizophrenia: the role of recovery orientation, self-stigma, and insight. *Psychiatry Res*. (2013) 209:15–20. doi: 10.1016/j.psychres.2012.10.009
78. Bonin EM, Beecham J, Swift N, Raikundalia S, Brown JSL. Psycho-educational CBT-Insomnia workshops in the community. A cost-effectiveness analysis alongside a randomised controlled trial. *Behav Res Ther*. (2014) 55:40–47. doi: 10.1016/j.brat.2014.01.005
79. Cheung JMY, Jarrin DC, Ballot O, Bharwani A, Morin CM. A systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia implemented in primary care and community settings. *Sleep Med Rev*. (2019) 44:23–36. doi: 10.1016/j.smrv.2018.11.001
80. Wu JQ, Appleman ER, Salazar RD, Ong JC. Cognitive behavioral therapy for insomnia comorbid with psychiatric and medical conditions: a meta-analysis. *JAMA Intern Med*. (2015) 175:1461–72. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.3006
81. Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep*. (1999) 22:1134–56. doi: 10.1093/sleep/22.8.1134
82. Morin CM, Colecchi C, Stone J, Sood R, Brink D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*. (1999) 281:991–9. doi: 10.1001/jama.281.11.991
83. Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, et al. Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiatry*. (2002) 159:5–11. doi: 10.1176/appi.ajp.159.1.5
84. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Grossej L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. (2017) 26:675–700. doi: 10.1111/jsr.12594
85. Messari S, Hallam R. CBT for psychosis: a qualitative analysis of clients' experiences. *Br J Clin Psychol*. (2003) 42:171–88. doi: 10.1348/014466503321903580
86. Quintiliani MI, Imperatori C, Testani E, Losurdo A, Tamburello S, Contardi A, et al. Usefulness of psychoeducational intervention in chronic insomnia: an actigraphic study. *J Ment Heal*. (2020) 29:20–26. doi: 10.1080/09638237.2017.1417563
87. Barch D, Berenbaum H. The relationship between information processing and language production. *J Abnorm Psychol*. (1994) 103:241–51. doi: 10.1037/0021-843X.103.2.241
88. Covington MA, He C, Brown C, Naçi L, McClain JT, Fjordbak BS, et al. Schizophrenia and the structure of language: the linguist's view. *Schizophr Res*. (2005) 77:85–98. doi: 10.1016/j.schres.2005.01.016
89. Lopez Padilla B. Communication with schizophrenia patients. *Rev Esp Comun Salud*. (2014) 5:112–24. Available online at: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3338>

Conflict of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

Copyright © 2022 Batalla-Martín, Martorell-Poveda, Belzúnegui-Eraso, Miralles Garijo, Del-Cuerpo Serratos, Valdearós Pérez, Montané Escobar and Lopez-Ruiz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

6.3. Tercer article: “Intervenció cognitivoconductual pilot per a l’insomni administrada per infermeria a pacients amb trastorn esquizofrènic: un assaig d’efectivitat clínica aleatoritzat”

Resum

L’insomni és un trastorn molt freqüent entre la població amb esquizofrènia i té un impacte important en la seva qualitat de vida. Les TCC han demostrat eficàcia en el tractament de l’insomni en la població general. L’objectiu d’aquest estudi pilot era avaluar l’efectivitat d’una intervenció grupal dirigida per infermeres en un centre de salut mental ambulatori. El treball en grup va combinar intervencions cognitivoconductuals i terapèutiques psicoeducatives per millorar l’insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic i la seva QVRS. Aquest assaig clínic aleatori va incloure grups d’intervenció i control amb avaluacions de seguiment al cap de 6 i de 9 mesos, utilitzant l’ISI, el PSQI i les escales EQ-5D. Els criteris d’inclusió van ser els següents: majors de 18 anys, diagnòstic d’esquizofrènia i una puntuació superior a 7 a l’ISI. La mostra total va ser de 40 participants. L’ISI va mostrar una diferència mitjana de 3,63 (IC 95 %: 2,02-5,23 %; $p = 0,000$) i 4,10 (IC 95 %: 2,45-5,75 %; $p = 0,000$) i una gran mida de l’efecte ($F: 28,36$; $p = 0,000$; $\eta^2: 0,427$). Pel que fa a l’escala PSQI, la diferència mitjana va ser de 3,00 (IC 95 %: 1,53-4,49 %; $p = 0,000$) i 2,30 (IC 95 %: 0,85-3,75 %; $p = 0,000$), amb una mida d’efecte mitjana ($F: 18,31$; $p = 0,000$; $\eta^2: 0,325$). L’escala EQ-VAS va mostrar una diferència en les puntuacions mitjanes entre els grups de 10,48 (IC 95%: -19,66 - -1,29 %; $p = 0,027$). La TCC adaptada per a poblacions amb trastorns mentals, feta per infermeres, és eficaç per millorar l’insomni i la QVRS.

Cita bibliogràfica: Batalla-Martin, D.; Martorell-Poveda, M.A.; Belzunegui-Eraso, A.; Marieges Gordo, A.; Batlle Lleal, H.; Pasqual Melendez, R.; Querol Girona, R.; López-Ruiz, M. A Pilot Nurse-Administered CBT Intervention for Insomnia in Patients with Schizophrenic Disorder: A Randomized Clinical Effectiveness Trial. *J. Clin. Med.* **2023**, *12*, doi:10.3390/JCM12196147 (vegeu l’annex IV).

Índex d’impacte 3,9 en WoS, JCR, Q2 en l’àmbit: Medicina, general i interna

Article

A Pilot Nurse-Administered CBT Intervention for Insomnia in Patients with Schizophrenic Disorder: A Randomized Clinical Effectiveness Trial

David Batalla-Martín ^{1,*}, Maria-Antonia Martorell-Poveda ², Angel Belzunegui-Eraso ³,
Alejandro Marieges Gordo ¹, Helena Batlle Lleal ¹, Raquel Pasqual Melendez ¹, Raquel Querol Girona ¹
and Marina López-Ruiz ⁴

¹ Nou Barris Mental Health Center, 08016 Barcelona, Spain; alex.marieges@csm9b.com (A.M.G.); helenabatlle@csm9b.com (H.B.L.); raquel.pasqual@csm9b.com (R.P.M.); raquel.querol@csm9b.com (R.Q.G.)
² Nursing Department, Faculty of Nursing, Rovira and Virgili University, 43002 Tarragona, Spain; mariaantonia.martorell@urv.cat
³ Social Inclusion Chair, Rovira i Virgili University, 43002 Tarragona, Spain; angel.belzunegui@urv.cat
⁴ Service of Psychiatry and Psychology, HM-Sant Jordi Clinic, 08030 Barcelona, Spain; marinalopezr@gmail.com
* Correspondence: david.batalla@csm9b.com; Tel.: +34-93-408-31-82



Citation: Batalla-Martín, D.; Martorell-Poveda, M.-A.; Belzunegui-Eraso, A.; Marieges Gordo, A.; Batlle Lleal, H.; Pasqual Melendez, R.; Querol Girona, R.; López-Ruiz, M. A Pilot Nurse-Administered CBT Intervention for Insomnia in Patients with Schizophrenic Disorder: A Randomized Clinical Effectiveness Trial. *J. Clin. Med.* **2023**, *12*, 6147. <https://doi.org/10.3390/jcm12196147>

Academic Editor: Ivan Vargas

Received: 24 August 2023

Revised: 19 September 2023

Accepted: 21 September 2023

Published: 23 September 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: Insomnia is a highly prevalent disorder among the population with schizophrenia and has a significant impact on their quality of life. Cognitive behavioural therapies (CBT) have shown effectiveness in the treatment of insomnia in the general population. The aim of this pilot study was to evaluate the effectiveness of a group intervention led by nurses in an outpatient mental health centre. The group work combined cognitive behavioural and psychoeducational therapeutic interventions to improve insomnia in patients with schizophrenic disorder and their health-related quality of life. This randomized clinical trial included intervention and control groups with follow-up assessments at 6 and 9 months, using the Insomnia Severity Index (ISI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and EuroQol-5D (EQ-5D) scales. The inclusion criteria were as follows: over 18 years of age, diagnosis of schizophrenia, and a score of >7 on the ISI scale. The total sample was 40 participants. The ISI scale showed a mean difference of 3.63 (CI 95%: 2.02–5.23) ($p = 0.000$) and 4.10 (CI 95%: 2.45–5.75) ($p = 0.000$) and a large effect size ($F: 28.36; p = 0.000; \eta^2: 0.427$). Regarding the PSQI scale, the mean difference was 3.00 (CI 95%: 1.53–4.49) ($p = 0.000$) and 2.30 (CI 95%: 0.85–3.75) ($p = 0.000$), with a medium effect size ($F: 18.31; p = 0.000; \eta^2: 0.325$). The EQ-VAS scale showed a difference in mean scores between the groups of 10.48 (CI 95%: –19.66–1.29) ($p = 0.027$). CBT adapted for populations with mental disorders, carried out by nurses, is effective in improving insomnia and health-related quality of life.

Keywords: insomnia; schizophrenia; sleep disturbance; quality of life; cognitive behavioural therapy for insomnia

1. Introduction

Sleep is an unconscious temporal physiological state characterized by a cessation of sensorial activity, mobility, and alertness. It consists of an active state where changes in corporal functions and mental activity of significant transcendence take place for psychological and physical balance [1].

Sleep disorders can represent an important risk for patients by producing somatic and psychological disorders and negatively affecting quality of life. It has been demonstrated that certain pathologies related to sleep can constitute an important risk factor for health, independent of aspects, such as age, sex, obesity, or tobacco consumption, among others [2]. Insomnia is the most present sleep alteration in psychiatry [3] and the most frequent disorder in the general population, affecting 40% of the population [4].

The prevalence of insomnia is identified, according to Hou et al. [5], in 28.9% of the population with schizophrenic disorder. Cohrs' analysis in 2008 [6] confirmed that sleep disorders existed between 30% and 80% of individuals with schizophrenia. Kaufmann et al. [7] placed a prevalence of some symptoms of insomnia at 78%, and a study from Mondal et al. [8] affirmed that problems ascended to 83.4% of the sample.

Insomnia's impact on quality of life can be considerable [9]. Moreover, this disorder can affect many aspects of life, such as the ability to perform daily tasks and enjoy social activities [10]. Individuals who report insomnia have higher morbidity and mortality rates [10]. Furthermore, Benson et al. [11] explained that insomnia can be an important marker as a prodromal symptom of psychiatric decompensation or an exacerbation of symptomatology in patients with schizophrenic disorder. Patients who suffer from this disorder show an increased frequency of healthcare consults, which suggests an attendant rise in direct and indirect costs. Insomnia is still a poorly recognized, diagnosed, and treated condition [12,13].

The treatment for sleep disorders and insomnia is usually pharmacologic. However, evidence proves that cognitive behavioural and psychoeducational interventions have shown major efficacy in long-term treatment, prognosis and even in reducing economic costs [14]. It is also the therapy of choice for insomnia's treatment according to the European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia [15].

The characteristics of CBT consist of a therapeutic relationship of collaboration, structured sessions, and both cognitive and behavioural change techniques, focusing on the symptom and the disorder itself [16]. This technique has proven effective in various studies [17–19].

CBT has also shown statistically significant results in the treatment of insomnia [20,21] and in the treatment of patients with organic and mental health pathologies [22]. The CBT-I has also shown efficacy in patients with schizophrenic disorder and has been studied in group interventions [23], individuals [24,25], and also in interventions during hospital admission [26,27]. In addition, efficacy has been observed in brief CBT-I interventions in patients with depressive disorder [28].

The adaptation of interventions to the target population is an important aspect [29] for optimal effectiveness [30]. Thus, the study prepared by Waite et al. [31] describes different aspects to be considered in the adapted CBT-I interventions, for patients with schizophrenia, where it stands out: sleep disrupted by voices/paranoia, nightmares, fear of bed or, poor sleep environment. The findings observed by Batalla-Martín et al. [32], through the narrative of the subjects' experience of insomnia and their strategies to manage it, allow adaptations based on: rumination prior to reconciliation; lack of daytime activity; knowledge about the effectiveness of CBT interventions (instead of pharmacological interventions). Also, health-related quality-of-life variables, with a greater affectation and influence on insomnia, in patients with a mental disorder are important for adaptations [33]. Other adaptations, such as the one made by Hwang et al. [23], aim to reduce or increase the number of sessions [24], reaching up to eight individual sessions, also carried out at home in a study by Freeman et al.

The aim of this pilot study is to evaluate CBT's effectiveness in insomnia's treatment and the improvement in quality of life and the maintenance of these advances during the posterior 6 and 9 months, in a sample of patients diagnosed with schizophrenic disorder and who maintain ambulatory follow-ups in the Nou Barris Mental Health Centre, Barcelona. The study's design has followed guidelines and CONSORT's considerations [34] and has been registered on [Clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov), accessed on 20 October 2021 (ID number NCT05115604).

2. Materials and Methods

A randomised clinical effectiveness trial was conducted between February 2021 and April 2022, in an outpatient Mental Health Centre in Barcelona, Spain.

2.1. Subjects

A total of 40 participants were recruited during the months of February and March of 2021 by the nursing team in the Nou Barris Mental Health Centre, Barcelona.

Inclusion criteria were as follows: (a) patients from 18 years of age of both sexes diagnosed with 295.xx Schizophrenia according to DSM-IV criteria or F20.xx Schizophrenia according to ICD-10; (b) patients who present a <7 score in the Insomnia Severity Index (ISI); and (c) patients must sign the informed consent and receive an informative document. The exclusion criteria were (a) presentation of terminal organic pathology, (b) lack of knowledge of the Catalan or Spanish language, (c) illiteracy, (d) diagnosis of mild or severe mental retardation, and (e) neurological disease involving cognitive impairment (e.g., dementia).

The study rigorously followed international ethical recommendations for medical research and was created under the ethical principles specified in the Declaration of Helsinki. The participants were also informed that all data would be treated as confidential in accordance with regulation (EU) no. 2016/679 and Spanish Organic Law 3/2018 of 5 December on the Protection of Personal Data and the guarantee of digital rights. The study received prior approval from the Ethics Committee of the Unió Catalana de Hospitals (UCH) with registration code CEI 21/13.

2.2. Procedure

2.2.1. Sample Selection

The Nou Barris Mental Health Centre nursing team was in charge of identifying patients with schizophrenia (according to their clinical history) who presented an insomnia disorder in relation to the sample of the previous study [33]. In the previous study, 267 patients with schizophrenia were interviewed to determine the prevalence of insomnia evaluated with the Insomnia Severity Index (ISI) scale, with 110 of them presenting a score greater than 7 on the ISI scale. Once the total sample was selected, patients were invited to participate in the effectiveness study of the CBT-I intervention. Once they were informed of the study, the Insomnia Severity Index (ISI) was used again to select patients who would participate in the posterior study. Of the previous 110 patients, 63 agreed to participate, of which only 40 met the inclusion criteria for this pilot study. Patients with mild, moderate, or severe insomnia (ISI score > 7) who agreed to participate were provisionally accepted in the trial. Once they were selected, the patients were interviewed individually by their nurse, and the first data collection of the investigation protocol was conducted.

All patients following up at the mental health center with a diagnosis of severe mental disorder have visits with their referring psychiatrist and nurse, and no other CBT group interventions are currently offered at the center.

2.2.2. First Evaluation and Randomisation

The initial evaluation included sociodemographic characteristics (age, sex, marital status, education level, employment status), medication (anxiolytic antidepressants, hypnotics), ISI scale administration, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, and the EquoQoI-5D Scale (EQ-5D). All the study's variables were introduced in a database. The randomisation was conducted through the SPSS v21 programme.

2.2.3. Evaluation Follow-Up

All of the resulting variables were evaluated three times: before the beginning of the study (pre-intervention) and at 6 and 9 months after inclusion (first and second follow-up, respectively) in individual sessions. Some reasons have been taken into account for withdrawing individuals from the study: interruption in follow-up visits in the control group and non-participation in the intervention group sessions and psychiatric admission. The CONSORT flowchart of the study design is shown in Figure 1.

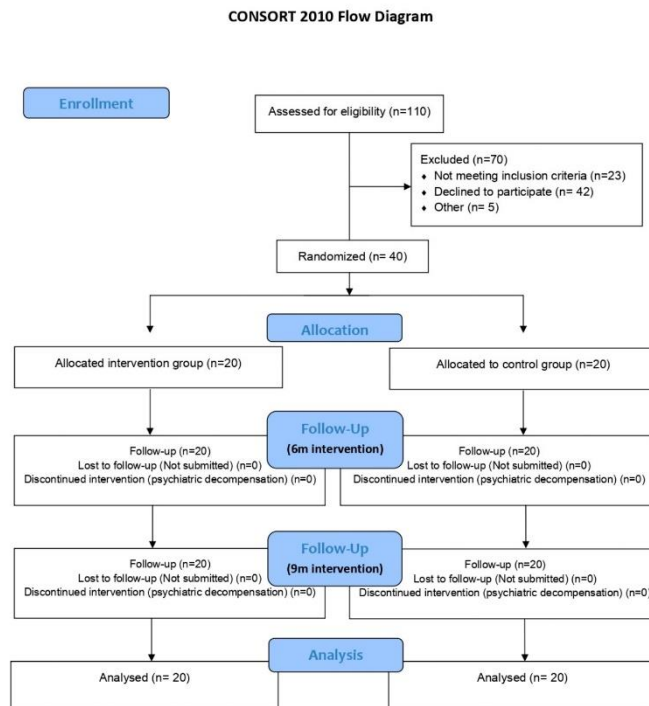


Figure 1. CONSORT flowchart of the study design.

2.3. Instruments

2.3.1. Insomnia Severity Index

Insomnia severity was assessed using the Insomnia Severity Index (ISI) [35], a self-applied instrument designed to assess the severity of insomnia in the general population based on the diagnostic criteria of the DSM-IV and ICSD. A 5-point Likert scale was used to rate each item (0 = no problem; 4 = very severe problem), yielding a total score ranging from 0 to 28. The total score is interpreted as follows: not clinically significant insomnia (0–7); subthreshold insomnia (8–14); moderate insomnia (15–21); and severe insomnia (22–28) This scale has been found to have adequate psychometric properties in studies conducted using the English version [36], with internal reliability values (Cronbach's α) between 0.74 and 0.90, and test–retest reliability equal to 0.89 one month after evaluation, 0.77 two months after, and 0.73 three months after. The Spanish version of the ISI scale was validated by Fernández-Mendoza et al. and Sierra et al. [37,38]

2.3.2. Pittsburgh Sleep Quality Index

Sleep quality was analysed using the Pittsburgh Sleep Quality Index [39], which consists of 19 self-administered and self-rated questions. The 19 self-rated questions assess a wide variety of factors relating to sleep quality, including estimates of sleep duration and latency and the frequency and severity of specific sleep-related problems. These 19 items were grouped into 7 component scores. Each score weighted equally on a 0–3 scale. The seven component scores are then summed to yield a global PSQI score, which ranges from

0 to 21; higher scores indicate worse sleep quality [39]. This tool has shown acceptable measures of internal homogeneity, consistency, and validity in the English version. A global PSQI score greater than 5 yielded a diagnostic sensitivity of 89.6% and specificity of 86.5% in distinguishing between good and poor sleepers [39] and showed strong reliability and validity and moderate structural validity in a variety of samples, suggesting the tool fulfills its intended utility [40], as adapted in its Spanish version [41,42].

2.3.3. EuroQol-5D Scale

Health-related quality of life (HRQoL) was assessed using the EuroQol-5D Scale (EQ-5D) [43]. This is a self-applied scale that is quick and easy to administer, producing a multidimensional description of general health as well as a numerical health profile. The scale is made up of two parts: the EQ-5D descriptive system, which consists of five dimensions (mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort, and anxiety/depression), each with three levels of severity (value 1 = no problems, value 2 = some problems, value 3 = severe problems) and the visual analogue scale (EQ-VAS) (value 0 = worst, value 100 = best imaginable health status). This scale was validated in Spain by Xavier Badia [44]. For psychometric properties, the scale presented a test-retest reliability between 0.86 and 0.90 [45] and a strong correlation with the SF-36 scale. The EQ-5D scale has also been shown to be valid for use in patients with schizophrenia [46].

2.4. Group Treatments

2.4.1. Description of the Psychoeducational Group Intervention

The intervention consisted of 6 sessions, 1 per week, each lasting 90 min. The 20 participants were divided into 4 groups of 5 people each. The intervention was conducted by a nurse. The objectives of the 6 sessions are described in Table 1. The program included: 1. First group meeting and sleep and insomnia's basic concepts. 2. Sleep hygiene. 3. Stimulus control and reducing time in bed. 4. Relaxation techniques. 5. Cognitive therapy. 6. Summary of previous sessions and group farewell. To improve the patient's active role in the intervention, each session was accompanied by activities to be completed at home.

Table 1. Psychoeducational and CBT program.

Session	Objective	Measure of Adaptation
1	First group meeting Sleep and insomnia's basic concepts	Promoting CBT intervention potential Increasing motivation for change Patient narratives
2	Sleep hygiene	Increased physical activity Patient narratives
3	Stimulus control Reducing time in bed	Patient narratives
4	Relaxation techniques	Making mandalas Patient narratives
5	Cognitive therapy	Intervention for rumination control Patient narratives
6	Summary of previous sessions Group farewell	Encourage the linking of community and rehabilitative resources to reduce social isolation. Patient narratives

During the sessions, as a measure of adaptation to the target population, the following aspects were addressed: presence of ruminations and invasive thoughts prior to conciliation. This characteristic is described as a common aspect in patients with schizophrenic disorder by Morrison and Baker [47] and which showed greater presence in patients with insomnia [48]; it is described as presence of maladaptive ruminations that negatively influ-

ence sleep reconciliation, according to Maria Luca [49]. Chiu et al. [50] already conclude that psychological sleep interventions must address voices and other psychotic symptoms. With a greater incidence of negative symptoms of schizophrenic disorders, knowledge about the importance of physical activity takes on relevance in this population [51]. The lack of activity presented by many of the patients [52], and the high presence of sedentary activities influence less sleep pressure and the alteration of the homeostatic cycle. Linking the community and rehabilitation resources reduces social isolation [9,53]. Little motivation for change is a common limitation since the patient believes that change is not possible [27], affecting the potential of CBT-I therapy [54]. Finally, narratives were also provided, during the sessions, from the exploratory study on the perception of insomnia by patients with schizophrenic disorder [32].

Participants continued with their existing pharmacological treatment. The group interventions were conducted in the ambulatory mental health centre. The nurse who performed the intervention is a member of the Severe Mental Disorders program and has training in mental health and in carrying out cognitive-behavioural interventions, as well as extensive healthcare experience. The place was equipped with the necessary space and equipment to carry out the intervention.

2.4.2. Description of the Control Group

The members of the control group received their regular outpatient follow-up and treatment (visits with their psychiatrist of reference and mental health nurse). No different patterns were established during the visits. During their routine follow-ups, each patient was asked about their mental health status, general health, day-to-day habits, and treatment adherence, and a modification of the pharmacological prescription was applied if the symptomatology required it.

2.5. Analysis

Statistical Analysis

An exploratory and descriptive analysis was conducted using frequency tables for categorical variables and descriptive statistics for the quantitative variables. For the latter, normality assumptions were verified (Shapiro–Wilk), as well as homoscedasticity (Levene test) and sphericity (Mauchly). For the qualitative or ordinal variables, the Chi-squared test was used for the inter-subject comparison, and the McNemar's test for intrasubject variability and Cramer's V were used to measure the effect size of the associations, which is interpreted as a measure of the relative (strength) of an association between two variables. The coefficient ranges from 0 to 1 (perfect association).

With regard to the quantitative variables, the ANOVA parametric method was used for repeated measures to contrast the differences for the scales, evaluating the inter-subject, intra-subject, and interaction effects. In addition, the Tukey post hoc test was utilised for pairwise comparisons once the equality of variances was confirmed. Effect size was evaluated using Partial Eta Squared (η_p^2) [55] with the following interpretation: $\eta_p^2 = 0.01$ indicates a small effect; $\eta_p^2 = 0.06$ indicates a medium effect; and $\eta_p^2 = 0.14$ or higher indicates a large effect [56]. Pearson's correlation coefficient was also used for the quantitative variables, to assess the correspondence between different scales according to the levels of study. All analyses were performed using the SPSS v21 program.

3. Results

3.1. Patients Characteristics

A total of 40 patients were included in this study. The patients were randomised between the intervention group ($n = 20$) and the control group ($n = 20$). Both groups did not present any statistically significant differences at the beginning of the study ($p > 0.05$). Table 2 shows the sociodemographic characteristics of the control group and the intervention group. In relation to the analysis variables, no statistical differences were observed. Both groups present the same insomnia and quality-of-life problems, Severity Index In-

somnia ($t: 0.476; p = 0.637$), Pittsburgh Sleep Quality Index ($t: 0.082; p = 0.935$), quality of life, EQ-5D-VAS scale ($t: 0.396; p = 0.694$), as well as the values of the ISI ordinal scale ($\chi^2: 3.604; p = 0.165$) at the beginning of the study. Table 3 shows the scales' scores at the initial time point.

Table 2. Sociodemographic characteristics at the beginning of the study according to group.

	Control Group		Intervention Group		χ^2/t	p
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Sex					0.000	1
Male	12	60.0	12	60.0		
Female	8	40.0	8	40.0		
Age (mean \pm SD)	50.35 (\pm 12.75)		50.25 (\pm 11.22)		0.026	0.979
Marital status					1.233	0.745
Single	13	65.0	11	55.0		
Married/In relationship	4	20.0	6	30.0		
Separated/Divorced	1	5.0	2	10.0		
Widowed	2	10.0	1	5.0		
Educational attainment					1.118	0.773
No primary school	1	5.0	1	5.0		
Primary school	9	45.0	8	40.0		
Secondary school	9	45.0	8	40.0		
University	1	5.0	3	15.0		
Employment status					1.467	0.690
Special work centre	0	0.0	0	0.0		
Freelancer	0	0.0	0	0.0		
Salaried employee	2	10.0	1	5.0		
Unemployed	1	5.0	0	0.00		
Disability	14	70.0	16	80.0		
Retired	3	15.0	3	15.0		
Degree of disability (mean \pm SD)	65.74 (\pm 4.86)		64.70 (\pm 6.49)		0.562	0.577
Link to resources					1.382	0.710
No link	12	60.0	10	50.0		
SRC	2	10.0	2	10.0		
Pre-employment	3	15.0	2	10.0		
Social club	3	15.0	6	30.0		
Income level					1.048	0.592
No income	0	0.0	0	0.0		
Less than minimum wage	11	55.0	10	50.0		
Minimum wage	0	0.0	1	5.0		
More than minimum wage	9	45.0	9	45.0		
BMI (mean \pm SD)	31.27 (\pm 7.34)		32.06 (\pm 6.38)		-0.365	0.717
Antipsychotics						
Yes	20	100.0	20	100.		
No	0	0.0	0	0.0		
Antidepressant					0.902	0.342
Yes	11	55.0	8	40.0		
No	9	45.0	12	60.0		
Mood stabiliser					1.558	0.212
Yes	5	25.0	2	10.0		
No	15	75.0	18	80.0		
Anxiolytics					0.102	0.749
Yes	11	55.0	12	60.0		
No	9	45.0	8	40.0		

Table 3. Scoring scales at the beginning of the study.

	Control Group		Intervention Group		χ^2/t	<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Insomnia Severity Index Ordinal					3.604	0.165
No insomnia	0	0.0	0	0.0		
Mild insomnia	6	30.0	11	55.0		
Moderate insomnia	13	65.0	7	35.0		
Severe insomnia	1	5.0	2	10.0		
Index Severity Insomnia (mean \pm SD)	15.65 (\pm 4.45)		15.00 (\pm 4.18)		0.476	0.637
Pittsburgh (mean \pm SD)	13.80 (\pm 4.31)		13.70 (\pm 3.29)		0.082	0.935
EQ-5D—Mobility					0.960	0.327
No problems	11	55.0	14	70.0		
Moderate problems	9	45.0	6	30.0		
Severe problems	0	0.0	0	0.0		
EQ-5D Self-Care					2.850	0.091
No problems	11	55.0	16	80.0		
Moderate problems	9	45.0	4	20.0		
Severe problems	0	0.0	0	0.0		
Usual activities					4.570	0.083
No problems	5	25.0	11	55.0		
Moderate problems	13	65.0	9	45.0		
Severe problems	2	10.0	0	0.0		
Pain/Discomfort					4.570	0.102
No problems	6	30.0	4	20.0		
Moderate problems	9	45.0	15	75.0		
Severe problems	5	25.0	1	5.0		
Anxiety/Depression					1.360	0.507
No problems	3	15.0	3	15.0		
Moderate problems	14	70.0	11	55.0		
Severe problems	3	15.0	6	30.0		
EQ-VAS (mean \pm SD)	56.85 (\pm 13.30)		54.75 (\pm 19.63)		0.396	0.694

3.2. Intervention Results

3.2.1. Insomnia Severity Index (ISI)

The obtained results concerning the ISI Scale value (Table 4) show significant differences regarding the insomnia severity index at the three points of measurement, both in the intra-subject effect factor ($F: 29.29; p = 0.000$), in the inter-group factor ($F: 23.65; p = 0.000$), and in the intersection, which is the interaction between the two, ($F: 28.36; p = 0.000$) The effect sizes obtained in the intra-subject factor are large ($\eta_p^2: 0.427$), as they also were for the inter-group ($\eta_p^2: 0.384$), which suggest an important influence of the group on the score obtained in the ISI variable. In the post hoc analysis, relevant differences are observed in all pairwise comparisons, except for the comparison between the 6-month and 9-month measurement time points ($p = 0.841$).

In all cases, it becomes apparent that the ISI values are higher at the initial point of measurement in comparison with the values obtained in the posterior 6 and 9 months, with a mean difference of 3.63 (CI 95%: 2.02–5.23) ($p = 0.000$) and 4.10 (CI 95%: 2.45–5.75) ($p = 0.000$), respectively. Additionally, significant differences are observed in the comparison between groups, the control group being the one which presents higher scores with a mean difference of 5.63 (CI 95%: 3.29–7.98) ($p = 0.000$).

In the follow-up analysis over time, it is shown that the ISI values for the control group remain stable while there is a decrease in the mean scores in the intervention group between the initial time point and the next 6 months. However, there is no significant additional decrease between the 6- and 9-month time points ($p = 0.841$) (Figure 2).

Table 4. ISI scale results.

	ISI	
	Control M (SD)	Intervention M (SD)
Initial time point	15.65 (4.45)	15.00 (4.18)
6 months	15.30 (4.86)	8.10 (4.00)
9 months	15.75 (4.34)	6.70 (3.50)
	F	η_p^2
Intra-subject	29.29 ** (<0.000)	0.435 (Large)
Intersection	28.36 ** (<0.000)	0.427 (Large)
Inter-group	23.67 ** (<0.000)	0.384 (Large)
	MD	IC 95%
0 vs. 6 months	3.63 ** (<0.000)	2.02–5.23
0 vs. 9 months	4.10 ** (<0.000)	2.45–5.75
6 vs. 9 months	0.48 ^{NS} (0.841)	–0.61–1.56
Groups	5.63 ** (<0.000)	3.29–7.98

Note: ^{NS} Not Significant and ** Highly significant ($p < 0.001$). F: statistical value ANOVA test of one factor for paired samples; η_p^2 : partial eta square (effect size); MD: mean difference; IC 95%: confidence interval at 95%.

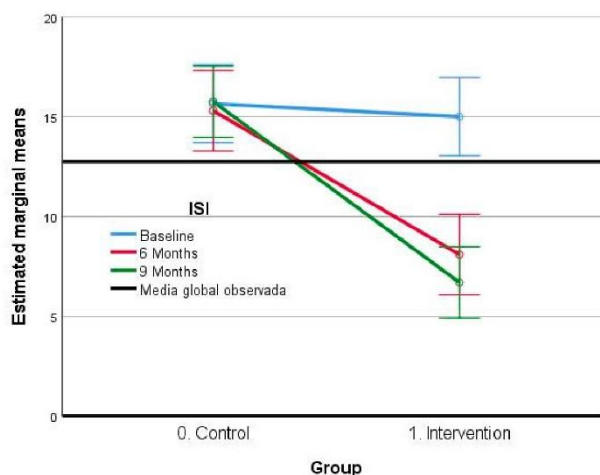


Figure 2. Estimated marginal means ISI scale.

Regarding the ISI scale analysis results based on the severity group (Table 5), it was noted that at the initial time point no relevant statistical differences were observed. However, after the 6-month follow-up, highly significant results were obtained ($p = 0.009$), with a large-scale effect (Cramer's V: 0.541), clearly indicating that the intervention group was presenting insomnia cases of milder severity in comparison to the control group. At the initial time point, 50% ($n = 10$) of the sample presented with severe or moderate insomnia and at 6 months, only 10% ($n = 2$) presented with severe or moderate insomnia in the intervention group.

Additionally, after the 9-month follow-up, the effect was even more evident, as once again, highly significant differences were found with a considerable large effect size. In this case, the intervention group exhibited severity insomnia values considerably lower in comparison with the control group.

Table 5. Contingency table and pairwise contrast test according to study groups. Variable: ISI (Insomnia Severity Index). Independent sample treatment. Moments: Initial time point, 6 months, 9 months.

	Initial Time Point		6 Months		9 Months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No Insomnia	0.0% (0)	0.0% (0)	15.0% (3)	50.0% (10)	0.0% (0)	55.0% (11)
Mild Insomnia	30.0% (6)	50.0% (10)	25.0% (5)	40.0% (8)	40.0% (8)	45.0% (9)
Moderate Insomnia	65.0% (13)	40.0% (8)	55.0% (11)	10.0% (2)	50.0% (10)	0.0% (0)
Severe Insomnia	5.0% (1)	10.0% (2)	5.0% (1)	0.0% (0)	10.0% (2)	0.0% (0)
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	3.60 (0.165 ^{NS})	0.300	11.69 (0.009 ^{**})	0.541	23.06 (0.000 ^{**})	0.759

Note: ^{NS} Not Significant and ^{**} Highly significant ($p < 0.001$).

3.2.2. Pittsburgh Scale

Regarding the PSQI variable (Table 6), the obtained results in the present study indicate that there are highly significant differences in the intra-subject's factor ($F: 17.88; p = 0.000$), as well as in the inter-group factor ($F: 13.73; p = 0.000$) and in the interaction between the two ($F: 18.31; p = 0.000$), with large effect sizes in all three cases. In contrast, in the post hoc analysis, highly significant differences are observed between the initial measurement point and the 6- and 9-month time points, with a difference of 3.00 (CI 95%: 1.53–4.49) and 2.30 (CI 95%: 0.85–3.75), respectively. Nevertheless, no considerable distinctions at the measurement points of 6 and 9 months are observed. With regard to the comparison between groups, strongly significant differences are obtained, the control group being the one that presents higher scores, showing a mean difference of 3.77 (CI 95%: 1.71–5.83).

Table 6. PSQI scale results.

	PSQI	
	Control M (SD)	Intervention M (SD)
Initial time point	13.80 (3.31)	13.70 (3.29)
6 months	13.50 (4.20)	8.00 (3.58)
9 months	14.30 (3.59)	8.60 (3.36)
	F	η_p^2
Intra-subject	17.87 ^{**} (<0.000)	0.320 (Large)
Intersection	18.31 ^{**} (<0.000)	0.325 (Large)
Inter-group	13.73 ^{**} (0.001)	0.265 (Large)
	MD	IC 95%
0 vs. 6 months	3.00 ^{**} (<0.000)	1.53–4.47
0 vs. 9 months	2.30 ^{**} (<0.000)	0.85–3.75
6 vs. 9 months	−0.70 ^{NS} (0.240)	−1.67–0.27
Groups	3.77 ^{**} (<0.000)	1.71–5.83

Note: ^{NS} Not Significant and ^{**} Highly significant ($p < 0.001$). F: statistical value ANOVA test of one factor for paired samples; η_p^2 : partial eta square (effect size); MD: mean difference; IC 95%: confidence interval at 95%.

Overall, the results (Figure 3) suggest that the PSQI variable is sensitive to changes over time, showing relevant differences in both the within-subject and between-subject factors and the interaction between them. In addition, the results show that the control group presents poorer scores regarding the decrease in the PSQI variable than the intervention group, which suggests that the intervention is effective in improving sleep in this population.

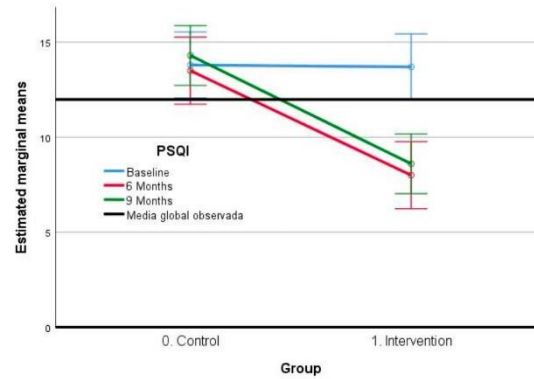


Figure 3. Estimated marginal means of the PSQI scale.

3.2.3. EQ-5D–VAS Scale Results

The results obtained for the EQ-VAS variable (Table 7) suggest that no significant differences are observed in the intra-subject factor ($F: 0.240; p = 0.873$); however, significant differences are obtained in the inter-group factor ($F: 5.33; p = 0.27$). In addition, highly significant differences are obtained in the interaction between the time of measurement and group membership ($F: 12.05; p = 0.000$), with a large effect size ($\eta_p^2: 0.241$). In the post hoc analysis by pairs, no significant differences are obtained in the comparison between the study points. However, differences are acquired in the comparison between the groups, with the mean score for the control group being lower in the intervention group in 10.48 (CI 95%: -19.66 – -1.29) ($p = 0.027$).

