



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Facultad de Ciencias de la Salud



TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN ENFERMERÍA (2016/2017)

**Intervenciones de enfermería en las alteraciones
del sueño en pacientes con diagnóstico de
Esquizofrenia**

Autora: Rebeca Reina Ardura

Tutora: Josefa María Ramal López

Las Palmas de Gran Canaria, junio de 2017

ÍNDICE

Págs.

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA	4
3. RESULTADOS	6
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	10
5. CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	18

RESUMEN

Las alteraciones del sueño constituyen un problema muy frecuente en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. Los trastornos más habituales que presentan son insomnio e hipersomnolencia diurna. La práctica clínica más frecuente incorpora el tratamiento farmacológico como primera opción, en contra de las recomendaciones de la literatura científica y a pesar del elevado grado de dependencia que conlleva y del mayor coste económico que supone frente a las intervenciones no farmacológicas. Con este trabajo de revisión bibliográfica se pretende profundizar en el conocimiento de la relación entre las alteraciones del sueño y la esquizofrenia, y los programas e intervenciones enfermeras que se realizan o debieran realizarse para su abordaje no farmacológico. Los resultados obtenidos revelan la escasez de estudios por parte de enfermería que aborden este tema, sin embargo, se consigue recopilar información clave que permite proponer intervenciones enfermeras no farmacológicas para la prevención y el tratamiento de las alteraciones del sueño en el paciente con esquizofrenia.

Palabras clave: sueño, esquizofrenia, tratamiento, prevención, enfermería.

ABSTRACT

Sleep disturbances are a very common problem in patients diagnosed with schizophrenia. The most common disorders presented are insomnia and diurnal hypersomnolence. The most frequent clinical practice incorporates pharmacological treatment as the first option, against the recommendations of the scientific literature and despite the high degree of dependence that it entails and the greater economic cost involved compared to non-pharmacological interventions. This literature review aims to deepen the knowledge of the relationship between sleep disorders and schizophrenia, and the nursing programs and interventions performed or that should be performed for its non-pharmacological approach. The results obtained reveal the scarcity of nursing studies that address this subject, however, it has been possible to collect key information that allows the proposal of non-pharmacological nurse interventions for the prevention and treatment of sleep disorders in patients with schizophrenia.

Keywords: sleep, schizophrenia, treatment, prevention, nursing.

1. INTRODUCCIÓN

La esquizofrenia se define como un trastorno grave de la personalidad caracterizado por la distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y las alteraciones de conducta¹. Los trastornos esquizofrénicos comprenden un grupo amplio de enfermedades, dividiéndose en varios tipos, que varían según el autor. Así, en el caso de la clasificación de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana DSM-IV-TR² (Diagnostic Statistical Manual), se diferencian cinco subtipos de esquizofrenia: paranoide, desorganizada, catatónica, indiferenciada y residual.

En cuanto a la epidemiología de la esquizofrenia, afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo¹. En los países de Europa occidental, entre el 0,5 y el 1% de la población la sufre. Los estudios realizados en España, estiman una incidencia de 0,8 casos por diez mil habitantes por año, y una prevalencia estimada de 3 por mil habitantes/año para los hombres y 2,86 por mil para las mujeres³.

No se conoce con exactitud la causa de la Esquizofrenia, pero existe evidencia de la existencia de diversos factores que aumentan el riesgo de padecerla⁴, siendo objeto de estudio y constituyendo los diferentes enfoques teóricos de la esquizofrenia: factores genéticos (antecedentes familiares), factores ambientales (exclusión social, consumo de drogas, entre otros) y factores biológicos (neuroanatomía, sueño y descanso, entre otros)⁴.

Clásicamente, los síntomas de la esquizofrenia se han dividido en dos categorías principales denominadas síntomas positivos y síntomas negativos⁵. El primer grupo está constituido básicamente por síntomas como las alucinaciones y delirios que presenta la persona como ‘fenómenos nuevos’; y la segunda categoría, los síntomas negativos, se relacionan con la pérdida de diferentes capacidades de la persona y engloba síntomas menos notables que los anteriores, como pueden ser la anhedonia, la abulia, la alogia, el aislamiento social, las alteraciones del sueño y el aplanamiento afectivo (disminución de respuesta emocional)⁵, que dirige a la persona a dejar de construir en relación con el mundo exterior y a perderse en un caos imaginario⁶. Estos síntomas propios de la enfermedad, afectan diariamente a la vida de la persona, tanto en su desarrollo personal, como profesional. Principalmente, afecta a determinadas habilidades de relación y de autocuidado y aparece dificultad para la comunicación con los otros y para el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria, pudiendo llegar, en algún caso, a la necesidad de suplencia de las mismas. Además, es

manifiesta la tendencia al aislamiento social, falta de satisfacción vital en relación a sus intereses y afectación en la vida laboral⁷.

La enfermedad cursa en tres fases⁸, la fase prodrómica o previa, producida antes de desencadenarse la enfermedad, en la que mayoritariamente se presentan síntomas negativos tales como aislamiento, alteraciones del sueño, abulia, anhedonia, entre otros. Continúa, con la fase activa o crisis, que constituye el brote de la enfermedad, donde los síntomas positivos y de desorganización son los protagonistas. Por último, la enfermedad evoluciona hasta la denominada fase residual, en la que los síntomas positivos han desaparecido tras el tratamiento, pero los síntomas negativos y cognitivos llegan a tener su mayor intensidad, pudiendo existir deterioro personal, social y laboral grave⁸.

El sueño, del latín *somnus*, da nombre a diferentes aspectos del estado del dormir, desde el acto de dormir, las ganas de dormir, y las representaciones mentales (sucesos y/o imágenes) que emergen durante el sueño⁹. Es un estado del organismo, regular, recurrente y fácilmente reversible, caracterizado por una relativa tranquilidad y por un gran aumento del umbral o de la respuesta a los estímulos externos en relación con el estado de vigilia⁸. Se considera una parte integral de la vida cotidiana, una necesidad biológica que permite restablecer las funciones físicas y psicológicas esenciales para un pleno rendimiento¹⁰. Los expertos consideran que el punto óptimo de descanso para que una persona pueda gozar de mayores ventajas a nivel tanto físico, como psicológico, es dormir una media de 8,3 horas diarias, mientras que las personas con patrón de sueño largo (mayor de 9 horas) y corto (menor de 5,5 horas) tienen un mayor riesgo de sufrir consecuencias adversas, tales como la disminución de capacidades cognitivas, el agotamiento o la hiperalgesia¹¹.

