



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2015-2016)

Trabajo Fin de Grado

**Calidad del sueño en la enfermera:
repercusión en la calidad y seguridad
en los cuidados**
(Revisión Bibliográfica)

Alumno/a: Gloria Díez Movilla

Tutor/a: D^a Fermina Alonso del Teso

Junio 2016

ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2. INTRODUCCIÓN.....	5
2.1. Justificación	5
2.2. Concepto y reseña histórica.....	6
2.3. Fases y ciclos del sueño	7
2.4. Clasificación de los trastornos del sueño	8
• 2.4.1. Insomnios	8
○ 1. Insomnios ocasionales o de corta duración	9
○ 2. Insomnio crónico	9
• 2.4.2. Hipersomnias.....	11
○ 1. Narcolepsia-Cataplejia	12
○ 2. Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño	13
• 2.4.3. Trastornos del ritmo circadiano del sueño	14
• 2.4.4. Parasomnias.....	15
• 2.4.5. Trastornos del sueño asociados a enfermedades neurológicas ..	17
3. OBJETIVOS	18
4. MATERIAL Y MÉTODOS	19
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
6. CONCLUSIONES.....	27
7. BIBLIOGRAFÍA	28
8. ANEXOS	36

1. RESUMEN

Introducción: En el campo de la patología humana la alteración del sueño, tiene una prevalencia bastante elevada y constituye un problema de salud pública cuya importancia sanitaria sigue creciendo de manera considerable en nuestro país. Actualmente se están dando prácticas de riesgo en los cuidados enfermeros. Una de las razones puede ser por la falta de sueño y descanso de los profesionales sanitarios.

Objetivos: El objetivo del presente trabajo es revisar en la literatura científica los trastornos del sueño y su repercusión en el profesional de enfermería, así como el grado de implicación de estos problemas en la calidad de cuidados.

Material y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica en varias bases de datos: *Google académico, Scielo, PubMed, Dialnet y Medline*; libros de texto como "*Tratado de Medicina del Sueño*" o revistas como "*Enfermería del trabajo*", seleccionando aquellos artículos adecuados para la realización de este trabajo.

Resultados y discusión: Los trastornos del sueño pueden disminuir la capacidad funcional y la calidad de vida de los profesionales sanitarios. El estrés y la turnicidad dificultan la conciliación de trabajo- descanso. Algunas de las medidas para disminuir el estrés son: la educación y motivación de los profesionales de enfermería, la dotación de recursos humanos y un ambiente favorable de trabajo en equipo.

Conclusiones: Los problemas en el ritmo sueño-vigilia son uno de los trastornos más frecuentes en profesionales enfermeros. Las turnicidades y la nocturnidad laboral alteran el patrón habitual del sueño, y esto repercute en los cuidados asistenciales. Una adecuada evaluación, medidas higiénicas de sueño y de disminución del estrés, pueden mejorar la calidad del sueño en el profesional de enfermería.

Palabras clave: Trastornos del sueño, Calidad de cuidados, Enfermería

1. SUMMARY

Introduction: In the field of human pathology disorder sleep, it have a fairly high prevalence and constitutes a public health problem whose health importance continues to grow significantly in our country. Risky practices are currently being taken in care nurses. One reason may be the lack of sleep and rest of healthcare professionals.

Objectives: The objective of this paper is to review in the scientific literature disorders of sleep and its impact on the nursing professional as well as the degree of involvement of these problems in the quality of care.

Material and methods: A literature review was carried out in several databases: *Google scholar, Scielo, PubMed, Dialnet and Medline*; textbooks: "*Treaty of sleep medicine*" or magazines as like "*Nursing work*", by selecting those articles suitable for the development of this work.

Results and discussion: Sleep disorders can reduce functional ability and quality of life of health professionals. Stress and the shift work, difficult reconciliation of work-rest. Measures to reduce stress include: education and motivation of practitioners of nursing, human resources, and a favorable environment of teamwork.

Conclusions: The sleep-wake rhythm problems are one of the most common disorders in professional nurses. The shift work and night work alters the normal pattern of sleep and this has an impact on health care. A suitable assessment, hygienic measures of sleep and stress reduction, better can the quality of sleep in nursing professional.

Key words: Sleep disorders, Quality of health care, Nursing.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Justificación

Hay que tener en consideración que el sueño es la actividad humana que ocupa mayor tiempo: dormimos un tercio de nuestra vida. En el campo de la patología humana la alteración del sueño tiene una prevalencia bastante elevada y constituye un problema de salud pública cuya importancia sanitaria sigue creciendo de manera considerable en nuestro país¹.

Según la OMS, cerca del 40% de la población mundial padece alteraciones del sueño. El número de individuos que presentan alteraciones del sueño es alto en nuestra sociedad y resulta difícil encontrar una patología médica que no implique al patrón del sueño. Podríamos afirmar que la calidad de vida está, en gran medida, en relación directa con la calidad del sueño y el número de horas que se duerme².

Se ha constatado que la privación del sueño, a partir del quinto día en vigilia completa, produce alucinaciones, pérdida de memoria y síntomas similares a la psicosis, pudiendo llegar a la muerte.

Actualmente, se están dando prácticas de riesgo en los cuidados enfermeros. Una de las razones puede ser por la falta de sueño y descanso de estos profesionales sanitarios, que se ven afectados en su trabajo por el turno rotatorio, con horarios irregulares, que les ocasionan alteraciones del ciclo sueño-vigilia. Si se mantiene un tipo de trabajo a turnos durante mucho tiempo o se trabaja solamente en horario nocturno, se destruye la sincronización entre el reloj interno del cuerpo y el entorno, por lo que puede perjudicar gravemente la cantidad de horas a la semana dormidas con desgaste físico y psicológico, tanto en el ámbito social y familiar como en el personal para los trabajadores. Por consiguiente, el profesional sanitario responsabilizado por la atención sanitaria debe fomentar sus horas de descanso, para favorecer el bienestar y confort propio y el de los pacientes a los que presta sus cuidados³.