Table 7. EQ-VAS scale results.

	EQ-VAS	
	Control M (SD)	Intervention M (SD)
Initial time point	56.85 (13.30)	54.75 (19.63)
6 Months	49.60 (16.50)	64.05 (20.78)
9 Months	47.83 (13.60)	66.90 (14.01)
	F	η_p^2
Intra-subject	0.24 ^{NS} (0.783)	0.006 (Small)
Intersection	12.05 ^{**} (<0.000)	0.241 (Large)
Inter-group	5.33 [*] (0.027)	0.123 (Medium)
	MD	IC 95%
0 vs. 6 months	-1.03 ^{NS} (0.999)	-7.04 – 4.99
0 vs. 9 months	-1.56 ^{NS} (0.999)	-7.55 – 4.42
6 vs. 9 months	-0.54 ^{NS} (0.999)	-5.52 – 4.44
Groups	-10.48 [*] (0.027)	-19.66 – -1.29

Note: ^{NS} Not Significant, ^{*} Significant ($p < 0.05$), and ^{**} Highly significant ($p < 0.001$). F: statistical value ANOVA test of one factor for paired samples; η_p^2 : partial eta square (effect size); MD: mean difference; IC 95%: confidence interval at 95%.

Overall, the results indicate that the EQ-VAS variable does not present significant differences in the within-subject factor, but it does in the between-subject factor and in the interaction between the measurement point and group membership. Furthermore, important differences are observed between groups, the intervention group being the one with the highest scores in the EQ-VAS variable (Figure 4). These findings show that the intervention could have a positive impact on the perceived quality of life for the participants.

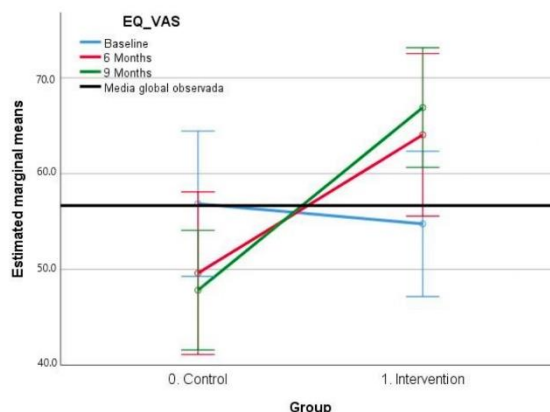


Figure 4. Estimated marginal means EQ-VAS scale.

Regarding the analysis of the different EQ-5D scale variables, no statistical significance is obtained for any of the five dimensions (Table 8). In other words, it can be confirmed that no significant differences exist at the initial time point.

Table 8. Contingency table. Summary table for variable EQ-5D (Mobility, Self-Care, Usual activities, Pain/discomfort, and Anxiety/depression) according to time points (Initial time point, 6 months and 9 months).

EQ-5D Mobility	Initial Time point		6 Months		9 Months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No problems	55.0% (11)	70.0% (14)	60.0% (12)	70.0% (14)	60.0% (12)	80.0% (16)
Some problems	45.0% (9)	30.0% (6)	40.0% (8)	30.0% (6)	40.0% (8)	20.0% (4)
Major problems	-	-	-	-	-	-
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	0.96 (0.327 NS)	0.155	0.44 (0.507 NS)	0.105	1.91 (0.168 NS)	0.218
EQ-5D Self-Care	Initial time point		6 months		9 months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No problems	55.0% (11)	80.0% (16)	40.0% (8)	85.0% (17)	35.0% (7)	75.0% (15)
Some problems	45.0% (9)	20.0% (4)	60.0% (12)	15.0% (3)	65.0% (13)	25.0% (5)
Major problems	-	-	-	-	-	-
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	2.85 (0.091 NS)	0.267	8.64 (0.003 **)	0.465	6.47 (0.011 *)	0.402
EQ-5D Usual activities	Initial time point		6 months		9 months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No problems	25.0% (5)	55.0% (11)	40.0% (8)	60.0% (12)	35.0% (7)	55.0% (11)
Some problems	65.0% (13)	45.0% (9)	60.0% (12)	40.0% (8)	50.0% (10)	45.0% (9)
Major problems	10.0% (2)	-	-	-	15.0% (3)	-
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	4.98 (0.083 NS)	0.353	1.60 (0.206 NS)	0.200	3.94 (0.139 NS)	0.314

Table 8. Cont.

EQ-5D Mobility	Initial Time point		6 Months		9 Months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
EQ-5D Pain/discomfort	Initial time point		6 months		9 months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No problems	30.0% (6)	20.0% (4)	25.0% (5)	70.0% (14)	25.0% (5)	55.0% (11)
Some problems	45.0% (9)	75.0% (15)	55.0% (11)	25.0% (5)	45.0% (9)	40.0% (8)
Major problems	25.0% (5)	5.0% (1)	20.0% (4)	5.0% (1)	30.0% (6)	5.0% (1)
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	4.57 (0.102 ^{NS})	0.338	8.31 (0.016*)	0.456	5.88 (0.053 ^{NS})	0.383
EQ-5D Anxiety/depression	Initial time point		6 months		9 months	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
No problems	15.0% (3)	15.0% (3)	5.0% (1)	25.0% (5)	5.0% (1)	25.0% (5)
Some problems	70.0% (14)	55.0% (11)	70.0% (14)	60.0% (12)	80.0% (16)	60.0% (12)
Major problems	15.0% (3)	30.0% (6)	25.0% (5)	15.0% (3)	15.0% (3)	15.0% (3)
	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V	χ^2 (p)	Cramer's V
	1.36 (0.507 ^{NS})	0.184	3.32 (0.190 ^{NS})	0.288	3.24 (0.198 ^{NS})	0.285

Note. ^{NS} Not Significant, * Significant ($p < 0.05$), and ** Highly significant ($p < 0.001$).

In the analysis of the acquired results at 6 months, statistically relevant differences were detected in the Self-Care ($p = 0.003$) and Pain ($p = 0.16$) variables. Regarding the Self-Care variable, a medium effect size is observed between both groups, with higher percentages of “No problems” in the intervention group (85%) compared to the control group (40%). The effect size demonstrated in the Pain variable also shows a medium effect, and in the same way as the Self-Care variable, the number of cases reported for “No problems” (70%) is significantly higher in the intervention group than in the control group (25%).

Finally, as presented in Table 8, at the 9-month time point, the only relevant differences for the Self-Care ($p = 0.011$) variable are obtained with a medium effect size (Cramer's v: 0.402). The intervention group presents 3 out of 4 (75%) observations in the “No problems” response category, compared to a low 35% in the control group. The statistical significance observed in the 6-month time point for the Pain variable ($p = 0.016$) does not uphold in the 9-month time point ($p = 0.053$).

In the intra-group analysis performed using the McNemar test (Table 9), as it concerns a longitudinal study with categorical variables, statistically significant differences have been also observed.

Regarding the intervention group, relevant statistical differences have been regarded in the Pain variable ($p = 0.002$). It is observed how 10 patients progressed from “Some problems” at the pre-time point to “No problems” at 6 months. These differences persist at the 9-month time point for the intervention group in the Pain variable ($p = 0.030$), where a decrease in the severity is noticed. Seven observations progressed from “Some problems” to “No problems”, and even one observation changes from “Major problem” to “Some problems”, meaning there is a one level decrease in severity. However, there is one individual who experienced the opposite effect. While at the initial time point this person had “Some problems”, at the 9-month mark, they presented “Major problems”.

Table 9. Contingency Table and Pairwise Comparison Test according to study groups. Variable EQ-5D (Mobility, Self-Care, Usual activities, Pain/discomfort, and Anxiety/depression). Independent samples treatment.

EQ-5D	Control Group			Intervention Group		
	Initial Time Point	6 Months	9 Months	Initial Time Point	6 Months	9 Months
Mobility						
No problems	55.0% (11)	60.0% (12)	60.0% (12)	70.0% (14)	70.0% (14)	80.0% (16)
Some problems	45.0% (9)	40.0% (8)	40.0% (8)	30.0% (6)	30.0% (6)	20.0% (4)
Major problems	-	-	-	-	-	-
Mc Nemar (<i>p</i>)	Initial time point-6 Months - (0.999 NS)	Initial time point-9 Months - (0.999 NS)	6 Months-9 Months - (0.999 NS)	Initial time point-6 Months - (0.999 NS)	Initial time point-9 Months - (0.687 NS)	6 Months-9 Months - (0.500 NS)
Self-Care						
No problems	55.0% (11)	40.0% (8)	35.0% (7)	80.0% (16)	85.0% (17)	75.0% (15)
Some problems	45.0% (9)	60.0% (12)	65.0% (13)	20.0% (4)	15.0% (3)	25.0% (5)
Major problems	-	-	-	-	-	-
Mc Nemar (<i>p</i>)	Initial time point-6 Months - (0.453 NS)	Initial time point-9 Months - (0.289 NS)	6 Months-9 Months - (0.999 NS)	Initial time point-6 Months - (0.999 NS)	Initial time point-9 Months - (0.999 NS)	6 Months-9 Months - (0.500 NS)
Usual activities						
No problems	25.0% (5)	40.0% (8)	35.0% (7)	55.0% (11)	60.0% (12)	55.0% (11)
Some problems	65.0% (13)	60.0% (12)	50.0% (10)	45.0% (9)	40.0% (8)	45.0% (9)
Major problems	10.0% (2)	-	15.0% (3)	-	-	-
Mc Nemar (<i>p</i>)	Initial time point-6 Months - (0.999 NS)	Initial time point-9 Months 1.00 (0.607 NS)	6 Months-9 Months - (0.999 NS)	Initial time point-6 Months - (0.999 NS)	Initial time point-9 Months - (0.999 NS)	6 Months-9 Months - (0.999 NS)
Pain/discomfort						
No problems	30.0% (6)	25.0% (5)	25.0% (5)	20.0% (4)	70.0% (14)	55.0% (11)
Some problems	45.0% (9)	55.0% (11)	45.0% (9)	75.0% (15)	25.0% (5)	40.0% (8)
Major problems	25.0% (5)	20.0% (4)	30.0% (6)	5.0% (1)	5.0% (1)	5.0% (1)
Mc Nemar (<i>p</i>)	Initial time point-6 Months 0.48 (0.788 NS)	Initial time point-9 Months 1.00 (0.801 NS)	6 Months-9 Months 1.00 (0.607 NS)	Initial time point-6 Months 10.00 (0.002 **)	Initial time point-9 Months 7.0 (0.030 *)	6 Months-9 Months 1.80 (0.407 NS)
Anxiety/depression						
No problems	15.0% (3)	5.0% (1)	5.0% (1)	15.0% (3)	25.0% (5)	25.0% (5)
Some problems	70.0% (14)	70.0% (14)	80.0% (16)	55.0% (11)	60.0% (12)	60.0% (12)
Major problems	15.0% (3)	25.0% (5)	15.0% (3)	30.0% (6)	15.0% (3)	15.0% (3)
Mc Nemar (<i>p</i>)	Initial time point-6 Months 1.67 (0.435 NS)	Initial time point-9 Months 1.00 (0.607 NS)	6 Months-9 Months 3.80 (0.284 NS)	Initial time point-6 Months 5.00 (0.082 NS)	Initial time point-9 Months 5.00 (0.082 NS)	6 Months-9 Months - (0.999 NS)

Note. NS Not Significant, * Significant ($p < 0.05$), and ** Highly significant ($p < 0.001$).

4. Discussion

Insomnia is a sleep disorder that clearly affects patients' quality of life and worsens the prognosis of schizophrenia. Therefore, it is important to design and develop interventions that improve this sleep disorder. The treatment in this study has also been conducted in outpatient centres, demonstrating its effectiveness in a population with different comorbidities, both physical and psychiatric [57]. It has proven to be a cost-effective technique for improving insomnia's symptomatology in the community setting [14,20], both in the general population and in patients with schizophrenic disorder [58]. Moreover, it can be performed by nurses, just as the previous pilot studies have shown [59–61], and has also been observed with the result of this pilot trial.

Nonetheless, it is important to adapt these interventions to the population with whom cognitive behavioural therapy will be conducted in order to provide a more accurately targeted therapy [62]. A number of studies have adapted and suggested adaptations for an improved intervention [30,31,63] and have obtained positive results in patients with a mental health disorder [22]. In our study, some of our adaptations are similar to those described by Waite et al. [31], including ruminations, poor sleep environment, lack of daytime activity, lack of evening activity, and night-time awakenings. Two previous studies [32,33] were conducted for this pilot trial to recognise and understand the patients' experience of

insomnia and the requirements and adjustments that it imposes on patients; thereby, this allowed the adaptation of the cognitive behavioural intervention for insomnia for patients with schizophrenic disorder. Including other patients' narratives about their experience of insomnia and their profane strategies [32] has been interesting for the participants of the intervention group. According to Palagini et al. [64], insomnia's treatment can play an important neuroprotective and preventative role. Moreover, CBT is a treatment with new and significant evidence of effectiveness for insomnia, psychopathology, and altered neuroplasticity rates.

The obtained results in our study are coherent with the ones observed in other studies regarding the efficacy of cognitive behavioural interventions, reducing insomnia's severity and improving patients' quality of life. Hwang et al. [23], in a sample of patients with schizophrenia, with an adapted intervention in which two fewer sessions were held and with a shorter duration of time per session noticed a decrease of 6.3 points in the ISI score in the intervention group at 8 weeks from the start. This improvement was also observed by Freeman et al. [24], who described a reduction in scoring in the ISI scale of 3.9 points in the control group and 9.3 points in the intervention group at the 12-week time point for evaluation; this improvement was also observed in patients with psychotic symptoms. In the CBT intervention performed by Nagai et al. [61], the decrease was -7.33 points (95% CI: -10.31 to -4.36) in the post-intervention assessment by nurses in the general population.

In our study, the reduction in the score in the ISI scale was -6.9 (95% CI: -9.6 a -4.2) in the intervention group at the 6-month evaluation, reaching a reduction of -8.3 (IC 95%: -10.86 a -5.74) points at the 9-month mark. This improvement in the severity insomnia scale scores has also been described in the meta-analysis of Geiger-Brown et al. [57], where they reported an improvement of 9.49 points on the severity scale in a population with a mental disorder without discriminating by diagnosis, based on a total sample size of $n = 566$. Nevertheless, we have not observed any improvement in the control group's scores following their usual follow-ups at the mental health centre.

Our intervention has also shown a reduction in the Pittsburgh Scale scores consistent with what has been observed in other studies, which have also shown that the cognitive behavioural intervention has been effective in improving insomnia [23,65]. Hawng et al. [23], in a 31 patient sample with schizophrenia, described an improvement of 5.8 points at the 8-week time point following the CBT intervention, 0.1 points greater than the improvement in our study at the 6-month time point, -5.7 (IC 95%: -7.9 a -3.5). Moreover, through a CBT intervention, Chiu et al. [65] investigated sleep subtypes in schizophrenia, and the response to cognitive behavioural therapy for insomnia observed an improvement in overall Pittsburgh scale scores by 4.1 points.

ISI and Pittsburgh, the scales used to evaluate the presence of insomnia and its severity, are diagnostic tools, which have proven utility in other studies [23,66,67]. The ISI Scale is an instrument that has been used in clinical practice for detecting and measuring the results of insomnia. Various studies show that ISI is a valid and reliable tool to evaluate insomnia and is sensitive in detecting treatment-related changes [36,68–70]. Yang et al. [71] recommend a reduction of 6 points to represent a clinically significant improvement in individuals with primary insomnia. In their study, Morin et al. [70] revealed that a decrease of >7 points in ISI was optimal for identifying participants with moderate improvements (60% sensitivity, 70% specificity), while a reduction of >8 in the ISI was optimal to identify participants with marked improvements (64% sensitivity, 80% specificity).

The reduction we detected in our intervention between the pre-intervention measure $M = 15.00 \pm 4.180$ and at 9 months $M = 6.70 \pm 3.50$ describes a difference of -8.3 (CI 95%: -10.86 a -5.74), this difference being statistically significant between both measures ($p = 0.000$). The effect size is also coherent with the one described by Nagai et al. [61], an intervention by nurses in the general population, who observed a high effect size in ISI scores from the initial time point to follow-up (Cohen's $d = 2.25$). In our research, these data, analysed through eta squared, explain a large effect size in the intervention group analysis (F: 28.36; $p = 0.000$; $\eta_p^2: 0.427$).

On the other hand, the Pittsburgh scale has also been evaluated by Faulkner et al. [72] through qualitative analysis where evidence proves that patients with a schizophrenic disorder with <8 scores in this scale self-identify as good sleepers. This score was obtained on average by the intervention group in our research, with a post-intervention measurement of $M = 7.30 \pm 3.294$.

Our CBT-I program has also shown positive aspects regarding health-related quality of life. The improvement in scale scores, which evaluate insomnia, has been accompanied by improvements in scores on the EQ-VAS scale. The intervention group progressed from a mean score of 54.75 ± 19.63 to an average score of 66.90 ± 14.01 ($p = 0.006$) at 9 months. The differences between the intervention and control groups have also shown statistically significant differences at 6 and 9 months. It is interesting to highlight the deterioration in quality of life within the control group at 6 and 9 months. Insomnia directly impacts quality of life, as proven in various studies, such as those conducted by Taylor et al. [73–75], who affirm that insomnia is associated with a worse general health state, negatively affecting one's self-perception. Zeithhofer et al. [76] also concluded the presence of a close connection between quality of life and insomnia. These differences were also detected in the prevalence of previous research among the schizophrenic population with and without insomnia [33].

If we delve into the analysis of quality of life based on the EQ-5D scale variables, which is a tool that has been used in various studies that evaluate insomnia [75,77,78] and has been utilised to measure the results of cognitive behavioural and psychoeducational interventions [19,61,79], we have observed that some variables improve significantly, but not all. These variables are Pain/Discomfort ($p = 0.016$) and Self-Care ($p = 0.003$). In the Enomoto et al. [80] meta-analysis, it was discovered that the improvement in insomnia through CBT-I is even more effective for pain management than specific cognitive behavioural therapy for chronic pain, an improvement that has also been detected in the studied population with mental disorders.

On the contrary, we have not observed improvements in the Anxiety/Depression variable; in addition, this is a facet of symptomatology that has not shown advancement in other studies [81], even though the CBT-I techniques have proven small to moderate upgrades in anxiety and depression [82]. The findings regarding quality of life have been consistent with the ones observed by Alimoradi et al. [83] in their review, affirming that CBT offers a potential effect, albeit small, on health-related quality of life.

4.1. Study Limitations

One of the strengths of our research is having conducted more appropriate statistical tests using a variety of scales, ISI and Pittsburgh, to obtain an answer for a smaller sample size. Another strong factor is that the study was performed in outpatient centres where patients carry out their follow-ups and monitoring. The randomisation of the sample and homogeneity between the control and intervention groups has also been a noteworthy aspect of our research.

Nonetheless, we cannot overlook that our study also presents some important limitations, like a reduced sample of participants, although this one was sufficient to conduct an initial pilot test. Another considerable limitation is not considering insomnia or schizophrenic disorders' chronicity, nor have we considered other comorbidities that could have influenced our results. Another limitation is that we did not analyse the possible impact of our adaptation of the CBT-I on the intervention group individually and did not carry out a general analysis of the improvement of insomnia. The main objective of our intervention was the improvement of insomnia. The improvement of quality of life has only been analysed as a secondary objective, so the results obtained regarding health-related quality of life should be studied independently. We also highlight as a limitation not analyzing the possible impact of our CBT-I adaptations on the intervention group individually and having carried out a general analysis of the improvement in insomnia. Finally, we did not track pharmacological patterns during the research period, although the scales that we used already include questions in this regard.

4.2. Future Implications and Future Lines of Research

The results obtained in this study prove that the proposed intervention is beneficial for improving insomnia in patients with schizophrenic disorder. They encourage us to continue focusing our interventions on this population group, which is not always included and does not always benefit from these insomnia treatment programs for the general population.

Our intention, once the positive results of our pilot study have been observed, is to consider expanding the sample of users to acquire greater and better evidence of the effectiveness of cognitive behavioural and psychoeducational therapy for treating this sleep disorder and improving patients' quality of life with a mental disorder.

5. Conclusions

We can affirm that a cognitive behavioural intervention adjusted to populations with mental disorders, specifically schizophrenia, is effective in improving insomnia; thereby, the intervention leads to an enhancement in health-related quality of life. It is essential to include individuals with mental disorders in the design of these interventions, as the benefits are significant. Moreover, we can assert that a connection between insomnia and health-related quality of life exists, even in patients with mental disorders, and that this relationship varies based on the study group and the measurement time points. These findings suggest the importance of addressing sleep quality with patients in the management of the healthcare and the general well-being of individuals with mental health disorders.

Author Contributions: Conceptualization, D.B.-M., A.B.-E. and M.-A.M.-P.; methodology, D.B.-M., A.B.-E. and M.-A.M.-P.; formal analysis, D.B.-M.; investigation, D.B.-M., A.M.G., H.B.L., R.P.M. and R.Q.G.; data curation, D.B.-M.; writing—original draft preparation, D.B.-M.; writing—review and editing, D.B.-M., A.B.-E., M.-A.M.-P., M.L.-R. and H.B.L.; supervision, M.-A.M.-P. and A.B.-E. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding from any agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors. However, the article-processing charge was defrayed by a grant from the Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona (COIB) to support the publication of articles in open-access scientific journals.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki and approved by the Ethics Committee of the Union of Catalan Hospitals (UCH) with the registration code CEI 21/13. The design has been registered on [Clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov), accessed on 20 October 2021 (ID number NCT05115604).

Informed Consent Statement: Written informed consent was obtained from the study participants.

Data Availability Statement: These study data are anonymised data. For original data, please contact the corresponding author; ethical approval does not cover making data openly accessible.

Acknowledgments: I would like to express my gratitude to all the trial participants for their willingness and involvement, to the Nou Barris Mental Health Centre for the facilities and help received and, above all, to the fellow nurses in the Severe Mental Disorder program for their support and collaboration. I would also like to thank the Rovira i Virgili University (Tarragona) and, specifically, the directors of the thesis, for their indispensable monitoring, support, and supervision. Finally, I would like to thank Israel Álvarez Iniesta for his support and for clarifying doubts that arose during the study.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Velayos, J.L. *Medicina del Sueño: Enfoque Multidisciplinario*; Editorial Médica Panamericana: Madrid, Spain, 2009.
2. Miró, E.; del Cano-Lozano, M.C.; Buela-Casal, G. Sueño y calidad de vida. *Rev. Colomb. Psicol.* **2005**, *14*, 11–27.
3. MedinaOrtiz, Ó.; Sánchez Mora, N.; Conejo Galindo, J.; Fraguas Herráez, D.; Arango López, C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* **2007**, *36*, 701–717.
4. Torres, V.; Monteghirfo, R. Trastornos del sueño. *Arch. Med. Interna* **2011**, *XXXIII*, 29–46.

5. Hou, C.-L.; Li, Y.; Cai, M.-Y.; Ma, X.-R.; Zang, Y.; Jia, F.-J.; Lin, Y.-Q.; Ungvari, G.S.; Chiu, H.F.K.; Ng, C.H.; et al. Prevalence of Insomnia and Clinical and Quality of Life Correlates in Chinese Patients with Schizophrenia Treated in Primary Care. *Perspect. Psychiatr. Care* **2017**, *53*, 80–86. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
6. Cohrs, S. Sleep Disturbances in Patients with Schizophrenia. *CNS Drugs* **2008**, *22*, 939–962. [[CrossRef](#)]
7. Kaufmann, C.N.; Spira, A.P.; Rae, D.S.; West, J.C.; Mojtabai, R. Sleep Problems, Psychiatric Hospitalization, and Emergency Department Use Among Psychiatric Patients with Medicaid. *Psychiatr. Serv.* **2011**, *62*, 1101–1105. [[CrossRef](#)]
8. Mondal, G.; Bajaj, V.; Goyal, B.L.; Mukherjee, N. Prevalence of sleep disorders and severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J. Psychiatr.* **2018**, *32*, 8–13. [[CrossRef](#)]
9. Hatoum, H.T.; Kong, S.X.; Kania, C.M.; Wong, J.M.; Mendelson, W.B. Insomnia, Health-Related Quality of Life and Healthcare Resource Consumption. *Pharmacoeconomics* **1998**, *14*, 629–637. [[CrossRef](#)]
10. Roth, T.; Ancoli-Israel, S. Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. II. *Sleep* **1999**, *22* (Suppl. 2), S354–S358.
11. Benson, K.L. Sleep in Schizophrenia: Impairments, Correlates, and Treatment. *Psychiatr. Clin. N. Am.* **2006**, *29*, 1033–1045. [[CrossRef](#)]
12. Leger, D.; Poursain, B. An international survey of insomnia: Under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr. Med. Res. Opin.* **2005**, *21*, 1785–1792. [[CrossRef](#)]
13. Ozminkowski, R.J.; Wang, S.; Walsh, J.K. The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep* **2007**, *30*, 263–273. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
14. Bonin, E.M.; Beecham, J.; Swift, N.; Raikundalia, S.; Brown, J.S.L. Psycho-educational CBT-Insomnia workshops in the community. A cost-effectiveness analysis alongside a randomised controlled trial. *Behav. Res. Ther.* **2014**, *55*, 40–47. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
15. Riemann, D.; Baglioni, C.; Bassetti, C.; Bjorvatn, B.; Dolenc Groselj, L.; Ellis, J.G.; Espie, C.A.; Garcia-Borreguero, D.; Gjerstad, M.; Gonçalves, M.; et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J. Sleep Res.* **2017**, *26*, 675–700. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
16. Alanen, Y.O.; González De Chávez, M.; Silver, A.-L.S.; Martindale, B. *Abordajes Psicoterapéuticos de las Psicosis Esquizofrénicas. Historia, Desarrollo y Perspectivas*; Fundación para la Investigación y el Tratamiento de la Esquizofrenia y Otros Trastornos: Madrid, Spain, 2008; ISBN 978-84-612-6634-0.
17. Crowe, M.; Whitehead, L.; Wilson, L.; Carlyle, D.; O'Brien, A.; Inder, M.; Joyce, P. Disorder-specific psychosocial interventions for bipolar disorder—A systematic review of the evidence for mental health nursing practice. *Int. J. Nurs. Stud.* **2010**, *47*, 896–908. [[CrossRef](#)]
18. Cuevas-Cancino, J.J.; Moreno-Pérez, N.E. Psicoeducación: Intervención de enfermería para el cuidado de la familia en su rol de cuidadora. *Enfermería Univ.* **2017**, *14*, 207–218. [[CrossRef](#)]
19. Casañas, R.; Catalán, R.; del Val, J.L.; Real, J.; Valero, S.; Casas, M. Effectiveness of a psycho-educational group program for major depression in primary care: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* **2012**, *12*, 230. [[CrossRef](#)]
20. Cheung, J.M.Y.; Jarrin, D.C.; Ballot, O.; Bharwani, A.A.; Morin, C.M. A systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia implemented in primary care and community settings. *Sleep Med. Rev.* **2019**, *44*, 23–36. [[CrossRef](#)]
21. Wang, M.Y.; Wang, S.Y.; Tsai, P.S. Cognitive behavioural therapy for primary insomnia: A systematic review. *J. Adv. Nurs.* **2005**, *50*, 553–564. [[CrossRef](#)]
22. Wu, J.Q.; Appleman, E.R.; Salazar, R.D.; Ong, J.C. Cognitive behavioral therapy for insomnia comorbid with psychiatric and medical conditions a meta-analysis. *JAMA Intern. Med.* **2015**, *175*, 1461–1472. [[CrossRef](#)]
23. Hwang, D.K.; Nam, M.; Lee, Y.J.G. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in schizophrenia patients with sleep Disturbance: A non-randomized, assessor-blind trial. *Psychiatry Res.* **2019**, *274*, 182–188. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
24. Freeman, D.; Waite, F.; Startup, H.; Myers, E.; Lister, R.; McInerney, J.; Harvey, A.G.; Geddes, J.; Zaiwalla, Z.; Luengo-Fernandez, R.; et al. Efficacy of cognitive behavioural therapy for sleep improvement in patients with persistent delusions and hallucinations (BEST): A prospective, assessor-blind, randomised controlled pilot trial. *Lancet Psychiatry* **2015**, *2*, 975–983. [[CrossRef](#)]
25. Myers, E.; Startup, H.; Freeman, D. Cognitive behavioural treatment of insomnia in individuals with persistent persecutory delusions: A pilot trial. *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry* **2011**, *42*, 330–336. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Sheaves, B.; Freeman, D.; Isham, L.; McInerney, J.; Nickless, A.; Yu, L.M.; Rek, S.; Bradley, J.; Reeve, S.; Attard, C.; et al. Stabilising sleep for patients admitted at acute crisis to a psychiatric hospital (OWLS): An assessor-blind pilot randomised controlled trial. *Psychol. Med.* **2018**, *48*, 1694–1704. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
27. de Niet, G.; Tiemens, B.; van Achterberg, T.; Hutschemaekers, G. Applicability of two brief evidence-based interventions to improve sleep quality in inpatient mental health care. *Int. J. Ment. Health Nurs.* **2011**, *20*, 319–327. [[CrossRef](#)]
28. Watanabe, N.; Furukawa, T.A.; Shimodera, S.; Morokuma, I.; Katsuki, F.; Fujita, H.; Sasaki, M.; Kawamura, C.; Perlis, M.L. Brief behavioral therapy for refractory insomnia in residual depression: An assessor-blind, randomized controlled trial. *J. Clin. Psychiatry* **2011**, *72*, 1651–1658. [[CrossRef](#)]
29. Faulkner, S.; Bee, P. Experiences, perspectives and priorities of people with schizophrenia spectrum disorders regarding sleep disturbance and its treatment: A qualitative study. *BMC Psychiatry* **2017**, *17*, 158. [[CrossRef](#)]
30. Mijnster, T.; Boersma, G.J.; Meijer, E.; Lancel, M. Effectivity of (Personalized) Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Mental Health Populations and the Elderly: An Overview. *J. Pers. Med.* **2022**, *12*, 1070. [[CrossRef](#)]
31. Waite, F.; Myers, E.; Harvey, A.G.; Espie, C.A.; Startup, H.; Sheaves, B.; Freeman, D. Treating Sleep Problems in Patients with Schizophrenia. *Behav. Cogn. Psychother.* **2016**, *44*, 273–287. [[CrossRef](#)]

32. Batalla-Martín, D.; Martorell-Poveda, M.-A.; Belzunegui-Eraso, A.; Miralles Garijo, E.; Del-Cuerpo Serratos, A.; Valdearcos Pérez, J.; Montané Escobar, M.; Lopez-Ruiz, M. The Experience of Insomnia in Patients with Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study. *Front. Psychiatry* **2022**, *12*, 805601. [[CrossRef](#)]
33. Batalla-Martín, D.; Belzunegui-eraso, A.; Garijo, E.M.; Martín, E.M.; Garcia, R.R.; Heras, J.S.M.; Lopez-ruiz, M.; Martorell-poveda, M.A. Insomnia in schizophrenia patients: Prevalence and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 1350. [[CrossRef](#)]
34. Cuschieri, S. The CONSORT statement. *Saudi J. Anaesth.* **2019**, *13*, S27–S30. [[CrossRef](#)]
35. Morin, C.M. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*; Guilford Press: New York, NY, USA, 1993.
36. Bastien, C.H.; Vallières, A.; Morin, C.M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* **2001**, *2*, 297–307. [[CrossRef](#)]
37. Fernandez-Mendoza, J.; Rodriguez-Muñoz, A.; Vela-Bueno, A.; Olavarrieta-Bernardino, S.; Calhoun, S.L.; Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Med.* **2012**, *13*, 207–210. [[CrossRef](#)]
38. Sierra, J.C.; Guillén-Serrano, V.; Santos-Iglesias, P. Insomnia Severity Index: Some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. *Rev. Neurol.* **2008**, *47*, 566–570. [[PubMed](#)]
39. Buysse, D.J.; Reynolds, C.F.; Monk, T.H.; Berman, S.R.; Kupfer, D.J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* **1989**, *28*, 193–213. [[CrossRef](#)]
40. Mollayeva, T.; Thurairajah, P.; Burton, K.; Mollayeva, S.; Shapiro, C.M.; Colantonio, A. The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2016**, *25*, 52–73. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
41. Macías Fernández, J.A.; Royuela Rico, A. La versión española del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh Clinical practice in Psychiatry View project neuropsychiatry View project. *Inf. Psiquiatr.* **1996**, *146*, 465–472.
42. Jiménez-Genchi, A.; Monteverde-Maldonado, E.; Nenclares-Portocarrero, A.; Esquivel-Adame, G.; De La Vega-Pacheco, A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac. Med. Mex.* **2008**, *144*, 491–496. [[PubMed](#)]
43. EuroQol Group EuroQol—a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* **1990**, *16*, 199–208. [[CrossRef](#)]
44. Badia, X.; Roset, M.; Monserrat, S.; Herdman, M.; Segura, A. The Spanish version of EuroQol: A description and its applications. European Quality of Life scale. *Med. Clin.* **1999**, *112* (Suppl. 1), 79–85.
45. van Agt, H.M.; Essink-Bot, M.L.; Krabbe, P.F.; Bonsel, G.J. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc. Sci. Med.* **1994**, *39*, 1537–1544. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
46. Prieto, L.; Sacristán, J.A.; Hormaechea, J.A.; Casado, A.; Badia, X.; Gómez, J.C. Psychometric validation of a generic health-related quality of life measure (EQ-5D) in a sample of schizophrenic patients. *Curr. Med. Res. Opin.* **2004**, *20*, 827–835. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
47. Morrison, A.P.; Baker, C.A. Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A comparative study of intrusions in psychosis. *Behav. Res. Ther.* **2000**, *38*, 1097–1106. [[CrossRef](#)]
48. Chiu, V.W.; Harvey, R.H.; Sloan, N.B.; Ree, M.; Lin, A.; Janca, A.; Waters, F. Cognitive and behavioral factors associated with insomnia in inpatients with schizophrenia and related psychoses. *J. Nerv. Ment. Dis.* **2015**, *203*, 798–803. [[CrossRef](#)]
49. Luca, M. Maladaptive Rumination as a Transdiagnostic Mediator of Vulnerability and Outcome in Psychopathology. *J. Clin. Med.* **2019**, *8*, 314. [[CrossRef](#)]
50. Chiu, V.W.; Ree, M.; Janca, A.; Waters, F. Sleep in Schizophrenia: Exploring Subjective Experiences of Sleep Problems, and Implications for Treatment. *Psychiatr. Q.* **2016**, *87*, 633–648. [[CrossRef](#)]
51. Liu, Z.; Zhang, Y.; Sun, L.; Wang, J.; Xia, L.; Yang, Y.; Sun, F.; Li, W.; Yao, X.; Yang, R.; et al. Physical activity levels associated with insomnia and depressive symptoms in middle-aged and elderly patients with chronic schizophrenia. *Front. Psychiatry* **2023**, *13*, 1045398. [[CrossRef](#)]
52. Minato, M.; Zemke, R. Time use of people with schizophrenia living in the community. *Occup. Ther. Int.* **2004**, *11*, 177–191. [[CrossRef](#)]
53. Dunn, E.C.; Wewiorski, N.J.; Rogers, E.S. The meaning and importance of employment to people in recovery from serious mental illness: Results of a qualitative study. *Psychiatr. Rehabil. J.* **2008**, *32*, 59–62. [[CrossRef](#)]
54. Messari, S.; Hallam, R. CBT for psychosis: A qualitative analysis of clients' experiences. *Br. J. Clin. Psychol.* **2003**, *42*, 171–188. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
55. Lakens, D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Front. Psychol.* **2013**, *4*, 62627. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
56. López Martín, E.; Ardura Martínez, D. Effect size in scientific publication. *Educ. XXI* **2023**, *26*, 9–17. [[CrossRef](#)]
57. Geiger-Brown, J.M.; Rogers, V.E.; Liu, W.; Ludeman, E.M.; Downton, K.D.; Diaz-Abad, M. Cognitive behavioral therapy in persons with comorbid insomnia: A meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2015**, *23*, 54–67. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
58. Tsiachristas, A.; Waite, F.; Freeman, D.; Luengo-Fernandez, R. Cost-effectiveness of cognitive-behavioural therapy for sleep disorder added to usual care in patients with schizophrenia: The BEST study. *BJPsych Open* **2018**, *4*, 126–135. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
59. Espie, C.A.; MacMahon, K.M.A.; Kelly, H.L.; Broomfield, N.M.; Douglas, N.J.; Engleman, H.M.; McKinstry, B.; Morin, C.M.; Walker, A.; Wilson, P. Randomized Clinical Effectiveness Trial of Nurse-Administered Small-Group Cognitive Behavior Therapy for Persistent Insomnia in General Practice. *Sleep* **2007**, *30*, 574–584. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
60. Keliat, B.A.; Riasmini, N.M.; Daulima, N.H.C.; Erawati, E. Applying the community mental health nursing model among people with schizophrenia. *Enferm. Clin.* **2022**, *32*, 131–138. [[CrossRef](#)]