Se consideran trastornos del sueño todos los problemas relacionados con el descanso de la persona. Al abordar los trastornos del sueño, hay que considerar tres síntomas básicos: el insomnio, la hipersomnolencia y las alteraciones episódicas del sueño⁸. El insomnio o dificultad para iniciar o mantener el sueño es, con mucho, el síntoma más común, y es también el más frecuentemente observado en los pacientes psiquiátricos en general, y en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en particular. La hipersomnolencia aparece comúnmente como efecto secundario en la etapa en la que se establece el tratamiento farmacológico durante la fase activa⁸. Las alteraciones del sueño constituyen, por tanto, un problema muy significativo en personas con esquizofrenia: aproximadamente el 80% de los pacientes que la padecen se quejan principalmente de un deterioro en el patrón del descanso, ya sea, en la cantidad, como en la calidad de su sueño¹². En común, los pacientes experimentan insomnio, les cuesta conciliar el

sueño o mantenerlo y presentan un sueño de mala calidad o una disminución en el tiempo total del mismo, que suele coincidir con los síntomas prodrómicos o de probable comienzo de un episodio agudo, manteniéndose esta dificultad en ocasiones en la fase estable³.

En relación con el tratamiento del insomnio, los expertos consideran que debe de ser en primer lugar etiológico, tratando la causa que lo origina¹³. En segundo lugar, se aplicarían las medidas no farmacológicas, centradas en mejorar la higiene del sueño. Y por último, si lo anterior no ha sido suficiente, recomiendan recurrir al tratamiento farmacológico basado en el uso de benzodiazepinas¹³. La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) ha advertido recientemente (2016) que España presenta uno de los consumos de ansiolíticos y somníferos más elevados de Europa¹⁴, y recoge datos del Ministerio de Sanidad Español entre los años 2000-2012 que indican que el consumo se ha incrementado en un 57%, y actualmente "sigue creciendo sin freno". Además, esta entidad recuerda que este elevado consumo conlleva un gasto sanitario anual de unos 750 millones de euros¹⁴.

A pesar de las pautas terapéuticas establecidas, es usual que en la práctica clínica se incorpore el tratamiento farmacológico como primera opción, sin intentar un abordaje previo de las alteraciones del sueño con otras medidas no farmacológicas¹³.

Es por ello que esta revisión bibliográfica pretende recopilar información sobre los problemas del sueño en el paciente con esquizofrenia y las intervenciones no farmacológicas que pueden ayudar en su tratamiento. Para ello se pretende dar respuesta a los siguientes objetivos:

Objetivo general

Analizar los programas y las actuaciones enfermeras dirigidos a resolver las alteraciones del sueño en pacientes que sufren esquizofrenia, mediante la revisión de la literatura científica publicada durante el periodo comprendido entre 2007 y 2017.

Objetivos específicos

1. Examinar la relación que existe entre la esquizofrenia y las alteraciones del sueño.
2. Identificar las posibles consecuencias de las alteraciones del sueño en el paciente con diagnóstico de esquizofrenia.
3. Revisar los signos y síntomas que advierten de forma precoz de la aparición de un trastorno del sueño y cómo valorarlos.
4. Contrastar los programas e intervenciones enfermeras que se realizan para mejorar los problemas del sueño en el paciente con diagnóstico de esquizofrenia.

5. Conocer las actuaciones enfermeras que sería preciso implementar para prevenir las alteraciones del sueño en la persona con diagnóstico de esquizofrenia.

2. METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed y Cinahl, en la biblioteca electrónica SciELO, en las revistas digitales *Annals of Psychology*, *The British Journal of Psychiatry*, *Open Journal of Psychiatry* y *PLOS ONE*, así como en la herramienta web *NNNConsult* de Elsevier, en las que se han seleccionado los artículos que relacionaban esquizofrenia y alteraciones del sueño y abordaban aspectos de sus consecuencias, así como las intervenciones médicas y de enfermería a desarrollar para tratar estas alteraciones sin recurrir a la farmacología.

Para ello, se han empleado estrategias de búsqueda con los descriptores ‘*esquizofrenia*’ y ‘*sueño*’, tanto en español (Descriptores de Ciencias de la Salud – DeCS) como en inglés, según los Medical Subjects Headings (MeSH): ‘*schizophrenia*’ y ‘*sleep*’, y unidos por el operador ‘AND’: “*schizophrenia AND sleep*”; “*esquizofrenia AND sueño*”. Los resultados obtenidos a partir de esta sistemática de búsqueda se encuentran reflejados en la Tabla 1 y en el diagrama de flujo de la Figura 1.

En cuanto a los criterios de inclusión utilizados, se han incluido revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, estudios descriptivos, estudios de casos, estudios de cohortes y estudios de caso-control. Los criterios de selección han incluido estudios en población adulta (>18 años), publicados en inglés, español y/o portugués, en los últimos 10 años (2007-2017), con disponibilidad completa del texto y que incluyeran los descriptores en el título y/o en el resumen. Esta búsqueda fue realizada entre los meses de noviembre de 2016 y abril de 2017.

Fuente	Nº de artículos encontrados	Nº de artículos seleccionados por seguimiento	Nº desestimados por contenido	Nº desestimados por duplicados	Nº de artículos finalmente seleccionados
<i>Annals of Psychology</i>	1	-	-	-	1
<i>The British Journal of Psychiatry</i>	3	-	2	-	1
<i>Cinahl</i>	8	-	4	1	3
<i>Open Journal of Psychiatry</i>	1	-	-	-	1
<i>PLOS ONE</i>	1	-	-	-	1
<i>Pub Med</i>	30	2	21	3	8
<i>SciELO</i>	11	-	9	-	2
<i>NNN Consult (Elsevier)</i>	1	-	-	-	1
Total	56	2	36	4	18