2.2. Concepto y reseña histórica

Hasta la primera mitad del siglo XX, se pensaba que el sueño era un proceso pasivo debido a una disminución de la actividad cerebral. El sueño consistía en una inactividad generalizada con inmovilidad del tronco y de las extremidades⁴.

En años sucesivos, la evidencia de que varios procesos activos controlaban el sueño se abrió paso de forma incontestable. El descubrimiento de los movimientos oculares rápidos (*Aserinsky y Kleitman, 1953*), es decisivo para la investigación del sueño⁵. Estos autores observan a través de los párpados del niño dormido movimientos oculares rápidos de aparición cíclica. *Dement y Kleitman (1957)*, describen el sueño REM "rapid eye movements" y definen la estructura cíclica del sueño, lo que dio lugar a una clasificación en estadios, al comprobar que el EEG no era homogéneo durante el periodo de sueño. Poco tiempo después *Jouvet (1965)* individualiza las estructuras a nivel del tronco del encéfalo, responsables del sueño REM, y se establece definitivamente el dualismo entre los dos tipos de sueño: REM, desincronizado o sueño paradójico y No-REM, sincronizado o sueño lento⁶.

El sueño es un estado esencial para el organismo, estrechamente ligado al de vigilia. Esto se deduce de la cantidad de procesos fisiológicos y cognitivos en los que está implicado, y de los efectos de su privación o su alteración. Entre otras funciones, permite que tanto el cuerpo como el cerebro se recuperen del desgaste fisiológico que se da en vigilia y se preparen para afrontar la siguiente. Procesos que se inician en vigilia, como por ejemplo el aprendizaje, se continúan y consolidan durante el sueño⁷.

Los dos tipos de sueño, REM y no REM, desempeñan papeles específicos aunque complementarios. Resulta difícil separar sus funciones, ya que son interdependientes. Por otra parte, los trastornos del sueño repercuten en la conducta, la cognición y el estado emocional durante la vigilia, y éstos, a su vez, influyen sobre las características y la calidad del sueño⁸.

2.3. Fases y ciclos del sueño

Cada noche, mientras dormimos, pasamos por diferentes fases o estadios de sueño que se suceden con un patrón repetido a lo largo de cuatro a seis ciclos de sueño durante toda la noche. Todos estos estadios se incluyen en dos grandes fases de sueño, con grandes diferencias en cuanto a actividad muscular, cerebral y movimientos oculares⁹.

Sueño de ondas lentas o sueño no REM:

Lo constituyen cuatro estadios, en los que se va profundizando progresivamente en el sueño (fases I, II, III y IV).

La actividad cerebral, registrada mediante medición de las ondas cerebrales (electroencefalograma o EEG), muestra ondas cerebrales de alta frecuencia y baja amplitud (vigilia), que se van progresivamente transformando en ondas cada vez de menor frecuencia y mayor amplitud. El tono muscular va descendiendo, dejando nuestro cuerpo cada vez más relajado e inmóvil, así como el ritmo respiratorio y cardiaco y los lentos movimientos oculares del inicio del sueño desaparecen por completo. La progresión de la fase I a la IV dura aproximadamente 90 minutos y comporta una profundización en el sueño que implica mayor aislamiento sensorial del entorno y, por tanto, mayores dificultades para despertar, que llegan al grado máximo en la fase IV.

Los cambios orgánicos que se producen en esta fase del sueño han llevado a los científicos a apuntar su relación con la recuperación física del organismo (regeneración y recuperación de energía), concluyendo que la desaparición del sueño profundo puede desencadenar problemas médicos importantes (problemas de crecimiento, déficits hormonales, etc.).

Sueño MOR, REM o de los Movimientos Oculares Rápidos:

Aparece por primera vez aproximadamente a los 90 minutos de quedarnos dormidos. La actividad cerebral es rápida y de baja amplitud, pareciéndose más a la que presentamos en vigilia. Sin embargo, hay una importante diferencia respecto a la vigilia, y es que en este caso, la actividad no es provocada por estímulos externos percibidos a través de los sentidos, sino por los ensueños o sueños que tienen lugar en esta fase. Una de las cosas que caracteriza a esta fase del sueño

es la pérdida del tono muscular, protegiéndonos así de lesionarnos o tener los problemas derivados de mover nuestro cuerpo en respuesta a los sueños. Esta fase del sueño también se caracteriza por la aparición de movimientos oculares rápidos.

A lo largo de la noche, este tipo de sueño se va alternando con las distintas fases del sueño no REM, aunque la mayor parte del sueño REM se produce al final de la noche. Por este motivo, cuánto más tarde nos levantamos más probabilidades tenemos de recordar los sueños, puesto que recordamos los sueños cuando nos despertamos a partir de esta fase. Los cambios que se producen en este período, han llevado a los científicos a apuntar la relación que puede tener el sueño REM con la consolidación y recuerdo de lo que aprendemos durante el día. El hecho de que la cantidad de sueño REM cambie a lo largo del ciclo vital, de modo que los bebés y niños tengan más sueño de este tipo que los adultos, y éstos que los ancianos, parece confirmar esta hipótesis, ya que participaría en funciones de reorganización neuronal y aprendizaje¹⁰.