61. Nagai, M.; Oe, Y.; Horikoshi, M.; Nakajima, S.; Oi, H.; Kita, Y. Evaluation of a Japanese brief CBT-I administered by a nurse: A pilot study. *Prim. Health Care Res. Dev.* **2022**, *23*, e42. [\[CrossRef\]](#)
62. Waters, F.; Chiu, V.W.; Janca, A.; Atkinson, A.; Ree, M. Preferences for different insomnia treatment options in people with schizophrenia and related psychoses: A qualitative study. *Front. Psychol.* **2015**, *6*, 990. [\[CrossRef\]](#)
63. Birling, Y.; Wang, J.; Li, G.; Wu, E.; Yu, Z.; Feng, Y.; Wu, Y. Culturally Adapted CBTI for Chinese Insomnia Patients: A One-Arm Pilot Trial. *Int. J. Behav. Med.* **2018**, *25*, 331–340. [\[CrossRef\]](#)
64. Palagini, L.; Hertenstein, E.; Riemann, D.; Nissen, C. Sleep, insomnia and mental health. *J. Sleep Res.* **2022**, *31*, e13628. [\[CrossRef\]](#)
65. Chiu, V.W.; Ree, M.; Janca, A.; Iyyalol, R.; Dragovic, M.; Waters, F. Sleep profiles and CBT-I response in schizophrenia and related psychoses. *Psychiatry Res.* **2018**, *268*, 279–287. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
66. Edinger, J.D.; Olsen, M.K.; Stechuchak, K.M.; Means, M.K.; Lineberger, M.D.; Kirby, A.; Carney, C.E. Cognitive behavioral therapy for patients with primary insomnia or insomnia associated predominantly with mixed psychiatric disorders: A randomized clinical trial. *Sleep* **2009**, *32*, 499–510. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
67. Tegeler, C.L.; Munger Clary, H.; Shaltout, H.A.; Simpson, S.L.; Gerdes, L.; Tegeler, C.H. Cereset Research Standard Operating Procedures for Insomnia: A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Glob. Adv. Integr. Med. Health* **2023**, *12*, 275361302211474. [\[CrossRef\]](#)
68. Savard, M.-H.; Savard, J.; Simard, S.; Ivers, H. Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psychooncology* **2005**, *14*, 429–441. [\[CrossRef\]](#)
69. Morin, C.M. Measuring outcomes in randomized clinical trials of insomnia treatments. *Sleep Med. Rev.* **2003**, *7*, 263–279. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
70. Morin, C.M.; Belleville, G.; Bélanger, L.; Ivers, H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep* **2011**, *34*, 601. [\[CrossRef\]](#)
71. Yang, M.; Morin, C.M.; Schaefer, K.; Wallenstein, G.V. Interpreting score differences in the Insomnia Severity Index: Using health-related outcomes to define the minimally important difference. *Curr. Med. Res. Opin.* **2009**, *25*, 2487–2494. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
72. Faulkner, S.; Sidey-Gibbons, C. Use of the Pittsburgh Sleep quality index in people with schizophrenia spectrum disorders: A mixed methods study. *Front. Psychiatry* **2019**, *10*, 284. [\[CrossRef\]](#)
73. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H. Insomnia as a Health Risk Factor. *Behav. Sleep Med.* **2003**, *1*, 227–247. [\[CrossRef\]](#)
74. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H.; Reidel, B.W.; Bush, A.J. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep* **2005**, *28*, 1457–1464. [\[CrossRef\]](#)
75. Chalet, F.-X.; Saskin, P.; Ahuja, A.; Thompson, J.; Olopoenia, A.; Modi, K.; Morin, C.M.; Wickwire, E.M. The Associations between Insomnia Severity and Health Outcomes in the United States. *J. Clin. Med.* **2023**, *12*, 2438. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
76. Zeithofer, J.; Schmeiser-Kieder, A.; Tribl, G.; Rosenberger, A.; Bolitschek, J.; Kapfhammer, G.; Saletu, B.; Katschnig, H.; Holzinger, B.; Popovic, R.; et al. Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurol. Scand.* **2000**, *102*, 249–257. [\[CrossRef\]](#)
77. Chalet, F.X.; Bujaroska, T.; Germen, E.; Ghandri, N.; Maddalena, E.T.; Modi, K.; Olopoenia, A.; Thompson, J.; Togninalli, M.; Briggs, A.H. Mapping the Insomnia Severity Index Instrument to EQ-5D Health State Utilities: A United Kingdom Perspective. *Pharmacoeconomics-Open* **2023**, *7*, 149–161. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
78. Schotanus, A.Y.; Dozeman, E.; Ikelaar, S.L.C.; van Straten, A.; Beekman, A.T.F.; van Nassau, F.; Bosmans, J.E.; van Schaik, A. Internet-delivered cognitive behavioural therapy for insomnia disorder in patients treated at an outpatient clinic for mood disorders: Protocol of a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry* **2023**, *23*, 75. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
79. Raya-Tena, A.; Fernández-San-martin, M.I.; Martín-Royo, J.; Casañas, R.; Sauch-Valmaña, G.; Coles-Sagarra, C.; Navas-Mendez, E.; Masa-Font, R.; Casajuana-Closas, M.; Foguet-Boreu, Q.; et al. Effectiveness of a Psychoeducational Group Intervention Carried Out by Nurses for Patients with Depression and Physical Comorbidity in Primary Care: Randomized Clinical Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 2948. [\[CrossRef\]](#)
80. Enomoto, K.; Adachi, T.; Fujino, H.; Kugo, M.; Tatsumi, S.; Sasaki, J. Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia, cognitive behavioral therapy for pain, and hybrid cognitive behavioral therapy for insomnia and pain in individuals with comorbid insomnia and chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2022**, *66*, 101693. [\[CrossRef\]](#)
81. Van Der Zweerde, T.; Lancee, J.; Slotje, P.; Bosmans, J.E.; Van Someren, E.J.W.; Van Straten, A. Nurse-Guided Internet-Delivered Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in General Practice: Results from a Pragmatic Randomized Clinical Trial. *Psychosom.* **2020**, *89*, 174–184. [\[CrossRef\]](#)
82. Belleville, G.; Cousineau, H.; Levrier, K.; St-Pierre-Delorme, M.E. Meta-analytic review of the impact of cognitive-behavior therapy for insomnia on concomitant anxiety. *Clin. Psychol. Rev.* **2011**, *31*, 638–652. [\[CrossRef\]](#)
83. Alimoradi, Z.; Jafari, E.; Broström, A.; Ohayon, M.M.; Lin, C.Y.; Griffiths, M.D.; Blom, K.; Jernelöv, S.; Kaldo, V.; Pakpour, A.H. Effects of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2022**, *64*, 101646. [\[CrossRef\]](#)

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

7. Discussió

7.1 Discussió de l'anàlisi exploratòria de prevalença sobre insomni i qualitat de vida

La variabilitat diagnòstica de l'insomni dificulta poder fer comparacions de resultats entre els diferents estudis. Per això hem analitzat l'insomni segons els diferents manuals diagnòstics. La seva prevalença segons els criteris DSM-IV al nostre estudi va ser del 7,9 %, dada similar a la prevalença observada en altres estudis amb mostres de població general. Ohayon [38] afirma que la prevalença se situa entre el 4,4 % i el 6,4 % de la població i, en dos estudis americans, d'Ancoli-Israel et al. [39] i de Bixler et al. [173], també es va detectar una presència del trastorn similar, concretament del 6 % i el 7,5 %, respectivament.

L'insomni en pacients diagnosticats d'esquizofrènia no ha mostrat una prevalença superior a altres estudis duts a terme en població general quan aquesta patologia s'ha diagnosticat mitjançant el manual DSM-IV, però sí que ha mostrat una prevalença superior segons els criteris de la CIM-10. La freqüència dels símptomes és un criteri per a la diagnosi de l'insomni i la diferència de criteris entre els dos manuals justifica aquestes desigualtats. Tanmateix, si ens fixem en el resultat obtingut, Seow et al. [174], utilitzant el DSM-V, van detectar una prevalença d'insomni similar a la que vam trobar a la nostra investigació, un 23,2 % amb la CIM-10 i un 25 % amb el DSM-V. Creiem que aquesta similitud es pot explicar per la modificació dels criteris diagnòstics entre el DSM-IV i el DSM-V, en relació amb el nombre de nits a la setmana que pateixen problemes de son, que ha disminuït a tres cops per setmana en el nou DSM-V manual. A més, tal com descriuen Chung et al. [175], mentre no hi hagi prou quantitat de dades ni millors dades basades en els criteris del DSM-V i ICSD-3, els resultats estudiats segons el DSM-IV-TR, la CIM-10 i research diagnostic criteria (RDC)/ICSD-2 es mantenen. A parer nostre, aquesta anàlisi comparativa hauria de ser una línia de recerca futura.

Uns altres estudis fets en mostres de pacients amb esquizofrènia han basat el diagnòstic d'insomni en funció dels resultats de l'ISI o en funció d'altres criteris, com en l'estudi de Hou et al. [62], que a través de 3 preguntes diagnòstiques van afirmar que la prevalença de l'insomni fou del 28,9 % de la mostra estudiada. Mondal et al. [176], a través de l'ISI, van observar la presència d'insomni moderat-greu en un 29,2 % de la mostra analitzada, percentatge superior al 13,5 % obtingut amb la mateixa escala que en el nostre estudi. La nostra observació mostra més concordança amb la presència d'insomni trobada per Darchia et al. [44], que afirmaven una prevalença de l'insomni moderat greu de l'11,2 %.

La presència d'algun dels criteris diagnòstics de l'insomni en pacients amb esquizofrènia ha resultat superior a l'observada en població general espanyola. Ohayon i Sagales [177] van

descriure que el 22,8 % (IC 95 %: 19,6-22,1 %) de la població presentava algun dels símptomes, dada similar a l'observada per Vela-Bueno et al. [45] a la comunitat de Madrid, on la presència de simptomatologia d'insomni fou del 20,8 %. Com es pot veure, són percentatges inferiors als detectats a la nostra mostra, on el 63,7 % dels usuaris presentava algun dels símptomes.

Per contra, la presència de símptomes sí que mostra un resultat d'acord amb els observats en estudis fets en subjectes amb esquizofrènia. Cohrs [56] afirmava en la seva anàlisi que els trastorns del son presenten una franja percentual que va des del 30 al 80 % en persones amb esquizofrènia; Kaufmann et al. [57], en el 78 %, i en l'estudi de Mondal et al. [176], els problemes augmentaven fins al 83,4 % de la mostra. Aquestes dades i les observades en aquest treball reforcen la necessitat de centrar la nostra atenció en tots els criteris diagnòstics.

La relació de l'insomni amb les diferents característiques sociodemogràfiques estudiades ha evidenciat diferències significatives entre la presència del trastorn del son i l'edat ($p = 0,003$) però, per contra, els nostres resultats difereixen respecte al sexe, on no hem observat diferències significatives i que sí que van observar Zang i Wing [42] en la seva metaanàlisi o Fritsch Montero et al. [43] ($p = 0,069$ és la significació de l'insomni respecte al sexe a la nostra mostra). Sí que s'ha mantingut la presència més gran d'insomni en dones (28,97 %) que en homes (19,38 %).

L'edat també és un factor que modifica la presència de l'insomni, tal com van observar Zang i Wing [42], i també ho hem pogut corroborar amb els nostres resultats, en aquest cas, en població amb trastorn esquizofrènic, amb una mitjana d'edat estadísticament superior ($p = 0,003$) que en les persones que no pateixen insomni. A l'anàlisi per grups d'edat, també observem com augmenta la presència a mesura que creix l'edat.

Unes altres variables que han mostrat una relació estadísticament significativa han estat el nivell d'estudis ($p = 0,015$, com més nivell d'estudis menys presència d'insomni) i l'índex de massa corporal (IMC) ($p = 0,008$). L'associació de l'IMC amb la presència d'insomni ha mostrat concordança amb l'estudi de Miró et al. [70], els quals afirmen que l'insomni està relacionat amb l'obesitat, que és un factor de risc doble per a la salut.

Les dimensions explorades de la QVRS han mostrat una relació estadísticament significativa amb l'insomni. Per tant, podem afirmar que la presència de l'insomni és un factor que influeix en la disminució de la QVRS.

Les dades obtingudes són congruents amb les observades per Taylor et al. [65,67], que afirmaven que hi ha una associació entre l'insomni i un pitjor estat de salut general i amb una

autopercepció negativa de la salut. Taylor et al. també afirmen que l'ansietat i la depressió són dimensions que empitjoren en presència de l'insomni, alhora que els considera predictors de l'insomni crònic. En la població amb trastorn esquizofrènic, els nostres resultats també han evidenciat la probabilitat elevada de presentar insomni si també hi són presents els símptomes d'ansietat i depressió.

Taylor et al. i Ford et al. [68,69] han associat la presència de dolor, de vegades dolor no específic, amb l'insomni i han arribat a afirmar que la presència d'insomni augmenta les queixes somàtiques de dolor. En els resultats observats a la nostra mostra, el dolor augmenta en 4,29 vegades la probabilitat de presentar insomni.

Una altra de les dimensions que ha mostrat associació amb la presència de l'insomni és la que analitza la dificultat per fer activitats del dia a dia; en presència d'insomni augmenta considerablement la probabilitat de presentar problemes en aquesta variable. Aquests resultats estan d'acord amb els analitzats per Roth et al. i amb el que afirmen Leger i Poursain [71,77], que consideren que l'insomni afecta la realització d'aquestes tasques diàries, disminueix les activitats socials i augmenta el deteriorament laboral.

7.2. Discussió de l'anàlisi fenomenològica sobre la vivència de l'insomni

Aquest estudi recull la vivència de l'insomni i les respostes dels usuaris al seu problema del son, així com la resposta sanitària per part dels recursos clínics en els pacients amb trastorn esquizofrènic a través de narratives. Aquest camp de coneixement, com descriuen Martínez-Hernández i Correa-Urquiza [178], ens permet interpretar com és viscut el trastorn i patiment propi des del lloc de l'aflicció, i permet revelar sabers que existeixen i que són constantment negats, ocultats i desatesos.

El model explicatiu de l'insomni que descriuen els pacients entrevistats mostra concordança amb el model conductual de l'insomni proposat per Spielman [115] l'any 1987, el qual descriu l'insomni crònic com la suma de tres factors: factors predisposants, factors precipitants i factors perpetuadors. En les narratives, els pacients verbalitzen aquests tres factors, evidenciant situacions de vida que han precipitat i han perpetuat el seu insomni. El trastorn esquizofrènic ja és per si mateix un factor predisposant [179,180] i alguna de les característiques clíniques s'ha observat com a factor precipitant.

Un dels problemes més importants que han descrit els participants com a causa, en l'estudi, és la presència de pensaments invasius i ruminants durant el procés d'agafar el son. Aquesta característica ja la van descriure com un aspecte comú en pacients amb trastorn esquizofrènic

Morrison i Baker [164], que en mostraven una presència més gran en pacients amb insomni [165]. Pel que fa a la ruminació mal adaptativa que presenten alguns pacients i que influeix negativament a agafar el son, segons Maria Luca [166], és important tenir present que pot estar evidenciant una vulnerabilitat cognitiva i una estratègia d'afrontament disfuncional de la psicosis mateixa i recomana no oblidar que també pot associar-se a símptomes positius o negatius de l'esquizofrènia [181]. Chiu et al. [102] ja conclouen que les intervencions psicològiques del son han d'abordar les veus i altres símptomes psicòtics si aquests no estan ben controlats pels tractaments antipsicòtics.

El pacient que pateix insomni crònic no només té problemes que afecten la salut [69], sinó també el seu funcionament social i laboral, amb queixes freqüents de símptomes en l'àmbit emocional, cognitiu i conductual, i el deteriorament en els àmbits social i laboral, amb augment de l'absentisme [37,77]. Les repercussions i conseqüències observades en la nostra mostra, com l'apatia, la falta de concentració o la somnolència diürna, són congruents amb les descrites per Faulkner i Bee [98] en la seva anàlisi qualitativa en una mostra de pacients amb esquizofrènia.

Una de les conseqüències que han verbalitzat els informats té a veure amb la falta de motivació i voluntat per fer activitats a causa de l'insomni. La vinculació a recursos comunitaris o laborals millora el pronòstic dels pacients amb un trastorn mental [169], fet que es veu perjudicat per les conseqüències de l'insomni sobre el fet de dur a terme activitats de la vida diària i la qualitat de vida [76]. Alguns dels pacients han verbalitzat que l'inici d'una feina o d'una formació ha millorat substancialment el seu son; per contra, la falta d'activitat que presenten molts dels pacients [168] i l'alta presència d'activitats sedentàries també influeix en una menor pressió del son i l'alteració del cicle homeostàtic.

La comunicació dels problemes de son i la seva verbalització és un factor important per a l'abordatge correcte del trastorn mateix i els pacients han expressat, en diverses de les entrevistes, que tenen dificultat per comunicar als professionals els seus problemes i sentiments. Engin et al. [130] observen, en el seu estudi sobre la ira i l'alexítimia en pacients diagnosticats d'insomni, que aquests pacients presenten més dificultat que el grup que no presenta insomni, i és un factor a tenir present a l'hora de fer una anamnesi i un abordatge correcte. En les narratives, els pacients han declarat que en moltes ocasions no expliquen els seus problemes de son, en part, per la dificultat que presenten en l'expressió i comunicació.

La no comunicació d'aquests trastorns per por que els professionals puguin confondre el símptoma amb una reagudització del seu trastorn de base també l'han descrit alguns dels usuaris de la nostra mostra, aspecte que també van observar Chiu et al. [102]. Alguns dels

entrevistats van expressar que el vincle terapèutic i la percepció d'empatia amb els professionals sanitaris, aspecte àmpliament estudiat en pacients amb esquizofrènia [182,183], també en el nostre estudi, és un factor important a l'hora de millorar la comunicació i verbalitzar els seus problemes amb el son.

El tractament dels trastorn del son i de l'insomni acostuma a ser habitualment farmacològic, tot i que l'evidència demostra que les intervencions cognitivoconductuals i psicoeducatives tenen més eficàcia en el tractament i pronòstic a llarg termini, i fins i tot en redueixen el cost econòmic [105]. La TCC ha mostrat resultats estadísticament significatius en el tractament de l'insomni [118] i en el tractament amb pacients amb comorbiditats, tant de salut mental com de patologies orgàniques [119]. Cheung et al. [93] proposen combinar els dos tractaments de manera simultània per aprofitar-ne els valors competitiu, aspecte al qual donen suport les narratives de la nostra mostra.

La percepció dels usuaris entrevistats, respecte dels tractaments de l'insomni, concorda amb la descripció de Davy et al. [94] en la seva anàlisi, en què observen que els pacients perceben que els professionals sanitaris ofereixen unes intervencions massa simplistes al seu problema de salut. Majoritàriament, els pacients creuen que els professionals es preocupen, però les respostes no van més enllà de tractaments farmacològics, que també són viscuts de manera contradictòria, com descriu Waters et al. [97], entre els usuaris. En la nostra mostra, també queda molt clara la diferència entre els usuaris que consideren que un tractament farmacològic és l'opció adequada i els que verbalitzen que és la solució fàcil.

El que sí que ha quedat evidenciat en la mostra estudiada és el poc coneixement dels pacients de quin és el tractament òptim per a l'insomni. Tenim prou constància que la TCC ha demostrat ser efectiva en el tractament del trastorn del son i és la tècnica d'elecció en l'insomni crònic per davant del tractament farmacològic [184], que redueix els símptomes un 50 % durant la fase de tractament i aconseguix mantenir els beneficis després de 12 mesos [41,185]; també és la teràpia d'elecció per al tractament de l'insomni segons la European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia [120]. Tot i aquesta evidència, els informants, arran del desconeixement, dubten fins i tot de la veracitat i potencialitat d'aquesta teràpia, com també es va observar en l'estudi de Messari i Hallam [170] en pacients amb psicosi.

Fins i tot, les intervencions curtes, d'una sola sessió [186], també podrien millorar significativament les preocupacions relacionades amb el son, una reducció de les creences disfuncionals del son i una millora de la percepció subjectiva. És per això que la intervenció dels

professionals clínics en les visites de seguiment dels pacients pot produir canvis importants en la vivència d'aquest trastorn.

7.3. Discussió sobre l'avaluació de la intervenció grupal

L'insomni és un trastorn del son que repercuteix clarament en la qualitat de vida i empitjora el pronòstic de l'esquizofrènia i, per tant, és important dissenyar i desenvolupar intervencions que el millorin. Aquest tractament també s'ha dut a terme en centres ambulatoris, en què se n'ha evidenciat l'eficàcia en població amb diferents comorbiditats, tant físiques com psiquiàtriques [187], i ha demostrat ser una tècnica rendible econòmicament per millorar la clínica de l'insomni en l'àmbit comunitari [105,118], tant en població general com en pacients amb trastorn esquizofrènic [188]. Així mateix, el poden conduir les infermeres mateixes, com ja han demostrat alguns estudis pilot previs [189-191] i com també hem pogut observar amb els resultats de la nostra prova pilot.

Tot i així, és important adaptar aquestes intervencions a la població amb qui es farà la TCC per poder oferir una teràpia més acurada [97]. Són diversos els estudis que han adaptat i proposat adaptacions per a una millor intervenció [127,192,193] i han obtingut resultats positius en pacients amb trastorn mental [119]. En el nostre estudi, algunes de les nostres adaptacions són similars a les descrites per Waite et al. [128], incloent-hi ruminacions, entorn de son deficient, manca d'activitat diürna, manca d'activitat al vespre i despertar nocturn. Per a la nostra prova pilot, es van dur a terme dos estudis previs [149,171] per conèixer i entendre millor la vivència de l'insomni i les seves necessitats i així poder adaptar la intervenció cognitivoconductual de l'insomni als pacients amb trastorn esquizofrènic. Incloure les narracions d'altres pacients sobre la seva experiència d'insomni i les seves estratègies profanes [171] ha estat interessant per als participants del grup d'intervenció. Segons Palagini et al. [194], el tractament de l'insomni pot exercir una funció preventiva i neuroprotectora important, i la TTC-I és el tractament amb proves d'eficàcia noves i importants per a l'insomni, la psicopatologia i els índexs de neuroplasticitat alterada.

Els resultats obtinguts en el nostre estudi són congruents amb els observats en altres estudis quant a l'eficàcia de la intervenció cognitivoconductual, que disminueix la severitat de l'insomni i millora la qualitat de vida dels usuaris. Hwang et al. [121], en una mostra de pacients amb esquizofrènia amb una intervenció adaptada, amb dues sessions menys i una durada menor per sessió, van notar una disminució de 6,3 punts en la puntuació ISI en el grup d'intervenció 8 setmanes després de l'inici. Aquesta millora també la van observar Freeman et al. [122], que van descriure una reducció de la puntuació en l'ISI de 3,9 punts en el grup control i 9,3 punts en el

grup d'intervenció en l'avaluació de les 12 setmanes, també en pacients amb símptomes psicòtics. En la intervenció CBT de Nagai et al. [191], la disminució va ser de $-7,33$ (95 % CI: $-10,31$ - $-4,36$ %) en la mesura postintervenció, intervenció feta també per infermeres a la població general.

En el nostre estudi, la reducció en la puntuació en l'escala ISI és de $-6,9$ punts (95 % CI: $-9,6$ - $-4,2$ %) en el grup d'intervenció en l'avaluació al cap de 6 mesos, que arriba a una reducció de $-8,3$ punts (IC 95 %: $-10,86$ - $-5,74$ %) en l'avaluació dels 9 mesos. Aquesta millora en les puntuacions de l'ISI també s'ha descrit en la metaanàlisi Geiger-Brown et al. [187], on descriuen, en població amb trastorn mental, però sense discriminar per tipus de diagnòstic, una millora de 9,49 punts en l'escala de gravetat, respecte a una mostra total de $n = 566$. No obstant això, no hem observat cap millora en la puntuació en el grup control arran dels seus seguiments habituals en el centre de salut mental.

La nostra intervenció també ha mostrat una disminució en les puntuacions en l'escala Pittsburgh congruents amb l'observada en altres estudis, els quals també han assenyalat que la intervenció cognitivoconductual ha estat efectiva per millorar l'insomni [121,195]. Hawng et al. [121], en una mostra de 31 pacients amb esquizofrènia, van descriure una millora de 5,8 punts 8 setmanes després de la intervenció CBT, 0,1 punts més de millora dels observats en el nostre estudi en el moment 6 mesos $-5,7$ (IC 95 %: $-7,9$ - $-3,5$ %). També, a través d'una intervenció de TCC, Chiu et al. [195] van investigar els subtipus de son en l'esquizofrènia i la resposta a la TCC-I i van observar una millora en les puntuacions generals de l'escala de Pittsburgh en 4,1 punts.

Les escales utilitzades, ISI i Pittsburgh, per valorar la presència de l'insomni i la seva severitat són eines diagnòstiques que ja han demostrat la seva utilitat en altres estudis [121,196,197]. L'ISI és un instrument que s'ha utilitzat en la pràctica clínica per a la detecció i mesures de resultats de l'insomni. Diversos estudis han demostrat que l'ISI és un instrument fiable i vàlid per a l'avaluació de l'insomni i és sensible per detectar canvis relacionats amb el tractament [136,137,151,198]. Yang et al. [199] recomanen una reducció de 6 punts per representar una millora clínicament significativa en persones amb insomni primari. Morin et al. [151] en el seu estudi van revelar que una reducció superior a 7 punts de l'ISI era òptima per identificar els participants amb millores moderades (60 % de sensibilitat, 70 % d'especificitat), mentre que una reducció de l'ISI de més de 8 punts era òptima per identificar els participants amb millores marcades (64 % de sensibilitat, 80 % d'especificitat). La reducció que hem observat a partir de la nostra intervenció entre la mesura preintervenció $M = 15,00 \pm 4,180$ i la mesura a cap de 9 mesos $M = 6,70 \pm 3,50$, descriu una diferència de $-8,3$ (IC 95 %: $-10,86$ a $-5,74$ %), diferència estadísticament

significativa entre les dues mesures ($p < 0,001$). La mida de l'efecte també és congruent amb la descrita per Nagai et al. [191], estudi a través d'una intervenció infermera per a població general, que van observar una mida de l'efecte alt en les puntuacions ISI des de la línia de base fins al punt de seguiment (d de Cohen = 2,25), dades que en el nostre estudi, analitzades a través de l'eta quadrada, descriuen una mida de l'efecte gran en l'anàlisi del grup d'intervenció ($F: 28,36$; $p < 0,001$; $\eta^2: 0,427$).

Per altra banda, l'escala Pittsburg, a més, l'han avaluat Faulkner et al. [200] a través d'anàlisis qualitatives on evidencien que els pacients amb trastorn esquizofrènic amb puntuacions inferiors a 8 en aquesta escala s'autodefineixen com a bons dormidors, puntuació obtinguda com a mitjana pel grup d'intervenció en el nostre estudi $M = 7,30 \pm 3,294$ en la mesura postintervenció.

El nostre programa TCC-I ha mostrat també efectes positius respecte a la QVRS. La millora en les puntuacions en les escales que avaluen l'insomni ha anat acompanyada de millores en les puntuacions en l'escala EQ-VAS. El grup d'intervenció ha passat d'una puntuació mitjana de $54,75 \pm 19,63$ a una puntuació mitjana al cap de 9 mesos de $66,90 \pm 14,01$ ($p = 0,006$). Les diferències entre els grups d'intervenció i control també s'han mostrat estadísticament significatives al cap de 6 i de 9 mesos. És interessant destacar l'empitjorament de la qualitat de vida en el grup control al cap de 6 i de 9 mesos. L'insomni afecta directament la qualitat de vida, com s'ha observat en diferents estudis, com els de Taylor et al. [65,67,201], que afirmen que l'insomni està associat a un pitjor estat de salut general que afecta negativament la pròpia percepció, o Zeithlhofer et al. [78], que van concloure l'existència d'una relació estreta entre la qualitat de vida i l'insomni. Aquestes diferències també es van observar en un estudi previ de prevalença entre població esquizofrènica amb insomni i sense insomni [149].

Si profunditzem en l'anàlisi de qualitat de vida segons les variables de l'escala EQ-5D, eina utilitzada en diversos estudis que han avaluat l'insomni [201-203] i ha servit per a mesurar els resultats d'intervencions cognitivoconductuals i psicoeducatives [110,191,204], sí que hem observat que algunes variables milloren de manera estadísticament significativa, però no totes. Aquestes variables són dolor/malestar ($p = 0,016$) i autocura ($p = 0,003$). En la metaanàlisi d'Enomoto et al. [205] s'afirma que la millora de l'insomni a través de CBT-I és, fins i tot, més efectiva per al control del dolor que la TCC específica per al tractament del dolor crònic, millora que també hem detectat en la població estudiada amb trastorn mental. Per contra, no hem observat millores en la variable ansietat/depressió, símptomes que tampoc han mostrat millora en altres estudis [206] tot i que les TCC-I sí que han evidenciat millores petites i moderades en

l'ansietat i la depressió [207]. Les troballes respecte a la qualitat de vida han estat congruents amb les observades per Alimoradi et al. [208] en la seva revisió, que afirmen que la TCC ofereix un efecte potencial, tot i que petit, en la QVRS.

7.4. Limitacions

Aquest treball també té algunes limitacions. Es tracta d'un estudi amb una mostra d'un únic centre de salut mental i la inferència estadística només correspon a la població d'aquest centre sanitari amb la mateixa patologia. No obstant això, l'estudi s'ha fet amb una metodologia semblant a la utilitzada en altres treballs i es pot reproduir en altres centres per tal de comparar els resultats, tant en el de prevalença com en l'etnogràfic i en l'assaig clínic.

Respecte a les mostres utilitzades, no s'han seleccionat aleatòriament, sinó que hem fet servir un mostreig consecutiu no probabilístic, que es considera el millor tipus de mostra no probabilística perquè inclou tots els subjectes disponibles. Quant a l'estudi etnogràfic, només hi van participar aquells pacients que estaven oberts a ser gravats en àudio i, per tant, s'hi introdueix un possible biaix.

També considerem una limitació a destacar el fet que les entrevistes les hagi fet i enregistrat un dels terapeutes del mateix centre, ja que pot haver tingut alguna influència en les respostes dels participants. Una altra limitació del nostre treball és la curta durada d'algunes de les entrevistes, en part, a causa de la comunicació deficient i poc espontània dels usuaris amb trastorn esquizofrènic, una característica ja descrita abans en població amb aquest trastorn [209-211], però no per això menys significativa i interessant. En l'anàlisi de les narratives tampoc s'han comparat els diferents clústers, ja que no era l'objectiu del nostre estudi, i no hem centrat la nostra anàlisi a estudiar la bidireccionalitat entre l'insomni i els trastorns mentals, sinó a entendre l'experiència mateixa de l'insomni.

Una altra limitació d'aquesta investigació és que no hem utilitzat els criteris de diagnòstic dels manuals més actuals, com el DSM-V o la ICSD-3, a causa de la manca de qüestionaris de diagnòstic validats per a aquesta finalitat. Finalment, creiem que és important destacar la possible relació entre l'insomni i altres trastorns del son en la població amb trastorns esquizofrènics [212], anàlisi que no s'ha inclòs en el nostre estudi i que seria molt interessant de tenir en compte en investigacions futures. Tampoc s'han tingut en consideració els anys d'evolució del trastorn d'insomni o del trastorn esquizofrènic, ni hem considerat altres comorbiditats que podrien haver influït en els nostres resultats.

En relació amb l'assaig clínic en concret, destaquem com a limitació no analitzar individualment el possible impacte de la nostra adaptació de la TCC-I en el grup d'intervenció i no fer una anàlisi general de la millora de l'insomni. L'objectiu principal de la nostra intervenció va ser la millora de l'insomni. La millora de la qualitat de vida només s'ha analitzat com a objectiu secundari, per la qual cosa els resultats obtinguts pel que fa a la QVRS haurien d'estudiar-se de manera independent. També destaquem com a limitació no analitzar el possible impacte de les nostres adaptacions de la TCC-I en el grup d'intervenció, per a cada una d'aquestes adaptacions, i només haver fet una anàlisi general de la millora de l'insomni. Finalment, no hem seguit els canvis de pauta farmacològica durant el període de recerca, tot i que les escales que hem utilitzat ja inclouen preguntes en aquest sentit.

7.5. Fortaleses

Aquest estudi té diversos punts forts que cal destacar. En primer lloc, és el primer estudi a escala estatal que analitza, d'una banda, la prevalença de l'insomni en pacients ambulatoris de salut mental amb trastorn esquizofrènic i, de l'altra, la relació entre aquest trastorn del son i la QVRS, a la vegada que estudia de manera qualitativa la vivència de l'insomni i avalua una intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa per al tractament de l'insomni i la millora de la qualitat de vida.

En segon lloc, estudia la prevalença i el diagnòstic de l'insomni d'acord amb les definicions i símptomes descrits als manuals de diagnòstic clínic, un fet poc freqüent, ja que molts altres treballs han basat els seus resultats de prevalença en escales que no es regeixen per l'exactitud dels criteris diagnòstics.

En tercer, quant a la mostra utilitzada en l'anàlisi de prevalença ($n = 267$), considerem com a punt a destacar la seva representativitat respecte a la població atesa pel centre de salut. També la mostra d'usuaris participants en l'estudi qualitatiu ($n = 31$) ens va permetre arribar a la saturació de conceptes necessària per poder obtenir resultats consistents i una anàlisi posterior.

En quart lloc, en l'anàlisi etnogràfica, l'estudi analitza qualitativament l'experiència d'insomni en pacients amb trastorn esquizofrènic d'un centre de salut mental ambulatori tenint en compte el model explicatiu, els recursos personals i la resposta assistencial, a través de l'estratificació mitjançant clústers d'anàlisi, i es garanteix així la variabilitat clínica dels informants en relació amb la gravetat del seu insomni i la seva percepció de la seva qualitat. També considerem interessant destacar el procediment metodològic: la verificació de les troballes amb els mateixos

informants i amb els professionals que van reclutar els pacients ha assegurat una triangulació correcta de la informació.

Finalment, s'ha de destacar també que, per a l'assaig clínic, s'han utilitzat les proves estadístiques més adequades, usant diverses escales, ISI i Pittsburgh, per obtenir uns resultats òptims tot i disposar d'una mostra petita. Si bé és cert que hem aportat diferents taules de resultats al nostre article, es limiten a tres anàlisis estadístiques. Primerament, la prova ANOVA factorial per a mostres repetides [213,214], que és la prova principal d'anàlisi de l'estudi que hem fet per estudiar els resultats de les escales ISI, PSQI i EQ-VAS i la més adequada per a mostres petites, perquè permet analitzar totes les dades conjuntament, moments de mesura i grups, i no de manera individual moment a moment [215]. Segonament, les proves khi quadrat i McNemar per a les variables ordinals de l'escala EQ-5D, totes elles amb les proves prèvies de normalitat i mida de l'efecte, que són unes anàlisis necessàries per a una interpretació correcta [216]. Finalment, l'anàlisi de correlació de totes les variables quantitatives, anàlisi que no és imprescindible per interpretar els resultats del nostre estudi, però que ens aporta informació addicional per augmentar-ne el valor. Un altre factor fort és que el treball s'ha dut a terme en centres ambulatoris on els pacients fan el seguiment i control, i l'aleatorització de la mostra i l'homogeneïtat entre els grups control i d'intervenció també ha estat un aspecte destacable de la nostra investigació.

8. Conclusions

Tot i que el nostre estudi de prevalença no va revelar diferències notables respecte de la presència d'insomni entre la població amb trastorn esquizofrènic en comparació amb la població general quan aquesta patologia ha estat diagnosticada mitjançant el manual DSM-IV, 7,9 % (IC 95 %: 5,2-11,7 %), sí que ha mostrat una prevalença superior segons els criteris de la CIM-10, 23,2 % (IC 95 %: 18,5-28,6 %). Aquestes dades varien segons el manual de diagnòstic i l'eina diagnòstica utilitzada, fet que dificulta l'obtenció de resultats definitius. A la vegada, alguns dels símptomes diagnòstics de l'insomni presenten una prevalença molt elevada en aquesta població, 63,7 % (IC 95 %: 58,24-69,76 %), i són un problema de salut pública important, especialment en aquest grup de població. Aquestes troballes confirmen la nostra hipòtesi plantejada i evidencien la presència elevada d'insomni en els pacients amb esquizofrènia i la necessitat d'abordar diferents estratègies per minimitzar la presència de trastorns del son i per ser una prioritat en els plans d'atenció, la qual cosa es traduirà en una millora de la qualitat de vida.

En aquest mateix primer estudi d'aquesta tesi, i com a resposta a la segona de les hipòtesis plantejades, podem afirmar que la QVRS en els pacients amb insomni és significativament pitjor que en els pacients que no presenten insomni, i s'evidencia que aquest trastorn del son influeix substancialment en la qualitat de vida de la població estudiada. L'escala visual de l'EQ-5D va mostrar diferències entre subgrups amb insomni i sense insomni ($t = 6,926$; $p < 0,001$; $d = 1,004$). La regressió logística va revelar que la presència d'insomni augmenta la probabilitat de tenir problemes de mobilitat (OR: 3,54; IC 95 %: 1,88-6,65 %), d'autocura (OR: 2,69; IC 95 %: 1,36-5,32 %), problemes amb les activitats habituals (OR: 3,56; IC 95 %: 1,97-6,44 %), problemes de dolor/malestar (OR: 4,29; IC 95 %: 2,37-7,74 %) i d'ansietat/depressió (OR: 3,01; IC 95 %: 1,61-5,65 %).

Aquestes dades observades, de manera quantitativa, en la població amb esquizofrènia que presenta insomni també han quedat corroborades pels participants de l'estudi qualitatiu sobre la vivència de l'insomni, i han demostrat que aquest trastorn del son experimentat pels participants és un problema de salut que els condiona tant físicament com mentalment i que presenta una gran afectació i malestar emocional.