Tabla 1. Sistemática de búsqueda bibliográfica

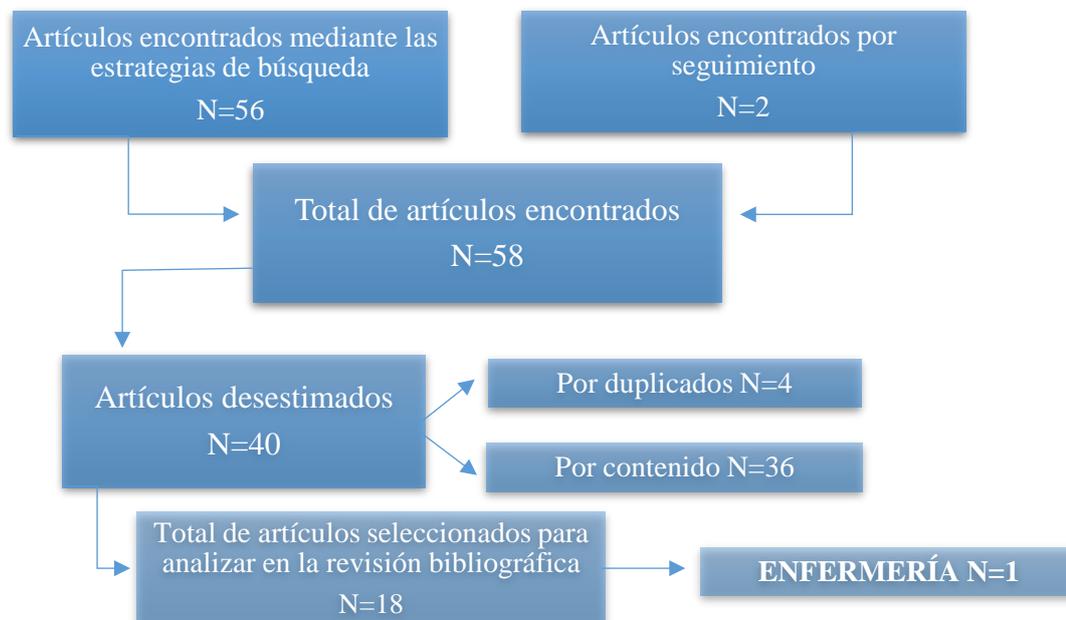


Figura 1. Diagrama de flujo: estrategia de búsqueda bibliográfica

3. RESULTADOS

AUTORES	AÑO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVO	RESULTADOS	OBSERVACIONES/ LIMITACIONES
Bian Y, et al ²⁷	2016	Sleep state misperception in schizophrenia: Are negative symptoms at work?	Estudio descriptivo	Analiza la calidad subjetiva y objetiva del sueño para determinar si existe una percepción errónea de la misma en 148 pacientes hospitalizados con esquizofrenia, además de las posibles causas potenciales.	Los pacientes con esquizofrenia mostraron una percepción errónea del estado de sueño con un patrón de sobreestimación del tiempo total y eficiencia del sueño.	La calidad subjetiva del sueño se midió mediante una entrevista y la calidad objetiva del sueño mediante polisomnografía y los resultados de la escala Positive And Negative Symptom Scale (PANSS).
Xin Li S, et al ²²	2016	Sleep Disturbances and Suicide Risk in an 8-Year Longitudinal Study of Schizophrenia-Spectrum Disorders	Estudio descriptivo	Analiza en 388 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia la relación entre la enfermedad y el riesgo de suicidio y las alteraciones del sueño.	Insomnio frecuente estuvo significativamente asociado a una mayor incidencia de intentos de suicidio durante el período de seguimiento.	Se usó un cuestionario detallado del sueño para cada paciente en el que se incluían preguntas sobre el estilo de vida, hábito de sueño, problemas específicos de sueño, insomnio y pesadillas.
Faulkner S, Bee P ³⁰	2016	Perspectives on Sleep, Sleep Problems, and Their Treatment, in People with Serious Mental Illnesses: A Systematic Review	Revisión sistemática	Evalúa la percepción del sueño, los problemas de sueño y el tratamiento de la enfermedad en personas con Trastorno Mental Grave.	Los pacientes con esquizofrenia y alteraciones del sueño manifiestan, a través de encuestas, el deseo de disminuir el tratamiento farmacológico debido a sus efectos secundarios.	Consideran urgente realizar estudios cualitativos que exploren la experiencia del trastorno del sueño en grupos y contextos diagnósticos particulares.
NNNConsult – Elsevier ²⁸	2016	NANDA-NIC-NOC	Taxonomía-intervenciones y objetivos de resultado	Integra la nomenclatura, criterios y la taxonomía de diagnósticos de enfermería, con los objetivos de resultado y con las intervenciones enfermeras, estandarizándolas.	NANDA - Código: 00095. Insomnio NANDA - Código: 00198. Trastorno del patrón del sueño NOC - Código: 0004. Sueño NIC - Código: 1850. Mejorar el sueño	
Waite F, et al ¹²	2015	Treating Sleep Problems in Patients with Schizophrenia	Revisión narrativa	Describe intervenciones clínicas en las alteraciones del sueño en pacientes con esquizofrenia y las intervenciones adaptadas para los pacientes durante el delirio y alucinaciones.	Se identificaron 12 factores que pueden influir en las alteraciones del sueño y se describieron para cada factor las intervenciones necesarias para mejorarlas.	Se encuentra un componente subjetivo muy importante con el que se eligen las áreas de actuación que los autores creen primordiales.

Reeve S, et al ¹⁸	2015	The role of sleep dysfunction in the occurrence of delusions and hallucinations: A systematic review	Revisión sistemática	Relaciona el impacto/influencia que puede tener el rol del sueño en el delirio y alucinaciones del paciente psiquiátrico.	Apoya la idea de co-ocurrencia de la disfunción del sueño y las experiencias psicóticas, incluso en individuos no clínicos.	Se necesita la realización de estudios que establezcan conexión entre el tipo de trastorno del sueño y las experiencias psicóticas de los pacientes.
Navarro B, et al ³¹	2015	Group cognitive-behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis	Revisión sistemática y Meta-análisis	Evaluar el tratamiento de terapia cognitivo-conductual de grupo para el insomnio.	Los resultados sobre la terapia cognitivo-conductual sugieren un impacto positivo en el insomnio del paciente.	Pone de manifiesto los beneficios que se obtienen del tratamiento no farmacológico con respecto al farmacológico.
Cabello ME, et al ³	2014	Musicoterapia en el deterioro del sueño de personas con esquizofrenia en una unidad de rehabilitación de Salud Mental	Propuesta de estudio caso-control	Explica la eficacia de la musicoterapia en pacientes con esquizofrenia y propone una intervención enfermera basada en Musicoterapia sobre el patrón sueño-descanso en pacientes con Esquizofrenia en la Unidad de Rehabilitación de Salud del H.U Virgen del Rocío de Sevilla.	La Musicoterapia supone múltiples beneficios en el paciente con esquizofrenia y, más específicamente, en el paciente con esquizofrenia y alteraciones del sueño.	Como posibles limitaciones del estudio propuesto se encuentran sesgos de selección, ya que la población elegida puede no ser representativa del conjunto de la población diana; y sesgos de información en cuanto a la variabilidad de recogida de datos de los pacientes.
Hung CC, et al ²³	2014	Metabolic Abnormality and Sleep Disturbance are Associated with Clinical Severity of Patients with Schizophrenia	Estudio retrospectivo	Estudia la relación entre la anomalía metabólica, las alteraciones del sueño y el empeoramiento de la enfermedad en 17 pacientes con esquizofrenia.	Se obtuvo una importante relación entre el empeoramiento de la enfermedad, la anomalía metabólica y las alteraciones del sueño.	La principal limitación del estudio se basa en un tamaño de muestra pequeño no representativo. Se usó la Pittsburgh Sleep Quality Index, Insomnia Severity Index, Epworth Sleepiness Scale, and Pre-Sleep Arousal Scale y la Polisomnografía.
Seeman MV ²⁰	2014	Diagnosis and treatment of sleep apnoea in women with schizophrenia	Revisión bibliográfica	Analiza la importancia que tiene el diagnóstico y tratamiento de la apnea obstructiva del sueño en mujeres con diagnóstico de esquizofrenia.	Antecedentes familiares, tabaquismo, alcohol y antipsicóticos pueden aumentar el riesgo de apnea obstructiva del sueño. CPAP mejora los parámetros del sueño.	La somnolencia diurna del paciente puede ser erróneamente atribuida a sus medicamentos, por lo que se considera primordial el estudio del sueño en el paciente.
Afonso P, et al ²¹	2012	Treatment adherence and quality of sleep in schizophrenia outpatients	Estudio de cohortes	Evalúa los patrones de sueño, adherencia al tratamiento y grado de apoyo familiar en 811	Los pacientes con trastornos del sueño muestran una mayor gravedad de los síntomas y peor	Informa de la necesidad de futuro desarrollo de estas líneas de investigación.