2.4. Clasificación de los trastornos del sueño¹¹

Según la *–International Classification of Sleep Disorders (ICSD) –* los trastornos del sueño se dividen en¹²:

2.4.1. Insomnios

El insomnio es un trastorno de la vigilia que dura las 24 horas del día y se manifiesta clínicamente como la percepción de un sueño insuficiente, difícil de conseguir, insatisfactorio y no reparador. Durante el día, el paciente presenta cansancio, trastornos de la atención, de la concentración y de la memoria, además de irritabilidad y humor depresivo. El insomnio puede ser ocasional o crónico.

1. Insomnios ocasionales o de corta duración.

Se deben a causas externas al organismo: insomnio debido a una falta de higiene del sueño, insomnio ligado a causas medioambientales, insomnio de ajuste (a situaciones de fuerte contenido emocional), insomnio secundario a cambios bruscos de horario, insomnio debido a un estrés físico ocasional (dolor, prurito, tos) y, por último, insomnio de rebote debido a la supresión brusca de ciertos hipnóticos (Peraíta-Adrados, 2003). Estos tipos de insomnio son los más frecuentes y responden bien al tratamiento con hipnóticos. A los 15 días de iniciado el tratamiento se debe sustituir progresivamente por medidas higiénicas. El insomnio no constituye un problema para la salud del sujeto, salvo el generado por la prescripción de un tratamiento prolongado que pueda cronificarlo.

2. Insomnio crónico.

Se debe a causas intrínsecas al organismo, más complejas y peor definidas desde el punto de vista fisiopatológico. La ICSD distingue:

- **Insomnio psicofisiológico:** se asocia a un factor de tensión somatizada. En la personalidad de estos enfermos destacan rasgos de ansiedad y de depresión. Son personas que tienden a interiorizar los conflictos (a "rumiarlos"), con una baja capacidad de afrontar el estrés y tendencia a quejas hipocondríacas.
- **Mala percepción del sueño:** entre un 5 y 10% de pacientes se quejan de dormir muy poco o nada, lo que no se corresponde con los resultados objetivos del Polisomnograma. Este tipo de pacientes presenta un pseudoinsomnio o se trata de simuladores.

Además, hay que considerar los insomnios orgánicos, asociados a enfermedades psiquiátricas, neurológicas y somáticas¹⁸.

Habida cuenta de la diversidad de factores que contribuyen a la aparición del insomnio, el tratamiento más efectivo es el que combina adecuadamente las siguientes medidas.

A. Higiene del sueño

Existe una serie de medidas básicas de aplicación general a todo insomne¹³:

- Limitar el tiempo pasado en la cama.
- Utilizar la cama solamente para dormir y para la actividad sexual, evitando comer, leer, ver la TV o escuchar la radio en ella.
- Mantener un horario de sueño constante, levantándose todos los días a la misma hora.
- No prolongar las horas habituales de sueño durante el fin de semana.
- Practicar ejercicio físico diario, siempre durante la mañana o a primera hora de la tarde.
- Procurar un ambiente en el dormitorio confortable, sin ruido y sin temperaturas extremas.
- Horarios de comidas regulares y apropiados.
- Abstención del consumo de drogas y estimulantes (cafeína, nicotina, alcohol, etc.) y de medicamentos que provoquen insomnio.
- Evitar la rumiación de los problemas al acostarse.
- No dormir siestas durante el día para consolidar el sueño de la noche; esta medida debe ser más flexible en pacientes ancianos.

B. Psicoterapia

En principio, la psicoterapia puede recomendarse a pacientes con un gran componente ansioso y síntomas y signos psicopatológicos reveladores de una neurosis clínica.¹⁴

C. Tratamiento farmacológico

Las benzodiazepinas (BZD) han sido los hipnóticos más utilizados en las últimas tres décadas. Las diferencias clínicas entre estos fármacos dependen en gran medida de sus características farmacocinéticas. La importancia de la semivida de eliminación es decisiva, distinguiéndose tres tipos de BZD: de acción corta, intermedia y prolongada.

Las *BZD de acción ultracorta y corta* (midazolam), son eficaces en el insomnio de conciliación, en el insomnio transitorio y en el debido al "jet lag" o síndrome de desfase horario tras vuelos intercontinentales. Su utilización prolongada provoca un insomnio por despertar final adelantado y ansiedad diurna. Su suspensión ocasiona un importante insomnio de rebote.

Las *BZD de acción intermedia* (loracepam, lormetacepam), además de su efecto hipnótico producen también ansiolisis, ya que su acción se prolonga durante la vigilia por su mayor semivida plasmática.

Las *BZD de acción prolongada*, (diacepam) deben utilizarse en los pacientes que necesitan un efecto ansiolítico a lo largo del día. La acción sedante diurna no está exenta de riesgos, sobre todo en ancianos. El insomnio de rebote es menor que con las BZD de acción corta, debido a su eliminación más lenta.

Desde hace unos pocos años se dispone en la farmacopea de hipnóticos no ligados estructuralmente a las BZD, pero con un mecanismo de acción análogo; estos son zolpidem y zopiclona. Tienen una semivida corta y respetan mejor que las benzodiazepinas la arquitectura del sueño. Además, parece que estos nuevos hipnóticos no provocan insomnio de rebote y reducen los fenómenos de tolerancia y dependencia.

Como tratamiento del insomnio en pacientes deprimidos, se prefiere utilizar antidepresivos sedantes. Se deben administrar en una sola dosis antes de acostarse. La ventaja de los antidepresivos es la ausencia de tolerancia, y el principal inconveniente, los efectos anticolinérgicos. La dosis necesaria es de tres a cinco veces menor que la utilizada para obtener una acción antidepresiva¹⁵.