Ha estat a través del nostre enfocament etnogràfic que també hem pogut fer emergir 3 categories i 16 subcategories, a través de la classificació de 658 citacions textuais. En aquesta anàlisi hem observat que el desig principal dels informants és aconseguir un descans mental que permeti, fins i tot, l'evasió de la realitat. La incapacitat per dormir adequadament afavoreix

l'aparició de pensaments repetitius, sentiments de culpa i ansietat i disfunció diürna. També, gràcies a les narratives, ha quedat palès com és d'important per als usuaris que els professionals sanitaris intervinguin de manera preventiva per evitar que el trastorn es torni crònic. Els pacients amb insomni greu/moderat i lleu requereixen i demanen una intervenció potent, de tipus farmacològic, i eficaç, com és la intervenció cognitivoconductual, del seu trastorn i, per contra, els usuaris sense insomni (amb presència d'algun símptoma diagnòstic), una intervenció de caràcter preventiva i psicoeducativa. Cal oferir estratègies que millorin la clínica de l'insomni, que integrin la pròpia perspectiva i vivència dels usuaris i que afavoreixin la motivació i la implicació, les quals augmentaran la qualitat de vida de les persones amb trastorn esquizofrènic.

Així, un cop recollida la informació prèvia verbalitzada pels usuaris, centrant les nostres intervencions en les variables de la qualitat de vida que presenten afectació; adaptant les intervencions clàssiques cognitivoconductuals per tractar l'insomni, segons la bibliografia prèvia, i integrant les narratives dels usuaris, hem pogut elaborar i dissenyar el manual *Taller d'insomni*. Aquest manual, supervisat també per altres professionals, usuaris en primera persona i associacions de familiars, s'ha avaluat per donar resposta a les altres dues hipòtesis plantejades en aquesta tesi.

Un cop obtinguts els resultats de l'avaluació del protocol *Taller d'insomni*, podem afirmar que una intervenció cognitivoconductual ajustada a poblacions amb trastorns mentals, concretament esquizofrènia, és eficaç per millorar l'insomni. Els resultats obtinguts pel que fa al valor de l'ISI mostren diferències significatives en els tres punts de mesura, en el factor d'efecte intrasubjecte ($F: 29,29; p < 0,001$), en l'interfactor de grup ($F: 23,65; p < 0,001$) i a la intersecció, que és la interacció entre aquests dos ($F: 28,36; p < 0,001$). Les mides de l'efecte obtingudes en el factor intrasubjecte són grans ($\eta^2: 0,427$), com també ho van ser per a l'intergrup ($\eta^2: 0,384$), cosa que suggereix una influència important de la intervenció grupal en la puntuació obtinguda en la variable ISI. En l'anàlisi post hoc, s'observen diferències rellevants en totes les comparacions per parelles, excepte en la comparació entre els punts de temps de mesura de 6 mesos i 9 mesos ($p = 0,841$), dada que evidencia que la millora es manté mesos després de la intervenció.

També, la intervenció condueix a una millora de la QVRS. S'obtenen diferències molt significatives en la interacció entre el temps de mesura i la pertinença al grup ($F: 12,05; p < 0,001$), amb una gran mida de l'efecte ($\eta^2: 0,241$). Les diferències en la comparació entre els

grups, és a dir, la diferència de punts en l'escala EQ-5D-VAS entre les mitjanes del grup control i d'intervenció, han estat de 10,48 (IC 95 %: -19,66 - -1,29) ($p = 0,027$).

Aquestes dues millores, tant en l'insomni com en la qualitat de vida, confirmen les hipòtesis plantejades en els nostres objectius. Arran d'aquests resultats, s'observa com a fonamental incloure persones amb trastorn mental en el disseny d'aquestes intervencions, ja que els beneficis són importants. A més, podem afirmar que existeix una connexió entre l'insomni i la QVRS, fins i tot en pacients amb trastorns mentals, i que aquesta relació varia en funció del grup d'estudi i dels moments de mesura. Aquestes troballes suggereixen la importància d'abordar la qualitat del son amb els pacients en la gestió de l'assistència sanitària i el benestar general de les persones amb trastorns de salut mental.

Per tant, podem afirmar amb tota rotunditat, en vista dels resultats obtinguts en aquesta tesi, que el manual d'intervenció *Taller d'insomni* és una eina eficaç per al tractament de l'insomni i la millora de la qualitat de vida en els pacients amb trastorn esquizofrènic. És per això que esperem que aquesta eina sigui d'utilitat per a tots aquells professionals que desitgin dur a terme una intervenció grupal, psicoeducativa i cognitivoconductual en la seva pràctica clínica. Aquesta és, i volem que sigui, una eina d'utilització lliure, pensada i dissenyada, per al benefici de les persones que pateixen esquizofrènia.

9. Bibliografia

1. Velayos, J.L. *Medicina del Sueño: Enfoque multidisciplinario*; Editorial Médica Panamericana: Madrid, **2009**;
2. Santamaria, J. Mecanismos y función del sueño: su importancia clínica. *Med. Clin. (Barc)*. **2003**, *120*, 750.
3. Kelz, M.; Mashour, G.; Abel, T.; Al, E. Sueño, memoria y consciencia. *Anest. Mill*. **2010**, 3–25, doi:10.1016/B978-84-8086-713-9.00001-1.
4. Rial, R.V.; Nicolau, M.C.; Gamundí, A.; Akaârir, M.; Aparicio, S.; Garau, C.; Tejada, S.; Roca, C.; Gené, L.; Moranta, D.; et al. The trivial function of sleep. *Sleep Med. Rev*. **2007**, *11*, 311–325, doi:10.1016/j.smr.2007.03.001.
5. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria*; Ministerio de ciencia y innovación: Madrid, **2009**;
6. Buella-Casal, G. *El sueño y sus trastornos*; Guías prácticas. Psicología y bienestar: Madrid, **1996**;
7. Kales, A.; Rechtschaffen, A. *A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects*; Kales, A., Rechtschaffen, A., Eds.; Bethesda, Md., U. S. National Institute of Neurological Diseases and Blindness, Neurological Information Network: California: United States, **1968**; Vol. 204;.
8. Torres, V.; Monteghirfo, R. Trastornos del sueño. *Arch Med Interna* **2011**, *XXXIII*, 29–46.
9. Carskadon, M.A.; Dement, W.C. Normal Human Sleep : An Overview. In *Monitoring and staging human sleep*. In M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds) *Principles and practice of sleep medicine*; Elsevier Saunders: St. Louis, **2011**; pp. 16–26.
10. Armengol, S.; Bernal, C.; Garcia, R. Polisomnografía, poligrafía, oximetría. Requisitos e interpretación de resultados. In *Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología*. Coordinador José Gregorio Soto Campos; Navarra: ERGON, **2006**; pp. 199–210.
11. McNicholas, W.T. Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea in Adults. *Proc. Am. Thorac. Soc*. **2008**, *5*, 154–160, doi:10.1513/pats.200708-118MG.
12. Anmella Diaz, G.; Costanzo, M.C.; Rosas Meneses, M.E.; Arroyo, M.B. Una revisión de los trastornos del sueño en la esquizofrenia. *Psiquiatr. Biológica* **2017**, *24*, 55–63, doi:10.1016/j.psiq.2017.05.005.
13. Ruiz, C. Revisión de los diversos métodos de evaluación del trastorno de insomnio. *An. Psicol*. **2007**, *23*, 109–117.
14. Gschliesser, V.; Frauscher, B.; Brandauer, E.; Kohlen, R.; Ulmer, H.; Poewe, W.; Högl, B. PLM detection by actigraphy compared to polysomnography: A validation and comparison of two actigraphs. *Sleep Med*. **2009**, *10*, 306–311, doi:10.1016/j.sleep.2008.03.015.
15. Lomeli, H.A.; Pérez-Olmos, I.; Talero-Gutiérrez, C.; Moreno, C.B.; González-Reyes, R.; Palacios, L.; de la Peña, F.; Muñoz-Delgado, J. Sleep evaluation scales and questionnaires: a review. *Actas Esp. Psiquiatr*. *36*, 50–9.
16. Ibáñez, V.; Silva, J.; Cauli, O. A survey on sleep questionnaires and diaries. *Sleep Med*. **2018**, *42*,

- 90–96, doi:10.1016/J.SLEEP.2017.08.026.
17. Salcedo Aguilar, F.; Rodríguez Almonacid, F.M.; Monterde Aznar, M.L.; García Jiménez, M.A.; Redondo Martínez, P.; Marcos Navarro, A.I. Hábitos de sueño y problemas relacionados con el sueño en adolescentes: relación con el rendimiento escolar. *Atención Primaria* **2005**, *35*, 408–414, doi:10.1157/13074792.
 18. Romero, O.; Sagalés, T.; Jurado, M.J. Insomnio: diagnóstico, manejo y tratamiento. *Rev Med Univ Navarra* **2005**, *49*, 25–30.
 19. Gallego Pérez-Larraya, J.; Toledo, J.B.; Urrestarazu, E.; Iriarte, J. Clasificación de los trastornos del sueño. *An. Sist. Sanit. Navar.* **2007**, *30*, 19–36.
 20. Chemerinski, E.; Ho, B.-C.; Flaum, M.; Arndt, S.; Fleming, F.; Andreasen, N.C. Insomnia as a predictor for symptom worsening following antipsychotic withdrawal in schizophrenia. *Compr. Psychiatry* **43**, 393–6.
 21. Álamo, C.; Alonso, M.; Cañellas, F.; Martín, B.; Hernando, P.; Romero, O.; Joaquín, T. *Pautas de actuación y seguimiento. Insomnio*; Sistema Nacional de Salud: Madrid, **2016**; ISBN 9788478673520.
 22. American Psychological Association (APA) *DSM IV*; **1994**; ISBN 8445802976.
 23. Thorpy, M.J.; Chairman *The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and coding manual. Diagnostic Classification Steering Committee*; American Sleep Disorders Association: Rochester, Minnesota, **1990**;
 24. American Psychiatric Association *DSM-IV-TR: Manual de diagnóstico de los trastornos mentales*; Masson, **2002**; ISBN 8491103724.
 25. American Psychiatric Association *DSM-V*; 2013; ISBN 978-1-4577-1975-2.
 26. WHO CIE-10 clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. *554* **2008**.
 27. American Academy of Sleep Medicine *ICSD-3 Online Version - American Academy of Sleep Medicine (AASM)*.
 28. Soler i Insa, P.A.; Gascón Barrachina, J.; Safont Lacal, G.; Comité de Consenso de Catalunya en Terapéutica de los Trastornos Mentales. Trastornos del sueño. In *RTM-IV: recomendaciones terapéuticas en los trastornos mentales*; Comunicación y Ediciones Sanitarias, **2012**; p. 1024 ISBN 8493914215.
 29. Herdman, T.H.; Kamitsuru, S. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification, 2018-2020*; **2018**; ISBN 9780874216561.
 30. Medina Ortiz, Ó.; Sánchez Mora, N.; Conejo Galindo, J.; Fraguas Herráez, D.; Arango López, C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* **2007**, *36*, 701–717.
 31. Real Academia Española Diccionario de la Lengua Española. *Dicc. la Leng. Española* **2014**, doi:10.2307/313964.
 32. American Academy of Sleep Medicine. *International classification of sleep disorders*; Third edition.; 2014; ISBN 9780991543410.

33. Winkelman, J.W. Insomnia Disorder. *N. Engl. J. Med.* **2015**, *373*, 1437–1444, doi:10.1056/NEJMcp1412740.
34. Rubio-Aparicio, Maria; Sánchez-Meca, Julio; Marín-Martínez, Fulgencio; López-López, J.A. Recomendaciones para el Reporte de Revisiones Sistemáticas y Meta-análisis. *An. Psicol.* **1984**, *34*, 412–420.
35. Bobes, J.; González, M.P.; Vallejo, J.; Sáiz, J.; Gibert, J.; Ayuso, J.L.; Rico, F. Oviedo Sleep Questionnaire (OSQ): A new semistructured Interview for sleep disorders. *Eur. Neuropsychopharmacol.* **1998**, *8*, S162, doi:10.1016/S0924-977X(98)80198-3.
36. Puertas, F.J. *El Insomnio en atención primaria: breve guía sobre el insomnio y otros trastornos del sueño*; cop: Barcelona, **2001**.
37. Backhaus, J.; Junghanns, K.; Mueller-Popkes, K.; Broocks, A.; Riemann, D.; Hajak, G.; Hohagen, F. Short-term training increases diagnostic and treatment rate for insomnia in general practice. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* **2002**, *252*, 99–104, doi:10.1007/s00406-002-0361-x.
38. Ohayon, M.M. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med. Rev.* **2002**, *6*, 97–111.
39. Ancoli-Israel, S.; Hall, M.; Loredó, J.S.; Lichstein, K.L.; Chapman, D.P. *Sleep in America Poll. Summary of findings*; Washington, **2010**.
40. Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N.; Lin, H.-M.; Vela-Bueno, A.; Kales, A. Insomnia in central Pennsylvania. *J. Psychosom. Res.* **2002**, *53*, 589–92.
41. Smith, M.T.; Perlis, M.L.; Park, A.; Smith, M.S.; Pennington, J.; Giles, D.E.; Buysse, D.J. Comparative Meta-Analysis of Pharmacotherapy and Behavior Therapy for Persistent Insomnia. *Am. J. Psychiatry* **2002**, *159*, 5–11, doi:10.1176/appi.ajp.159.1.5.
42. Zhang, B.; Wing, Y.-K. Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep* **2006**, *29*, 85–93.
43. Fritsch Montero, R.; Lahsen Martínez, P.; Romeo Gómez, R.; Araya Baltra, R.; Rojas Castillo, G. Trastornos del sueño en la población adulta de Santiago de Chile y su asociación con trastornos psiquiátricos comunes. *Actas españolas Psiquiatr.* **2010**, *38*, 358–364.
44. Darchia, N.; Oniani, N.; Sakhelashvili, I.; Supatashvili, M.; Basishvili, T.; Eliazishvili, M.; Maisuradze, L.; Cervena, K. Relationship between Sleep Disorders and Health Related Quality of Life—Results from the Georgia SOMNUS Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2018**, *15*, 1588, doi:10.3390/ijerph15081588.
45. Vela-Bueno, A.; de Iceta, M.; Fernández, C. Prevalencia de los trastornos del sueño en la ciudad de Madrid. *Gac. Sanit.* **1999**, *13*, 441–448, doi:10.1016/S0213-9111(99)71404-4.
46. Ohayon, M.M.; Sagales, T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. *Sleep Med.* **2010**, *11*, 1010–1018, doi:10.1016/j.sleep.2010.02.018.
47. Fernández-Mendoza, J.; Vela-Bueno, A.; Vgontzas, A.N.; Olavarrieta-Bernardino, S.; Ramos-Platón, M.J.; Bixler, E.O.; De la Cruz-Troca, J.J. Nighttime sleep and daytime functioning correlates of the insomnia complaint in young adults. *J. Adolesc.* **2009**, *32*, 1059–1074, doi:10.1016/j.adolescence.2009.03.005.

48. García Jiménez, M.A.; Redondo-Martínez, M.P.; Marcos-Navarro, A.I.; Torrijos-Martínez, M.P.; Salcedo Aguilar, F.; Monterde-Aznar, M.L.; Rodríguez-Almonacid, F.M. Prevalencia de los trastornos del sueño en adolescentes de Cuenca, España. *Rev. Neurol.* **2004**, *39*, 18–24.
49. Dominguez, F.; Soler, S.; Morell, M.; Gómez, E.; Rubio, P.; Benetó, A. Hábitos de sueño en una población juvenil de la Comunidad Valenciana. *Vigilia-Sueño* **2000**, *12*, 83–4.
50. García-Copas, J.P.; Monje-Agudo, P.; Labriola, C.; Morillo-Verdugo, R. Prevalencia y factores asociados al insomnio y mala calidad de sueño en paciente con VIH/SIDA en Sevilla, España. *Vitae* **2013**, *20*, 195–202.
51. Vico-Romero, J.; Cabré-Roure, M.; Monteis-Cahis, R.; Palomera-Faneges, E.; Serra-Prat, M. Prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en pacientes hospitalizados. *Enfermería Clínica* **2014**, *24*, 276–282, doi:10.1016/j.enfcli.2014.05.002.
52. Grau-López, L.; Daigre, C.; Grau-López, L.; Rodríguez-Cintas, L.; Egido, Á.; Casas, M.; Roncero, C. Administrative prevalence of insomnia and associated clinical features in patients with addiction during active substance use. *Actas Esp. Psiquiatr.* **44**, 64–71.
53. Isaia, G.; Corsinovi, L.; Bo, M.; Santos-Pereira, P.; Michelis, G.; Aimonino, N.; Zancocchi, M. Insomnia among hospitalized elderly patients: Prevalence, clinical characteristics and risk factors. *Arch. Gerontol. Geriatr.* **2011**, *52*, 133–137, doi:10.1016/j.archger.2010.03.001.
54. Pérez-Poza, A.; Perez-Poza, P.; Ventura, T. Insomnio en el centro de salud mental. *Atención Primaria* **1997**, *19*, 386–387.
55. Antomás Osés, J.; Gárriz Murillo, C.; Huarte Del Barrio, S.; Cambra, K.; Ibáñez, B. Insomnio en pacientes que ingresan en unidades de hospitalización psiquiátricas. *An. Sist. Sanit. Navar.* **2016**, *39*, 399–404.
56. Cohrs, S. Sleep Disturbances in Patients with Schizophrenia. *CNS Drugs* **2008**, *22*, 939–962, doi:10.2165/00023210-200822110-00004.
57. Kaufmann, C.N.; Spira, A.P.; Rae, D.S.; West, J.C.; Mojtabai, R. Sleep Problems, Psychiatric Hospitalization, and Emergency Department Use Among Psychiatric Patients With Medicaid. *Psychiatr. Serv.* **2011**, *62*, 1101–1105, doi:10.1176/ps.62.9.pss6209_1101.
58. Kamphuis, J.; Karsten, J.; de Weerd, A.; Lancel, M. Sleep disturbances in a clinical forensic psychiatric population. *Sleep Med.* **2013**, *14*, 1164–1169, doi:10.1016/j.sleep.2013.03.008.
59. Doghramji, K.; Tanielian, M.; Certa, K.; Zhan, T. Severity, Prevalence, Predictors, and Rate of Identification of Insomnia Symptoms in a Sample of Hospitalized Psychiatric Patients. *J. Nerv. Ment. Dis.* **2018**, *206*, 765–769, doi:10.1097/NMD.0000000000000888.
60. Ma, X.-R.; Song, G.-R.; Xu, X.-B.; Tian, T.; Chang, S.-H. The Prevalence of Sleep Disturbance and Its Socio-demographic and Clinical Correlates in First-episode Individuals With Schizophrenia in Rural China. *Perspect. Psychiatr. Care* **2018**, *54*, 31–38, doi:10.1111/ppc.12197.
61. Hou, C.-L.; Zang, Y.; Ma, X.-R.; Cai, M.-Y.; Li, Y.; Jia, F.-J.; Lin, Y.-Q.; Chiu, H.F.K.; Ungvari, G.S.; Ng, C.H.; et al. The Relationship Between Sleep Patterns, Quality of Life, and Social and Clinical Characteristics in Chinese Patients With Schizophrenia. *Perspect. Psychiatr. Care* **2017**, *53*, 342–

- 349, doi:10.1111/ppc.12186.
62. Hou, C.-L.; Li, Y.; Cai, M.-Y.; Ma, X.-R.; Zang, Y.; Jia, F.-J.; Lin, Y.-Q.; Ungvari, G.S.; Chiu, H.F.K.; Ng, C.H.; et al. Prevalence of Insomnia and Clinical and Quality of Life Correlates in Chinese Patients With Schizophrenia Treated in Primary Care. *Perspect. Psychiatr. Care* **2017**, *53*, 80–86, doi:10.1111/ppc.12139.
63. Mondal, G.; Bajaj, V.; Goyal, B.L.; Mukherjee, N. Prevalence of sleep disorders and severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J. Psychiatr.* **2018**, *32*, 8–13, doi:10.1016/j.ajp.2017.11.012.
64. Subramaniam, M.; Abdin, E.; Shahwan, S.; Satghare, P.; Vaingankar, J.A.; Rama Sendren, J.; Picco, L.; Chua, B.Y.; Ng, B.T.; Chong, S.A.; et al. Prevalence, correlates and outcomes of insomnia in patients with first episode psychosis from a tertiary psychiatric institution in Singapore. *Gen. Hosp. Psychiatry* **2018**, *51*, 15–21, doi:10.1016/J.GENHOSPPSYCH.2017.11.009.
65. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H. Insomnia as a Health Risk Factor. *Behav. Sleep Med.* **2003**, *1*, 227–247, doi:10.1207/S15402010BSM0104_5.
66. Ritsner, M.; Kurs, R.; Ponizovsky, A.; Hadjez, J. Perceived quality of life in schizophrenia: Relationships to sleep quality. *Qual. Life Res.* **2004**, *13*, 783–791, doi:10.1023/B:QURE.0000021687.18783.d6.
67. Taylor, D.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H.; Reidel, B.W.; Bush, A.J. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep* **2005**, *28*, 1457–64.
68. Ford, D.E.; Kamerow, D.B. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA* **1989**, *262*, 1479–84.
69. Taylor, D.J.; Mallory, L.J.; Lichstein, K.L.; Durrence, H.H.; Riedel, B.W.; Bush, A.J. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* **2007**, *30*, 213–8.
70. Miró, E.; Cano-Lozano, M. del C.; Buéla-Casal, G. Sueño y calidad de vida. *Rev. Colomb. Psicol.* **2005**, *14*, 11–27.
71. Roth, T.; Ancoli-Israel, S. Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. II. *Sleep* **1999**, *22 Suppl 2*, S354-8.
72. Allebeck, P. Schizophrenia: a life-shortening disease. *Schizophr. Bull.* **1989**, *15*, 81–9.
73. Medeiros-Ferreira, L.; Obiols, J.E.; Navarro-Pastor, J.B.; Zúñiga-Lagares, A. Síndrome metabólico y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con esquizofrenia. *Actas Esp Psiquiatr* **2013**, *41*, 17–26.
74. Knutson, K.L. Sleep duration and cardiometabolic risk: A review of the epidemiologic evidence. *Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* **2010**, *24*, 731–743, doi:10.1016/j.beem.2010.07.001.
75. Krystal, A.D. Psychiatric Disorders and Sleep. *Neurol. Clin.* **2012**, *30*, 1389–1413, doi:10.1016/j.ncl.2012.08.018.
76. Hatoum, H.T.; Kong, S.X.; Kania, C.M.; Wong, J.M.; Mendelson, W.B. Insomnia, Health-Related Quality of Life and Healthcare Resource Consumption. *Pharmacoeconomics* **1998**, *14*, 629–637, doi:10.2165/00019053-199814060-00004.

77. Leger, D.; Poursain, B. An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr. Med. Res. Opin.* **2005**, *21*, 1785–1792, doi:10.1185/030079905X65637.
78. Zeitlhofer, J.; Schmeiser-Rieder, A.; Tribl, G.; Rosenberger, A.; Bolitschek, J.; Kapfhammer, G.; Saletu, B.; Katschnig, H.; Holzinger, B.; Popovic, R.; et al. Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurol. Scand.* **2000**, *102*, 249–57.
79. Pompili, M.; Innamorati, M.; Forte, A.; Longo, L.; Mazzetta, C.; Erbutto, D.; Ricci, F.; Palermo, M.; Stefani, H.; Seretti, M.E.; et al. Insomnia as a predictor of high-lethality suicide attempts. *Int. J. Clin. Pract.* **2013**, *67*, 1311–6, doi:10.1111/ijcp.12211.
80. Benson, K.L. Sleep in Schizophrenia: Impairments, Correlates, and Treatment. *Psychiatr. Clin. North Am.* **2006**, *29*, 1033–1045.
81. Cosgrave, J.; Wulff, K.; Gehrman, P. Sleep, circadian rhythms, and schizophrenia: where we are and where we need to go. *Curr. Opin. Psychiatry* **2018**, *31*, 176–182, doi:10.1097/YCO.0000000000000419.
82. ENGIN, E.; KESKİN, G.; DULGERLER, S.; BILGE, A. Anger and alexithymic characteristics of the patients diagnosed with insomnia: a control group study. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* **2010**, *17*, 692–699, doi:10.1111/j.1365-2850.2010.01604.x.
83. Kleinman, A. *Patients and healers in the context of culture : an exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry*; University of California Press: Berkeley, 1980; ISBN 9780520037069.
84. Good, B. *Medicine, Rationality and Experience. An Anthropological Perspective.*; Lewis Henry Morgan Lectures, Ed.; Cambridge: Cambridge University Press, **1994**.
85. Araújo, T.; Jarrin, D.C.; Leanza, Y.; Vallières, A.; Morin, C.M. Qualitative studies of insomnia: Current state of knowledge in the field. *Sleep Med. Rev.* **2017**, *31*, 58–69.
86. Waite, F.; Sheaves, B.; Isham, L.; Reeve, S.; Freeman, D. Sleep and schizophrenia: From epiphenomenon to treatable causal target. *Schizophr. Res.* **2019**, doi:10.1016/j.schres.2019.11.014.
87. Yung, K.P.; Chung, K.F.; Ho, F.Y.Y.; Yeung, W.F.; Ng, T.H.Y. The Experience of Chronic Insomnia in Chinese Adults: A Study Using Focus Groups and Insomnia Experience Diaries. *Behav. Sleep Med.* **2016**, *14*, 406–428, doi:10.1080/15402002.2015.1017097.
88. Hislop, J.; Arber, S. Understanding women's sleep management: Beyond medicalization-healthicization? *Sociol. Heal. Illn.* **2003**, *25*, 815–837.
89. Kyle, S.D.; Espie, C.A.; Morgan, K. "...Not just a minor thing, it is something major, which stops you from functioning daily": Quality of life and daytime functioning in insomnia. *Behav. Sleep Med.* **2010**, *8*, 123–140, doi:10.1080/15402002.2010.487450.
90. Green, A.; Hicks, J.; Wilson, S. The Experience of Poor Sleep and its Consequences: a Qualitative Study involving People referred for Cognitive-Behavioural Management of Chronic Insomnia. *Br. J. Occup. Ther.* **2008**, *71*, 196–204, doi:10.1177/030802260807100506.

91. Henry, D.; McClellan, D.; Rosenthal, L.; Dedrick, D.; Gosdin, M. Is sleep really for sissies? Understanding the role of work in insomnia in the US. *Soc. Sci. Med.* **2008**, *66*, 715–726, doi:10.1016/j.socscimed.2007.10.007.
92. Henry, D.; Rosenthal, L.; Dedrick, D.; Taylor, D. Understanding Patient Responses to Insomnia. *Behav. Sleep Med.* **2013**, *11*, 40–55, doi:10.1080/15402002.2011.620671.
93. Cheung, J.M.Y.; Bartlett, D.J.; Armour, C.L.; Glozier, N.; Saini, B. Insomnia Patients' Help-Seeking Experiences. *Behav. Sleep Med.* **2014**, *12*, 106–122, doi:10.1080/15402002.2013.764529.
94. Davy, Z.; Middlemass, J.; Siriwardena, A.N. Patients' and clinicians' experiences and perceptions of the primary care management of insomnia: Qualitative study. *Heal. Expect.* **2015**, *18*, 1371–1383, doi:10.1111/hex.12119.
95. Dyas, J. V.; Apekey, T.A.; Tilling, M.; Ørner, R.; Middleton, H.; Siriwardena, A.N. Patients' and clinicians' experiences of consultations in primary care for sleep problems and insomnia: A focus group study. *Br. J. Gen. Pract.* **2010**, *60*, doi:10.3399/bjgp10X484183.
96. Hubbling, A.; Reilly-Spong, M.; Kreitzer, M.J.; Gross, C.R. How mindfulness changed my sleep: Focus groups with chronic insomnia patients. *BMC Complement. Altern. Med.* **2014**, *14*, doi:10.1186/1472-6882-14-50.
97. Waters, F.; Chiu, V.W.; Janca, A.; Atkinson, A.; Ree, M. Preferences for different insomnia treatment options in people with schizophrenia and related psychoses: a qualitative study. *Front. Psychol.* **2015**, *6*, doi:10.3389/fpsyg.2015.00990.
98. Faulkner, S.; Bee, P. Experiences, perspectives and priorities of people with schizophrenia spectrum disorders regarding sleep disturbance and its treatment: A qualitative study. *BMC Psychiatry* **2017**, *17*, doi:10.1186/s12888-017-1329-8.
99. Cheung, J.M.Y.; Atternäs, K.; Melchior, M.; Marshall, N.S.; Fois, R.A.; Saini, B. Primary health care practitioner perspectives on the management of insomnia: A pilot study. *Aust. J. Prim. Health* **2014**, *20*, 103–112, doi:10.1071/PY12021.
100. Vidal-Thomàs, M.C.; Yañez-Amoros, B.; Torrens, I.; Torres-Solera, E.; Esteva, M. Conocimientos y actitudes de las enfermeras de Atención Primaria sobre el manejo del paciente con insomnio. *Enferm. Clin.* **2017**, *27*, 186–192, doi:10.1016/j.enfcli.2016.11.006.
101. Torrens, I.; Ortuño, M.; Guerra, J.I.; Esteva, M.; Lorente, P. Actitudes ante el insomnio de los médicos de AP de Mallorca. *Aten. Primaria* **2016**, *48*, 374–382, doi:10.1016/j.aprim.2015.06.012.
102. Chiu, V.W.; Ree, M.; Janca, A.; Waters, F. Sleep in Schizophrenia: Exploring Subjective Experiences of Sleep Problems, and Implications for Treatment. *Psychiatr. Q.* **2016**, *87*, doi:10.1007/s11126-015-9415-x.
103. Collier, E.; Skitt, G.; Cutts, H. A study on the experience of insomnia in a psychiatric inpatient population. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* **2003**, *10*, 697–704.
104. Chiu, V.W.; Ree, M.; Janca, A.; Waters, F. Sleep in Schizophrenia: Exploring Subjective Experiences of Sleep Problems, and Implications for Treatment. *Psychiatr. Q.* **2016**, *87*, 633–648, doi:10.1007/s11126-015-9415-x.

105. Bonin, E.M.; Beecham, J.; Swift, N.; Raikundalia, S.; Brown, J.S.L. Psycho-educational CBT-Insomnia workshops in the community. A cost-effectiveness analysis alongside a randomised controlled trial. *Behav. Res. Ther.* **2014**, *55*, 40–47, doi:10.1016/j.brat.2014.01.005.
106. Fernández N., F.J.; Hidalgo T., D.; Hernández J., E. Esquizofrenia: Psicoeducación como Herramienta de Enfermería. *Horiz. Enferm.* **2011**, *22*, 21–28, doi:10.7764/horiz_enferm.22.2.21.
107. Builes Corres, M.V.; Bedoya Hernández, M.H. La psicoeducación como experiencia narrativa: comprensiones posmodernas en el abordaje de la enfermedad mental. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* **2006**, *XXXV*, 463–475.
108. Crowe, M.; Whitehead, L.; Wilson, L.; Carlyle, D.; O'Brien, A.; Inder, M.; Joyce, P. Disorder-specific psychosocial interventions for bipolar disorder—A systematic review of the evidence for mental health nursing practice. *Int. J. Nurs. Stud.* **2010**, *47*, 896–908, doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.02.012.
109. Cuevas-Cancino, J.J.; Moreno-Pérez, N.E. Psicoeducación: intervención de enfermería para el cuidado de la familia en su rol de cuidadora. *Enfermería Univ.* **2017**, *14*, 207–218, doi:10.1016/j.reu.2017.06.003.
110. Casañas, R.; Catalán, R.; del Val, J.L.; Real, J.; Valero, S.; Casas, M. Effectiveness of a psycho-educational group program for major depression in primary care: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* **2012**, *12*, 230, doi:10.1186/1471-244X-12-230.
111. Kira, G.; Maddison, R.; Hull, M.; Blunden, S.; Olds, T. Sleep Education Improves the Sleep Duration of Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study. *J. Clin. Sleep Med.* **2014**, *10*, 787–92, doi:10.5664/jcsm.3874.
112. Biancosino, B.; Rocchi, D.; Donà, S.; Kotrotsiou, V.; Marmai, L.; Grassi, L. Efficacy of a short-term psychoeducational intervention for persistent non-organic insomnia in severely mentally ill patients. *Eur. Psychiatry* **2006**, *21*, 460–462, doi:10.1016/j.eurpsy.2005.03.005.
113. Quintiliani, M.I.; Imperatori, C.; Testani, E.; Losurdo, A.; Tamburello, S.; Contardi, A.; Della Marca, G.; Farina, B. Usefulness of psychoeducational intervention in chronic insomnia: an actigraphic study. *J. Ment. Heal.* **2020**, *29*, 20–26, doi:10.1080/09638237.2017.1417563.
114. Bersani, F.S.; Biondi, M.; Coviello, M.; Fagiolini, A.; Majorana, M.; Minichino, A.; Rusconi, A.C.; Vergnani, L.; Vicinanza, R.; Coccanari de' Fornari, M.A. Psychoeducational intervention focused on healthy living improves psychopathological severity and lifestyle quality in psychiatric patients: preliminary findings from a controlled study. *J. Ment. Heal.* **2017**, *26*, 271–275, doi:10.1080/09638237.2017.1294741.
115. Spielman, A.J.; Caruso, L.S.; Glovinsky, P.B. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr. Clin. North Am.* **1987**, *10*, 541–553, doi:10.1016/S0193-953X(18)30532-X.
116. Perlis, M.L.; Jungquist, C.; Smith, M.T.; Posner, D. *Insomnio. Una guía cognitivo-conductual de tratamiento*; Desclee de Brouwer: Bilbao, **2009**.
117. Alanen, Y.O.; González De Chávez, M.; Silver, A.-L.S.; Martindale, B. *Abordajes psicoterapéuticos de las psicosis esquizofrénicas. Historia, desarrollo y perspectivas*; Fundación para la investigación y el tratamiento de la esquizofrenia y otros trastornos: Madrid, **2008**; ISBN 978-84-612-6634-0.

118. Cheung, J.M.Y.; Jarrin, D.C.; Ballot, O.; Bharwani, A.A.; Morin, C.M. A systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia implemented in primary care and community settings. *Sleep Med. Rev.* **2019**, *44*, 23–36, doi:10.1016/j.smrv.2018.11.001.
119. Wu, J.Q.; Appelman, E.R.; Salazar, R.D.; Ong, J.C. Cognitive behavioral therapy for insomnia comorbid with psychiatric and medical conditions a meta-analysis. *JAMA Intern. Med.* **2015**, *175*, 1461–1472, doi:10.1001/jamainternmed.2015.3006.
120. Riemann, D.; Baglioni, C.; Bassetti, C.; Bjorvatn, B.; Dolenc Groselj, L.; Ellis, J.G.; Espie, C.A.; Garcia-Borreguero, D.; Gjerstad, M.; Gonçalves, M.; et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J. Sleep Res.* **2017**, *26*, 675–700, doi:10.1111/jsr.12594.
121. Hwang, D.K.; Nam, M.; Lee, Y.J.G. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in schizophrenia patients with sleep Disturbance: A non-randomized, assessor-blind trial. *Psychiatry Res.* **2019**, *274*, 182–188, doi:10.1016/J.PSYCHRES.2019.02.002.
122. Freeman, D.; Waite, F.; Startup, H.; Myers, E.; Lister, R.; McInerney, J.; Harvey, A.G.; Geddes, J.; Zaiwalla, Z.; Luengo-Fernandez, R.; et al. Efficacy of cognitive behavioural therapy for sleep improvement in patients with persistent delusions and hallucinations (BEST): A prospective, assessor-blind, randomised controlled pilot trial. *The Lancet Psychiatry* **2015**, *2*, 975–983, doi:10.1016/S2215-0366(15)00314-4.
123. Myers, E.; Startup, H.; Freeman, D. Cognitive behavioural treatment of insomnia in individuals with persistent persecutory delusions: a pilot trial. *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry* **2011**, *42*, 330–336, doi:10.1016/J.JBTEP.2011.02.004.
124. Sheaves, B.; Freeman, D.; Isham, L.; McInerney, J.; Nickless, A.; Yu, L.M.; Rek, S.; Bradley, J.; Reeve, S.; Attard, C.; et al. Stabilising sleep for patients admitted at acute crisis to a psychiatric hospital (OWLS): an assessor-blind pilot randomised controlled trial. *Psychol. Med.* **2018**, *48*, 1694–1704, doi:10.1017/S0033291717003191.
125. de Niet, G.; Tiemens, B.; van Achterberg, T.; Hutschemaekers, G. Applicability of two brief evidence-based interventions to improve sleep quality in inpatient mental health care. *Int. J. Ment. Health Nurs.* **2011**, *20*, 319–327, doi:10.1111/J.1447-0349.2010.00733.X.
126. Watanabe, N.; Furukawa, T.A.; Shimodera, S.; Morokuma, I.; Katsuki, F.; Fujita, H.; Sasaki, M.; Kawamura, C.; Perlis, M.L. Brief behavioral therapy for refractory insomnia in residual depression: an assessor-blind, randomized controlled trial. *J. Clin. Psychiatry* **2011**, *72*, 1651–1658, doi:10.4088/JCP.10M06130GRY.
127. Mijnster, T.; Boersma, G.J.; Meijer, E.; Lancel, M. Effectivity of (Personalized) Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Mental Health Populations and the Elderly: An Overview. *J. Pers. Med.* **2022**, *12*, doi:10.3390/JPM12071070.
128. Waite, F.; Myers, E.; Harvey, A.G.; Espie, C.A.; Startup, H.; Sheaves, B.; Freeman, D. Treating Sleep Problems in Patients with Schizophrenia. *Behav. Cogn. Psychother.* **2016**, *44*, 273–287, doi:10.1017/S1352465815000430.
129. Hwang, D.-K.; Nam, M.; Lee, Y.-J.G. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in

- schizophrenia patients with sleep Disturbance: A non-randomized, assessor-blind trial. *Psychiatry Res.* **2019**, *274*, 182–188, doi:10.1016/j.psychres.2019.02.002.
130. ENGIN, E.; KESKİN, G.; DULGERLER, S.; BILGE, A. Anger and alexithymic characteristics of the patients diagnosed with insomnia: a control group study. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* **2010**, *17*, 692–699, doi:10.1111/j.1365-2850.2010.01604.x.
131. Ozminkowski, R.J.; Wang, S.; Walsh, J.K. The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep* **2007**, *30*, 263–73.
132. Araújo, T.; Jarrin, D.C.; Leanza, Y.; Vallières, A.; Morin, C.M. Qualitative studies of insomnia: Current state of knowledge in the field. *Sleep Med. Rev.* **2017**, *31*, 58–69, doi:10.1016/j.smr.2016.01.003.
133. Paz García-Portilla, M.; Sáiz, P.A.; Díaz-Mesa, E.M.; Fonseca, E.; Arrojo, M.; Sierra, P.; Sarramea, F.; Sánchez, E.; Goikole, J.M.; Balanzá, V.; et al. Rendimiento psicométrico del Cuestionario Oviedo de Sueño en pacientes con trastorno mental grave. *Rev. Psiquiatr. Salud Ment.* **2009**, *2*, 169–177, doi:10.1016/S1888-9891(09)73235-5.
134. Bobes Garcia, J.; Gonzalez G-Porilla, M.P.; Sáiz Martínez, P.A.; Bascarán Fdez, M.T.; Iglesias Alvarez, C.; Fdez Domínguez, J.M. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema* **2000**, *12*, 107–112.
135. Morin, C.M. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*; Guilford Press: New York, NY, US, **1993**.
136. Savard, M.-H.; Savard, J.; Simard, S.; Ivers, H. Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psychooncology.* **2005**, *14*, 429–441, doi:10.1002/pon.860.
137. Bastien, C.H.; Vallières, A.; Morin, C.M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* **2001**, *2*, 297–307.
138. Fernandez-Mendoza, J.; Rodriguez-Muñoz, A.; Vela-Bueno, A.; Olavarrieta-Bernardino, S.; Calhoun, S.L.; Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N. The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Med.* **2012**, *13*, 207–210, doi:10.1016/j.sleep.2011.06.019.
139. Sierra, J.C.; Guillén-Serrano, V.; Santos-Iglesias, P. Insomnia Severity Index: some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. *Rev. Neurol.* **2008**, *47*, 566–70.
140. García-Portilla González, M.P.; Universidad de Oviedo. Área de Psiquiatría.; Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental. *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica*; Comunicación y Ediciones Sanitarias, **2015**; ISBN 8493914258.
141. EuroQol Group EuroQol—a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* **1990**, *16*, 199–208.
142. Herdman, M.; Badia, X.; Berra, S. EuroQol-5D: a simple alternative for measuring health-related quality of life in primary care. *Aten. primaria* **2001**, *28*, 425–30.
143. Badia, X.; Schiaffino, A.; Alonso, J.; Herdman, M. Using the EuroQol 5-D in the Catalan General Population: Feasibility and Construct Validity. *Qual. Life Res.* **1998**, *7*, 311–322, doi:10.1023/A:1024933913698.