				participantes con esquizofrenia.	adherencia/cumplimiento al tratamiento.	
Wilson S, Argyropoulos S ²⁵	2012	Sleep in schizophrenia: time for closer attention	Revisión bibliográfica	Detalla la existencia de dos anomalías específicas en la esquizofrenia que tienen un impacto comprobado en la cognición: la anormalidad del ritmo circadiano y el hallazgo en electroencefalogramas de husos de sueño reducido.	Las mejoras en la cognición de la persona con esquizofrenia dependen, entre otros, de mejorar los parámetros del sueño de la misma.	Considera oportuno una mayor investigación en estos dos factores relacionados con la cognición para poder llegar a conclusiones firmes.
Waters F, Manoach DS ¹⁷	2012	Sleep dysfunctions in schizophrenia: A practical review	Revisión bibliográfica	Examina qué problemas del sueño ocurren en la esquizofrenia, el impacto de estas alteraciones del sueño, los mecanismos subyacentes de los problemas del sueño y cómo utilizar esta información para diseñar un plan de tratamiento más completo.	Los pacientes a menudo no reciben atención óptima porque los problemas del sueño rara vez se diagnostican, y los planes de tratamientos están incompletamente formulados.	Afirma que una mejor comprensión de los problemas del sueño en la esquizofrenia conducirá a un aumento de las opciones de tratamiento y un resultado clínico más positivo.
Robillard R, et al ²⁴	2012	Are Cardiometabolic and Endocrine Abnormalities Linked to Sleep Difficulties in Schizophrenia? A Hypothesis Driven Review	Revisión bibliográfica	Analiza la relación entre los problemas cardiometabólicos y endocrinos con las alteraciones del sueño en la esquizofrenia.	Muchas funciones cardiometabólicas y endocrinas son moduladas por el sueño. Se propone que la alta prevalencia de alteraciones en el sueño de las personas con esquizofrenia puedan tener un impacto en su salud cardiovascular y metabólica.	La eficiencia de las intervenciones no farmacológicas del sueño en la población con esquizofrenia y los efectos subsecuentes sobre los factores cardiometabólicos deben ser examinados para evaluar su posible contribución a los programas de intervención de salud física en la esquizofrenia.
Afonso P, et al ¹⁵	2011	Alterações do sono na esquizofrenia	Revisión sistemática	Revisa las principales alteraciones del sueño observadas en la esquizofrenia, los posibles mecanismos fisiopatológicos relacionados, su impacto en la clínica y los efectos de la medicación antipsicótica.	La ausencia de un sueño adecuado y restaurador puede contribuir al agravamiento de los déficit cognitivos, dificultando una adecuada rehabilitación socioprofesional y agravando el pronóstico de la enfermedad.	Explica la necesidad de más estudios que ayuden a aclarar los mecanismos fisiopatológicos de la esquizofrenia involucrados en las alteraciones del sueño para poder encontrar una terapéutica más específica y eficaz.
Sugishita K, et al ¹⁹	2010	Continuous positive airway pressure	Caso clínico	Describe la evolución de un paciente diagnosticado de esquizofrenia y apnea	El tratamiento con CPAP en su apnea obstructiva del sueño mejoró notablemente su	Se trata de un caso clínico individual y sus conclusiones son descriptivas del caso. Sin embargo,

		for obstructive sleep apnea improved negative symptoms in a patient with schizophrenia		obstruktiva del sueño (AOS) al ser tratado con CPAP.	enfermedad psiquiátrica debido a la ausencia de alteraciones del sueño tras la intervención.	plantea la importancia de indagar en las alteraciones del sueño para actuar en la causa directamente, como por ejemplo en la AOS con la CPAP.
Manoach DS, Stickgold R ²⁶	2009	Does abnormal sleep impair memory consolidation in schizophrenia?	Revisión bibliográfica	Analiza las anomalías del sueño en la esquizofrenia y la consolidación de la memoria dependiente del sueño en individuos sanos y en el paciente con esquizofrenia, para saber si guardan relación entre ellos o no.	La literatura revisada en este estudio sugiere que el tratamiento del sueño en el paciente con esquizofrenia también puede mejorar la cognición del mismo.	Afirma que comprender la contribución del sueño a los déficits cognitivos y aclarar el papel de los medicamentos en la mediación de estos efectos, puede abrir nuevas vías para mejorar la disfunción cognitiva y por lo tanto mejorar el resultado en la esquizofrenia.
Medina O, et al ¹⁶	2007	Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos	Revisión bibliográfica	Establece una relación entre las alteraciones del sueño y la valoración del paciente con trastorno psiquiátrico y, específicamente, en la esquizofrenia.	Las alteraciones del sueño puede en algunos casos predecir una exacerbación de la enfermedad o el inicio de una nueva crisis.	Plantea la posibilidad de que la actuación en el sueño y descanso del paciente pueda convertirse en el primer paso para la prevención de recaídas.

Tabla 2. Resultados de la búsqueda bibliográfica

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a la relación existente entre las alteraciones del sueño y la esquizofrenia, los estudios^{3,8,12,15-18} revelan que los problemas de sueño se presentan frecuentemente en la fase aguda de la esquizofrenia; plantean que aparecen de forma concomitante con la sintomatología propia del proceso psicopatológico^{2,3} y pueden persistir durante el curso evolutivo de la enfermedad¹², lo que hace suponer a algunos de los investigadores de la implicación de mecanismos fisiopatológicos no conocidos hasta el momento, pero probablemente involucrados en la perturbación del sueño de estos pacientes¹⁵.