2.4.2. Hipersomnias

La somnolencia diurna excesiva es un síntoma frecuente y a menudo infravalorado por el médico. Sus consecuencias son graves: fracaso escolar, escaso rendimiento laboral, conflictos familiares y sociales, accidentes de tráfico y laborales. Su diagnóstico requiere una anamnesis minuciosa (horarios de sueño, de trabajo y ocio, hábitos alimentarios, ingesta de alcohol y de fármacos) y algunas pruebas específicas ya mencionadas. La somnolencia puede ser fisiológica y relacionarse con la edad o con un estado determinado: período premenstrual, embarazo,

ejercicio físico intenso, etc. La somnolencia es un síntoma frecuente en la población general. Los malos hábitos de sueño, debidos a horarios irregulares o inapropiados, constituyen, con diferencia, la principal causa de somnolencia.

La somnolencia patológica primaria se observa en los siguientes procesos:

1. Narcolepsia-Cataplejía

La enfermedad aparece en la adolescencia y los síntomas surgen de forma escalonada. Clínicamente, este síndrome se caracteriza por una tétrada sintomática: a) los accesos de sueño irresistibles, que tienen una duración variable y aseguran un nivel de vigilancia normal durante un período que varía según los sujetos; b) los ataques de cataplejía, que son episodios de atonía muscular desencadenados por factores emocionales (risa, sorpresa, miedo, etc.); los otros síntomas, c) alucinaciones (multisensoriales: visuales, somestésicas, auditivas) llamadas hipnagógicas al adormecerse o hipnopómpicas al despertar, y d) parálisis de sueño o imposibilidad total de movimiento al adormecerse o al despertar, son más infrecuentes. El sueño nocturno está muy perturbado, aunque su duración es normal.

La higiene del sueño es fundamental; el paciente debe dormir un número de horas suficiente y evitar la privación de sueño. Los horarios de acostarse y levantarse deben ser regulares y apropiados, incluso en los períodos vacacionales, lo que tiende a reforzar el ritmo circadiano vigilia-sueño. La prescripción de siestas programadas, de una a tres veces diarias y de 10-30 minutos de duración, pautadas a lo largo del día, suele ser muy eficaz.

Los accesos de sueño diurnos se tratan con medicamentos estimulantes. El más utilizado es el metilfenidato. La cataplejía, las parálisis de sueño y las alucinaciones hipnagógicas se controlan satisfactoriamente con antidepresivos en dosis bajas.

2. Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS)

Tres síntomas principales caracterizan el cuadro clínico: uno diurno (somnolencia excesiva) y dos nocturnos (ronquidos y pausas respiratorias repetidas durante el sueño, observados por el compañero/a de cama).

Otros síntomas diurnos son: cefaleas matutinas, trastornos cognitivos (concentración, atención y memoria), trastornos de la personalidad y del carácter, disminución de la libido e impotencia. Estos síntomas se acompañan de signos clínicos evidentes: sobrepeso, hipertensión arterial, arritmias cardíacas nocturnas y alteraciones psiquiátricas. El SAHOS se observa en hombres de mediana edad con exceso de peso y un fenotipo particular (cuello ancho y corto, doble mentón, desviación tabique nasal, etc.). El diagnóstico de SAHOS requiere la realización de un PSG en el laboratorio de sueño.

Las apneas repetidas dan lugar a una desorganización y gran fragmentación del sueño, con reducción del sueño de ondas lentas y del sueño REM. También provocan alteraciones gasométricas, hipoxia e hipercapnia, inicialmente transitorias y a la larga, permanentes que darán lugar a trastornos del ritmo cardíaco e hipertensión arterial y pulmonar. Debido a que el SAHOS avanzado se asocia a cambios funcionales irreversibles de la vía aérea superior, conviene prevenir los signos incipientes en grupos de riesgo: roncadores e hipertensos. El riesgo consiste en una morbilidad y mortalidad elevadas. A corto plazo, los riesgos son los accidentes laborales y de tráfico. A largo plazo, complicaciones hemodinámicas (hipertensión arterial, arritmias cardíacas nocturnas, muerte súbita) y accidentes cerebrovasculares.

Se deben controlar los factores de riesgo: ronquido, obesidad, consumo de alcohol y de medicamentos sedantes, tabaquismo y privación crónica de sueño, mediante prevención de las alergias y de los procesos infecciosos de la vía aérea superior, dieta, ejercicio físico diario, abstención de tabaco y alcohol, prohibición de "automedicación" con fármacos sedantes, hipnóticos (en general los que deprimen la respiración durante el sueño), y mantenimiento de una higiene de sueño adecuada (con horarios de sueño y vigilia regulares y apropiados) ¹⁶.

En la actualidad, el tratamiento se basa en dos procedimientos: administración de aire con presión positiva continua a través de mascarilla nasal (CPAP) o dos niveles de presión (BIPAP), o tratamiento quirúrgico mediante intervenciones en nasohipofaringe y mandíbula. Recientemente se han introducido dispositivos mecánicos de avance mandibular (prótesis intraorales), o de avance de la lengua.

2.4.3. Trastornos del ritmo circadiano de sueño

El ritmo vigilia-sueño depende de un oscilador que tiene una periodicidad endógena propia, la cual se expresa cuando el organismo se encuentra en un ambiente neutro, con condiciones constantes (luz, ruido, temperatura, etc.) y sin referencias temporales externas.

Avance de fase. Cuando la tendencia al sueño se encuentra avanzada respecto a la hora programada de acostarse, lo que sucede en ancianos, el individuo se despierta muy temprano, de madrugada, se queja de insomnio y presenta somnolencia progresiva a lo largo del día.