144. Badia, X.; Roset, M.; Montserrat, S.; Herdman, M.; Segura, A. The Spanish version of EuroQol: a description and its applications. European Quality of Life scale. *Med. Clin. (Barc)*. **1999**, *112 Suppl 1*, 79–85.
145. van Agt, H.M.; Essink-Bot, M.L.; Krabbe, P.F.; Bonsel, G.J. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc. Sci. Med.* **1994**, *39*, 1537–44.
146. Dorman, P.J.; Dennis, M.; Sandercock, P. How Do Scores on the EuroQol Relate to Scores on the SF-36 After Stroke? *Stroke* **1999**, *30*, 2146–51.
147. Prieto, L.; Sacristán, J.A.; Hormaechea, J.A.; Casado, A.; Badia, X.; Gómez, J.C. Psychometric validation of a generic health-related quality of life measure (EQ-5D) in a sample of schizophrenic patients. *Curr. Med. Res. Opin.* **2004**, *20*, 827–835, doi:10.1185/030079904125003674.
148. Chiu, T.; Fang, D.P.; Chen, J.; Wang, Y.; Jeris, C. A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment. In Proceedings of the Proceedings of the Seventh ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining; Association for Computing Machinery (ACM): New York, New York, USA, **2001**; pp. 263–268.
149. Batalla-martín, D.; Belzunegui-eraso, A.; Garijo, E.M.; Martín, E.M.; Garcia, R.R.; Heras, J.S.M.; Lopez-ruiz, M.; Martorell-poveda, M.A. Insomnia in schizophrenia patients: Prevalence and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, doi:10.3390/ijerph17041350.
150. Bosch, P.; Waberg, J.; Noort, M. van den; Staudte, H.; Lim, S.; Egger, J. Symptom severity, quality of sleep, and treatment adherence among patients suffering from schizophrenia and depression. *Neuroimmunol. Neuroinflammation* **2016**, *3*, 109–116, doi:10.20517/2347-8659.2015.54.
151. Morin, C.M.; Belleville, G.; Bélanger, L.; Ivers, H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep* **2011**, *34*, 601, doi:10.1093/SLEEP/34.5.601.
152. Guasch, O. *Observación Participante*; Centro de Investigaciones Sociológicas, Colección Cuadernos Metodológicos: Madrid, **1997**.
153. Taylor, S.J.; Bogdan, R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*; Ed. Paidós: Barcelona, **1987**.
154. Velasco, H.; Diaz de Rada, Á. *La lógica de la investigación etnográfica*; Ed Trotta: Madrid, **1997**.
155. O'Reilly, K. *Ethnographic methods*; Routledge, **2012**; ISBN 0415561817.
156. Geertz, C. La descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. In *La interpretación de las culturas*; Gedisa: Barcelona, **1973**.
157. Carbó, P.A. *Revista de Enseñanza Universitaria*. **2007**, pp. 7–18.
158. Valles, M.S. *Entrevistas cualitativas*; Centro de Investigaciones Sociológicas, Colección Cuadernos Metodológicos: Madrid, **2002**; ISBN 8474763428.
159. Kvale, S. *Interviews : an introduction to qualitative research interviewing*; Sage Publications, **1996**; ISBN 9780803958203.
160. Metta, E.; Bailey, A.; Kessy, F.; Geubbels, E.; Haisma, H. Illness experiences of diabetes in the context of malaria in settings experiencing double burden of disease in Southeastern Tanzania.

- PLoS One* **2017**, *12*, doi:10.1371/journal.pone.0178394.
161. Icart-Isern, M.T.; Delgado-Hito, P. Fases de la investigación cualitativa. In *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*; Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona: Barcelona, **2012**; pp. 31–42 ISBN 9788447535989.
 162. Buysse, D.J.; Reynolds, C.F.; Monk, T.H.; Berman, S.R.; Kupfer, D.J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* **1989**, *28*, 193–213, doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4.
 163. Macias Fernandez, J.A.; Royuela Rico, A. La versión española del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh Clinical practice in Psychiatry View project neuropsychiatry View project. *Inf. Psiquiatr.* **1996**, *146*, 465–472.
 164. Morrison, A.P.; Baker, C.A. Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A comparative study of intrusions in psychosis. *Behav. Res. Ther.* **2000**, *38*, 1097–1106, doi:10.1016/S0005-7967(99)00143-6.
 165. Chiu, V.W.; Harvey, R.H.; Sloan, N.B.; Ree, M.; Lin, A.; Janca, A.; Waters, F. Cognitive and Behavioral Factors Associated With Insomnia in Inpatients With Schizophrenia and Related Psychoses. *J. Nerv. Ment. Dis.* **2015**, *203*, 798–803, doi:10.1097/NMD.0000000000000370.
 166. Luca, M. Maladaptive Rumination as a Transdiagnostic Mediator of Vulnerability and Outcome in Psychopathology. *J. Clin. Med.* **2019**, *8*, 314, doi:10.3390/jcm8030314.
 167. Liu, Z.; Zhang, Y.; Sun, L.; Wang, J.; Xia, L.; Yang, Y.; Sun, F.; Li, W.; Yao, X.; Yang, R.; et al. Physical activity levels associated with insomnia and depressive symptoms in middle-aged and elderly patients with chronic schizophrenia. *Front. psychiatry* **2023**, *13*, doi:10.3389/FPSYT.2022.1045398.
 168. Minato, M.; Zemke, R. Time use of people with schizophrenia living in the community. *Occup. Ther. Int.* **2004**, *11*, 177–191, doi:10.1002/oti.205.
 169. Dunn, E.C.; Wewiorski, N.J.; Rogers, E.S. The meaning and importance of employment to people in recovery from serious mental illness: Results of a qualitative study. *Psychiatr. Rehabil. J.* **2008**, *32*, 59–62, doi:10.2975/32.1.2008.59.62.
 170. Messari, S.; Hallam, R. CBT for psychosis: A qualitative analysis of clients' experiences. *Br. J. Clin. Psychol.* **2003**, *42*, 171–188, doi:10.1348/014466503321903580.
 171. Batalla-Martín, D.; Martorell-Poveda, M.-A.; Belzunegui-Eraso, A.; Miralles Garijo, E.; Del-Cuerpo Serratosa, A.; Valdearcos Pérez, J.; Montané Escobar, M.; Lopez-Ruiz, M. The Experience of Insomnia in Patients With Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study. *Front. Psychiatry* **2022**, *0*, 2595, doi:10.3389/FPSYT.2021.805601.
 172. López Martín, E.; Ardura Martínez, D. Effect size in scientific publication. *Educ. XX1* **2023**, *26*, 9–17, doi:10.5944/EDUCXX1.36276.
 173. Bixler, E.O.; Vgontzas, A.N.; Lin, H.-M.; Vela-Bueno, A.; Kales, A. Insomnia in central Pennsylvania. *J. Psychosom. Res.* **2002**, *53*, 589–92.
 174. Seow, L.S.E.; Verma, S.K.; Mok, Y.M.; Kumar, S.; Chang, S.; Satghare, P.; Hombali, A.; Vaingankar,

- J.; Chong, S.A.; Subramaniam, M. Evaluating DSM-5 Insomnia Disorder and the Treatment of Sleep Problems in a Psychiatric Population. *J. Clin. Sleep Med.* **2018**, *14*, 237–244, doi:10.5664/jcsm.6942.
175. Chung, K.F.; Yeung, W.F.; Ho, F.Y.Y.; Ho, L.M.; Yung, K.P.; Yu, Y.M.; Kwok, C.W. Comparison of scoring methods for the Brief Insomnia Questionnaire in a general population sample. *J. Psychosom. Res.* **2015**, *78*, 34–38, doi:10.1016/j.jpsychores.2014.11.015.
176. Mondal, G.; Bajaj, V.; Goyal, B.L.; Mukherjee, N. Prevalence of sleep disorders and severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J. Psychiatr.* **2018**, *32*, 8–13, doi:10.1016/j.ajp.2017.11.012.
177. Ohayon, M.M.; Sagales, T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. *Sleep Med.* **2010**, *11*, 1010–1018, doi:10.1016/j.sleep.2010.02.018.
178. Martínez-Hernández, A.; Correa-Urquiza, M. Un saber menos dado: nuevos posicionamientos en el campo de la salud mental colectiva. *Salud Colect.* **2017**, *13*, 267, doi:10.18294/sc.2017.1168.
179. Yang, C.; Winkelmann, J.W. Clinical significance of sleep EEG abnormalities in chronic schizophrenia. *Schizophr. Res.* **2006**, *82*, 251–260, doi:10.1016/j.schres.2005.10.021.
180. Kaskie, R.E.; Graziano, B.; Ferrarelli, F. Schizophrenia and sleep disorders: Links, risks, and management challenges. *Nat. Sci. Sleep* **2017**, *9*, 227–239.
181. Lee, Y.; Kang, N.I.; Lee, K.H.; Piao, Y.H.; Cui, Y.; Kim, S.W.; Lee, B.J.; Kim, J.J.; Yu, J.C.; Lee, K.Y.; et al. Effects of antipsychotics on rumination in patients with first-episode psychosis. *Prog. Neuro-Psychopharmacology Biol. Psychiatry* **2020**, *103*, doi:10.1016/j.pnpbp.2020.109983.
182. Harris, B.A.; Panozzo, G. Therapeutic alliance, relationship building, and communication strategies-for the schizophrenia population: An integrative review. *Arch. Psychiatr. Nurs.* **2019**, *33*, 104–111.
183. Kvrđić, S.; Cavelti, M.; Beck, E.M.; Rüşch, N.; Vauth, R. Therapeutic alliance in schizophrenia: The role of recovery orientation, self-stigma, and insight. *Psychiatry Res.* **2013**, *209*, 15–20, doi:10.1016/j.psychres.2012.10.009.
184. Morin, C.M.; Hauri, P.J.; Espie, C.A.; Spielman, A.J.; Buysse, D.J.; Bootzin, R.R. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep* **1999**, *22*, 1134–56.
185. Morin, C.M.; Colecchi, C.; Stone, J.; Sood, R.; Brink, D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: A randomized controlled trial. *J. Am. Med. Assoc.* **1999**, *281*, 991–999, doi:10.1001/jama.281.11.991.
186. Quintiliani, M.I.; Imperatori, C.; Testani, E.; Losurdo, A.; Tamburello, S.; Contardi, A.; Della Marca, G.; Farina, B. Usefulness of psychoeducational intervention in chronic insomnia: an actigraphic study. *J. Ment. Heal.* **2020**, *29*, 20–26, doi:10.1080/09638237.2017.1417563.
187. Geiger-Brown, J.M.; Rogers, V.E.; Liu, W.; Ludeman, E.M.; Downton, K.D.; Diaz-Abad, M. Cognitive behavioral therapy in persons with comorbid insomnia: A meta-analysis. **2014**, doi:10.1016/j.smr.2014.11.007.

188. Tsiachristas, A.; Waite, F.; Freeman, D.; Luengo-Fernandez, R. Cost-effectiveness of cognitive-behavioural therapy for sleep disorder added to usual care in patients with schizophrenia: the BEST study. *BJPsych open* **2018**, *4*, 126–135, doi:10.1192/BJO.2018.2.
189. Espie, C.A.; MacMahon, K.M.A.; Kelly, H.L.; Broomfield, N.M.; Douglas, N.J.; Engleman, H.M.; McKinstry, B.; Morin, C.M.; Walker, A.; Wilson, P. Randomized Clinical Effectiveness Trial of Nurse-Administered Small-Group Cognitive Behavior Therapy for Persistent Insomnia in General Practice. *Sleep* **2007**, *30*, 574–584, doi:10.1093/SLEEP/30.5.574.
190. Keliat, B.A.; Riasmini, N.M.; Daulima, N.H.C.; Erawati, E. Applying the community mental health nursing model among people with schizophrenia. *Enferm. Clin. (English Ed.)* **2022**, *32*, 131–138, doi:10.1016/J.ENFCLE.2020.10.015.
191. Nagai, M.; Oe, Y.; Horikoshi, M.; Nakajima, S.; Oi, H.; Kita, Y. Evaluation of a Japanese brief CBT-I administered by a nurse: a pilot study. *Prim. Health Care Res. Dev.* **2022**, *23*, doi:10.1017/S1463423622000032.
192. Birling, Y.; Wang, J.; Li, G.; Wu, E.; Yu, Z.; Feng, Y.; Wu, Y. Culturally Adapted CBT-I for Chinese Insomnia Patients: a One-Arm Pilot Trial. *Int. J. Behav. Med.* **2018**, *25*, 331–340, doi:10.1007/s12529-017-9710-z.
193. Waite, F.; Myers, E.; Harvey, A.G.; Espie, C.A.; Startup, H.; Sheaves, B.; Freeman, D. Treating Sleep Problems in Patients with Schizophrenia. *Behav. Cogn. Psychother.* **2015**, *44*, 273–287, doi:10.1017/S1352465815000430.
194. Palagini, L.; Hertenstein, E.; Riemann, D.; Nissen, C. Sleep, insomnia and mental health. *J. Sleep Res.* **2022**, *31*, doi:10.1111/JSR.13628.
195. Chiu, V.W.; Ree, M.; Janca, A.; Iyyalol, R.; Dragovic, M.; Waters, F. Sleep profiles and CBT-I response in schizophrenia and related psychoses. *Psychiatry Res.* **2018**, *268*, 279–287, doi:10.1016/J.PSYCHRES.2018.07.027.
196. Edinger, J.D.; Olsen, M.K.; Stechuchak, K.M.; Means, M.K.; Lineberger, M.D.; Kirby, A.; Carney, C.E. Cognitive behavioral therapy for patients with primary insomnia or insomnia associated predominantly with mixed psychiatric disorders: a randomized clinical trial. *Sleep* **2009**, *32*, 499–510, doi:10.1093/SLEEP/32.4.499.
197. Tegeler, C.L.; Munger Clary, H.; Shaltout, H.A.; Simpson, S.L.; Gerdes, L.; Tegeler, C.H. Cereset Research Standard Operating Procedures for Insomnia: A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Glob. Adv. Integr. Med. Heal.* **2023**, *12*, 275361302211474, doi:10.1177/27536130221147475.
198. Morin, C.M. Measuring outcomes in randomized clinical trials of insomnia treatments. *Sleep Med. Rev.* **2003**, *7*, doi:10.1053/smr.2002.0274.
199. Yang, M.; Morin, C.M.; Schaefer, K.; Wallenstein, G. V. Interpreting score differences in the Insomnia Severity Index: using health-related outcomes to define the minimally important difference. <https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1185/03007990903167415> **2009**, *25*, 2487–2494, doi:10.1185/03007990903167415.
200. Faulkner, S.; Sidey-Gibbons, C. Use of the Pittsburgh Sleep quality index in people with

- schizophrenia spectrum disorders: A mixed methods study. *Front. Psychiatry* **2019**, *10*, doi:10.3389/fpsyt.2019.00284.
201. Chalet, F.-X.; Saskin, P.; Ahuja, A.; Thompson, J.; Olopoenia, A.; Modi, K.; Morin, C.M.; Wickwire, E.M. The Associations between Insomnia Severity and Health Outcomes in the United States. *J. Clin. Med.* **2023**, *12*, 2438, doi:10.3390/JCM12062438.
202. Chalet, F.X.; Bujaroska, T.; Germeni, E.; Ghandri, N.; Maddalena, E.T.; Modi, K.; Olopoenia, A.; Thompson, J.; Togninalli, M.; Briggs, A.H. Mapping the Insomnia Severity Index Instrument to EQ-5D Health State Utilities: A United Kingdom Perspective. *PharmacoEconomics - open* **2023**, *7*, 149–161, doi:10.1007/S41669-023-00388-0.
203. Schotanus, A.Y.; Dozeman, E.; Ikelaar, S.L.C.; van Straten, A.; Beekman, A.T.F.; van Nassau, F.; Bosmans, J.E.; van Schaik, A. Internet-delivered cognitive behavioural therapy for insomnia disorder in depressed patients treated at an outpatient clinic for mood disorders: protocol of a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry* **2023**, *23*, doi:10.1186/S12888-022-04492-Z.
204. Raya-Tena, A.; Fernández-San-martin, M.I.; Martin-Royo, J.; Casañas, R.; Sauch-Valmaña, G.; Cols-Sagarra, C.; Navas-Mendez, E.; Masa-Font, R.; Casajuana-Closas, M.; Foguet-Boreu, Q.; et al. Effectiveness of a Psychoeducational Group Intervention Carried Out by Nurses for Patients with Depression and Physical Comorbidity in Primary Care: Randomized Clinical Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 1–17, doi:10.3390/IJERPH18062948.
205. Enomoto, K.; Adachi, T.; Fujino, H.; Kugo, M.; Tatsumi, S.; Sasaki, J. Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia, cognitive behavioral therapy for pain, and hybrid cognitive behavioral therapy for insomnia and pain in individuals with comorbid insomnia and chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2022**, *66*, doi:10.1016/J.SMRV.2022.101693.
206. Van Der Zweerde, T.; Lancee, J.; Slottje, P.; Bosmans, J.E.; Van Someren, E.J.W.; Van Straten, A. Nurse-Guided Internet-Delivered Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in General Practice: Results from a Pragmatic Randomized Clinical Trial. *Psychother. Psychosom.* **2020**, *89*, 174–184, doi:10.1159/000505600.
207. Belleville, G.; Cousineau, H.; Levrier, K.; St-Pierre-Delorme, M.E. Meta-analytic review of the impact of cognitive-behavior therapy for insomnia on concomitant anxiety. *Clin. Psychol. Rev.* **2011**, *31*, 638–652, doi:10.1016/J.CPR.2011.02.004.
208. Alimoradi, Z.; Jafari, E.; Broström, A.; Ohayon, M.M.; Lin, C.Y.; Griffiths, M.D.; Blom, K.; Jernelöv, S.; Kaldo, V.; Pakpour, A.H. Effects of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* **2022**, *64*, doi:10.1016/J.SMRV.2022.101646.
209. Lopes Padilla, B. Communication with schizophrenia patients. *Rev Esp Comun Salud* **2014**, *5*, 112–124.
210. Barch, D.; Berenbaum, H. The relationship between information processing and language production. *J. Abnorm. Psychol.* **1994**, *103*, 241–251, doi:10.1037//0021-843x.103.2.241.

211. Covington, M.A.; He, C.; Brown, C.; Naçi, L.; McClain, J.T.; Fjordbak, B.S.; Semple, J.; Brown, J. Schizophrenia and the structure of language: The linguist's view. *Schizophr. Res.* **2005**, *77*, 85–98, doi:10.1016/j.schres.2005.01.016.
212. Wulff, K.; Dijk, D.J.; Middleton, B.; Foster, R.G.; Joyce, E.M. Sleep and circadian rhythm disruption in schizophrenia. *Br. J. Psychiatry* **2012**, *200*, 308–316, doi:10.1192/bjp.bp.111.096321
213. Muhammad, L.N. Guidelines for repeated measures statistical analysis approaches with basic science research considerations. *J. Clin. Invest.* **2023**, *133*, doi:10.1172/JCI171058.
214. Ortega Paez, E.; Ochoa Sangrador, C.; Molina Arias, M. Pruebas para muestras relacionadas. Variables cuantitativas. *Evid Pediatr* **2022**, *18*.
215. Ruiz de Villa, M. del C. Análisis de medidas repetidas. *Med. Clin. (Barc)*. **2004**, *122*, 51–58.
216. Castro, J.M.C.; Martini, H.A. Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G*Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud Soc.* **2014**, *5*, 210–244, doi:10.22199/S07187475.2014.0002.00006.

10. Annexos



PROTOCOL

Taller d'intervenció en insomni



Taller d'intervenció en insomni

Aquest manual s'ha elaborat sense cap finançament.

Edició: març 2022

Coordinació:

David Batalla Martín

Autoria (per ordre alfabètic):

David Batalla Martín. Infermer de Salut Mental. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Angel Belzunegui Eraso. Doctor en sociologia. Director de la Càtedra d'Inclusió Social de la Universitat Rovira i Virgili.

Rafael Casas Esteve. Psiquiatra. Programa de Joves. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Seyla de Francisco Prófumo. Infermera docent. Professora de l'Escola Universitària d'Infermeria de Sant Pau.

Paloma Lago Baylin. Psiquiatra. Directora de la Fundació Centre Higiene Mental Nou Barris.

Maria Antonia Martorell Poveda. Doctora en Antropologia. Professora del Departament d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili.

Maria Lluïsa Mateos Mosquera. Psicòloga especialista en Psicologia Clínica. Terapeuta familiar. Supervisora docent d'equips de salut mental.

Col·laboracions (per ordre alfabètic):

Israel Marcos Álvarez Iniesta. Psiquiatra. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Anna del Cuerpo Serratoso. Infermera de salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Elena Martínez Martín. Infermera especialista en salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Eva Miralles Garijo. Infermera especialista en salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Miquel Montané Escobar. Infermer de salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Rosanna Romaní García. Infermera especialista en salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Jacobo San Miguel Heras. Infermer especialista en salut mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Juan Carlos Valdearcos Pérez. Infermer especialista en Salut Mental. Programa Trastorn Mental Sever. Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Revisió externa:

Paez Cot, Cristina. Treballadora social. Directora tècnica fundació Salut Mental Catalunya.

García Gómez, Ainhoa. Tècnica de suport entre iguals. Secretaria Federació Veus i vocal associació socio-cultural Matissos.

Marieges Gordó, Alex. Infermer especialista en Salut Mental. President Associació Catalana d'infermeria en Salut Mental - ASCISAM.

Entitats col·laboradores:



Índex

1. Presentació	9
2. Introducció	11
3. Descripció de la intervenció grupal psicoeducativa i cognitiu conductual.	16
Objectius generals de la intervenció	16
Disseny de les sessions	16
Resum de les sessions	17
4. Procés de derivació de pacients.	18
4.1. Metodologia de creació del grup.....	18
4.1.1. Captació.....	18
4.1.2. Derivació.....	18
4.1.3. Selecció i aleatorització.	18
4.2. Avaluació del grup.	19
5. Programa de sessions grupals psicoeducatives	20
1ª Sessió – Presentació i conceptes bàsics	21
Guia primera sessió	28
2ª Sessió – Higiene del Son.....	29
Guia Segona sessió	33
3ª Sessió - Control d'estímuls i restricció temps llit	34
Guia tercera sessió	38
4ª Sessió – Relaxació	39
Guia quarta sessió	42
5ª Sessió – Teràpia Cognitiva.....	43
Guia cinquena sessió	46
6ª Sessió – Resum i cloenda	47
Guia sissenena sessió	48
6. Classificació dels objectius i intervencions d'infermeria	49
6.1. Objectius.....	50
6.2. Intervencions	51
7. Conclusions.....	53
8. Referències bibliogràfiques	54
9. Annexos	59
Full de derivació al grup d'insomni.....	60
Dossier de recollida de dades.....	61
ESCALES PRE-POST.....	61
Índice de gravedad d'insomnio – insomnio severity index (ISI)	61

Cuestionario de salud euroqol-5D (EQ-5D)	62
Indice de calidad de sueño pittsburgh.....	63
Dades socio-demografiques i consum de recursos	65
Conceptes aliança terapèutica	66
Diari del son.....	67
Normes higiene del son	68
Enquesta de satisfacció grupal (grup insomni).....	72

1. Presentació

El document que presentem a continuació és un protocol d'actuació grupal psicoeducativa i cognitivoconductual per a pacients amb trastorn mental, concretament, per a persones amb diagnòstic de trastorn esquizofrènic, que presenten problemes de son i insomni. Aquest protocol s'ha elaborat específicament per a l'estudi: "Avaluació del Taller d'insomni per a persones amb trastorn esquizofrènic: una intervenció cognitivoconductual i psicoeducativa", dut a terme en els centres de salut mental d'adults de Nou Barris en col·laboració amb la Universitat Rovira i Virgili.

Aquest protocol s'ha desenvolupat després de revisar profundament la bibliografia actual sobre l'insomni, tant en població general com en població amb trastorn mental, així com de diferents manuals d'intervenció grupal psicoeducativa i d'intervenció cognitivoconductual. Per redactar-lo, també s'han fet dos treballs previs per conèixer l'objecte d'estudi des de perspectives i anàlisis diferents, un amb metodologia quantitativa i un altre amb una aproximació fenomenològica:

1. Batalla-martín, D.; Belzunegui-eraso, A.; Garijo, E.M.; Martín, E.M.; Garcia, R.R.; Heras, J.S.M.; Lopez-ruiz, M.; Martorell-poveda, M.A. Insomnia in schizophrenia patients: Prevalence and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, doi:10.3390/ijerph17041350
2. Batalla-Martín, D.; Martorell-Poveda, M.-A.; Belzunegui-Eraso, A.; Miralles Garijo, E.; Del-Cuerpo Serratosa, A.; Valdearcos Pérez, J.; Montané Escobar, M.; Lopez-Ruiz, M. The Experience of Insomnia in Patients With Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study. *Front. Psychiatry* **2022**, *0*, 2595, doi:10.3389/FPSYT.2021.805601.

L'objectiu d'aquest protocol és crear un manual d'intervenció d'infermeria, revisat i avaluat, que sigui una eina per poder tractar l'insomni en la població amb trastorn mental en qualsevol centre de salut mental, recurs rehabilitador o, inclús, en atenció primària per a professionals infermers, adaptat a la realitat clínica de la població amb trastorn esquizofrènic.

I per això hem dissenyat un manual on trobarem 6 sessions d'una hora i mitja, les quals donen resposta als objectius i intervencions d'infermeria corresponents segons els manuals *Nursing Outcomes Classification (NOC)* (1) i *Nursing Interventions Classification (NIC)* (2). Aquests objectius i intervencions s'han detectat a partir dels estudis exploratoris previs que han

evidenciat les àrees de salut que influeixen en la presència dels símptomes diagnòstics de l'insomni i empitjoren el pronòstic del trastorn del son.

Detectar i poder tractar l'insomni ha de ser una prioritat per als professionals sanitaris i més concretament en el seguiment per part d'infermeria, professionals encarregats de la cura i l'educació sanitària, els quals poden ensenyar hàbits i millorar la higiene del son. Hi ha prou evidència que la intervenció i l'educació psicoeducativa infermera milloren l'estat de salut dels usuaris.

L'enfocament dels professionals de l'atenció sanitària, l'avaluació, l'assessorament sobre la higiene del son i, fins i tot, la prescripció hàbits, es perceben com actuacions massa simplistes i parcialment menyspreables per part dels usuaris davant de la complexitat del seu insomni i del nivell de gravetat del seu trastorn del son. És per això que aquest protocol ens permet donar resposta a aquesta realitat i aprofundir en el tractament no farmacològic d'aquest trastorn.

El protocol que oferim no només es basa en intervencions psicoeducatives, sinó que busca motivar i produir canvis a partir d'estratègies cognitivoconductuals, cercant la implicació activa de tots els participants en el grup, ja sigui durant les sessions grupals o en els dies posteriors fent activitats en el propi domicili. Busquem poder gaudir del grup, aprendre conjuntament i modificar hàbits de salut d'una manera dinàmica i activa per part dels usuaris que en formin part.

2. Introducció

El son és un estat fisiològic temporal inconscient caracteritzat per un cessament de l'activitat sensorial, de la mobilitat i l'estat d'alerta. La necessitat de dormir és biològica i apareix periòdicament, en cicles, amb el fi de procurar un descans de l'organisme i regenerar energies gastades. És un estat actiu on tenen lloc canvis en les funcions corporals i activitats mentals de gran transcendència per a l'equilibri psíquic i físic (3).

Tot i ser un fenomen que ocupa un terç de la vida de l'ésser humà, els mecanismes del son i les seves funcions encara avui en dia no són ben coneguts (4), però la ciència sí que té present que un bon cicle son-vigília aporta avantatges per a la supervivència (5), ja que l'alt cost que té en termes d'oportunitat (menys temps dedicat a alimentar-se o procrear, per exemple) ha de tenir algun sentit evolutiu (6). Tot i així, i tenint en consideració que els trastorns del son constitueixen un dels grups de patologies més freqüents en l'ésser humà, les referències al son i a les seves patologies en la medicina occidental han estat escasses fins al segle XIX.

Existeixen diferents definicions de son. La guia de pràctiques clíniques del Sistema Nacional de Salut espanyol el defineix com: "estat (o conducta complexa), diferent de la vigília, amb la qual està íntimament relacionada, tot i que ambdues expressen diferents tipus d'activitat cerebral. Els dos estats s'integren en un conjunt funcional denominat son-vigília, on l'aparició rítmica és circadiària i resultat de la interacció de diferents àrees del tronc encefàlic, diencefàlic i còrtex cerebral" (7). Per la seva banda, Casal-Buela el descriu com: "estat funcional reversible i cíclic, amb algunes manifestacions comportamentals característiques, com una immobilitat relativa i/o un augment del llindar de resposta a estímuls externs. A escala orgànica es produeixen variacions en paràmetres biològics, acompanyats per una modificació de l'activitat mental que caracteritza el somiar" (8).

En canvi, parlem de trastorns del son quan aquests sobrepassen certa intensitat o superen la capacitat adaptativa de la persona, a la qual provoquen malestar significatiu amb símptomes que afecten l'esfera física, psicològica i conductual (7). Aquests trastorns constitueixen un grup nombrós i heterogeni de processos. De fet, és difícil trobar alguna malaltia que no alteri el son nocturn o la tendència a dormir durant el dia. És per això que les classificacions han volgut catalogar els trastorns del son com a malalties i no només com a símptomes (9).

Els trastorns del son es troben entre els problemes de salut no declarats més importants, amb conseqüències que abasten l'àmbit individual, laboral, econòmic i social (7). I l'insomni és

l'alteració del son més present en psiquiatria (10) i el trastorn més freqüent en la població general, el qual pateix el 40 % de la població (11).

La naturalesa complexa de l'insomni i les seves relacions amb les malalties orgàniques i psiquiàtriques fan que la seva definició sigui difícil, tant per als epidemiòlegs com per als clínics. El concepte *insomni* té diferents significats: pot ser una queixa subjectiva relacionada amb la qualitat o la quantitat del son, pot ser un símptoma, pot ser una síndrome o un trastorn del son (12). L'insomni literalment és 'vigília, falta de son a l'hora d'anar a dormir' (del llatí *insomnium*) (13).

Les xifres de prevalença de l'insomni, en mostres de població general, varien molt entre els diferents estudis, fet que podria explicar-se per diferències metodològiques, principalment, relacionades amb la definició d'*insomni* utilitzada i el mètode diagnòstic (14); en canvi, aquesta prevalença i la presència de símptomes diagnòstics és significativament més alta en pacients amb un trastorn psiquiàtric (15).

Els trastorns del son poden suposar un risc important de produir trastorns somàtics i psicològics i afectar negativament la qualitat de vida. S'ha evidenciat que certes patologies relacionades amb el son constitueixen un factor de risc important per a la salut, independentment d'aspectes com l'edat, el sexe, l'obesitat, el consum de tabac, etc. (16). Així, les persones que informen d'insomni presenten una taxa incrementada de morbiditat i mortalitat (17).

L'insomni s'ha relacionat amb el mateix grup de condicions que descriuen la síndrome metabòlica en estudis epidemiològics amb malalties respiratòries, per exemple, EPOC, asma, bronquitis crònica, malalties reumàtiques, malalties cardiovasculars (com ara malalties coronàries), hipertensió, malalties cerebrovasculars (com l'ictus), diabetis i malalties que cursen amb dolor, entre d'altres (18).

L'insomni porta com a conseqüència la somnolència diürna, la manca de concentració i energia i pot produir irritabilitat i alteracions del comportament. A més, a llarg termini, pot associar-se a conseqüències adverses per a la salut com la malaltia cardiometabòlica (19) i té una relació bidireccional amb trastorns psiquiàtrics (20). Dormir menys s'ha associat a un risc més alt de sobrepès i obesitat, amb incidència sobre malalties com ara la diabetis mellitus, la hipertensió, malalties cardiovasculars o la dislipèmia, entre altres conseqüències (21).

L'impacte de l'insomni en la qualitat de vida pot ser considerable (22) i aquest trastorn pot afectar molts aspectes de la vida, com ara la capacitat de dur a terme tasques quotidianes i gaudir d'activitats socials (17), situació molt limitant en pacients en què part de la tasca

d'infermeria consisteix a motivar i vincular a recursos de l'àmbit rehabilitador i oci. El pacient que pateix insomni crònic no només té problemes que afecten la salut, sinó també el seu funcionament social i laboral amb queixes freqüents i símptomes en l'àmbit emocional, cognitiu i conductual, i un deteriorament en aquests àmbits socials i laborals, amb augment de l'absentisme (23,24).

Per altra banda, Benson et al. (25) expliquen que l'insomni pot ser un marcador important com a símptoma prodròmic de descompensació psiquiàtrica o reagudització de la clínica en pacients esquizofrènics. Fins i tot afirma que, en els pacients tractats amb antipsicòtics, les queixes d'alteració del son són freqüents i tenen més probabilitat de dormir durant el dia. Aquesta reactivació del son durant la vigília es relaciona amb reclamacions subjectives de mala qualitat del son.

Hi ha estudis que han relacionat la privació del son en pacients que no s'han diagnosticat d'esquizofrènia i també han observat un augment significatiu d'ansietat, depressió i paranoia. Es van examinar els efectes de la privació del son en experiències psicòtiques específicament, i es va trobar que la privació del son augmentava significativament la distorsió de la percepció, la desorganització cognitiva i l'anhedonia (26).

Però no tan sols l'insomni és un diagnòstic que afecta la qualitat de vida de manera quantitativa; també ho fa i és present en la mateixa vida de les persones que el pateixen. Les unitats d'anàlisi que s'han observat a través dels diferents estudis qualitius i que han sorgit a partir de les mateixes narratives, han detectat problemes en diferents àmbits de la pròpia salut, com ara problemes de son, causes dels problemes de son (creences que els problemes de son no poden canviar, trauma i adversitat, estils de vida i falta de motivació, efectes dels tractaments), impacte dels problemes de son, medicalització i tractaments (27,28).

Els pacients amb aquest trastorn augmenten la freqüència de les consultes sanitàries, la qual cosa suposa un augment del cost tant directe com indirecte. L'insomni continua sent una malaltia poc reconeguda, poc diagnosticada i poc tractada (24,29). Alguns estudis qualitius han observat la percepció dels pacients i han indicat que percebien l'enfocament de la cura dels professionals de l'atenció sanitària (és a dir, l'avaluació, l'assessorament sobre higiene del son i la prescripció de medicaments) com a massa simplistes i, fins i tot, menyspreables tenint en consideració la complexitat del seu insomni (30).