Las dos alteraciones más frecuentes en la esquizofrenia son la hipersomnolencia, que aparece generalmente como efecto secundario en la etapa en la que se establece el tratamiento farmacológico durante la fase activa^{3,8}; y el insomnio o la dificultad para iniciar o mantener el sueño, que es el trastorno más habitual en el paciente con esquizofrenia⁸. Durante la fase aguda de la enfermedad en la que predominan los síntomas positivos⁵ y la agitación, aparecen períodos de disminución de sueño, y al desaparecer la agitación se establece el insomnio^{12,16}. El ciclo de sueño-vigilia puede invertirse totalmente, lo que explica que muchos pacientes duermen de día y se mantienen despiertos durante toda la noche¹⁶.

Sin embargo, el insomnio se ha observado también, como uno de los primeros síntomas clínicos en la fase prodrómica³, pudiendo además, aparecer antes que las alucinaciones o las ideas delirantes en las recaídas, por lo que puede predecir el inicio próximo de una nueva crisis^{3,12,16,17}.

Además, hay evidencia de que la reducción del sueño (en cantidad y calidad) provoca experiencias psicóticas en individuos no clínicos, y que la mejora del sueño en individuos con psicosis puede disminuir las experiencias psicóticas y aliviar los síntomas positivos, apoyándose la idea de co-ocurrencia de las alteraciones del sueño y los episodios psicóticos^{17,18}.

En cuanto a otras patologías asociadas al sueño, los pacientes con esquizofrenia, especialmente los pacientes de más edad, muestran una mayor incidencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), una condición crónica caracterizada por episodios frecuentes de colapso de las vías respiratorias durante el sueño¹⁹, que generalmente intensifica los síntomas psicóticos en el paciente con esquizofrenia¹⁶. La obesidad, el sexo masculino y la administración neuroléptica crónica son factores de riesgo para SAOS en pacientes con esta enfermedad¹⁹. Los síntomas asociados (despertares nocturnos, somnolencia e interrupciones en el tiempo y la

calidad del sueño) a menudo se atribuyen, en los pacientes con esquizofrenia, a otros trastornos del sueño, factores de estilo de vida o efectos secundarios de la medicación, por lo que la apnea obstructiva del sueño sigue siendo escasamente diagnosticada en este tipo de paciente^{17,20}.

Por otro lado, existen muy pocos estudios que relacionen los trastornos del sueño con otros trastornos del movimiento y la esquizofrenia; trastornos del movimiento como son el Síndrome de piernas inquietas (RLS) y el Síndrome de Movimientos periódicos de miembros (PLMS). Ambos se refieren a condiciones caracterizadas por sensaciones desagradables y molestas en las piernas y repetidas sacudidas de las mismas durante el sueño¹⁷. Este problema se asemeja al síntoma denominado acatisia, presente en la esquizofrenia en el que aparece una incapacidad para mantenerse quieto y permanecer sentado, acompañada de una sensación de intranquilidad a nivel corporal⁵. Las estimaciones en estos estudios de RLS y PLMS en pacientes diagnosticados de esquizofrenia con trastornos del sueño oscilan entre el 13% a 21% respectivamente¹⁷.

En relación con las posibles consecuencias de las alteraciones del sueño en el paciente con diagnóstico de esquizofrenia, la literatura científica recoge diversas e importantes consecuencias biológicas, psicológicas y psicopatológicas. En primer lugar, se considera que los pacientes que informan de trastornos del sueño, presentan mayor gravedad de los síntomas, así como peor adherencia al tratamiento y, por tanto, mayor pronóstico de recaídas^{15,17,18,21}.

Continuando con otras complicaciones asociadas, un estudio observacional de 8 años²² en pacientes ambulatorios psiquiátricos confirmó que los trastornos del sueño confieren un mayor riesgo de intento de suicidio. En particular, el insomnio frecuentemente notificado al inicio del estudio, se asoció a una incidencia de intento de suicidio cuatro veces mayor en el seguimiento longitudinal²². Del mismo modo, el insomnio fue identificado como uno de los factores de riesgo para el suicidio consumado, en otro estudio caso-control retrospectivo de víctimas suicidas con diagnóstico de esquizofrenia²².

Factores biológicos, estilo de vida y antipsicóticos contribuyen a la obesidad en este tipo de pacientes, y por ello, se ve afectada la calidad del sueño de los mismos²³. Es por ello que trastornos cardiometabólicos como la hipertensión, la diabetes tipo 2, la obesidad y el síndrome metabólico, representan una seria amenaza para la salud física de las personas con esquizofrenia, ya que muchas funciones cardiometabólicas y endocrinas son moduladas por el sueño²⁴. Por tanto, la anomalía metabólica y la alteración del sueño parecen estar

correlacionadas y, en consecuencia, estos pacientes pueden presentar un deterioro en su calidad de vida²³.

La ausencia de un sueño adecuado y restaurador puede contribuir, además, al agravamiento de los déficits cognitivos^{15,20,21}. Esta idea se encuentra apoyada por la literatura, que detalla la existencia de dos anomalías específicas en la esquizofrenia, la anormalidad del ritmo circadiano y el hallazgo de husos de sueño reducido en los electroencefalogramas, teniendo ambos una evidencia de impacto en la cognición²⁵.

Asimismo, los déficits en la prueba de la atención y en los tiempos de respuesta son los hallazgos más comúnmente presentados en los pacientes con esquizofrenia¹⁷. De acuerdo con la literatura, las alteraciones en el sueño causan reducciones confiables en la velocidad de procesamiento y atención en personas sanas, por lo que estos déficits en pacientes con esquizofrenia son atribuidos, de la misma manera, a los trastornos del sueño que se presentan en la enfermedad¹⁷.

En la misma línea cognitiva, hay un interés reciente en los procesos de consolidación de la memoria, en vista de la evidencia de que el sueño es importante para el aprendizaje y la memoria¹⁷. La codificación inicial de la memoria, se continua por un período prolongado de consolidación, integración y reorganización que continúa durante días, meses o incluso años, y gran parte de esta evolución de los recuerdos es mediada por el sueño²⁶. La evidencia muestra que los recuerdos pueden ser reproducidos, consolidados e incluso mejorados durante el sueño, de modo que una función propuesta del sueño es que puede estar implicado en la colocación de recuerdos de un estado a corto plazo a una forma más permanente¹⁷. En la esquizofrenia, hay evidencia de deterioro de la memoria de consolidación, y la evidencia emergente sugiere que las anormalidades del sueño pueden contribuir a estos déficits¹⁷.

En cuanto a los signos y síntomas que advierten de forma precoz la aparición de un trastorno del sueño, sin haber llegado a una complicación más severa, son, generalmente, la somnolencia diurna, el agotamiento, la ansiedad y la depresión^{11,17}, así como el empeoramiento de los síntomas positivos, si el paciente se encuentra en la fase aguda de la enfermedad¹⁶. Además, se debe preguntar regularmente a los pacientes acerca de los ronquidos y las pausas respiratorias durante el sueño¹⁷, ya que la combinación de estos factores, medicamentos atípicos y obesidad debe alertar sobre la necesidad de monitorear de cerca a los pacientes debido al riesgo de SAOS²⁰.