Retraso de fase. Cuando la tendencia circadiana del sueño se encuentra retrasada respecto a la hora de acostarse, se produce una incapacidad del sujeto para dormirse. Estos individuos se quejan de insomnio y de dificultad para despertarse por la mañana. El trastorno se observa en jóvenes que se adaptan con mucha dificultad al turno de trabajo matutino. Por la tarde notarán una gran mejoría de su nivel de vigilancia. Es típico que estos individuos duerman muchas horas los fines de semana para poder mantener el horario en días laborables. Durante las vacaciones suelen notar un alivio considerable de su sintomatología. El tratamiento de elección es la cronoterapia, individualizada y adaptada en cada caso por un especialista en trastornos del sueño.

Ausencia de sincronización sobre 24 horas. Aquellos individuos que tienen un ritmo circadiano mayor de 24 horas estarán siempre desfasados de su medio ambiente, manifestando períodos asintomáticos cíclicos cuando su ritmo coincida con el horario legal. Es un trastorno poco frecuente y cuyo mecanismo se debe a una ineficacia de los sincronizadores habituales (luz, oscuridad, interacción social, etc.). Se observa en individuos ciegos desde la primera infancia y en enfermos crónicos que permanecen largos períodos encamados.

Cuando el horario se aleja del período nocturno aparece un adormecimiento difícil y somnolencia diurna. El tratamiento se basa en establecer horarios regulares y reforzar la acción de los sincronizadores.

Otros trastornos del ritmo circadiano son de origen extrínseco, como los debidos a vuelos transmeridianos (*jet lag*), los originados por el trabajo a turnos o los secundarios a unos horarios vigilia-sueño inapropiados.

2.4.4. Parasomnias

Las parasomnias son fenómenos episódicos que perturban el sueño nocturno. No son trastornos del sueño *per se*, pero aparecen durante el sueño o se exacerban durante el mismo. Se caracterizan por una activación del SNC que involucra al sistema motor y/o autonómico y también a las funciones psicológicas. La prevalencia es más elevada en la infancia indicando que factores madurativos y del desarrollo juegan un papel importante en su fisiopatología

El **terror nocturno** aparece en la infancia y su prevalencia se estima en un 3% (1 a 5%) en niños en edad escolar¹⁷. Se encuentran antecedentes familiares en 96% de los casos lo que viene a demostrar la importancia de los factores genéticos. La herencia parece ser de tipo multifactorial. La expresión del trastorno tiene que ver con factores medioambientales y fundamentalmente con la ansiedad.

Suele ser estereotipado y se asocia ocasionalmente al sonambulismo (terror-sonambulismo). El niño que duerme apaciblemente, se agita bruscamente, se incorpora, grita aterrorizado y desorientado, y no puede expresar lo que le sucede debido a su confusión. La descarga vegetativa acompañante provoca rubor facial, taquicardia, taquipnea, sudoración profusa y midriasis. Cuando el episodio remite, el niño se duerme de nuevo, y a la mañana siguiente tiene amnesia del episodio.

El **sonambulismo** se define como una deambulación nocturna e inconsciente, no estereotipada, que conlleva una serie de riesgo de accidentes. Es el trastorno de sueño más frecuente en la infancia con una prevalencia de 15 a 40% según las estadísticas, en edades comprendidas entre los 3 y los 15 años y predomina en el sexo femenino (6.9 vs. 5.7%). La prevalencia en el adulto es de un 2.5% aproximadamente y 89% han tenido antecedentes de sonambulismo en la infancia.

Pesadillas. Se distinguen de los terrores nocturnos por su aparición exclusivamente en fase REM y por lo tanto son más frecuentes en la segunda mitad de la noche. Si se despierta al sujeto, la toma de conciencia es inmediata y puede relatar de forma estructurada el contenido de la ensoñación. El consumo o la abstinencia de ciertos fármacos, o de alcohol, puede provocarlas.

La **enuresis** consiste en una micción involuntaria durante el sueño a partir de los cuatro años la edad. Su prevalencia es de 15% en niños de 5-6 años y predomina en el sexo masculino. La herencia es un factor determinante. Cuando ambos progenitores han sido enuréticos, el trastorno afecta al 77% de sus hijos. El porcentaje disminuye a 44% si solamente uno de los padres ha presentado enuresis y a un 15% en el caso de ausencia de antecedentes familiares. Se ha demostrado un gen de la enuresis en el brazo corto del cromosoma 13. La enuresis primaria tiene un origen multifactorial: herencia, inmadurez vesical, factores psicológicos, trastorno en los mecanismos del despertar, etc.

La enuresis secundaria, que aparece después de un periodo de control miccional no inferior a seis meses, se debe a factores de tipo emocional. La enuresis sintomática, secundaria a un proceso orgánico, es bastante más infrecuente que las anteriores

La **somniloquia** que consiste en hablar durante el sueño se observa a cualquier edad, sin diferencia de sexo.

El **bruxismo** es un fenómeno frecuente a cualquier edad aunque más prevalente en la infancia y debido normalmente a una deficiente oclusión dentaria y a factores psicológicos. Se sabe que un 85% de la población "rechina los dientes" en alguna ocasión a lo largo de la vida y que solo en el 5% de la población, el bruxismo puede invalidar al paciente. Cuando es intenso conlleva lesiones irreversibles en la dentadura.

El tratamiento de las parasomnias se reserva para aquellos casos en los que exista un comportamiento que conlleve riesgo de lesiones. Normalmente se utilizan las BZP, principalmente el Clonazepam, también los antidepresivos tricíclicos y/o los inhibidores de la recaptación de la serotonina.

2.4.5. Trastornos del sueño asociados a enfermedades neurológicas¹⁸

Además de los trastornos del sueño en las diferentes demencias y en la Enfermedad de Parkinson, existe un trastorno neurológico característico que cursa con alteración del sueño que es el Síndrome de Piernas Inquietas.