El tractament dels trastorns del son i de l'insomni acostuma a ser habitualment farmacològic, tot i que l'evidència mostra com les intervencions cognitivoconductuals i psicoeducatives han

mostrat més eficàcia en el tractament i pronòstic a llarg termini, i fins i tot n'han reduït el cost econòmic (31).

La psicoeducació, estratègia terapèutica que va sorgir com a resposta a les necessitats integrals de les persones amb trastorn mental i amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida del pacient i de la família (32), és una tècnica que posteriorment s'ha estès per tractar altres patologies, i que ha permès als usuaris desenvolupar i enfortir les seves capacitats per afrontar les complicacions de manera més adaptativa. El model psicoeducatiu té com a finalitat educar i informar, des d'una perspectiva holística, sobre els coneixements i aspectes essencials de la malaltia. Aquesta tècnica, que no està lligada a cap escola de teràpia familiar concreta (33), és una eina utilitzada de manera habitual per infermeria i ha mostrat eficàcia en diversos estudis (34-36).

Respecte a l'ús de la psicoeducació per tractar els trastorns del son, i en concret l'insomni, ha mostrat resultats estadísticament significatius en la millora de la qualitat del son (37,38), de la pròpia percepció (39) i, fins i tot, en la qualitat de vida de les persones que en patien (40). I és per això que apostem perquè aquestes millores també resultin observables en la població amb trastorn mental.

Però si hi ha una tècnica que ha resultat clau per al tractament de l'insomni és la teràpia cognitivoconductual (TCC). Aquesta tècnica, nascuda a partir de la teràpia cognitiva d'Albert Ellis als anys 1950 i la teràpia relacional emotiva conductual d'Aaron T. Beck a principi dels anys 1960, i posteriorment adaptada per Arthur Spielman l'any 1987 (41) per tractar l'insomni, ha permès conceptualitzar com es desenvolupa l'insomni agut en una condició crònica i concebre quins són els factors que haurien de ser objecte d'estudi (42).

Les característiques de la TCC són la relació terapèutica de col·laboració, les sessions estructurades i les tècniques de canvi tant cognitiu com conductual, que se centren en el símptoma i el trastorn mateix (43).

La TCC també ha mostrat resultats estadísticament significatius en el tractament de l'insomni (44) i en el tractament amb pacients amb comorbiditats tant de salut mental com de patologies orgàniques (45). I és la teràpia d'elecció per al tractament de l'insomni segons la European Guideline for the Diagnosis and Treatment of Insomnia (46).

Són aquestes tècniques psicoterapèutiques grupals, que contenen en si mateixes un conjunt de característiques que poden incidir favorablement en les experiències i comportaments dels pacients amb trastorn esquizofrènic, les que han mostrat millores en el pronòstic respecte a intervencions individuals (43). Aquest context grupal, que no es dona en altres modalitats

d'atenció, permet als pacients compartir les pròpies experiències i conèixer directament altres persones amb trastorns similars als seus, i adquirir així una visió més realista de si mateixos i prendre consciència dels propis problemes.

Les intervencions psicoeducatives i cognitivoconductuals han motivat que el pacient sigui un agent actiu en la seva recuperació, per contra de les teràpies farmacològiques, que són molt més habituals per al tractament de l'insomni i en les quals el pacient intervé de manera passiva; han mostrat millor eficàcia, i han passat a ser la teràpia d'elecció per a la millora i tractament dels trastorns del son.

En l'atenció de salut mental, com en altres àmbits de la salut, la figura infermera és primordial en el seguiment i control dels usuaris i alhora és un agent clau en la prevenció i la promoció de la salut. És aquest rol comunitari, la proximitat amb els usuaris i l'alt nivell de preparació acadèmica que la fan sorgir com una peça clau en el tractament, tant individual com grupal, de l'insomni.

3. Descripció de la intervenció grupal psicoeducativa i cognitivoconductual

La intervenció grupal consta de 6 sessions d'una durada de 90 minuts cada una, amb una periodicitat setmanal. El grup està dissenyat perquè l'imparteixi un professional d'infermeria amb la possibilitat d'un segon professional que faci les tasques d'observador.

El nombre de participants del grup ha de ser reduït per poder atendre i efectuar les intervencions cognitivoconductuals a tots els participants de forma adequada en temps i dedicació, i poder treballar tots els casos de manera grupal. El nostre disseny recomana grups, a part dels professionals, d'entre 4 i 6 participants.

Objectius generals de la intervenció

El manual d'intervenció de l'insomni s'ha concebut per donar resposta a dos objectius:

1. Ampliar el coneixement sobre el son, els trastorns del son i l'insomni a manera d'intervenció psicoeducativa que permeti als participants adquirir consciència sobre la pròpia patologia i estratègies per millorar el seu estat de salut general.
2. Modificar actituds, hàbits i costums que interfereixen en la possibilitat de gaudir d'un son adequat a través de tècniques cognitivoconductuals individualitzades, però en el context grupal, i afavorir així un suport mutu entre tots els participants i la motivació pel canvi.

Disseny de les sessions

Les sessions s'han dissenyat seguint manuals d'intervenció grupal, intervenció en insomni i guies clíniques. Totes les sessions responen a un objectiu concret desenvolupat a través de diferents continguts i activitats grupals que permetran assolir l'adquisició dels coneixements. Es fomentarà la interacció entre els participants perquè aflori l'expressió dels sentiments, actituds, dubtes, opinions o inquietuds. Per fomentar la vinculació amb el grup i mantenir l'adquisició dels conceptes exposats entre les sessions, es proposaran activitats per fer al domicili que formaran part de la teràpia.

Resum de les sessions

Sessió	Objectiu	Continguts	Tasques
1a	Primer contacte grupal: Trenquem el gel! Primers coneixements generals i aprenentatge de l'eina més important: el diari del son.	Presentació Explicació de la normativa grupal Conceptes bàsics del son i de l'insomni Diari del son	Diari del son
2a	Aportar coneixement de les conductes i els hàbits que influeixen negativament sobre el son per poder-los detectar i modificar.	Conductes que influeixen en la qualitat i quantitat del son Hàbits saludables Pautes d'higiene del son Què puc fer per dormir millor?	Diari del son Llista d'hàbits
3a	Conèixer i aplicar el tractament conductual de primera línia per a l'insomni crònic.	Revisió de les tasques de les setmanes anteriors Control d'estímul Restricció del temps al llit Quina restricció i control d'estímul puc fer jo per millorar el son?	Diari del son Aplicar les tècniques
4a	Conèixer i practicar tècniques de relaxació que afavoreixen a agafar el son.	Revisió de les tasques de les setmanes anteriors Respiració diafragmàtica Relaxació muscular progressiva Quines altres tècniques puc utilitzar per relaxar-me?	Diari del son Tècniques de relaxació
5a	Modificar i reconduir els pensaments erronis sobre l'insomni i sobre les pròpies capacitats.	Revisió de les tasques de les setmanes anteriors Teràpia cognitiva Reestructuració cognitiva i temps per reflexionar Pràctica de relaxació	Diari del son Creences errònies
6a	Tancament de les sessions i comiat.	Resum de les tècniques apreses Prevenició de recaigudes Debat obert sobre la intervenció Compleció dels qüestionaris postintervenció	Programar les sessions al cap de 6 i de 9 mesos

4. Procés de derivació de pacients

4.1. Metodologia de creació del grup

4.1.1. Captació

Durant les visites de seguiment i control efectuades al Centre de Salut Mental pels professionals assistencials (metges, infermers, psicòlegs i treballadors socials) es durà a terme la captació de pacients amb trastorn esquizofrènic que verbalitzin patir problemes de son i presentin algun dels símptomes diagnòstics de l'insomni: dificultats per agafar o mantenir el son almenys 3 dies a la setmana, afectació diürna per no haver dormit adequadament, queixes reiterades de problemes de son i preocupació excessiva sobre les seves conseqüències.

En el cas que es compleixin els requisits (pacient amb trastorn esquizofrènic i símptoma d'insomni), es demanarà al pacient que respongui el qüestionari índex de gravetat de l'insomni (ISI, de la denominació en anglès *insomnia severity index*) (vegeu l'annex). En funció de la puntuació obtinguda en el qüestionari es valorarà la incorporació al grup.

- Si ISI \geq 8: inclusió al grup
- Si ISI \leq 7: exclusió al grup

4.1.2. Derivació

El professional que ha captat el pacient omple el full de derivació al grup d'insomni (vegeu l'annex) i el fa arribar al professional responsable del grup, que serà la persona encarregada de posar-se en contacte amb l'usuari per concretar una entrevista de presentació i valoració.

4.1.3. Selecció i aleatorització

Un cop derivats els usuaris a l'equip d'infermeria referent del grup, s'entrevisten els pacients (fomentant la presència d'un familiar sempre que sigui possible), s'explica la dinàmica de la intervenció grupal i es fa la recollida de dades inicial:

- Dossier de recollida de dades (vegeu l'annex).
- Full informatiu i consentiment informat.

Si el pacient compleix els criteris d'inclusió i manifesta la voluntat de participació, s'aleatoritza la mostra en dos grups:

- Grup d'intervenció (participació grupal). 6 sessions d'una hora i mitja.
- Grup control (llista d'espera). Visites de seguiment habituals.

4.2. Avaluació del grup

En finalitzar la intervenció grupal, els professionals d'infermeria referents avaluen novament els usuaris que formen part del programa amb la complementació del quadern de recollida de dades (QRD) de l'estudi.

Es fan també una segona i tercera avaluacions per valorar l'efectivitat de la intervenció al cap de 6 i de 9 mesos posteriors de l'inici de l'estudi, en què es complementa novament el QRD.

5. Programa de sessions grupals psicoeducatives

1a sessió. Presentació i conceptes bàsics

Objectiu

Primer contacte grupal: Trenquem el gel! Primers coneixements generals i aprenentatge de l'eina més important, el diari del son.

Continguts

- **Presentació dels professionals i de la intervenció grupal.**
- **Presentació dels membres dels grups.**
- **Explicació de la normativa grupal.**
- **Conceptes bàsics del son i de l'insomni.**
- **Diari del son.**

“Sabes lo que me interesaría a mí hacer... estas cosas... pero con gente que tenga el problema más parecido al que tengo yo. Entonces yo me sentiría mejor con esas personas. Ya solamente por compartir el... el insomnio, sino que compartiríamos similitudes con las otras enfermedades, como el trastorno obsesivo compulsivo, el trastorno esquizofrénico, entonces sí que creo”

Marcos

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. Preparació de l'espai físic per poder fer la intervenció grupal. Els participants han de poder veure's entre ells. Si es disposa d'una taula gran, totes les persones s'hi asseuran al voltant. Si no es disposa de taula, es col·locaran les cadires en forma circular. Aquesta distribució ha d'estar preparada sempre abans de l'inici de cada sessió.
2. Presentació dels professionals sanitaris que conduiran la intervenció grupal i presentació de cadascun dels participants del grup psicoeducatiu i cognitivoconductual. També es proposarà als participants que expliquin quines són les seves expectatives respecte a la intervenció grupal.

— Explicació general sobre la dinàmica i els continguts de les sessions.

- Presentació dels membres. Quant a la presentació grupal, és adequat fer-la mitjançant una dinàmica grupal per afavorir la cohesió de grup:



EL PROFESSIONAL INICIA LA PRESENTACIÓ DIENT: “HOLA! SOC (NOM) I (FA TRES AFIRMACIONS SOBRE ELL MATEIX, UNA DE LES QUALS ÉS FALSA)”. INTENTAREM QUE SIGUIN DIVERTIDES, ESPECIALS O SORPRENENTS.

Hola, em dic Mireia. He viatjat a Austràlia, m'agrada la música country i parlo xinès. Una de les afirmacions no és certa. Sabríeu dir quina?

UN A UN, LA RESTA DEL GRUP, ES PRESENTEN DE LA MATEIXA MANERA.

- Es demanarà que cada participant expliqui: les seves dificultats i què vol aconseguir amb la seva participació, i el professional que condueix el grup anotarà les motivacions de cadascú per, posteriorment, iniciar la introducció d'alguns conceptes.
- Per facilitar la identificació de tots els participants es proposarà que tothom deixi una targeta amb el seu nom sobre la taula.

“Pues... bueno... lo principal de cada terapia. Que cada uno habla de su problema, lo hablan todos, todos dan su punto de vista, cada uno da... Como se dice... Su experiencia y... como poder tratar el insomnio, sabes, cada uno... estrategias... Sé que se explicarán estrategias y que cada uno lo intente aplicar y así... saber cómo la gente va mejorando.”

Manuel

3. Seguidament a les presentacions, es comunicaran els aspectes de l'aliança terapèutica pels quals es regiran totes les sessions. El compliment d'aquesta aliança també forma part de la implicació grupal. [S'ha d'entregar als participants el full amb els conceptes de l'aliança terapèutica (vegeu l'annex).]

- **Puntualitat:** “No podem fer esperar la resta de companys i la puntualitat és respecte. Cal començar a l'hora acordada per aprofitar tots els minuts!”.

- **Assistència:** “Cal que vinguem a totes les sessions. La intervenció està basada en el conjunt de les sessions i l’absència en alguna resta efectivitat a la teràpia. Si per alguna raó no pots assistir, avisa el terapeuta del grup”.
- **Flexibilitat:** “Segur que hi ha exposicions teòriques on no s’expliqui el que passa a tots els components del grup. Cal ser pacient i flexible. Al final es tractaran el màxim d’aspectes i conceptes possibles”.
- **Respectar els torns:** “Tots tenim opinions, preocupacions i ganes d’expressar-nos. Cal respectar tots els participants, tant en les opinions com en els temps. No mantinguis converses paral·leles entre els integrants del grup. Parlem per a tots i demanem torns de paraula”.
- **Confidencialitat:** “El que es diu al grup queda al grup! Tot el que s’explica és confidencial. No es parlarà de res fora de les sessions grupals”.
- **Empatia:** “Cal saber posar-se en el lloc de l’altre i donar suport a qualsevol company del grup que mostri dificultats”.
- **Sinceritat:** “Si hi ha alguna cosa que no t’agrada o t’incomoda, no dubtis a expressar-ho al responsable del grup de manera individual al final de la sessió”.

4. Introducció als conceptes bàsics. Un cop fetes les presentacions i explicades les normes comunes iniciarem l’explicació dels aspectes generals que cal conèixer sobre el son i l’insomni.

— **El son**

El son és un estat fisiològic temporal inconscient caracteritzat per un cessament de l’activitat sensorial, de la mobilitat i l’estat d’alerta. La necessitat de dormir és biològica i apareix periòdicament, en cicles, amb el fi de procurar un descans de l’organisme i regenerar energies gastades. És un estat actiu on tenen lloc canvis en les funcions corporals i activitats mentals de gran transcendència per a l’equilibri psíquic i físic (3).

Tot i ser un fenomen que ocupa un terç de la vida de l’ésser humà, els seus mecanismes i les seves funcions encara avui en dia no són ben coneguts (4), però la ciència sí que té present que un bon cicle son-vigília aporta avantatges per a la supervivència (5), ja que l’alt cost que té en termes d’oportunitat (pèrdua de temps per alimentar-se o procrear, per exemple) ha de tenir algun sentit evolutiu (6). Tot i així i tenint en consideració que és un dels grups de

patologies més freqüents en l'ésser humà, les referències al son i a les seves patologies en la medicina occidental han estat escasses fins al segle XIX.

Existeixen diferents definicions del son. La guia de pràctiques clíniques del Sistema Nacional de Salut espanyol defineix el son com l'"estat (o conducta complexa), diferent de la vigília, amb la qual està íntimament relacionada, tot i que ambdues expressen diferents tipus d'activitat cerebral. Els dos estats s'integren en un conjunt funcional denominat son-vigília, on l'aparició rítmica és circadiària i resultat de la interacció de diferents àrees del tronc encefàlic, diencefàlic i còrtex cerebral" (7). Per la seva banda, Casal-Buela el defineix com l'"estat funcional reversible i cíclic, amb algunes manifestacions comportamentals característiques, com una immobilitat relativa i/o un augment del llindar de resposta a estímuls externs. A escala orgànica es produeixen variacions en paràmetres biològics, acompanyats per una modificació de l'activitat mental que caracteritza el somiar" (8).

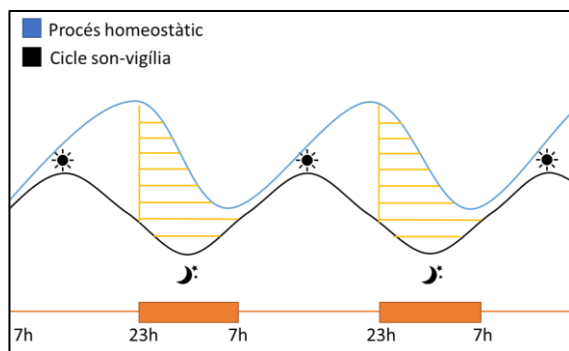
Aquest estat funcional reversible i cíclic està format per cinc estadis representatius, agrupats en dues fases, dels mecanismes fisiològics alternants que s'observen en el son. Són la fase del son amb moviments oculars ràpids, conegut com a *son REM³ (rapid eye movement)* o *son paradoxal*, i el son d'ones lentes, també conegut com a *son no-REM (non rapid eye movement)*, per contraposició al son REM (7,11,47).

— Ritme circadiari i procés homeostàtic

El ritme circadiari és un cicle de 24 hores format per dues fases, la fase diürna i la fase nocturna. Aquest ritme és endogen i independent dels estímuls externs com la llum, la temperatura o el soroll, però els necessita per mantenir-se sincronitzat (48).

³ En anglès REM és l'acrònim de *Rapid Eye Movement* també denominat *MOR, moviment ocular ràpid*, en llengua catalana, o *movimiento ocular rápido*, en llengua castellana.

Aquest cicle va acompanyat d'un procés homeostàtic (49), el qual s'entén com una propensió a dormir que es va acumulant durant la vigília. Aquesta



acumulació, anomenada *pressió del son*, que en el moment de despertar és baixa, va augmentant a mesura que va avançant el dia. El cicle son-vigília forma part dels ritmes biològics del

nostre cos i està regulat per una hormona, la melatonina, que s'allibera en caure el dia.

— L'insomni

L'insomni és l'alteració del son més present en psiquiatria (10) i el trastorn més freqüent en la població general, el qual ha patit el 40 % de la població (11).

La naturalesa complexa de l'insomni i les seves relacions amb les malalties orgàniques i psiquiàtriques fan que la seva definició sigui difícil, tant per als epidemiòlegs com per als clínics. El concepte *insomni* té diferents significats: pot ser una queixa subjectiva relacionada amb la qualitat o la quantitat del son, un símptoma, una síndrome o un trastorn del son (12). L'insomni literalment és 'vigília, falta de son a l'hora d'anar a dormir' (del llatí *insomnium*) (13).

L'etiopatologia mateixa de l'insomni dificulta establir una definició concreta que n'englobi tota la naturalesa. Segons la tercera classificació internacional dels trastorns del son (ICSD-3, de la denominació anglesa *International Classification of Sleep Disorders*), l'insomni es defineix com una dificultat persistent en l'inici del son, la duració, la consolidació o la qualitat que succeeix tot i l'existència de circumstàncies i oportunitats adequades per al son i que s'acompanya d'un nivell significatiu de malestar o deteriorament de les àrees socials, laboral, educativa, acadèmica, conductual i en altres àrees importants del funcionament humà (50).

S'han utilitzat diversos paràmetres objectius per valorar el problema, com ara la latència del son superior a 30 minuts; el temps total del son inferior a 6 hores;

l'eficiència del son, és a dir, el temps que el pacient realment dorm, dividit per períodes de temps que el pacient destina a dormir, menor del 80 %, o més de 3 despertars nocturns amb dificultat per agafar novament el son. En qualsevol cas, aquests símptomes han d'acompanyar-se sempre d'afectació durant la vigília, ja que si durant el dia el pacient no descriu cap símptoma, no pot parlar-se realment d'insomni. De fet, aquesta afectació diürna és la que, en moltes ocasions, motiva la consulta. Aquells casos en què existeixi un temps disminuït, sense afectació diürna, s'han de classificar com a dormidors curts, i tenir present que l'afectació diürna és també una consideració subjectiva (51).

— El tractament de l'insomni (TCC i psicoeducació)

El model conductual de l'insomni proposat per Spielman (41) l'any 1987 descriu l'insomni crònic com la suma de tres factors: factors predisposants, factors precipitants i factors perpetuants. Els factors predisposants, característiques pròpies de tipus biològic, fisiològic o psicològic, són els factors que fan que algunes persones siguin més vulnerables. Els factors precipitants són les situacions vitals i ambientals, com ara els problemes de salut, laborals o pèrdues familiars, que inesperadament poden alterar el nostre son. I, finalment, en els factors perpetuants, és on troben aquelles estratègies mal adaptatives que adopten les persones amb problemes de son per intentar augmentar i millorar el son, que afavoreixen la cronicitat del trastorn.

És en aquests factors, concretament en els perpetuants, on se centra la TCC, que busca una modificació dels comportaments i les cognicions. Aquesta teràpia ha demostrat ser efectiva en el tractament del trastorn del son i és la tècnica d'elecció en l'insomni crònic per davant del tractament farmacològic (52). Redueix els símptomes en un 50 % durant la fase de tractament i aconsegueix mantenir els beneficis després de 12 mesos (53,54).

“...toda información es buena, porque de entrada yo lo hubiera probado y si me dices entre la pastilla y eso, hubiera probado eso y si funciona, pues perfecto.

Pues con eso... la medicación si la necesitas pues hay que tomarla, pero si puedes substituir por cosas más saludables... ¡es mi juicio, eh!, pero si puedes substituir por cosas más saludable pero aunque tengas que hacer un pequeño esfuerzo y poner más de voluntad, yo lo prefiero que antes que tomarme una pastilla y decir... *pos mira, ya está todo hecho.*”

Juan

5. Finalment, com a última part de la primera sessió, explicarem com s'utilitza un diari del son (vegeu l'annex) i quina és la seva utilitat en el procés del grup. És una eina imprescindible per anar valorant l'evolució dels participants i és cabdal que tots els participants entenguin com s'ha de fer. Aquest document ens acompanyarà a cada sessió i s'avaluarà i comentarà a l'inici de cada reunió grupal.

— Els diaris del son són, segurament, la mesura més eficaç tant en el diagnòstic com en el seguiment i valoració de l'efecte del tractament en pacients amb insomni. El diari del son és un diari on el pacient anota cada dia el temps dormit durant el període de temps comprès entre l'hora en què decideix anar a dormir i l'hora en la qual es lleva, així com els períodes de son diürn. També serveixen perquè l'usuari sigui més objectiu respecte a la valoració de l'insomni, ja que les persones amb insomni tendeixen a sobreestimar el seu trastorn. Per això l'agenda pot tenir, fins a un cert punt, un efecte terapèutic discret (51).

- En el diari del son registrarà de manera diària:
- Hora d'anar al llit
 - Temps que es triga a adormir-se
 - Hora de despertar-se
 - Hora de sortir del llit
 - Despertars nocturns i temps total despert
 - Migdiada (hora i durada)
 - Nombre de begudes estimulants ingerides
 - Preocupacions durant el dia
 - Estat d'ànim durant el dia
 - Irritabilitat
 - Comentaris

TASQUES PER FER A CASA

Omplir el diari del son cada dia.

Guia de la primera sessió

1a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Presentació	20'	Conèixer els participants i el terapeuta	
Normes del grup	10'	Explicació	Full de normes
Coneixements bàsics	30'	Sessió psicoeducativa	Projector PowerPoint
Motivacions i problemes del grup	15'	Debat	
Diari del son	15'	Explicació i activitat grupal	Full del diari del son

2a sessió. Higiene del son

Objectiu

Aportar coneixement de les conductes i els hàbits que influeixen negativament sobre el son per poder-los detectar i modificar.

Continguts

- **Conductes que influeixen en la qualitat i quantitat del son.**
- **Hàbits saludables.**
- **Pautes d'higiene del son.**
- **Què puc fer per dormir millor?**

“...una buena higiene del sueño me mejora en que tengo menos ansiedad, cumplo con mis horarios, tengo una vida más controlada... más controlada en el aspecto de que a la una como, a las 22 h me acuesto, a las 9 h me levanto y es una vida más ordenada y claro... al llevar la vida más ordenada pues, disminuyen síntomas como la ansiedad... Es que... no sé como decirte es... super importante el sueño, porque incluso el sueño, para una persona que no tenga ninguna enfermedad mental, si no duerme bien no va a funcionar igual que si duerme bien...”

Toni

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. En primer lloc, es farà un petit recordatori dels integrants i es tornaran a deixar les targetes amb els noms a la vista de la resta dels participants.
2. Es farà un breu repàs de les nocions bàsiques del son i de l'insomni que es van exposar durant la primera sessió.
3. Es posarà en comú el diari del son que s'haurà omplert durant la setmana. Es resoldran el dubtes i s'avaluaran les característiques descrites pels participants del grup en els seus diaris. És important que les dificultats que hagin sorgit en l'elaboració es resolguin de manera acurada perquè les elaboracions següents no presentin errors. S'ha de fomentar que els integrants del grup aportin les estratègies que han utilitzat per a la complementació.

4. Higiene del son. Explicació de les conductes i factors externs que modifiquen i interfereixen de manera negativa en la seva capacitat per agafar el son.

- La higiene del son ha de fer-se com a complement d'altres tècniques cognitivoconductuals tot i que també han demostrat efectivitat de manera aïllada (52).
- Instruccions per a la higiene del son (12,42,48):

I. Dormir només el que es necessiti.

Restringir el temps que s'està al llit ajuda a regular el son. Estar-se al llit més temps del necessari fomenta una fragmentació del son (en la propera sessió aquest aspecte es treballarà en profunditat).

II. Mantenir horaris regulars i rutines.

Despertar-se i anar-se'n a dormir cada dia, més o menys, a la mateixa hora. Els canvis constants afecten negativament el son. Cal establir un "rellotge biològic" regular.

Repetir accions abans d'anar a dormir de manera rutinària ens ajuda a preparar-nos mentalment per anar al llit: rentar-nos les dents, posar-nos el pijama, preparar la roba del dia següent, etc.

"...una buena rutina, y eso, es lo que me ha hecho cambiar todo. Todo.
Eso ha sido dar un paso para adelante..."
Javier

III. Mantenir les condicions ambientals.

La temperatura és un dels factors que cal tenir presents a l'hora de facilitar el son. L'excés de calor o de fred perjudica agafar el son. És bo que a l'habitació hi hagi una temperatura fresca, però no freda, i es disposi de la roba adequada en funció de l'estació de l'any.

L'habitació ha de ser un espai confortable i sense sorolls que puguin alterar el son i afavorir despertars nocturns. Tampoc no hi ha d'haver llums intensos; sempre és millor que siguin tènues.

Cal sempre ventilar l'habitació.

IV. El llit és per dormir.

Quan tenim problemes de son, és millor evitar dur a terme al llit altres activitats, com ara veure la televisió i el mòbil, escoltar la ràdio o llegir. Cal mantenir l'associació llit-dormir. Només ves al llit quan tinguis son.

V. Fer una bona transició al son.

És important conscienciar-se prèviament per anar a dormir, afavorir un espai relaxant i evitar estímuls que generin activació. Cal buscar estratègies de relaxació com les respiracions i/o *mindfulness*.

“El que més m’agradava de fer els exercicis era posar-me la música; això em relaxa; escoltar música em relaxa.”
Maria

VI. Evitar la ingesta de líquids i cuidar l’alimentació.

Reducir el consum de líquids minimitza la necessitat d’anar al bany durant la nit i evita despertars nocturns. Abans d’anar a dormir, cal anar al bany a orinar. Pots deixar un vas d’aigua a l’habitació per si et despertes amb set i així no cal que t’aixequis per anar a beure aigua.

Evita menjar en excés abans d’anar a dormir. També cal evitar anar-hi amb gana, ja que dificultarà agafar el son. Fer un àpat lleuger, 3 o 4 hores abans d’anar a llit, és el més aconsellable. Cal evitar menjars copiosos o rics en greixos, perquè les digestions seran més difícils, i aliments com la vitamina C, sucres i/o proteïnes, que augmenten l’activació metabòlica.

Es recomana incloure-hi hidrats de carboni i làctics pel seu contingut en triptòfan, el qual facilita la inducció del son.

VII. Evitar el consum d’alcohol, drogues i begudes estimulants.

Tot i que l’alcohol pot ajudar les persones tenses a agafar el son, com fan algunes altres drogues, algunes d’estimulants i d’altres de més sedatives, aquestes substàncies provoquen un efecte rebot i fan que la qualitat del son empitjori. El tabac també és un estimulants que pot afectar el son, i cal evitar-ne un augment del consum si no s’aconsegueix agafar el son.

No convé consumir o ingerir cafeïna, teïna, xocolata o altres begudes que continguin aquests tipus de substàncies, com les begudes de cola o te, i mai les prenguis més tard de les 4 de la tarda.

VIII. Fer activitats i exercici físic.

L’exercici i les activitats físiques són bàsiques per a l’equilibri i el benestar de tot ésser humà. El cansament augmenta la pressió del son a l’hora d’anar a dormir. Tot i així, es recomana evitar l’exercici durant les últimes hores del dia i no fer-ne les últimes 3 hores abans de dormir.

Abans d’anar a dormir, es poden fer activitats de baixa intensitat i que no requereixin una atenció constant o elevada.

“...el hecho de haber tenido un día bueno, lleno de ejercicio, a ver... como se dice... haber ejercitado la mente, el cuerpo, la mente, pues ese día es muy importante para dormir bien...”
Javier

IX. No utilitzar el mòbil ni ordinadors.

L'ús de terminals mòbils, tauletes i ordinadors ha d'evitar-se abans d'anar a dormir i mai fer-los servir al llit. La llum constant que emeten empitjora i dificulta l'aparició de la son. Alguns terminals permeten aplicar filtres de llum que redueixen aquesta estimulació.

X. Evitar les migdiades.

Sempre que hi hagi problemes de son, cal evitar les migdiades. Les persones tendeixen a voler compensar la falta de son nocturn i, en canvi, aquest fet augmenta les possibilitats que a la nit següent es tinguin problemes per agafar el son.

En cas que sigui necessari, per edat, per horaris o per algun altre condicionant, les migdiades no podran excedir mai els 20 minuts i es faran després de dinar.

TASQUES PER FER A CASA

Omplir el diari del son cada dia.
Elaborar una llista de situacions que empitjoren el nostre son.

Guia de la segona sessió

2a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Recordatori dels participants	5'		
Resum de la sessió anterior	5'		
Diari del son	30'	Posada en comú i avaluació dels resultats	Diari del son
Higiene del son	50'	Explicació teòrica i debat entre els participants	Projector PowerPoint Full dels hàbits del son

3a sessió. Control d'estímuls i restricció del temps al llit

Objectiu

Conèixer i aplicar el tractament conductual de primera línia per a l'insomni crònic.

Continguts

- **Revisió de les tasques de les setmanes anteriors.**
- **Control d'estímuls.**
- **Restricció del temps al llit.**
- **Quina restricció i control d'estímuls puc fer jo per millorar el son?**

“...yo cuando tengo sueño marcho a dormir. Ya sean las 10, las 10:30, las 11 o las 12 o la 1 o las 2. O sea, ¡cuando tengo sueño! Porque no hay peor cosa que meterme en la cama sin tener sueño...”
Juan

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. La sessió començarà novament amb la revisió de les tasques que es va demanar que es fessin a domicili. Es comentarà també com ha anat la setmana i es posaran en comú les mesures d'higiene del son que s'han aplicat.
2. S'analitzaran els diaris del son dels components del grup, prestant especial atenció a l'apartat de temps que es triga a adormir-se i temps al llit sense dormir, amb l'objectiu d'utilitzar-los com a línia de base de la tècnica de restricció de temps al llit, que exposarem en aquesta sessió.
3. Control d'estímuls. Aquesta modalitat de tractament es recomana tant per als problemes per agafar el son com de manteniment. Cal que durant l'explicació deixem clar que som conscients de la necessitat d'adaptar cada tècnica a la realitat de cada persona usuària i situació clínica.

- Les instruccions per al control d'estímul busquen trencar amb associacions inadequades i errònies incompatibles amb el dormir, de manera que la persona aconsegueixi enfortir la relació llit-dormitori amb relaxació i son, poder tornar a dormir sense dificultats promovent senyals facilitadors del son, i deixi de valorar-les com a negatives.

“Sí, sí. Em va dir que anés a dormir cada dia a la mateixa hora, que llegís una mica, que em distraigués, que només anés al llit quan tingués son.”
Carla

Aquestes instruccions limiten la quantitat de temps que una persona passa a l'habitació desperta i com ha d'actuar, i han d'incloure els factors següents: el moment d'anar a dormir, com actuar si no aconseguim agafar el son en un temps raonable, el moment per aixecar-se i les migdiades. La tècnica de control d'estímul és una de les més estudiades i ha demostrat eficàcia per al tractament de l'insomni (55).

Les instruccions han de ser:

- I. Anar al llit només quan es té son amb la intenció d'adormir-se.
- II. Evitar qualsevol conducta al llit o habitació que no sigui la de dormir o mantenir relacions sexuals.
- III. Sortir de l'habitació si no s'aconsegueix agafar el son en 15-20 minuts
- IV. Tornar al llit a dormir només quan es tingui sensació de son.
(Els punts III i IV es poden repetir tants cops com sigui necessari.)
- V. Aixecar-se sempre a la mateixa hora (independentment de les hores dormides).
- VI. Evitar, en la mesura del possible, les migdiades.

Aquesta reassociació s'aconsegueix mitjançant la creació d'una nova història de condicionaments que assegurin que el pacient no es mantingui estirat al llit durant períodes de temps en els quals està despert o duu a terme conductes diferents de les de dormir.

“Yo a veces es como que me angustio y yo que soy fumador me voy al salón, me fumo un cigarro, me distraigo un poco y tal [...] y cuando veo ya que me entra sueño... me tomo un vaso de agua, me intento relajar y digamos que ya... digo... voy a volver a intentarlo...”
Javi

4. Restricció de temps al llit. Aquesta modalitat també es recomana tant per als problemes d'agafar el son com per als de manteniment. De nou, cal explicitar que les tècniques que aplicarem s'adequaran a les necessitats clíniques dels usuaris, **entenent que l'aplicació estricta podria ser perjudicial**.

— Quan una persona presenta un problema del son, acostuma a intentar compensar la falta d'hores dormides passant més temps al llit, situació que si es manté en el temps, produeix una cronificació del problema. I aquí rau la importància, entre altres motius, del diari del son que s'ha anat comentant en les sessions anteriors. El primer que cal fer és ajudar l'insomne que sigui conscient del temps real que passa al llit i quant d'aquest temps el passa dormint.

“...me cuesta mucho dormirme y la hora de irme a la cama, para mí sería, como para todo el mundo, pues el mejor momento, ¿no? Estás cansado, te vas a la cama, duermes... pero yo me voy a la cama... a las 22:30/23... y puedo estar hasta las 3 o las 4 de la mañana sin pegar ojo. Y eso me produce nervios, ansiedad, etc.”

José

L'objectiu d'aquesta estratègia és provocar un lleuger estat de falta de son limitant el temps que passen al llit al temps mitjà de son total. Davant d'aquesta



pauta moltes persones exposen pors a un empitjorament del son a causa de la percepció d'una disminució del temps que dormiran i és important transmetre que aquesta pèrdua inicial està orientada a una millora a mitjà termini.

Il·lustració 1. Exemple de restricció del temps al llit i proposta de modificació

Aquesta forma controlada de privació del son normalment va acompanyada d'una millora en la latència del son i en els despertars que es produeixen després

d'agafar el son. A mesura que aquesta millora es mantingui, s'ampliaran les hores que la persona es mantindrà al llit fins a aconseguir una duració adequada del son per a cada persona. En el moment agut, els pacients dormen menys però dormen millor, de manera més consolidada.

Pautes d'aplicació:

- I. Establir una hora fixa per llevar-se.
- II. Reduir l'oportunitat del son limitant el temps al llit a un temps equivalent al temps mitjà de son total (endarrerint hora d'anar a dormir).
- III. Augmentar el temps al llit a mesura que es consolidin les millores.

La restricció no pot ser mai inferior a 5 hores de son per nit. En la població amb trastorn mental no buscarem arribar a una restricció tan estricta, sinó que intentarem adequar la intervenció al perfil dels pacients que formen part del grup. El nostre objectiu principal és conscienciar de la realitat del son de cadascú, explicar estratègies i pactar petits canvis que afavoreixin les millores.

Un aplicació estricta també ha de tenir present l'eficàcia del son, que és la divisió entre el temps total del son i el temps total al llit, com Caballo i Buela-Casal (56) descriuen en el seu manual de psicologia clínica aplicada. Aquesta tècnica ha mostrat eficàcia en assajos clínics (53,57) i forma part dels tractaments cognitivoconductuals (54). No està indicada en casos de mania, apnea del son, parasòmnies, trastorns convulsius i persones amb risc de caigudes.

TASQUES PER FER A CASA

Omplir el diari del son cada dia.

Aplicar tècniques de control d'estímuls i restricció del temps al llit.

Guia de la tercera sessió

3a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Resum de la sessió anterior	10'		
Revisió del diari del son	20'		
Control d'estímul i restricció del temps al llit	30'	Explicació teòrica	Projector PowerPoint
Posada en comú	30'	Debat i proposta dels participants sobre el canvi d'hàbits i la restricció del temps al llit	

4a sessió. Relaxació

Objectiu

Conèixer i practicar tècniques de relaxació que afavoreixin agafar el son.

Continguts

- Revisió de les tasques de les setmanes anteriors.
- Respiració diafragmàtica.
- Relaxació muscular progressiva.
- Quines altres tècniques puc seguir per relaxar-me?