Para valorar estos síntomas y para poder llegar a un diagnóstico de trastorno del sueño, desde la enfermería se pueden utilizar determinados instrumentos de valoración, como pueden ser, las escalas de valoración Positive and Negative Syndrom Scale (PANSS)²⁷, que mide la gravedad de los síntomas de la esquizofrenia; Epworth Sleepness Scale²³, que examina la somnolencia diurna y Pre-sleep Arousal Scale²³, que identifica elementos cognoscitivos asociados al sueño; así como cuestionarios que aborden el estilo de vida del paciente, hábito de sueño y problemas específicos de sueño^{22,27}, como es el caso de Pittsburg Sleep Quality Index e Insomnia Severity Index²³.

Sin embargo, debido al efecto de los síntomas negativos⁵ y los fármacos antipsicóticos, la percepción de calidad del sueño de los pacientes con esquizofrenia registrada en los diversos instrumentos estandarizados, puede no ser válida y encontrarse sobrevalorada²⁷. Por tanto, se debe evaluar exhaustivamente la calidad subjetiva y objetiva del sueño^{11,12}, para juzgar con precisión la situación de los pacientes con esquizofrenia, especialmente cuando los síntomas negativos son graves²⁷.

En relación con los programas e intervenciones que se implementan para tratar los problemas del sueño en los pacientes que sufren de esquizofrenia, los autores reconocen que ciertos factores como la inactividad diurna, el ambiente inadecuado y la ansiedad, interfieren frecuentemente en el sueño del paciente¹². Debido a que se considera que el tratamiento de los trastornos del sueño debe de ser en primer lugar etiológico¹³, se deberá detectar estos factores causales e implementar las medidas oportunas, como pueden ser, incrementar la actividad diurna, limitar la actividad antes de irse a dormir, crear un ambiente oscuro y tranquilo, crear rutinas para restablecer el ritmo circadiano y la instrucción de métodos de relajación¹². Además, la restauración de los hábitos de sueño saludable^{11,12} se puede lograr a través de intervenciones cognitivas y de comportamiento, y se identifica la luminoterapia como una práctica válida para realinear los ritmos circadianos²⁴.

Otros estudios sugieren que la Musicoterapia es un tratamiento indicado en pacientes con esquizofrenia, ya que muestra efectos positivos en síntomas como el insomnio y en el nivel de funcionamiento general del paciente³. La intervención se centra en la musicoterapia receptiva, entendiendo que la persona presenta un estado activo para la recepción del sonido o de la música. Según estos estudios, puede resultar la más efectiva como método de relajación y para abordar el deterioro del sueño en esta población³.

En caso de diagnóstico de SAOS, es preciso plantear tratamientos alternativos, incluyendo cambios en el estilo de vida y en la alimentación con un enfoque en la reducción de peso¹⁷. Asimismo, el tratamiento con CPAP ha demostrado mejorar el sueño y, en consecuencia, síntomas como el embotamiento, la pobreza psicomotora y la fatiga, mejorando la calidad de vida de los pacientes^{19,20}. En un estudio de caso a un paciente diagnosticado de esquizofrenia, una parte significativa de los aparentes síntomas negativos que llevaron a ese diagnóstico se pudieron explicar por los síntomas de SAOS, mejorando significativamente tras ser tratado con CPAP¹⁹.

Las intervenciones enfermeras, por regla general, están basadas en los diagnósticos de la taxonomía North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)²⁸, cuya práctica está ampliamente desarrollada en el sistema sanitario general y en la red de salud mental en particular. Los diagnósticos más frecuentemente identificados relacionados con las alteraciones en el sueño son:

*“00095 Insomnio: trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento”*²⁸, con sus características definitorias: cambios de humor, cambios en el patrón de sueño, despertar temprano, dificultad para conciliar el sueño, dificultad para mantener el sueño y energía insuficiente, entre otras²⁸; y con factores relacionados, tales como, factores ambientales, agentes farmacológicos, ansiedad, depresión, higiene del sueño inadecuada y siestas frecuentes, entre otros²⁸.

*“00198 Trastorno del patrón del sueño: interrupciones durante un tiempo limitado de la cantidad y calidad del sueño debidas a factores externos”*²⁸, con sus características definitorias: cambios en el patrón de sueño, despertarse sin querer, dificultad en el funcionamiento diario, dificultad para conciliar el sueño, insatisfacción con el sueño y no sentirse descansado²⁸; y con factores relacionados tales como, patrón de sueño no reparador y factores ambientales, entre otros²⁸.

La Clasificación de Resultados de Enfermería o Nursing Outcomes Classification (NOC)²⁸ para ambos diagnósticos propone el resultado:

“0004 Sueño: suspensión periódica natural de la conciencia durante la cual se recupera el organismo” como objetivo a alcanzar y para medir la resolución del diagnóstico tras poner en marcha las intervenciones oportunas²⁸.

La Clasificación de Intervenciones de Enfermería o Nursing Interventions Classification (NIC)²⁸ sugiere para ello la intervención:

“1850 Mejorar el sueño: facilitar ciclos regulares de sueño/vigilia”, que incorpora a su vez, diferentes actividades y propuestas de intervención, entre otras²⁸ cabe destacar:

- Animar al paciente a que establezca una rutina a la hora de irse a la cama
- Instruir al paciente acerca de los factores que contribuyan a trastornar el esquema de sueño
- Comentar con el paciente técnicas para favorecer el sueño
- Enseñar al paciente a controlar las pautas de sueño
- Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el patrón de sueño

No obstante, el abordaje del sueño en los pacientes con esquizofrenia no lo realizan las enfermeras de manera independiente, por lo que cabría la discusión de que en sí mismo, no se trataría de un diagnóstico exclusivamente enfermero, sino que debiera ser enunciado como un importante problema de colaboración²⁹, en el que, el paciente requiere de la colaboración de distintos profesionales sanitarios para ver de resolver o paliar su problema de sueño, en términos de los autores, un problema de colaboración, que se encuentra definido como:

“un problema de salud real o potencial que se puede prevenir, solucionar o reducir mediante actividades de control y de colaboración de las enfermeras, siendo un problema que la enfermera no puede tratar de forma independiente, sino que debe ser abordado de forma interdisciplinaria en colaboración con otros profesionales, habitualmente médicos”²⁹.

En cuanto a las actuaciones enfermeras que sería preciso implementar para la prevención de las alteraciones del sueño en los pacientes con esquizofrenia, se considera un aspecto primordial, debido a la estrecha relación que guardan los trastornos del sueño con la enfermedad^{3,8,12,15-18}, la necesaria sistematización del registro de la calidad del sueño de todos los pacientes con esquizofrenia mediante instrumentos estandarizados, y no solamente cuando las alteraciones del sueño son detectadas^{22,23,27}.