Síndrome de Piernas Inquietas (SPI)

El SPI es un trastorno con una importante repercusión en la calidad de vida del sujeto; debe sospecharse ante cualquier paciente con molestias en las piernas en reposo y/o cuando se acuesta. La prevalencia es de 2 a 5% en adultos; y cerca del 25% de los casos se inician en la infancia y adolescencia. Existen formas primarias, a menudo con un patrón familiar, y formas sintomáticas o secundarias, debidas, entre otras a déficit de hierro, embarazo, uremia, diabetes y neuropatía.

Se caracteriza por sensaciones disestésicas, profundas y mal definidas en las pantorrillas, que aparecen en reposo e inducen a mover las piernas con carácter imperioso. Estas manifestaciones pueden aparecer en vigilia, pero normalmente se acentúan cuando el sujeto se acuesta, impidiéndole conciliar y mantener el sueño.

La elección del tratamiento debe ser individualizada e incluye medidas de higiene del sueño. Si la ferritina sérica es menor de 50 µg/L o la saturación de hierro inferior al 16%, hay que instaurar un tratamiento con suplementos orales de hierro. No todos los pacientes precisan tratamiento farmacológico; si éste es necesario, los agonistas dopaminérgicos son los fármacos de elección. Otras alternativas farmacológicas incluyen: algunos fármacos antiepilépticos (Gabapentina), opioides y BZP (Clonazepan).

3. OBJETIVOS

- **Generales:**

- Conocer y analizar el estado de la información existente actualmente acerca de los trastornos del sueño.
- Descubrir las actuaciones a seguir en los trastornos del sueño.

- **Específicos:**

- Realizar una revisión bibliográfica, tanto de cómo afectan los trastornos del sueño en el personal de enfermería, como de la actuación mejor ante dichos problemas.
- Conocer cómo afecta en los trastornos del sueño del personal sanitario en comparación con otras profesiones.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo y poder determinar los criterios de inclusión y exclusión de los estudios objetos de la búsqueda y el tipo de estudio más apropiado, se realiza la pregunta PICO (Paciente, Intervención, Comparación y Resultados) (Tabla 1).

¿Cómo repercuten los problemas del sueño en la calidad de los cuidados enfermeros?

REGLA PICO	
Paciente / población afectada	Enfermeros con trastornos del sueño
Intervención	Evaluación y tratamiento
Comparación / control	Deprivación del sueño - cuidados enfermeros
Resultado	Mejora en la calidad de sueño, en la calidad de cuidados y de salud.

Tabla 1. Elaboración de la pregunta PICO

La búsqueda se realiza fundamentalmente vía internet, para ello han sido utilizados los recursos específicos que aparecen en la siguiente tabla:

BASES DE DATOS	BUSCADORES	PÁGINAS DE SALUD	REVISTAS	LIBROS DE TEXTO
-PudMed -Scielo -Medline -Dialnet	-Google Académico	-OMS -Elsevier -Slideshare	-Enfermería del Trabajo. -Empresarios AEM. -Revista de Neurología	-Tratado de Medicina del Sueño. -Estrés laboral y burnout en profesores de enseñanza secundaria.

Tabla 2. Recursos utilizados en la realización de esta Revisión Bibliográfica.

El tipo de estudio realizado es una revisión sistemática basada en la búsqueda bibliográfica para encontrar las mejores evidencias científicas mediante un protocolo de búsqueda y así responder a los objetivos planeados.

Primeramente, para iniciar la estrategia metodológica, se planteó el tema trastornos del sueño y, para centrarla adecuadamente, se añadió a los criterios de selección enfermería y calidad de cuidados.

Más tarde, se desarrolló una búsqueda íntegra desde octubre de 2015 a mayo de 2016 con la selección de artículos en el buscador PubMed, de la biblioteca virtual biomédica Scielo y las bases de datos de Medline y Dialnet.

Tras la lectura del título y resumen de 50 artículos relevantes seleccionados al comienzo y seguir unos criterios de inclusión y exclusión, finalmente se escogen 30 artículos.

Para la selección de los artículos se utilizaron una serie de criterios de exclusión, descartando, aquellos artículos de acceso privado, anteriores al año 2000 y aquéllos que no estuvieran en inglés o español. Como criterios de inclusión, se precisan artículos originales, cuyo tema principal fuera los trastornos del sueño en enfermería, así como también, se evalúa la calidad de cuidados enfermeros.

Para la base de datos Medline, se adecúan las palabras clave al inglés, realizando para ello la traducción de palabras naturales mediante los Descriptores de Ciencias de la salud (DeCS¹⁹) y Medical Subject Headings (MeSH²⁰). (Tabla 3)

Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)	Medical Subject Headings (MeSH)
Trastornos del sueño	Sleep disorders
Falta de sueño	Sleep deprivation
Calidad de cuidados	Quality of health care
Enfermería	Nursing
Texto completo gratuito	Free full text

Tabla 3. Descriptores de Ciencias de la Salud y Medical Subject Headings

Como operadores booleanos, se utilizó el operador de intersección „AND” („y”).

Con la búsqueda de “sleep disorders” se encuentran 80.030 artículos, añadiendo “sleep deprivation” se reduce a 8779, se añade “quality of health care” y disminuye a 3000 artículos y para finalizar al añadir “nursing” la búsqueda se reduce a 180 artículos. A continuación, se ponen filtros para limitar la búsqueda “Free full text” quedando a 30 artículos de los que se escogen, tras la lectura pormenorizada, 24.