“A vegades sí, a lo millor, fer exercici de relaxació abans de dormir. Quan tenia la crisi d’ansietat de més... de més... a vegades així... a l’hospital em van donar un CD amb exercicis de relaxació, una infermera i aleshores a vegades abans de dormir m’ho poso. Intento posar-m’ho per fer aquests exercicis.”
Joana

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. Per iniciar aquesta sessió tornarem a posar en comú els diaris del son i les modificacions de restricció de temps al llit que hagin seguit els participants del grup durant la setmana i també repassarem el control d’estímul i debatrem sobre la dificultat d’aplicar aquestes tècniques.

La revisió ha de ser exhaustiva, ja que haurem de supervisar les restriccions i buscar millores en l’aplicació perquè els usuaris es trobin còmodes en la disminució del temps al llit. Com vam explicar en la sessió anterior, no busquem una restricció estricta, sinó un canvi en els hàbits que ens apropi més a un son millor.

2. Tècniques de relaxació
 - La teràpia de relaxació contra l’insomni engloba diferents tècniques d’intervenció que són idònies per als pacients que descriuen l’insomni com una “incapacitat per relaxar-se” i, a la vegada, ajuden a minimitzar múltiples dolències somàtiques. Aquestes tècniques han mostrat eficàcia per reduir la

hiperactivitat fisiològica que tenen els pacients que pateixen insomni (58) i són especialment efectives per millorar l'inici del son (59).

“...en l'últim ingrés em van ensenyar a meditar i relaxar-me sense medicació. A l'hospital, hi havia una infermera que era molt maca i ens reunia a tots els que volguéssim relaxar-nos i ens va explicar una tècnica de respiració i... de control de la ment, de veure coses maques i alguna música molt relaxant i això m'ajudava a dormir i ho he continuat fent. És l'única persona que em va dir alguna cosa que no fos fàrmacs.”
Maria

— Existeixen diferents tècniques de relaxació. En aquesta sessió ens centrarem en ensenyar-ne dues.

I. Respiració diafragmàtica

La respiració diafragmàtica serveix per induir una forma de respiració que és més lenta, més profunda i mecànicament impulsada des de l'abdomen i no des del tòrax. És un tipus de respiració que s'assembla a la forma de respirar que es produeix de manera natural mentre s'agafa el son.

En la respiració trobem involucrats els pulmons, caixa toràcica i diafragma, i quan estem en tensió les respiracions són més curtes i ràpides, i forcen una respiració on la participació diafragmàtica és molt reduïda. En canvi, durant les fases de relaxació, la respiració és més lenta, el diafragma descendeix i els pulmons s'expandeixen més i augmenta la quantitat d'aire.

Si aconseguim controlar la nostra manera de respirar, també podrem controlar el nostre estat d'activació i nerviosisme i aconseguir afavorir la relaxació.

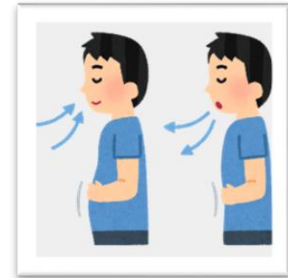
“...por ejemplo clases como *mindfulness*, clases de respiración, facilitan conciliar el sueño. O sea, saberse relajar, que ya te digo de entrada que yo no sé. Pero hay gente que por ejemplo hace unas respiraciones desde llenando la barriga. Actualmente la vida que vivimos mucha gente no respira como tiene que respirar porque lo hacemos desde el diafragma. Y claro... eso nos va provocando unas tensiones y tengo entendido que, a través de unas técnicas de respiración, *mindfulness*, yoga, puedes... conseguir mejorar el tema del sueño.”
Juan

Exercici:

Explicarem als usuaris que s'asseguin o s'estirin panxa enlaire.

Els demanarem que col·loquin les dues mans sobre la zona abdominal.

Demanarem fer una respiració duent l'aire cap a l'abdomen, com més profunda sigui la respiració, més s'inflarà l'abdomen i més s'allunyan les mans.



Un cop retingut l'aire, l'expulsarem lentament i observarem com les mans també es van apropant.

Proposarem que els participants observin i s'acomodin a aquesta respiració.

Posteriorment farem un exercici guiat de relaxació.

II. Relaxació muscular progressiva

Tècnica de relaxació que ensenya a relaxar els músculs a través d'un procés en dos passos. Primer s'aplica de manera voluntària tensió en certs grups musculars i després s'allibera aquesta tensió i es demana als participants que prestin atenció a com els músculs es van relaxant.

En ser una tècnica més complexa que la respiració diafragmàtica, cal recomanar que aquesta dinàmica s'ha de repetir al domicili, per poder anar adquirint la pràctica necessària, un o dos cops per dia. També aconsellarem fer-ho en un altre espai diferent de l'habitació.

Exercici:

Per fer aquesta pràctica seguirem un exercici guiat en vídeo perquè també puguin repetir-lo a casa, reproduint l'exercici a través del telèfon mòbil o tauleta.

Buscarem un exercici que no sigui excessivament llarg perquè sigui una activitat fàcil de fer.

3. Els moments de relaxació no cal que siguin únicament a través de la relaxació. També podem fomentar la utilització d'altres tècniques com fer mandales, escoltar música relaxant o, fins i tot, si algú en té coneixements, el *mindfulness*. Totes aquestes

tècniques ens seran útils en els moments previs a agafar el son, però també serviran per ocupar l'espai de temps en cas que el pacient es llevi del llit per no poder agafar el son i hagi d'esperar que torni la sensació de son.

“...acordarse de las técnicas del sueño es muy difícil para acordarse uno mismo. Entonces lo que hago es respirar, me pongo así, respiro, y luego lo que hago también es auto masaje en los hombros. Hago así para abajo, hago así, pero lo que normalmente hago es respirar. Cuando me echo en la cama intento hacer *mindfulness*, que es respiración consciente. Cojo aire por la nariz y lo echo por la nariz.”
Jorge

TASQUES PER FER A CASA

Omplir el diari del son cada dia.

Practicar la tècnica de relaxació de manera diària.

Guia de la quarta sessió

4a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Resum de la sessió anterior	10'		
Revisió del diari del son i restricció del temps al llit	20'		Diari del son
Respiració diafragmàtica	20'	Coneixement i exercici pràctic	Projector
Relaxació muscular progressiva	20'	Coneixement i exercici pràctic	Projector Altaveus
Debat sobre la sessió	20'		

5a sessió. Teràpia cognitiva

Objectiu

Modificar i reconduir els pensaments erronis sobre l'insomni i sobre les pròpies capacitats.

Continguts

- Revisió de les tasques de les setmanes anteriors.
- Teràpia cognitiva.
- Reestructuració cognitiva i temps per reflexionar.
- Pràctica de relaxació.

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. De la mateixa manera que en l'inici de les sessions anteriors, novament començarem repassant els diaris del son i les tècniques de restricció de temps al llit i el control d'estímul. Aquestes dues tècniques, acompanyades del diari on podem anar observant els progressos, són la base de la TCC i cal reforçar-ne la importància.
2. La part central d'aquesta sessió la dedicarem a l'explicació de la teràpia cognitiva per a l'insomni, la qual se centra en els pensaments i creences errònies sobre el son que tenen els pacients insomnes i que incrementen l'ansietat i la preocupació. Les persones que pateixen insomni tendeixen a fer prediccions catastròfiques sobre les conseqüències de dormir malament i la falta conseqüent de rendiment posterior, i sobre la seva vida diürna.

“Claro, es que el cerebro necesita descansar y si yo ya de por si... eh... al problema ese le sumas que tengo toda la noche para darle vueltas a la cabeza, *pa* no sé qué, *pa* no sé cuántos, *pa* esto y *pa* lo otro, pues claro y luego veo otro día y descolocado porque ya no sé ni en el día que vivo... Me entiendes... A mí me empeora el insomnio, me empeora mi calidad de vida.”

Juan

Poder ajudar els pacients que pateixen insomni a desafiar la veracitat d'aquestes creences redueix l'ansietat i l'activació associades a l'insomni. Per tant, és important

poder identificar aquests pensaments que generen ansietat anticipatòria i les percepcions que produeixen.

3. Posteriorment a l'explicació teòrica, fomentarem que els participants del grup elaborin en veu alta, i de manera conjunta, una llista dels diferents pensaments i creences que ells mateixos viuen i pateixen respecte a l'insomni i les seves implicacions negatives.

Un cop feta la llista, buscarem modificar aquests pensaments aportant interpretacions alternatives perquè tinguin altres pensaments a què recórrer quan apareguin les creences errònies.

— Algunes recomanacions per ajudar a corregir les creences errònies (7,12) són:

I. Mantenir unes expectatives realistes sobre la quantitat de son nocturn que un pot aconseguir.

La necessitat de dormir varia d'una persona a una altra i depèn de factors personals.

II. Examinar a què s'atribueixen les causes de l'insomni.

En ocasions, l'insomni succeeix per factors que podem controlar (alcohol, estimulants, dietes pesades, activació prèvia, etc.) i en altres ocasions per factors que no (mala digestió, un disgust, una preocupació).

III. No culpar de totes les desgràcies o dificultats diürnes l'insomni.

Examinar quins altres motius han pogut causar el nostre rendiment baix, nerviosisme, irritabilitat o sensació de cansament.

IV. No fer d'una mala nit una catàstrofe.

V. Tots podem tenir en algun moment una nit amb insomni.

No cal preocupar-te en excés.

VI. Desenvolupar una certa tolerància als efectes d'una nit d'insomni.

Posteriorment a una nit d'insomni és normal sentir-se esgotat. Fes activitats plaents i no culpis l'insomni de tot el que et succeeixi.

VII. No esforçar-se a dormir.

El son és un procés fisiològic i que no pots forçar-te que succeeixi.

4. Les preocupacions i creences acostumen a aparèixer en els moments de menor activitat, i els moments previs a anar a dormir són espais generalment de poca activitat i és quan en la majoria de persones afloren tots els pensaments que els afecten negativament, i

augmenten l'ansietat i l'activació. És per això que aprendre tècniques per controlar aquests pensaments et pot ajudar a millorar agafar el son. No permetis que t'envaeixin de manera descontrolada sinó dedicant de manera estructurada un temps al dia per pensar-hi; seguint la idea de la tècnica de la pitjor fantasia de Giorgio Nardone, però adequant-la a la població amb trastorn psicòtic; sense la necessitat de pensar en la pitjor fantasia però sí decidint quin moment dediques a pensar i reestructurar aquests pensaments erronis.

“Problemes socials, familiars, que a vegades si tinc algun problema em costa més de dormir perquè no m'ho trec del cap i no puc desconnectar i aleshores em costa més de dormir, però al final aconsegueixo adormir-me.”
Maria

5. La presència de pensaments invasius i ruminatius durant el procés d'agafar el son és una característica que ja van descriure com un aspecte comú en pacients amb trastorn esquizofrènic Morrison i Baker (60), que mostraven una més alta presència en pacients amb insomni (61). Pel que fa a la ruminació mal adaptativa que presenten alguns pacients i que influeix negativament a agafar el son, segons Maria Luca (62), és important tenir present que pot estar evidenciant una vulnerabilitat cognitiva i una estratègia d'afrontament disfuncional de la psicosi mateixa i no oblidar que també pot associar-se a símptomes positius o negatius de l'esquizofrènia (63).

“cuando tengo estos pensamientos tan, tan de eso... es que me vienen pensamientos. Además salto de un pensamiento a otro, de un pensamiento a otro. Últimamente, la mínima cosa que me pasa durante el día, lo llevo por la noche, la mínima cosa, y empiezo a darle vueltas y vueltas y por más que digo: “no quiero pensar, no quiero pensar, quiero tener la mente en blanco”, otra vez me vuelve, me vuelve, me vuelve y salto de un pensamiento... que salto de un pensamiento a otro. Salto de un pensamiento a otro.”
Josefa

6. Finalment, per acabar aquesta cinquena sessió, farem novament una nova pràctica de relaxació per recordar el que vam explicar i aprendre en la sessió anterior.

TASQUES PER FER A CASA

Omplir el diari del son cada dia.

Anotar els pensaments i creences que ens envaeixen.

Guia de la cinquena sessió

5a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Revisió diari del son i restricció del temps al llit	20'		Diari del son
Conceptes de la teràpia cognitiva	20'	Coneixement i exercici pràctic	Projector PowerPoint
Posada en comú d'idees i creences errònies	20'	Pluja de pensaments i creences	
Debat sobre la sessió	15'		
Pràctica de relaxació	15'		Projector Altaveus

6a sessió. Resum i cloenda

Objectiu

Tancar les sessions i comiat.

Continguts

- **Resum de les tècniques apreses.**
- **Prevenió de recaigudes.**
- **Debat obert sobre la intervenció.**
- **Compleció dels qüestionaris postintervenció.**

Desenvolupament i dinàmica de la sessió

1. Seguint la dinàmica de les sessions anteriors, iniciarem de nou amb un repàs i posada en comú dels diaris del son. Cal que en aquesta sessió quedin resolts els dubtes sobre la importància de la tècnica de restricció del temps al llit. Fomentarem que els participants expliquin conjuntament les sensacions que han tingut amb aquesta eina i com els ha servit per anar avaluant setmanalment el seu son.
2. Seguidament farem un resum i recordatori de tots els conceptes i materials que s'han anat exposant durant les sessions del grup. Repassarem cadascuna de les tècniques i fomentarem novament que els participants exposin què els ha aportat cadascuna i quines dificultats.
 - Conceptes bàsics del son.
 - Normes d'higiene del son.
 - Control d'estímul i restricció de temps al llit.
 - Tècniques de relaxació.
 - Teràpia cognitiva.
3. En aquesta última sessió és important explicar que és possible que en algun moment futur, tot i mantenir uns bons hàbits i un bon son, es puguin donar situacions que alterin novament les hores de son, el fet d'agafar-lo o el manteniment. Cal transmetre que una alteració puntual no ha de significar que ens trobem davant d'un nou episodi d'insomni agut. Aquests brots transitoris són esperables i normals. Hem d'insistir en 3 aspectes fonamentals:
 - No hem de compensar la pèrdua de son puntual.
 - Cal que tornem a aplicar totes les tècniques apreses i sobretot el control d'estímul.

— S'ha de reiniciar la restricció del son només si aquesta situació s'allarga.

També cal insistir en l'ocupació del temps diürn, la vinculació a recursos, a centres de dia, prelaborals o, fins i tot, en poder treballar si les condicions de salut ho permeten. Com vam explicar en el cicle del son, què fem durant el dia és també important per poder tenir un bon son. L'exercici físic, estar actiu, són altres factors que milloraran la pressió del son i crearan millors condicions per tenir millor son. Mantenir un horari fix i constant també afavorirà el manteniment dels resultats adquirits durant les sessions.

“En el centro de día estoy de coña. Eso me ha salvado mucho. El trabajar y descansar. Llegar a casa cansado es lo mejor que hay para que la enfermedad, el insomnio, disminuya. ¡Yo iba trabajar a Sant Pau. He estado trabajando 20 años! Empecé con una carretilla, cargando cartón, y eso me libró de más problemas.”
Matías

- Finalment, demanarem als participants que avaluin la intervenció grupal a través d'un qüestionari de satisfacció grupal (vegeu l'annex), que permetrà conèixer-ne l'opinió, quins aspectes valoren més i quins creuen que millorarien. També farem la segona recollida de test per avaluar els canvis a través dels qüestionaris d'avaluació de la intervenció, el qüestionari ISI i l'escala EuroQol-5D (EQ-5D).
- Acomiadarem el grup i facilitarem les dates de les reavaluacions dels 6 i 9 mesos.

Guia de la sisena sessió

6a sessió	Durada	Activitat	Material
Preparació		Disposar l'espai de manera adequada	Taula Cadires
Revisió del diari del son i restricció del temps al llit	20'		Diari del son
Resum de les sessions	20'	Revisar tot el que hem après	Projector PowerPoint
Prevençió de recaigudes	20'	Consells	Projector PowerPoint
Debat obert	15'		
Qüestionaris	15'		

6. Classificació dels objectius i intervencions d'infermeria

Per a l'elaboració i disseny d'aquest manual d'intervenció grupal s'han considerat els objectius i les intervencions d'infermeria basats en la NOC (1) i la NIC (2).

A través de l'estudi previ *Insomni en el pacient esquizofrènic: prevalença i qualitat de vida* (15), es van analitzar diferents àmbits de la qualitat de vida relacionada amb la salut que presentaven una alteració destacada i afavorien significativament la probabilitat de patir insomni en els pacients amb un problema moderat o greu en aquestes àrees. Aquestes esferes afectades responen als 5 ítems de l'escala EQ-5D i són els següents: mobilitat, cura personal, activitats de la vida diària, dolor/malestar i ansietat/depressió. També s'ha considerat l'insomni com una àrea pròpia, més enllà dels ítems d'aquesta escala.

Els objectius que creiem que han de ser la base de la nostra intervenció responen a aquestes àrees de l'escala de qualitat de vida i és a partir d'aquests objectius (NOC) que s'ha identificat quines intervencions d'infermeria (NIC) calia dur a terme per poder enfocar-nos en la millora de l'insomni.

Les intervencions d'infermeria formen part de les diferents sessions d'aquest manual, però no responen a un ordre preestablert. En el procés grupal, en una sessió o en diverses, aquestes intervencions hauran format part de les dinàmiques i les actuacions fetes per l'infermer conductor del grup.

A continuació detallem els diferents objectius (NOC) i les seves intervencions (NIC).

6.1. OBJECTIUS

Àrea	Objectius	Definició
Dolor/Malestar	1605 – Control del dolor	Accions personals per eliminar o reduir el dolor.
	1843 – Coneixements del maneig del dolor	Grau de coneixement transmès sobre les causes del dolor, els símptomes i el tractament del dolor.
	2109 – Nivell de malestar	Gravetat del malestar físic o mental observat o descrit.
Cura personal	0313 – Nivell d'autocura	Accions personals per dur a terme activitats bàsiques de cura personal i activitats instrumentals de la vida diària.
	2000 – Qualitat de vida	Abast de la percepció positiva de les condicions actuals de vida.
	2002 – Benestar personal	Grau de percepció positiva del propi estat de salut actual.
Activitats de la vida diària	0300 – Autocures: activitats de la vida diària	Accions personals per dur a terme la majoria de les tasques bàsiques i les activitats de la cura personal independentment, amb ajuda o sense.
	0306 – Autocures: activitats instrumentals de la vida diària	Accions personals per dur a terme les activitats necessàries per funcionar al domicili o a escala social independentment, amb ajuda o sense.
	1604 – Participació en activitats d'oci	Ús d'activitats relaxants, interessants i d'oci per fomentar el benestar.
Mobilitat	0005 – Tolerància a l'activitat	Resposta fisiològica als moviments que consumeixen energia en les activitats diàries.
	0006 – Energia psicomotora	Vigor i energia personal per mantenir activitats de la vida diària, nutrició i seguretat personal.
	0208 – Mobilitat	Capacitat per moure's amb resolució en l'entorn independentment amb mecanisme d'ajuda o sense.
Ansietat/Depressió	1205 – Autoestima	Judici personal sobre la capacitat d'un mateix.
	1211 – Nivell d'ansietat	Gravetat de l'aprensíó, tensió o neguit manifestada sorgida d'una font no identificable.
	1212 – Nivell d'estrès	Gravetat de la tensió física o mental manifestada com a conseqüència de factors que alteren l'equilibri existent.
	1216 – Nivell d'ansietat social	Gravetat de l'evasió irracional, aprensíó i angoixa en anticipació o durant les situacions socials.
	1608 – Control de símptomes	Accions personals per minimitzar els canvis adversos percebuts en el funcionament físic i emocional.
	2013 – Equilibri de l'estil de vida	Accions personals per viure una vida sana, equilibrada, coherent amb els propis valors, fortaleses i interessos, mitjançant l'adhesió conscient d'hàbits saludables diaris i esforços per reduir o minimitzar l'estrès.
Insomni	0003 – Descans	Grau i patró de la disminució d'activitat per a la recuperació mental i física.
	0004 – Son	Suspensió periòdica natural de la consciència durant la qual es recupera l'organisme.
	0008 – Fatiga: efectes nocius	Gravetat dels efectes observats o expressats de la fatiga crònica en el funcionament diari.
	1209 – Motivació	Impuls intern que mou o incita un individu a accions positives.
	0502 – Contenció urinària	Control de l'eliminació d'orina de la bufeta.

6.2. INTERVENCIIONS

Intervencions	Definició
0180 – Maneig de l'energia	Regulació de l'ús de l'energia per tractar o evitar la fatiga i millorar les funcions.
0200 – Foment de l'exercici	Facilitar regularment fer exercicis físics amb l'objectiu de mantenir o millorar l'estat físic i el nivell de salut.
0590 – Maneig de l'eliminació urinària	Manteniment d'un esquema d'eliminació urinària òptim.
0840 – Canvi de posició	Col·locació deliberada del pacient o d'una part corporal per afavorir el benestar fisiològic i/o psicològic.
1014 – Gana	Desig de menjar.
1460 – Relaxació muscular progressiva	Facilitar la tensió i relaxació de grups musculars successius a la vegada que es presta atenció a les diferències de sensibilitat.
1800 – Ajuda amb l'autocura	Ajudar una persona a dur a terme les activitats de la vida diària.
1801 – Ajuda amb l'autocura: bany/higiene	Ajudar el pacient a fer la higiene personal.
1850 – Millora del son	Facilitar cicles regulars de son/vigília.
2380 – Maneig de la medicació	Facilitar la utilització segura i efectiva dels medicaments prescrits i de lliure dispensació.
4310 – Teràpia d'activitat	Prescripció d'activitats físiques, cognitives, socials i espirituals específiques per augmentar el marge, freqüència i duració de l'activitat d'un individu, així com ajuda amb elles.
4360 – Modificació de la conducta	Promoció d'un canvi de conducta.
4400 – Musicoteràpia	Utilització de la música per ajudar a aconseguir un canvi específic de conductes, sentiments o fisiològic.
4510 – Tractament pel consum de substàncies nocives	Cuidar el pacient i els familiars que presenten una disfunció a causa del consum o dependència de substàncies nocives.
5210 – Orientació anticipatòria	Preparació del pacient per a una futura crisi del desenvolupament i/o circumstancial.

5230 – Millorar l'afrontament	Facilitació dels esforços cognitius i conductuals per gestionar els factors estressants, canvis o amenaces percebudes que interfereixin a l'hora de satisfer les demandes i papers de la vida.
5250 – Suport a la presa de decisions	Proporcionar informació i suport a un pacient que ha de prendre una decisió sobre assistència sanitària.
5270 – Suport emocional	Proporcionar seguretat, acceptació i ànim en moments de tensió.
5330 – Control de l'estat d'ànim	Proporcionar seguretat, estabilitat, recuperació i manteniment a un pacient que experimenta un estat d'ànim disfuncionalment deprimat o eufòric.
5395 – Millora de l'autoconfiança	Enfortir la confiança d'una persona en la seva capacitat de tenir una conducta saludable.
5430 – Grup de suport	Ús d'un ambient grupal per proporcionar suport emocional i informació relacionada amb la salut dels seus membres.
5510 – Educació per la salut	Desenvolupar i proporcionar instrucció i experiències d'aprenentatge que facilitin l'adaptació voluntària de la conducta per aconseguir la salut en persones, famílies, grups o comunitats.
5515 – Millorar l'accés a la informació sanitària	Ajudar les persones amb capacitat limitada per obtenir, processar i comprendre la informació relacionada amb la salut i la malaltia.
5612 – Ensenyament: exercici prescrit	Preparar un pacient perquè aconsegueixi o mantingui el nivell d'exercici prescrit.
5820 – Disminució de l'ansietat	Minimitzar l'aprensió, temor, presagis o inquietud relacionada amb una font no identificada de perill previst.
5880 – Tècnica de relaxació	Disminució de l'ansietat del pacient que presenta angoixa aguda.
5960 – Facilitar la medicació	Facilitar que una persona modifiqui el seu nivell de consciència centrant-se específicament en una imatge o pensament.
6040 – Teràpia de relaxació	Ús de tècniques per afavorir i induir la relaxació amb objecte de disminuir els signes i símptomes indesitjables com dolor, tensió muscular o ansietat.
6482 – Maneig ambiental: confort	Manipulació de l'entorn del pacient per facilitar una comoditat òptima.
8340 – Fomentar la resiliència	Ajudar individus, famílies i comunitats en el desenvolupament, ús i enfortiment de factors protectors perquè s'utilitzin per afrontar factors estressants ambientals i socials.

7. Conclusions

L'insomni és un problema greu de salut que afecta totes les esferes de la vida i està present de manera significativa en la població que pateix un trastorn psicòtic. La prevalença d'aquest trastorn i els seus símptomes diagnòstics és més gran que en la població general.

La prevenció i la promoció de la salut, en què tenen un paper clau les competències de les infermeres, tenen una importància cabdal en la millora d'aquest trastorn del son i les seves implicacions de salut. Som coneixedors del desig dels usuaris mateixos que augmentem la nostra atenció cap a aquesta problemàtica oferint diferents estratègies d'actuació.

I és aquesta intervenció que hem dissenyat i adaptat per a aquest tipus de població, a la qual pretenem donar una eina de tractament i millora, la que permetrà ajudar i augmentar els seus coneixements i capacitat per fer front a les dificultats i alteracions que produeix l'insomni.

Com ja hem anat explicant en diferents punts d'aquest manual, el tractament cognitivoconductual i psicoeducatiu ha de ser el tractament d'elecció per fer front a l'insomni. Per això, hem volgut dissenyar un protocol adaptat a la realitat dels usuaris amb qui volem treballar, adequant les sessions i els continguts a les seves necessitats i prioritats. I és per aquesta raó, que s'han fet dos estudis previs amb aquesta finalitat. La participació de diferents perfils professionals i un plantejament multidisciplinari també han afavorit aquesta adaptació.

L'evidència de la millora de l'insomni amb les intervencions cognitivoconductuals i psicoeducatives ha estat àmpliament demostrada i analitzada, però ara volem també demostrar que aquesta evidència és extensible als pacients amb trastorn esquizofrènic i és a través d'aquest estudi que ho volem avaluar. Volem saber si la discriminació habitual dels pacients amb comorbiditat psiquiàtrica de les intervencions en les unitats especialitzades té base científica o és un hàbit històric basat en el desconeixement i l'estigma dels pacients amb trastorn esquizofrènic.

Volem donar les gràcies a totes les persones que han participat en aquest protocol i als usuaris que ho han fet en els estudis previs i que han permès tenir un coneixement més ampli de l'objecte d'estudi i de l'enfocament que han de tenir les nostres intervencions d'infermeria.

8. Referències bibliogràfiques

1. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. Elsevier España; 2013. 759 p.
2. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Elsevier España; 2013. 665 p.
3. Velayos JL. Medicina del Sueño: Enfoque multidisciplinario. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009. 245 p.
4. Santamaria J. Mecanismos y función del sueño: su importancia clínica. Med Clin (Barc). 2003;120(19):750.
5. Kelz M, Mashour G, Abel T, Al E. Sueño, memoria y consciencia. Anesth Mill [Internet]. 2010;3–25. Available from: [https://www.berri.es/pdf/MILLER ANESTESIA, 2 Vols. \(Con actualizaciones Online\)/9788480867139](https://www.berri.es/pdf/MILLER ANESTESIA, 2 Vols. (Con actualizaciones Online)/9788480867139)
6. Rial RV, Nicolau MC, Gamundí A, Akaârir M, Aparicio S, Garau C, et al. The trivial function of sleep. Sleep Med Rev [Internet]. 2007 Aug [cited 2019 Jan 1];11(4):311–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17481932>
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria [Internet]. Madrid: Ministerio de ciencia y innovación; 2009. 170 p. Available from: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_465_Insomnio_Lain_Entr_compl.pdf
8. Buena-Casal G. El sueño y sus trastornos. Madrid: Guías prácticas. Psicología y bienestar; 1996. 164 p.
9. Gallego Pérez-Larraya J, Toledo JB, Urrestarazu E, Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2007 [cited 2019 Jan 2];30(supl-1):19–36. Available from: http://scielo.isciii.es.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Medina Ortiz Ó, Sánchez Mora N, Conejo Galindo J, Fraguas Herráez D, Arango López C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2007 [cited 2019 Jan 2];36(4):701–17. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502007000400009
11. Torres V, Monteghirfo R. Trastornos del sueño. Arch Med Interna. 2011;XXXIII(Supl 1):29–46.
12. Álamo C, Alonso M, Cañellas F, Martín B, Hernando P, Romero O, et al. Pautas de actuación y seguimiento. Insomnio [Internet]. Madrid: Sistema Nacional de Salud; 2016 [cited 2019 Jan 2]. 1–77 p. Available from: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>
13. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Dicc la Leng Española. 2014.
14. Puertas FJ. El insomnio en atención primaria: breve guía sobre el insomnio y otros trastornos del sueño [Internet]. Barcelona: cop; 2001 [cited 2018 Dec 28]. 63 p. Available from: http://catalog.bnc.cat.sabidi.urv.cat/record=b1389818~S13*cat
15. Batalla-martín D, Belzunegui-eraso A, Garijo EM, Martín EM, Garcia RR, Heras JSM, et al. Insomnia in schizophrenia patients: Prevalence and quality of life. Int J Environ Res Public Health. 2020 Feb 2;17(4).
16. Miró E, Cano-Lozano M del C, Buena-Casal G. Sueño y calidad de vida. Rev Colomb Psicol.

2005;14:11–27.

17. Roth T, Ancoli-Israel S. Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. II. *Sleep* [Internet]. 1999 May 1 [cited 2019 Jan 9];22 Suppl 2:S354-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10394607>
18. Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* [Internet]. 2007 Feb [cited 2019 Jan 9];30(2):213–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17326547>
19. Knutson KL. Sleep duration and cardiometabolic risk: A review of the epidemiologic evidence. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2010 Oct [cited 2019 Jan 9];24(5):731–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21112022>
20. Krystal AD. Psychiatric Disorders and Sleep. *Neurol Clin* [Internet]. 2012 Nov [cited 2019 Jan 9];30(4):1389–413. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23099143>
21. Itani O, Jike M, Watanabe N, Kaneita Y. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2020 Dec 9];32:246–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27743803/>
22. Hatoum HT, Kong SX, Kania CM, Wong JM, Mendelson WB. Insomnia, Health-Related Quality of Life and Healthcare Resource Consumption. *Pharmacoeconomics* [Internet]. 1998 Dec [cited 2019 Jan 9];14(6):629–37. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10346415>
23. Backhaus J, Junghanns K, Mueller-Popkes K, Broocks A, Riemann D, Hajak G, et al. Short-term training increases diagnostic and treatment rate for insomnia in general practice. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2002 Jun 8 [cited 2019 Jan 5];252(3):99–104. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12192465>
24. Leger D, Poursain B. An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr Med Res Opin* [Internet]. 2005 Nov 6 [cited 2019 Jan 9];21(11):1785–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16307699>
25. Benson KL. Sleep in Schizophrenia: Impairments, Correlates, and Treatment [Internet]. Vol. 29, *Psychiatric Clinics of North America*. 2006 [cited 2018 Nov 2]. p. 1033–45. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0193953X06000736>
26. Cosgrave J, Wulff K, Gehrman P. Sleep, circadian rhythms, and schizophrenia: where we are and where we need to go. *Curr Opin Psychiatry* [Internet]. 2018 May [cited 2018 Nov 2];31(3):176–82. Available from: <http://insights.ovid.com/crossref?an=00001504-900000000-99285>
27. Chiu VW, Ree M, Janca A, Waters F. Sleep in Schizophrenia: Exploring Subjective Experiences of Sleep Problems, and Implications for Treatment. *Psychiatr Q*. 2016 Dec 1;87(4):633–48.
28. Faulkner S, Bee P. Experiences, perspectives and priorities of people with schizophrenia spectrum disorders regarding sleep disturbance and its treatment: A qualitative study. *BMC Psychiatry*. 2017 May 2;17(1).
29. Ozminkowski RJ, Wang S, Walsh JK. The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep* [Internet]. 2007 Mar [cited 2019 Jan 13];30(3):263–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17425222>
30. Araújo T, Jarrin DC, Leanza Y, Vallières A, Morin CM. Qualitative studies of insomnia: Current state of knowledge in the field. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2017 Feb [cited 2019 Jan 13];31:58–69. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27090821>
31. Bonin EM, Beecham J, Swift N, Raikundalia S, Brown JSL. Psycho-educational CBT-Insomnia workshops in the community. A cost-effectiveness analysis alongside a randomised controlled trial. *Behav Res Ther*. 2014;55(1):40–7.

32. Fernández N. FJ, Hidalgo T. D, Hernández J. E. Esquizofrenia: Psicoeducación como herramienta de enfermería. *Horiz Enferm.* 2011 Feb 22;22(2):21–8.
33. Builes Corres MV, Bedoya Hernández MH. La psicoeducación como experiencia narrativa: comprensiones posmodernas en el abordaje de la enfermedad mental. *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2006 [cited 2020 May 23];XXV(4):463–75. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80635403>
34. Crowe M, Whitehead L, Wilson L, Carlyle D, O'Brien A, Inder M, et al. Disorder-specific psychosocial interventions for bipolar disorder—A systematic review of the evidence for mental health nursing practice. *Int J Nurs Stud [Internet]*. 2010 Jul [cited 2019 Jan 12];47(7):896–908. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20233615>
35. Cuevas-Cancino JJ, Moreno-Pérez NE. Psicoeducación: intervención de enfermería para el cuidado de la familia en su rol de cuidadora. *Enfermería Univ.* 2017 Jul;14(3):207–18.
36. Casañas R, Catalán R, del Val JL, Real J, Valero S, Casas M. Effectiveness of a psycho-educational group program for major depression in primary care: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry [Internet]*. 2012 Dec 18 [cited 2019 Jan 12];12(1):230. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23249399>
37. Kira G, Maddison R, Hull M, Blunden S, Olds T. Sleep Education Improves the Sleep Duration of Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study. *J Clin Sleep Med [Internet]*. 2014 Jul 15 [cited 2019 Jan 12];10(7):787–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25024657>
38. Biancosino B, Rocchi D, Donà S, Kotrotsiou V, Marmai L, Grassi L. Efficacy of a short-term psychoeducational intervention for persistent non-organic insomnia in severely mentally ill patients. *Eur Psychiatry [Internet]*. 2006 Oct [cited 2019 Jan 12];21(7):460–2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15964745>
39. Quintiliani MI, Imperatori C, Testani E, Losurdo A, Tamburello S, Contardi A, et al. Usefulness of psychoeducational intervention in chronic insomnia: an actigraphic study. *J Ment Heal.* 2020 Jan 2;29(1):20–6.
40. Bersani FS, Biondi M, Coviello M, Fagiolini A, Majorana M, Minichino A, et al. Psychoeducational intervention focused on healthy living improves psychopathological severity and lifestyle quality in psychiatric patients: preliminary findings from a controlled study. *J Ment Heal [Internet]*. 2017 May 4 [cited 2018 Oct 25];26(3):271–5. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638237.2017.1294741>
41. Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am [Internet]*. 1987 Dec [cited 2020 May 13];10(4):541–53. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0193953X1830532X>
42. Perlis ML., Jungquist C, Smith MT., Posner D. *Insomnio. Una guía cognitivo-conductual de tratamiento.* Bilbao: Desclee de Brouwer; 2009. 268 p.
43. Alanen YO, González De Chávez M, Silver A-LS, Martindale B. *Abordajes psicoterapéuticos de las psicosis esquizofrénicas. Historia, desarrollo y perspectivas.* Madrid: Fundación para la investigación y el tratamiento de la esquizofrenia y otros trastornos; 2008. 449 p.
44. Cheung JMY, Jarrin DC, Ballot O, Bharwani A, Morin CM. A systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia implemented in primary care and community settings. Vol. 44, *Sleep Medicine Reviews.* W.B. Saunders Ltd; 2019. p. 23–36.
45. Wu JQ, Appleman ER, Salazar RD, Ong JC. Cognitive behavioral therapy for insomnia comorbid with psychiatric and medical conditions a meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2015 Sep 1;175(9):1461–72.

46. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res.* 2017 Dec 1;26(6):675–700.
47. Kales A, Rechtschaffen A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects [Internet]. Kales A, Rechtschaffen A, editors. Vol. 204, National Institutes of Health publication. California: United States: Bethesda, Md., U. S. National Institute of Neurological Diseases and Blindness, Neurological Information Network; 1968 [cited 2019 Jan 1]. 57 p. Available from: <https://es.scribd.com/doc/51728449/Rechtschaffen-Kales-A-Manual-of-Standardized-Terminology-Techniques-and-Scoring-System-for-Sleep-Stages-of-Human-Subjects>
48. Barbeito S, Gonzalez Pinto AM, Egea CJ, Ruiz De Azúa S, Manjón JL, Álvarez A, et al. Programa Somne. Terapia psicológica integral para el insomnio: guía para el terapeuta y el paciente. Bilbao: Desclee de Brouwer; 2015. 174 p.
49. Carús-Cadavieco M, De Andrés I. Adenosina y control homeostático del sueño. Acciones en estructuras diana de los circuitos de vigilia y sueño. *Rev Neurol.* 2012;55(7):413–20.
50. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders [Internet]. Third edition. 2014 [cited 2018 Dec 18]. 383 p. Available from: <https://www.worldcat.org/title/international-classification-of-sleep-disorders/oclc/880302262>
51. Romero O, Sagalés T, Jurado MJ. Insomnio: diagnóstico, manejo y tratamiento. *Rev Med Univ Navarra.* 2005;49(1):25–30.
52. Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep* [Internet]. 1999 Dec 15 [cited 2020 Apr 25];22(8):1134–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10617176>
53. Morin CM, Colecchi C, Stone J, Sood R, Brink D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc.* 1999 Mar 17;281(11):991–9.
54. Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, et al. Comparative Meta-Analysis of Pharmacotherapy and Behavior Therapy for Persistent Insomnia. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2002 Jan [cited 2019 Jan 7];159(1):5–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11772681>
55. Morin C, Bootzin R, Buysse D, Edinger J, Espie C, Lichstein K. Psychological and behavioral treatment of insomnia: update of the recent evidence (1998-2004). *Sleep.* 2006;29(11):1398–414.
56. Caballo VE., Buela-Casal G. Tratamiento conductual de los trastornos del sueño. In: Manual de psicología clínica aplicada. Madrid: Siglo XXI; 1991.
57. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia a randomized controlled trial. *J Am Med Assoc.* 2001 Apr 11;285(14):1856–64.
58. Riemann D, Spiegelhalder K, Feige B, Voderholzer U, Berger M, Perlis M, et al. The hyperarousal model of insomnia: A review of the concept and its evidence. Vol. 14, *Sleep Medicine Reviews.* *Sleep Med Rev;* 2010. p. 19–31.
59. Rossman J. Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia: An Effective and Underutilized Treatment for Insomnia. *Am J Lifestyle Med.* 2019 Nov 1;13(6):544–7.
60. Morrison AP, Baker CA. Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A comparative study of intrusions in psychosis. *Behav Res Ther* [Internet]. 2000 Nov 1 [cited 2020 Nov 18];38(11):1097–106. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11060938/>

61. Chiu VW, Harvey RH, Sloan NB, Ree M, Lin A, Janca A, et al. Cognitive and Behavioral Factors Associated With Insomnia in Inpatients With Schizophrenia and Related Psychoses. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2015 Oct [cited 2018 Nov 2];203(10):798–803. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00005053-201510000-00011>
62. Luca M. Maladaptive Rumination as a Transdiagnostic Mediator of Vulnerability and Outcome in Psychopathology. *J Clin Med* [Internet]. 2019 Mar 5 [cited 2020 Oct 23];8(3):314. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30841644/>
63. Lee Y, Kang NI, Lee KH, Piao YH, Cui Y, Kim SW, et al. Effects of antipsychotics on rumination in patients with first-episode psychosis. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry* [Internet]. 2020 Dec 20 [cited 2020 Oct 23];103. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32464239/>

9. Annexos

Annex I. Full de derivació

Annex II. Dossier de recollida de dades

Escales d'avaluació (pre i post):

Índex de gravetat de l'insomni

Escala EQ-5D

Índex de qualitat del son de Pittsburg

Dades sociodemogràfiques

Annex III. Conceptes d'aliança terapèutica

Annex IV. Diari del son

Annex V. Higiene del son

Annex VI. Instruccions per al control d'estímul

Annex VII. Recomanacions per a la teràpia cognitiva

Annex VIII. Enquesta de satisfacció grupal

FULL DE DERIVACIÓ AL GRUP D'INSOMNI

Dades del professional que duu a terme la derivació

Cognoms i nom

Telèfon de contacte

Centre

Direcció

Dades del pacient

Cognoms i nom

Telèfon de contacte

Data de naixement

Edat

Sexe

Resultat de l'escala ISI

Sense insomni 0-7

Insomni lleu 8-14

Insomni moderat 15-21

Insomni greu 22-28

Diagnòstic principal

	CIM-10	Diagnòstic
<input type="checkbox"/>	F20	Esquizofrènia
<input type="checkbox"/>	F21	Trastorn esquizotípic
<input type="checkbox"/>	F22	Trastorn delirant
<input type="checkbox"/>	F23	Trastorn psicòtic agut
<input type="checkbox"/>	F24	Trastorn d'idees delirants induïdes
<input type="checkbox"/>	F25	Trastorn esquizoafectiu

Criteris d'inclusió

1) Pacients a partir dels 18 anys d'edat d'ambdós sexes diagnosticats de 295.xx Esquizofrènia segons els criteris del DSM-IV o F20.xx esquizofrènia segons la CIM-10. 2) Presentar una puntuació >7 en l'escala ISI. 3) Ser usuari del Centre de Salut Mental de Nou Barris.

Criteris d'exclusió

1) Patologia orgànica en fase terminal. 2) Desconeixement de l'idioma català o castellà. 3) Analfabetisme. 4) Retard mental lleu o greu. 5) Malaltia neurològica que impliqui deteriorament cognitiu (p. ex., demència).

DOSSIER DE RECOLLIDA DE DADES

ESCALES PRE I POST

ÍNDEX DE GRAVETAT DE L'INSOMNI – *INSOMNIA SEVERITY INDEX (ISI)*

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

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano:	0	1	2	3	4

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

Muy satisfecho		Moderadamente satisfecho		Muy insatisfecho
0	1	2	3	4

3. ¿En qué medida consideras que tu problema de 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

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

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

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

QÜESTIONARI DE SALUT EUROQOL-5D (EQ-5D)

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud *en el día de hoy*.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es:

(POR FAVOR, PONGA UNA CRUZ EN EL CUADRO)

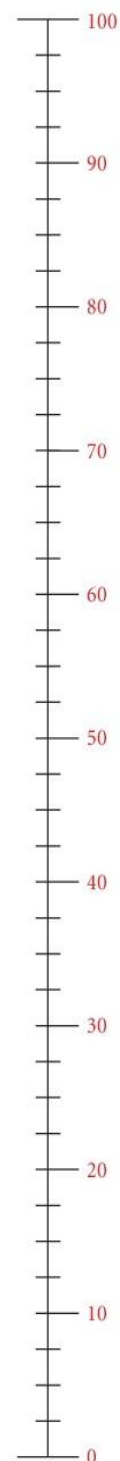
- Mejor
- Igual
- Peor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar y con un 0 el peor estado de salud que se pueda imaginar.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

El mejor estado de salud imaginable



SU ESTADO DE SALUD HOY

El peor estado de salud imaginable

ÍNDICE DE QUALITAT DEL SON DE PITTSBURGH

Instrucciones:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama)

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajusta a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez 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

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez 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

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez 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

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez 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

e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez 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

f) Sentir frío:

- Ninguna vez 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

- g) Sentir demasiado calor:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

- h) Tener pesadillas o «malos sueños»:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

- i) Sufrir dolores:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

- j) Otras razones (por favor, descríbalas a continuación): _____

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Bastante bueno | <input type="checkbox"/> |
| Bueno | <input type="checkbox"/> |
| Malo | <input type="checkbox"/> |
| Bastante malo | <input type="checkbox"/> |

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| Ningún problema | <input type="checkbox"/> |
| Sólo un leve problema | <input type="checkbox"/> |
| Un problema | <input type="checkbox"/> |
| Un grave problema | <input type="checkbox"/> |

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

- | | |
|---|--------------------------|
| Solo | <input type="checkbox"/> |
| Con alguien en otra habitación | <input type="checkbox"/> |
| En la misma habitación, pero en otra cama | <input type="checkbox"/> |
| En la misma cama | <input type="checkbox"/> |

DADES SOCIODEMOGRÀFIQUES I CONSUM DE RECURSOS

?: _____

Edat: _____

Sexe: Home Dona

Estat civil:

Solter

Parella o casat/ada

Divorciat/ada o separat/ada

Viudo/viuda

Nivell d'estudis:

Sense estudis primaris

Estudis primaris

Estudis secundaris

Estudis universitaris

Estatus laboral:

CET

Autònom

Assalariat/ada

Aturats/ada

Discapacitat/ada o incapacitat/ada
permanent

Jubilat

Discapacitat: Sí No

Vinculació a recurs rehabilitador:

Sense vinculació

Servei de rehabilitació comunitària

Prelaboral

Club social

Nivell d'ingressos econòmics:

Sense ingressos

Per sota del salari mínim

Salari mínim (900 €)

Per sobre del salari mínim

Vinculació al programa TMS:

Sí

No

IMC: _____

Ús de fàrmacs:

Antipsicòtics

Antidepressius

Eutimitzants

Ansiolítics

CONCEPTES DE L'ALIANÇA TERAPÈUTICA

Puntualitat: “No podem fer esperar la resta de companys i la puntualitat és respecte. Cal començar a l'hora acordada per aprofitar tots els minuts!”.

Assistència: “Cal que vinguem a totes les sessions. La intervenció està basada en el conjunt de les sessions i l'absència en alguna resta efectivitat a la teràpia. Si per alguna raó no pots assistir, avisa el terapeuta del grup”.

Flexibilitat: “Segur que hi ha exposicions teòriques on no s'exposi el que passa a tots els components del grup. Cal ser pacient i flexible. Al final es tractaran el màxim d'aspectes i conceptes possibles”.

Respectar tornos: “Tots tenim opinions, preocupacions i ganes d'expressar-nos. Cal respectar tots els participants, tant en les opinions com en els temps. No mantinguis converses paral·leles entre els integrants del grup. Parlem per a tots i demanem tornos de paraula”.

Confidencialitat: “El que es diu al grup queda al grup! Tot el que s'explica és confidencial. No es parlarà de res fora de les sessions grupals”.

Empatia: “Cal saber posar-se en el lloc de l'altre i donar suport a qualsevol company del grup que mostri dificultats”.

Sinceritat: “Si hi ha alguna cosa que no t'agrada o t'incomoda, no dubtis a expressar-ho al responsable del grup de manera individual al final de la sessió”.

DIARI DEL SON

NOM: _____

Setmana: _____

Diari del son



Data	Exemple Dilluns xx/yy/zzzz							
Hora d'anar al llit	23:15							
Temps per adormir-se	45 min							
Hora de despertar-se	10:00							
Hora de llevar-se del llit	11:00							
Despertars nocturns i temps total despert	3 1:30 min							
Temps al llit sense dormir	3:15							
Migdiada (hora i temps)	14:00 2 hores							
Nombre de begudes estimulants	4 cafès 1 coca-cola							
Preocupacions durant el dia	Notícies TV Diners							
Estat d'ànim durant el dia: 1. Somnolent 2. Cansat 3. Moderadament alerta 4. Ben despert	2							
Irritabilitat 1. Sense / 5. Molta	4							
Comentaris:								

NORMES DE LA HIGIENE DEL SON

I. Dormir només el que es necessiti.

Restringir el temps que s'està al llit ajuda a regular el son. Estar-se al llit més temps del necessari fomenta una fragmentació del son (en la propera sessió aquest aspecte es treballarà en profunditat).

II. Mantenir horaris regulars i rutines.

Despertar-se i anar-se'n a dormir cada dia, més o menys, a la mateixa hora. Els canvis constants afecten negativament el son. Cal establir un "rellotge biològic" regular.

Repetir accions abans d'anar a dormir de manera rutinària ens ajuda a preparar-nos mentalment per anar al llit: rentar-nos les dents, posar-nos el pijama, preparar la roba del dia següent, etc.

"...una buena rutina, y eso, es lo que me ha hecho cambiar todo. Todo.

Eso ha sido dar un paso para adelante..."
Javier

III. Mantenir les condicions ambientals.

La temperatura és un dels factors que cal tenir presents a l'hora de facilitar el son. L'excés de calor o de fred perjudica agafar el son. És bo que a l'habitació hi hagi una temperatura fresca, però no freda, i es disposi de la roba adequada en funció de l'estació de l'any.

L'habitació ha de ser un espai confortable i sense sorolls que puguin alterar el son i afavorir despertars nocturns. Tampoc no hi ha d'haver llums intensos; sempre és millor que siguin tènues.

Cal sempre ventilar l'habitació.

IV. El llit és per dormir.

Quan tenim problemes de son, és millor evitar dur a terme al llit altres activitats, com ara veure la televisió i el mòbil, escoltar la ràdio o llegir. Cal mantenir l'associació llit-dormir. Només ves al llit quan tinguis son.

V. Fer una bona transició al son.

És important conscienciar-se prèviament per anar a dormir, afavorir un espai relaxant i evitar estímuls que generin activació. Cal buscar estratègies de relaxació com les respiracions i/o *mindfulness*.

"El que més m'agradava de fer els exercicis era posar-me la música; això em relaxa; escoltar música em relaxa."
Maria

VI. Evitar la ingesta de líquids i cuidar l'alimentació.

Reduir el consum de líquids minimitza la necessitat d'anar al bany durant la nit i evita despertars nocturns. Abans d'anar a dormir, cal anar al bany a orinar. Pots deixar un vas d'aigua a l'habitació per si et despertes amb set i així no cal que t'aixequis per anar a beure aigua.

Evita menjar en excés abans d'anar a dormir. També cal evitar anar-hi amb gana, ja que dificultarà agafar el son. Fer un àpat lleuger, 3 o 4 hores abans d'anar a llit, és el més aconsellable. Cal evitar menjars copiosos o rics en greixos, perquè les digestions seran més difícils, i aliments com la vitamina C, sucres i/o proteïnes, que augmenten l'activació metabòlica.

Es recomana incloure-hi hidrats de carboni i làctics pel seu contingut en triptòfan, el qual facilita la inducció del son.

VII. Evitar el consum d'alcohol, drogues i begudes estimulants.

Tot i que l'alcohol pot ajudar les persones tenses a agafar el son, com fan algunes altres drogues, algunes d'estimulants i d'altres de més sedatives, aquestes substàncies provoquen un efecte rebot i fan que la qualitat del son empitjori. El tabac també és un estimulant que pot afectar el son, i cal evitar-ne un augment del consum si no s'aconsegueix agafar el son.

No convé consumir o ingerir cafeïna, teïna, xocolata o altres begudes que continguin aquests tipus de substàncies, com les begudes de cola o te, i mai les prenguis més tard de les 4 de la tarda.

VIII. Fer activitats i exercici físic.

L'exercici i les activitats físiques són bàsiques per a l'equilibri i el benestar de tot ésser humà. El cansament augmenta la pressió del son a l'hora d'anar a dormir. Tot i així, es recomana evitar l'exercici durant les últimes hores del dia i no fer-ne les últimes 3 hores abans de dormir.

Abans d'anar a dormir, es poden fer activitats de baixa intensitat i que no requereixin una atenció constant o elevada.

“...el hecho de haber tenido un día bueno, lleno de ejercicio, a ver... como se dice... haber ejercitado la mente, el cuerpo, la mente, pues ese día es muy importante para dormir bien...”
Javier

IX. No utilitzar el mòbil ni ordinadors.

L'ús de terminals mòbils, tauletes i ordinadors ha d'evitar-se abans d'anar a dormir i mai fer-los servir al llit. La llum constant que emeten empitjora i dificulta l'aparició de la son. Alguns terminals permeten aplicar filtres de llum que redueixen aquesta estimulació.

X. Evitar les migdiades.

Sempre que hi hagi problemes de son, cal evitar les migdiades. Les persones tendeixen a voler compensar la falta de son nocturn i, en canvi, aquest fet augmenta les possibilitats que a la nit següent es tinguin problemes per agafar el son.

En cas que sigui necessari, per edat, per horaris o per algun altre condicionant, les migdiades no podran excedir mai els 20 minuts i es faran després de dinar.

INSTRUCCIONS PER AL CONTROL D'ESTÍMULS

- I. Anar al llit només quan es té son amb la intenció d'adormir-se.
- II. Evitar qualsevol conducta al llit o habitació que no sigui la de dormir o mantenir relacions sexuals.
- III. Sortir de l'habitació si no s'aconsegueix agafar el son en 15-20 minuts.
- IV. Tornar al llit a dormir només quan es tingui sensació de son.
(Els punts III i IV es poden repetir tants cops com sigui necessari.)
- V. Aixecar-se sempre a la mateixa hora (independentment de les hores dormides).
- VI. Evitar, en la mesura del possible, les migdiades.

RECOMANACIONS PER A UNA TERÀPIA COGNITIVA

- I. Mantenir unes expectatives realistes sobre la quantitat de son nocturn que un pot aconseguir.**
La necessitat de dormir varia d'una persona a una altra i depèn de factors personals.
- II. Examinar a què s'atribueixen les causes de l'insomni.**
En ocasions, l'insomni succeeix per factors que podem controlar (alcohol, estimulants, dietes pesades, activació prèvia, etc.) i en altres ocasions per factors que no (mala digestió, un disgust, una preocupació).
- III. No culpar de totes les desgràcies o dificultats diürnes l'insomni.**
Examinar quins altres motius han pogut causar el nostre rendiment baix, nerviosisme, irritabilitat o sensació de cansament.
- IV. No fer d'una mala nit una catàstrofe.**
- V. Tots podem tenir en algun moment una nit amb insomni.**
No cal preocupar-te en excés.
- VI. Desenvolupar una certa tolerància als efectes d'una nit d'insomni.**
Posteriorment a una nit d'insomni és normal sentir-se esgotat. Fes activitats plaents i no culpis l'insomni de tot el que et succeeixi.
- VII. No esforçar-se a dormir.**

ENQUESTA DE SATISFACCIÓ GRUPAL (GRUP D'INSOMNI)

Núm. de grup:

Aquest és un qüestionari anònim amb el qual volem conèixer la teva opinió sobre la intervenció grupal en la qual has participat.

Preguntes	Sí	No
Les explicacions han estat comprensibles?		
Han millorat els teus coneixements sobre el son i l'insomni?		
El temps dedicat ha estat suficient?		
L'horari ha estat adequat?		
La durada de les sessions t'ha semblat correctes?		
Has obtingut l'ajuda esperada?		
Has pogut expressar els teus dubtes i opinions?		
L'espai on s'ha reunit el grup t'ha semblat adequat?		
Penses que és útil aquest grup per millorar els trastorns del son?		
Recomanaries participar-hi a altres persones?		
En general, estàs satisfet amb la teva participació al grup?		

A continuació, ens agradaria que puntuessis els diferents aspectes generals que s'han tractat en les diferents sessions en funció del teu interès.

Sessió	Gens	Poc	Bastant	Molt
Coneixements generals del son i l'insomni				
Higiene del son				
Restricció del temps llit i control d'estímul				
Relaxació				
Teràpia cognitiva				

Comenta qualsevol altre aspecte que consideris interessant sobre la metodologia del grup:

Qualsevol altra aportació que creguis oportuna:

Moltes gràcies per les teves aportacions!

INFORME DEL COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ

Dr. Miquel Nolla, com a President del Comitè d'Ètica d'Investigació de la FUNDACIÓ UNIO CATALANA HOSPITALS

CERTIFICA:

Que aquest Comitè en la seva reunió del dimarts 29 de gener, ha avaluat la proposta per que es realitzi l'estudi que porta per títol "Insomni en el pacient esquizofrènic: un anàlisi de prevalença." amb codi CEI 19/10 i considera que:

Es compleixen els requisits necessaris d'idoneïtat del protocol en relació amb els objectius de l'estudi i que estan justificats els riscos i les molèsties previsibles per al subjecte. La capacitat de l'investigador i els mitjans disponibles són apropiats per portar a terme l'estudi. Són adequats tant el procediment per obtenir el consentiment informat com la compensació prevista per als subjectes per danys que es puguin derivar de la seva participació a l'estudi.

Que aquest Comitè decideix emetre **INFORME FAVORABLE**, en la reunió celebrada el dia 29 de gener de 2019

Que aquest comitè accepta que aquest estudi es dugui a terme a **Associació Centre Higiene Mental Nou Barris** amb **David Batalla** com a investigador principal. I que l'investigador principal no ha estat present en les deliberacions i aprovació d'aquest estudi.

En aquesta reunió s'han complert els requisits establerts en la legislació vigent – Orden SAS/347/2009, RD 1090/2015. El CEI tant en la seva composició, com en els PNT compleix amb les normes de BPC (CPMP/ICH/135/95).

MEMBRES DEL CEI DE LA FUNDACIÓ UNIO CATALANA D'HOSPITALS

Dr. Miquel Nolla	President	Metge
Dra. Anna Altés	Secretari	Metge
Dra. Encarna Martinez	Vocal	Metge
Dr. Ernesto Mònaco	Vocal	Metge
Dr. Jesús Montesinos	Vocal	Metge
Dr. Josep M Tormos	Vocal	Metge
Dra. Rosa Morros	Vocal	Farmacòloga Clínica
Dra. Concha Antolin	Vocal	Farmacèutica primària
Dra. Virginia Martinez	Vocal	Farmacèutica
Dr. Jaume Trapé	Vocal	Farmacèutic
Sra. Conxita Malo	Vocal	Infermera
Sra. Ana Barajas	Vocal	Psicòloga
Sra. Itziar Aliri	Vocal	Advocat
Sra. Anna Guijarro	Vocal	Filosofia
Sra. Vanessa Massó	Vocal	C. Empresarials

Barcelona, 19 de febrer de 2019



Dr. Miquel Nolla
President del CEI



INFORME DEL COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ

Dr. Miquel Nolla, com a President del Comitè d'Ètica d'Investigació de la FUNDACIÓ UNIO CATALANA HOSPITALS

CERTIFICA:

Que aquest Comitè en la seva reunió del dimarts 25 de febrer, ha avaluat la proposta per que es realitzi l'estudi que porta per títol "Estudi fenomenològic de l'insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic." amb codi CEI 20/22 i considera que:

Es compleixen els requisits necessaris d'idoneïtat del protocol en relació amb els objectius de l'estudi i que estan justificats els riscos i les molèsties previsibles per al subjecte. La capacitat de l'investigador i els mitjans disponibles són apropiats per portar a terme l'estudi. Són adequats tant el procediment per obtenir el consentiment informat com la compensació prevista per als subjectes per danys que es puguin derivar de la seva participació a l'estudi.

Que aquest Comitè decideix emetre **INFORME FAVORABLE**, a la resposta dels aclariments, en la reunió celebrada el dia 25 de febrer.

Que aquest comitè accepta que aquest estudi es digui a terme a **Associació Salut Mental Nou Barris**, amb **David Batalla** com a investigador principal. I que l'investigador principal no ha estat present en les deliberacions i aprovació d'aquest estudi.

En aquesta reunió s'han complert els requisits establerts en la legislació vigent – Orden SAS/347/2009, RD 1090/2015. El CEIm tant en la seva composició, com en els PNT compleix amb les normes de BPC (CPMP/ICH/135/95).

MEMBRES DEL CEIm DE LA FUNDACIÓ UNIO CATALANA D'HOSPITALS

Dr. Miquel Nolla	President	Metge
Dra. Anna Altés	Secretari	Metge
Dra. Encarna Martínez	Vocal	Metge
Dr. Ernesto Mònaco	Vocal	Metge
Dr. Jesús Montesinos	Vocal	Metge
Dr. Josep M Tormos	Vocal	Metge
Dra. Rosa Morros	Vocal	Farmacòloga Clínica
Dra. Concha Antolin	Vocal	Farmacèutica primària
Dra. Virginia Martínez	Vocal	Farmacèutica
Dr. Jaume Trapé	Vocal	Farmacèutic
Sra. Conxita Malo	Vocal	Infermera
Sra. Ana Barajas	Vocal	Psicòloga
Sra. Itziar Aliri	Vocal	Advocat
Sra. Anna Guijarro	Vocal	Filosofia
Sra. Vanessa Massó	Vocal	C. Empresarials

Barcelona, 15 d'abril de 2020



Dr. Miquel Nolla
President del CEIm



INFORME DEL COMITÈ D'ÈTICA D'INVESTIGACIÓ

Dr. Miquel Nolla, com a President del Comitè d'Ètica d'Investigació de la FUNDACIÓ UNIO CATALANA HOSPITALS

CERTIFICA:

Que aquest Comitè en la seva reunió del dimarts 23 de febrer, ha avaluat la proposta presentada, per que es realitzi l'estudi que porta per títol "Avaluació Taller d'Insomni per a persones amb trastorn esquizofrènic.", amb codi CEI 21/13, i considera que:

Es compleixen els requisits necessaris d'idoneïtat del protocol en relació amb els objectius de l'estudi i que estan justificats els riscos i les molèsties previsibles per al subjecte. La capacitat de l'investigador i els mitjans disponibles són apropiats per portar a terme l'estudi. Són adequats tant el procediment per obtenir el consentiment informat com la compensació prevista per als subjectes per danys que es puguin derivar de la seva participació a l'estudi.

Que aquest Comitè decideix emetre **INFORME FAVORABLE**, a la resposta als aclariments.

Que aquest comitè accepta que aquest estudi es digui a terme a **Associació Salut Mental Nou Barris**, amb **David Batalla** com a investigador principal. I que l'investigador principal no ha estat present en les deliberacions i aprovació d'aquest estudi.

En aquesta reunió s'han complert els requisits establerts en la legislació vigent. El CEIm tant en la seva composició, com en els PNT compleix amb les normes de BPC (CPMP/ICH/135/95).

MEMBRES DEL CEIm DE LA FUNDACIÓ UNIO CATALANA D'HOSPITALS

Miquel Nolla Salas	President	Metge
Anna Altés Caïs	Vicepresidenta	Metge
Vanessa Massó Marigot	Secretaria tècnica	C. Empresarials
Ainhoa Gómez Lumbreras	Vocal	Farmacòloga Clínica
Itziar Aliri Flores	Vocal	Advocada, experta protecció de dades
Ana Barajas Vélez	Vocal	Psicòloga
Lucía García Valiño	Vocal	Psicòloga - Atenció Usuari
Núria López Matons	Vocal	Psicòloga
Conxita Malo Guillén	Vocal	Enfermera
Encarna Martínez Navarro	Vocal	Metge
Ernesto Ezequiel Mónaco	Vocal	Metge
Queraldo Moreno Gil	Vocal	Farmacèutica primària
Cristina Pérez Reche	Vocal	Farmacèutica hospitalària
Josep M Tormos Muñoz	Vocal	Metge

Barcelona, 2 de març de 2021



Dr. Miquel Nolla
President del CEIm

Datos sociodemográficos y consumo de recursos

Edad: _____

Sexo: Hombre Mujer

Estado civil:

- Soltero
- Pareja/casado
- Divorciado/separado
- Viudo/viuda

Nivel de estudios:

- Sin estudios primarios
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Estudios universitarios

Estatus laboral:

- CET
- Autónomo
- Asalariado
- Parado
- Discapacidad/incapacidad permanente
- Jubilado

Discapacidad: Si No

%: _____

**Vinculación a recurso
rehabilitador:**

- Sin vinculación
- Servicio de rehabilitación comunitaria
- Pre-laboral
- Club social

Nivel de ingresos económicos:

- Sin ingresos
- Por debajo del salario mínimo
- Salario mínimo (900€)
- Por encima del salario mínimo

Vinculación programa TMS:

- Si
- No

IMC: _____

Uso de fármacos:

- Antipsicóticos
- Antidepresivos
- Eutimizantes
- Ansiolíticos

Cuestionario de Oviedo del sueño (cos)

Durante el último mes

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

- 1 muy insatisfecho 2 bastante insatisfecho 3 insatisfecho 4 término medio 5 satisfecho
 6 bastante satisfecho 7 muy satisfecho

COS-2. ¿Cuántos días a la semana ha tenido dificultades para ...

	Ninguno	1-2d/s	3d/s	4-5d/s	6-7d/s
COS-21. Conciliar el sueño	1	2	3	4	5
COS-22. Permanecer dormido	1	2	3	4	5
COS-23. Lograr un sueño reparador	1	2	3	4	5
COS-24. Despertar a la hora habitual	1	2	3	4	5
COS-25. Excesiva somnolencia	1	2	3	4	5

COS-3. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse, una vez que lo intentaba?

- 1 0-15 minutos 2 16-30 minutos 3 31-45 minutos 4 46-60 minutos 5 más de 60 minutos

COS-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

Si normalmente se despertó, usted piensa que se debe a...

- Dolor Necesidad de orinar Ruido Otros. Especificar:

COS-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-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-7. ¿Cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado cansancio o disminución en su funcionamiento sociolaboral por no haber dormido bien la noche anterior?

- 1 Ningún día 2 1-2 d/s 3 3 d/s 4 4-5 d/s 5 6-7 d/s

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

- 1 Ningún día 2 1-2 d/s 3 3 d/s 4 4-5 d/s 5 6-7 d/s

COS-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/a o ha notado disminución en su funcionamiento sociolaboral por ese motivo?

- 1 Ningún día 2 1-2 d/s 3 3 d/s 4 4-5 d/s 5 6-7 d/s

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

	Ninguno	1-2d/s	3d/s	4-5d/s	6-7d/s
COS-101. Ronquidos	1	2	3	4	5
COS-102. Ronquidos con ahogo	1	2	3	4	5
COS-103. Movimientos de las piernas	1	2	3	4	5
COS-104. Pesadillas	1	2	3	4	5
COS-105. Otros	1	2	3	4	5

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

- 1 Ningún día 2 1-2 d/s 3 3 d/s 4 4-5 d/s 5 6-7 d/s

Índice de gravedad d'insomnio – insomnio severity index (isi)

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

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano:	0	1	2	3	4

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

Muy satisfecho	Moderadamente satisfecho			Muy insatisfecho	
0	1	2	3	4	

3. ¿En qué medida consideras que tu problema de 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

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

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

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

Cuestionario de salud euroqol-5D (EQ-5D)

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud *en el día de hoy*.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es:

(POR FAVOR, PONGA UNA CRUZ EN EL CUADRO)

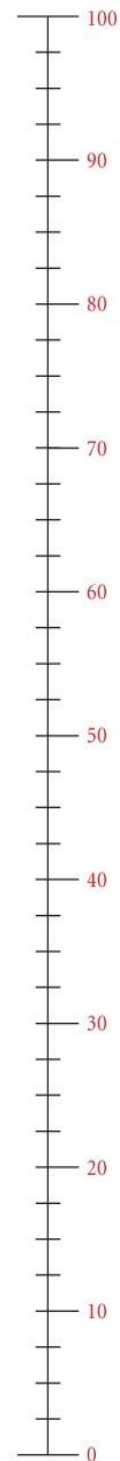
- Mejor
- Igual
- Peor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar y con un 0 el peor estado de salud que se pueda imaginar.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de *hoy*.

Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de *hoy*.

El mejor estado de salud imaginable



SU ESTADO DE SALUD HOY

El peor estado de salud imaginable

Annex IV. Certificats de publicacions



International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*

an Open Access Journal by MDPI



CERTIFICATE OF PUBLICATION

Certificate of publication for the article titled:

Insomnia in Schizophrenia Patients: Prevalence and Quality of Life

Authored by:

David Batalla-Martín; Angel Belzunegui-Eraso; Eva Miralles Garjón; Elena Martínez Martín;
Rosanna Romani García; Jacobo San Miguel Heras;
Marina Lopez-Ruiz; Maria Antonia Martorell-Poveda

Published in:

Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, Volume 17, Issue 4, 1350



Academic Open Access Publishing
SINCE 1996

Basel, February 2020



Lausanne, 04 January 2023

Certificate of publication

To whom it may concern,

I hereby certify that the following article

Batalla-Martín D, Martorell-Poveda M-A, Belzunegui-Eraso A, Miralles Garijo E, Del-Cuerpo Serratos A, Valdearcos Pérez J, Montané Escobar M and Lopez-Ruiz M (2022) The Experience of Insomnia in Patients With Schizophrenic Disorder: A Qualitative Study. *Front. Psychiatry* 12:805601. doi: 10.3389/fpsy.2021.805601

has been published in the online journal *Frontiers in Psychiatry*.

This article was published on January 2022.

I remain at your disposal for further clarification.

Sincerely,

Juliana Mazarello


Production Specialist

on behalf of **Gonçalo Vargas**, Head of Production

Where scientists
empower society

Frontiers Media SA
Avenue du Tribunal-Fédéral 34
1005 Lausanne

Tel +41 (0)21 519 17 00
Fax +41 (0)21 519 17 01
[frontiersin.org](https://www.frontiersin.org)


 Journal of
Clinical Medicine
an Open Access Journal by MDPI

CERTIFICATE OF PUBLICATION

Certificate of publication for the article titled:
**A Pilot Nurse-Administered CBT Intervention for Insomnia in Patients with Schizophrenic Disorder: A
Randomized Clinical Effectiveness Trial**

Authored by:
David Batalla-Martín; Maria-Antonia Martorell-Poveda; Angel Belzunequi-Eraso; Alejandro Marieges Gordo;
Helena Batlle Lleal; Raquel Pasqual Melendez;
Raquel Querol Girona; Marina López-Ruiz

Published in:
J. Clin. Med. 2023, Volume 12, Issue 19, 6147

 Academic Open Access Publishing
since 1996
Basel, September 2023

Indexed In:
PubMed

CITESCORE
5.4

IMPACT
FACTOR
3.9



ASCISAM
ASSOCIACIÓ CATALANA D'INFERMERIA DE SALUT MENTAL

**Cinquena edició PREMI de recerca
de l'ASCISAM 2023**

**"9^o Jornada Catalana d'Infermeria de Salut Mental. La salut mental des de la
mirada infermera"**

El jurat resol atorgar el primer premi al projecte :

**« Intervenció cognitiu conductual i psicoeducativa per a Insomni, realitzada per infermeria, en
pacients amb trastorn esquizofrènic: un assaig d'efectivitat clinica aleatoritzada »**

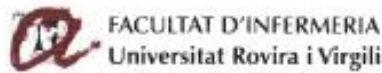
Autor: David Batalla Martin

Celebrat a Barcelona, 5 d'octubre de 2023,
organitzat per l'Associació Catalana d'Infermeria de Salut Mental (ASCISAM)



Sra Maria Montano,
Presidenta de l'ASCISAM





María Jiménez Herrera, com a degana de la Facultat d'Infermeria de la URV, i Carme Ferré Grau, com a responsable del Programa de Doctorat Infermeria i Salut

Fan constar que:

El Sr. David Batalla Martín,
ha participat com a **ponent** presentant la comunicació "Insomni en el pacient amb trastorn esquizofrènic.", en les **III Jornades Doctorals: Webinar "Investigant en Infermeria i Salut"** dins de les activitats organitzades pel Departament d'Infermeria de la URV, a Tarragona, el 15 d'Abril de 2021.

I perquè consti, als efectes oportuns, s'expedeix el present document, a Tarragona, a 15 d'abril de 2021.



DON CARLOS AGUILERA SERRANO, SECRETARIO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL, DE LA QUE ES PRESIDENTE DON FRANCISCO MEGÍAS LIZANCOS.

INFORMA que:

**DAVID BATALLA MARTIN (DNI: 37389686N)
ALEJANDRO MARIEGES GORDO (DNI: 36521664X)
EVA MIRALLES GARIJO (DNI: 43428449X)
ELENA MARTINEZ MARTIN (DNI: 29209503D)
RAQUEL QUEROL GIRONA (DNI: 20244013B)**

Son AUTORES/AS del PÓSTER titulado:

"SATISFACCIÓN DEL SUEÑO SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN EL PACIENTE CON TRASTORNO ESQUIZOFRÉNICO."

Dicho Póster fue presentado en el XXXIX Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental, celebrado en la ciudad de Pamplona, durante los días 6 al 8 de los corrientes.

Igualmente, fue seleccionado por su Calidad Científica por un comité compuesto por Doctores/as expertos/as en la materia, vinculados a la Cátedra Francisco Ventosa de la Universidad de Alcalá.

Y para que conste, expido el presente a ocho de abril de dos mil veintidós.

**VºBº
EL PRESIDENTE**





FAIG CONSTAR:

Que el Sr. **David Batalla Martín**, amb DNI – 37389686 N, ha realitzat en qualitat de ponent al servei de Psiquiatria, Salut Mental i Addiccions el dia 25/07/2022 amb **1 h.** de durada, la sessió clínica docent amb el títol següent:

El son i l'insomni. Sessió psicoeducativa

I, perquè així consti i tingui els efectes que corresponguin, s'expedeix aquest certificat a petició de la persona interessada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dr. J. Blanch Andreu". The signature is fluid and somewhat abstract, with a large loop at the end.

Dr. J. Blanch Andreu
Director de Servei PSQ, SM i Addiccions
Hospital Universitari Santa Maria

Lleida, 25/07/22



COL·LEGI OFICIAL
INFERMERES I INFERMERS
BARCELONA



Faig constar:

Que

DAVID BATALLA

Ha participat com a ponent a *Speakers'Corner: Projectes dels doctorands d'infermeria de Salut Mental* a la **Jornada infermera de recerca i innovació en salut mental**, organitzada pel Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona, que ha tingut lloc a Barcelona el dia 1 de desembre de 2022.

I, perquè en prengueu coneixement i tingui els efectes que corresponguin, signo aquest document.

Paola Galbany Estragués
Presidenta

Barcelona, 01 de desembre de 2022

COL·LEGI OFICIAL D'INFERMERES I
INFERMERS DE BARCELONA
REGISTRE DE SORTIDA
Núm. 2022-4283/PO
Data 01/12/2022





DON CARLOS AGUILERA SERRANO, SECRETARIO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL, DE LA QUE ES PRESIDENTE DON FRANCISCO MEGÍAS LIZANCOS.

INFORMA que:

**RAQUEL PASCUAL MELÉNDEZ (DNI: 21794431E)
EVA MIRALLES GARIJO (DNI: 43428449X)
ANA DEL CUERPO SERRATOSA (DNI: 47608666T)
ALEJANDRO MARIEGES GORDO (DNI: 36521664X)
DAVID BATALLA MARTÍN (DNI: 37389686N)**

Son AUTORES/AS del PÓSTER titulado:

"VIVENCIA DE LA ATENCIÓN CLÍNICA DEL INSOMNIO EN PERSONAS CON UN DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA."

Dicho Póster fue presentado en el XL Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental, celebrado en la ciudad de Torremolinos, durante los días 29 al 31 de los corrientes.

Igualmente, fue seleccionado por su Calidad Científica por un comité compuesto por Doctores/as expertos/as en la materia, vinculados a la Cátedra Francisco Ventosa de la Universidad de Alcalá.

Y para que conste, expido el presente a treinta y uno de marzo de dos mil veintitrés.

VºBº
EL PRESIDENTE