Además, para poder intervenir con éxito, es importante conocer los factores que suelen interferir en el sueño y que podrían desencadenar algún tipo de trastorno asociado, además de manejar con pericia los métodos de prevención que se puedan llevar a la práctica para evitar que estos trastornos se establezcan¹³. En la tabla 3 se establecen los métodos de prevención considerados más relevantes.

Factor de riesgo	Método de Prevención
Ambiente inadecuado	Proporcionar un ambiente relajado, tapar ventanas para tener oscuridad y tener una cama cómoda ¹² .
Actividad diurna escasa	Incrementar la actividad durante el día realizando actividades de interés del paciente ¹² .
Actividad nocturna abundante	Limitar la actividad antes de acostarse para que el cuerpo no esté activo a la hora de dormir ^{12,21} .
Trastornos cardiometabólicos	Proporcionar pautas para un estilo de vida y dieta más sanos, intervenciones psicosociales/educación para la salud ²⁴ .
Interrupción de ritmo circadiano	Establecer rutinas y horarios mediante un cronograma, levantarse y acostarse a la misma hora ¹² .
Ansiedad	Instruir métodos de relajación para momentos de mayor tensión o cuando se requiera ^{12,16} .
Siestas excesivas	Evitar dormir durante el día ¹² .

Tabla 3. Factores de riesgo para alteraciones en el sueño y su prevención. Tabla de elaboración propia

En general, el trastorno del sueño es tan frecuente en la esquizofrenia, que se plantea la necesidad de comparar el efecto del tratamiento farmacológico y el del no farmacológico sobre el paciente, sus ventajas y sus inconvenientes^{15,17,30,31}. Al respecto, cabe destacar que algunos autores³⁰ manifiestan que, aunque el trastorno del sueño es muy frecuente en la esquizofrenia, se sabe relativamente poco sobre las experiencias, prioridades y preferencias de tratamiento de este tipo de paciente, y consideran que es importante que las perspectivas y experiencias de las personas con esquizofrenia, en relación con el sueño, no queden descuidadas³⁰. Es por ello que, a través de encuestas a los pacientes, han llegado a la conclusión que estos consideran que los hipnóticos son eficaces, pero manifiestan que les gustaría limitar o erradicar su uso por sus efectos adversos, ya que entienden que el uso del hipnótico no es natural, ni una solución a largo plazo³⁰.

Generalmente, los antipsicóticos tienen un efecto positivo en la mejora de los patrones de continuidad del sueño¹⁵. Sin embargo, la terapéutica utilizada en el tratamiento de la esquizofrenia puede ser responsable de efectos potencialmente adversos en el ciclo del mismo, en particular, al producir sedación diurna y cambios en el ritmo circadiano¹⁵. Asimismo, la literatura sostiene que el uso de las propiedades sedantes de la medicación antipsicótica tiene una eficacia limitada, como opción de tratamiento para las disfunciones del sueño, y no es un sustituto apropiado para las intervenciones no farmacológicas del mismo¹⁷.

Un estudio³¹ compara el tratamiento no farmacológico frente al convencional farmacológico en el tratamiento de los trastornos del sueño, e identifica que el tratamiento no farmacológico presenta las siguientes ventajas: el paciente es el protagonista de su tratamiento, menor coste

económico tanto para el sujeto como para el sistema de salud, menores efectos secundarios derivados de la medicación y menor riesgo de recaídas³¹.

Además, se ha demostrado que, a largo plazo, las intervenciones conductuales reducen el tiempo que transcurre antes de conciliar el sueño, disminuyen los despertares precoces y aumentan la duración del sueño, produciendo efectos más sostenidos que los fármacos³¹. Es por ello, que al mismo tiempo que se utilizan las benzodiazepinas¹³, deben ser reforzadas las medidas de higiene del sueño, evitando, de este modo, el abuso y la dependencia de estas sustancias¹⁵.

A pesar de estos resultados, la mayor parte de los estudios que relacionan las alteraciones del sueño con la esquizofrenia coinciden en plantear la necesidad de incrementar la investigación en este tema, para poder comprender mejor los mecanismos que los relacionan y así poder llegar a una terapéutica más específica y eficaz^{15,17,18,21,24-26,30}.

5. CONCLUSIONES

En relación al objetivo general planteado, las actuaciones enfermeras deben estar enfocadas a la prevención de las alteraciones del sueño mediante la identificación de factores de riesgo y la sistematización del registro de la calidad del mismo; así como, al tratamiento de estas alteraciones a partir de la resolución de la etiología del mismo y a través de intervenciones en la higiene del sueño en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia.

En relación con los objetivos específicos se plantean las siguientes conclusiones:

1. Las alteraciones del sueño son un síntoma precoz de la esquizofrenia y además se encuentran instauradas generalmente durante el curso completo de la enfermedad, existiendo mejoras en la psicopatología del paciente cuando se interviene en ellas y se resuelven.
2. Como complicaciones posibles de las alteraciones del sueño en los pacientes diagnosticados de esquizofrenia se encuentran el empeoramiento de los síntomas, mayor pronóstico de recaídas, riesgo aumentado de suicidio, trastornos cardiometabólicos y déficits cognitivos.
3. Los signos y síntomas que pueden ayudar a detectar precozmente un trastorno del sueño son la somnolencia diurna, el agotamiento, la ansiedad, la depresión y el empeoramiento

de los síntomas positivos; y los profesionales de enfermería podemos detectar este tipo de trastorno mediante escalas y cuestionarios estandarizados.

4. El tratamiento para mejorar los problemas del sueño en los pacientes con esquizofrenia se basa en mejorar la causa que los genera, por lo que mejorar el ambiente, incrementar la actividad, crear rutinas, instruir en la relajación, intervenciones cognitivas, luminoterapia y musicoterapia son tratamientos de elección para el paciente que los presenta.
5. La prevención de las alteraciones del sueño se puede lograr mediante la sistematización del registro de la calidad del sueño de todos los pacientes con esquizofrenia e incidiendo en la prevención de los factores de riesgo asociados, por lo que conocerlos y ponerlos en práctica es de suma importancia para promover cuidados enfermeros eficaces y eficientes.