En la base de datos de Scielo, aparecen 1720 artículos al buscar “sleep” y al añadir “disorders” quedan 440 resultados, al integrar “quality of health care”, la búsqueda disminuye a 15 resultados y al añadir “nurse”, se reduce a 10 resultados, de los cuáles a texto completo quedan 8 utilizando 4, al realizar una lectura de los mismos.

En la Biblioteca Nacional de Medicina Medline aparecen 40 artículos, al buscar “sleep disorders” y al añadir “quality of health care” se reduce a 2 resultados, y si añadimos “nurse” queda finalmente 1 resultado.

En la base de datos Dialnet, es donde menos artículos se utilizan, junto con Medline; con la búsqueda de “trastornos del sueño” se encuentran 600 artículos, al añadir “calidad del sueño” se encuentran 30 artículos y de éstos, se utiliza 1 artículo relacionado con la búsqueda en “médicos de atención primaria”.

Por otro lado, se investigó el tema en “La Biblioteca Cochrane Plus” en la cual, tras la selección con las palabras clave, se encuentran 2 resultados de los cuáles, ninguno es de interés.

En un primer momento, se lee título y resumen de artículos, desechando aquéllos que no tratan sobre los trastornos del sueño en enfermería y la repercusión en los cuidados asistenciales.

Finalmente, se llevó a cabo una lectura exhaustiva para determinar aquellos artículos adecuados para concluir la búsqueda, quedando un total de 30 artículos para la realización de este trabajo. (Tabla 4)

	Artículos encontrados	Artículos pre-seleccionados	Artículos definitivos
PUBMED	30	26	24
DIALNET	30	12	1
SCIELO	15	10	4
COCHRANE	2	0	0
MEDLINE	40	2	1

Tabla 4. Resumen de la búsqueda en diferentes bases de datos.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los trastornos del sueño están relacionados con un aumento de la siniestralidad laboral, desde accidentes de tráfico hasta errores laborales. Los trabajos actuales demandan cada vez más horas de servicios (24 horas/ diarias). Esto conlleva un aumento de requerimientos laborales de trabajo nocturno y a turnos con mayor duración de la jornada, con las consiguientes consecuencias negativas en el desempeño de las tareas asistenciales debido a alteraciones del ciclo vigilia-sueño. Las personas con trastorno en el ritmo circadiano tienen el doble de probabilidades de sufrir enfermedades cardiovasculares, depresión o ansiedad; así lo demuestra un estudio realizado en 2013²¹.

Según un estudio de la unidad del sueño del hospital Vall d' Hebron (2016), las personas que duermen mejor son estudiantes, asalariados y profesionales autónomos, y más de un tercio de los españoles no duermen bien. Señala este estudio que el "sueño es un excelente indicador del estado de salud y bienestar de las personas"²²

Los autores Zamanian, Z., Nikeghbal, K et al Khajehnasiri, F. desarrollaron un estudio transversal realizado a 1456 enfermeras que trabajan en 11 hospitales de Irán en 2014. Con el objetivo de determinar la relación entre la calidad de sueño y de vida, se llegó a la conclusión de que los trastornos del sueño pueden disminuir la capacidad funcional y la calidad de vida de los profesionales. Para la evaluación se utilizó el índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) (Anexos I y II) ²³.

Para H. Pérez Díaz, coordinador del Grupo de Estudios de Trastornos de la Vigilia y Sueño de la Sociedad Española de Neurología, cada persona valora, según sus necesidades, en qué consiste tener buena calidad del sueño. *"Si el tiempo debido a dormir no es suficiente para sentirnos descansados al día siguiente, si hay interrupciones en nuestros ciclos de sueño, o nuestro sueño no es lo suficiente profundo para ser reparador, es que no tenemos buena calidad del sueño"*²⁴.

Las turnicidades (turnos regulares vs irregulares) y la nocturnidad alteran el patrón habitual del sueño y esto repercute en la calidad de sueño, de vida y de salud; además de los cuidados asistenciales (repercusión en el ámbito laboral-guardias), según se refleja en diferentes estudios.^{25- 26 - 27}

Un estudio (2015), llevado a cabo por Fusz K, Tóth Á, Fullér N, Müller Á, Oláh A. a 326 enfermeras trabajadoras a turnos que realizaron el cuestionario de la escala de *Atenas del insomnio y el de estrés percibido*, se marca el objetivo de comparar la calidad del sueño en enfermeras con horarios laborales diferentes; se llega a la conclusión de que éstas experimentan peor calidad de sueño y fatiga durante el día después del turno de noche, por lo que, las que trabajan en sistema de turnos irregulares tendrán peor calidad de sueño que las trabajadoras en turnos flexibles y regulares²⁸

Las evidencias encontradas en dos estudios²⁹⁻³⁰, sugieren que los efectos negativos para la salud relacionados con la turnicidad laboral, están directamente relacionados con la edad. Se ha comprobado una adaptación más lenta por turnos en los trabajadores de edad media que en los jóvenes. En un estudio transversal (2004) realizado en la Habana (Cuba) en 101 enfermeros y enfermeras de un Hospital, sobre los efectos de la turnicidad laboral en la calidad del sueño y percepción de la salud, se encontraron diferencias significativas en la edad de los sujetos, ya que los mayores efectos negativos para la salud relacionados con la turnicidad laboral, ocurren con el aumento de la edad³¹

Para Dechamps, las enfermeras que trabajan turnos diferentes pueden mejorar la tolerancia a los turnos cuando aprenden a adoptar medidas para reducir las variaciones en los cambios del sueño. En este sentido deben existir propuestas en las que los turnos nocturnos cuenten con características rotativas que faciliten descansos oportunos donde se respete al máximo los ciclos de sueño y descanso de las enfermeras, tomando en cuenta las características etarias del individuo para el desempeño de funciones en horas nocturnas. Por otra parte, se debe fomentar la participación de los trabajadores en la toma de decisiones en cuanto a la rotabilidad y conformación de los equipos de trabajo, convirtiéndose en una opción personal más que una imposición,³² facilitando, así, la reflexión personal sobre la capacidad de adaptarse de manera integral a los efectos generados producto del trabajo en horarios nocturnos.