Para finalizar, a modo de reflexión y recomendación, resultaría necesaria una mayor incorporación de las enfermeras al ámbito de la investigación de las alteraciones del sueño en pacientes diagnosticados de esquizofrenia, ya que son las profesionales que pueden de forma sistemática incorporar el registro de la calidad del sueño y poner en marcha programas específicos dirigidos a mejorar la higiene del sueño de los pacientes a su cargo. La publicación de los resultados obtenidos a partir de las intervenciones enfermeras, contribuiría a la evaluación de la idoneidad de las intervenciones y a la elaboración de programas y planes de cuidados específicos para este tipo de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS; 2016 [updated 2016 Apr; cited 2017 Mar 10]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs397/es/>
2. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 4ª ed. Barcelona: Masson; 2001. p. 333-741.
3. Cabello ME, Martínez V, Quinta C, Sánchez R, Jiménez A, Payán P. Musicoterapia en el deterioro del sueño de personas con Esquizofrenia en una Unidad de Rehabilitación de Salud Mental. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2014 [cited 2017 Mar 23];10(3):2-20. Available from: <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0792.php>
4. Walsh T, McClellan JM, McCarthy SE, Addington AM, Pierce SB, Cooper GM, et al. Rare structural variants disrupt multiple genes in neurodevelopmental pathways in schizophrenia. *Science*. 2008 Apr 25;320(5875):539-43.
5. National Institute of Mental Health [Internet]. NIMH; 2015 [cited 2017 March 10]. Available from: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/esquizofrenia/index.shtml>
6. Ey H. La conciencia. Madrid: Gredos; 1976. p. 220.

7. López M, Laviana M, Fernández L, López A, Rodríguez AM, Aparicio A. La lucha contra el estigma y la discriminación en salud mental. Una estrategia compleja basada en la información disponible. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2008;101:43-83.
8. Kaplan HI, Sadock BJ. *Compendio de psiquiatría*. 2ª ed. Barcelona: Masson-Salvat; 1991. p. 243-592.
9. DRAE: Diccionario de la Real Academia Española [Internet] DRAE; 2014 [cited 2017 Apr 1]. Available from: <http://dle.rae.es/?id=YeJqim2>
10. IIS: Instituto del Sueño [Internet]. IIS; 2014 [cited 2017 Apr 1]. Available from: <http://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>
11. Miró E, Iáñez MA, Cano-Lozano MC. Patrones de sueño y salud. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*. 2002;2(2):301-26.
12. Waite F, Myers Elissa, Harvey AG, Espie CA, Startup H, Freeman D, et al. Treating sleep problems in patients with schizophrenia. *Behav Cognit Psychother* [Internet]. 2015 Jul 30 [cited 2017 May 2];44(3):273-87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4855992/>
13. Stuart GW, Laraia MT. *Enfermería Psiquiátrica. Principios y Práctica*. 8ª ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2006. p. 422-840.
14. OCU: Organización de Consumidores y Usuarios [Internet]. OCU; 2016 [cited 2017 May 2]. Available from: <https://www.ocu.org/salud/medicamentos/noticias/demasiados-ansioliticos>
15. Afonso P, Viveiros V, Vinhas T. Alterações do sono na esquizofrenia. *Acta Med Port* [Internet]. 2011 [cited 2017 May 2];24(4):799-806. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22863487>
16. Medina O, Sánchez N, Conejo J, Fraguas D, Arango C. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev Colomb Psiquiat* [Internet]. 2007 [cited 2017 May 2];36(4):701-17. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcpv/v36n4/v36n4a09.pdf>
17. Waters F, Manoach DS. Sleep dysfunctions in schizophrenia: a practical review. *Open J Psychiatry* [Internet]. 2012 Nov [cited 2017 May 2];2(4):384-92. Available from: <https://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=24727>
18. Reeve S, Sheaves B, Freeman D. The role of sleep dysfunction in the occurrence of delusions and hallucinations: A systematic review. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2015 [cited 2017 May 2];42:96-115. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26407540>
19. Sugishita K, Yamasue H, Kasai K. Continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnea improved negative symptoms in a patient with schizophrenia. *Psychiat Clin Neurosci* [Internet]. 2010 [cited 2017 May 2];64:663-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21105956>
20. Seeman MV. Diagnosis and treatment of sleep apnoea in women with schizophrenia. *J Ment Health* [Internet]. 2014 [cited 2017 May 10];23(4):191-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/24433147/>
21. Afonso P, Brissos S, Cañas F, Bobes J, Bernardo-Fernández I. Treatment adherence and quality of sleep in schizophrenia outpatients. *Int J Psychiatry Clin Pract* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 10];18(1):70-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24047426>
22. Li SX, Lam SP, Zhang J, Yu MW, Chan JW, Chan CS, et al. Sleep disturbances and suicide risk in an 8-year longitudinal study of schizophrenia-spectrum disorders. *Sleep* [Internet]. 2016 [cited 2017 May 10];39(6):1275-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27091530>
23. Hung CC, Liao CC, Wu PL, Lee SD, Lane HY. Metabolic abnormality and sleep disturbance are associated with clinical severity of patients with schizophrenia. *Biomedicine* [Internet]. 2014 Aug [cited 2017 May 15];4(6):29-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25520919>
24. Robillard R, Rogers NL, Whitwell BG, Lambert T. Are cardiometabolic and endocrine abnormalities linked to sleep difficulties in schizophrenia? A hypothesis driven review. *Clin Psychopharmacol Neurosci* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 15];10(1):1-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3569152/>
25. Wilson S, Argyropoulos S. Sleep in schizophrenia: time for closer attention. *Br J Psychiat* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 15];200(4):273-4. Available from: <http://bjp.rcpsych.org/content/200/4/273>

26. Manoach DS, Stickgold R. Does abnormal sleep impair memory consolidation in schizophrenia? *Front Hum Neurosci* [Internet]. 2009 [cited 2017 May 16];3(21):1-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2741296/>
27. Bian Y, Wang ZX, Han XL, Chen L, Zhu Y, Wu CJ. Sleep state misperception in schizophrenia: Are negative symptoms at work? *Compr Psychiatry* [Internet]. 2016 [cited 2017 May 16];67:33-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27095332>
28. NNNConsult [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2016 [cited 2017 May 2]. Available from: <https://www.nnnconsult.com/>
29. García S, Alfonso D, Cumbreira E, Morano MJ, Contreras I, Fernández M. Plan de Cuidados al Paciente Coronario. *Biblioteca Lascasas* [Internet]. 2008 [cited 2017 Apr 20];4(5):1-20. Available from: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0378.pdf>
30. Faulkner S, Bee P. Perspectives on sleep, sleep problems and their treatment, in people with serious mental illnesses: A systematic review. *PLOS One* [Internet]. 2016 Sept [cited 2017 Apr 20];11(9):1-12. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163486>
31. Navarro B, Párraga I, López J, Andrés F, Rabanales J. Group cognitive-behavioral therapy for insomnia: a metaanalysis. *Annals of Psychology* [Internet]. 2015 [cited 2017 Apr 20];31(1):8-18. Available from: <http://revistas.um.es/analesps/article/view/168641>