Concerniente al sexo, hay estudios que reflejan la mayor calidad de sueño en hombres que en mujeres aunque a partir de los 60 años el sexo masculino comienza a dormir peor que el sexo femenino.³³

El profesional de enfermería debe saber que su profesión requiere una atención máxima en el desarrollo profesional, por ello, el autocuidado es la clave para la higiene del sueño y para un cuidado satisfactorio y de calidad del paciente. Este autocuidado debe darse de manera continuada para el establecimiento de un ritmo vigilia-sueño y horarios correctos, aunque pueda verse afectada por los turnos laborales. Por ello, se ponen en marcha otros mecanismos y actividades como técnicas de relajación, realización de algún deporte para bajar la tensión, no tomar demasiado café durante la tarde, no cenar excesivamente antes de irse a la cama.

Como bien hemos mencionado antes, el autocuidado del propio profesional consiste en la búsqueda de comunicación y apoyo en compañeros, jefes, familiares, amigos, que comprendan correctamente el problema, es decir, compartir aquellos medios necesarios para sentirse más tranquilo²⁶.

Se deben establecer buenas condiciones de trabajo y relaciones con el equipo. La toma de decisiones complicadas implica estrés y, con ello, alteraciones en el patrón del sueño; es necesario compartir estas actuaciones con el resto del equipo, ya que una de las premisas básicas del personal de enfermería es trabajar en equipo.

Se debe promover una organización, con modelos ideológicos para favorecer una guía para la toma de decisiones, la supervisión, formación continuada y favorecer la participación de todos los miembros en la toma de decisiones son algunas de las medidas protectoras frente al estrés, favoreciendo la calidad de los cuidados y mejorando así el sueño.

El estrés emocional, negativismo, desilusión, sufrimiento, dolor ajeno, frustración son sentimientos y valores que repercuten en la salud psicológica de los profesionales, dificultando la conciliación de trabajo-descanso. Algunas de las medidas para disminuir el estrés son la educación y motivación de profesionales, dotación de recursos humanos, ambiente favorable a trabajo en equipo o programas para reducir el absentismo laboral¹⁸.

Estas alteraciones en el ciclo sueño-vigilia se han hallado también en otras profesionales tanto sanitarias como no sanitarias que asocian porcentajes de estrés importantes, según se evidencia en los siguientes estudios:

Un estudio transversal (2008) realizado en 240 médicos de 70 centros de atención primaria de la comunidad de Madrid, el 35,4% de los encuestados dormía mal³⁴.

En empresarios, la carga de trabajo excesiva, alimentación de bajo contenido nutricional, sueño de mala calidad, y la deficiencia para disfrutar del tiempo fuera de la oficina, predisponen al individuo a que lo aquejen malestares que pueden desencadenar enfermedades graves y trastornos del sueño³⁵.

Según un estudio realizado en EEUU y Canadá, cerca del 40% de los trabajadores policías tiene algún tipo de trastorno del sueño³⁶.

Asimismo, los profesores también se ven perjudicados, pues más del 63% se sienten estresados, presionados o con dificultades para conciliar el sueño o para mantener una buena calidad; entre otras manifestaciones podemos encontrar dolores de cabeza tensionales, dolores de espalda o problemas gastrointestinales³⁷.

Analizados los diferentes artículos, se deduce que la turnicidad puede afectar gravemente en la calidad de los cuidados enfermeros. Es importante hacer notar la gran repercusión que tiene el trastorno del sueño en el profesional de enfermería, no sólo en su actividad laboral, sino, también, en su vida personal. Cómo la edad y el sexo son dos factores que afectan a esta calidad es, asimismo, trascendente en la afectación del sueño, siendo más relevante en edades más avanzadas y en el sexo femenino.

6. CONCLUSIONES

- ✓ Los problemas en el ritmo sueño-vigilia son uno de los trastornos más frecuentes en profesionales enfermeros, así como en otras profesiones con elevada incidencia de estrés.
- ✓ Las turnicidades y la nocturnidad laboral alteran el patrón habitual del sueño y esto repercute en la calidad de sueño, de vida, de salud y en los cuidados asistenciales.
- ✓ Los trastornos del sueño presentan diferencias significativas en cuanto al sexo y edad. Factores como el sexo femenino y una mayor edad presentan alta incidencia.
- ✓ Una adecuada evaluación, medidas higiénicas de sueño y de disminución del estrés, pueden mejorar la calidad del sueño en el profesional de enfermería.
- ✓ Tras la implantación en diferentes hospitales del turno anti-estrés, se debería realizar algún estudio que midiera la efectividad del mismo en la calidad de vida del profesional sanitario sometido a turnos y, por tanto, en su calidad de sueño.
- ✓ Sería idóneo que desde las Gerencias de los centros asistenciales se instituyeran programas de seguimiento que valoraran los efectos de la turnicidad del personal, a fin de poder tomar las medidas necesarias que paliaran los mismos, ya que, sin duda alguna, tendría un efecto positivo en la calidad de la atención prestada.

7. BIBLIOGRAFÍA

¹ CDC Features. Insufficient Sleep Is a Public Health Problem. National Center for Chronic Disease and Prevention and Health Promotion, Division of Adult and Community Health. USA. 2015. [Internet]. [Acceso el 28 de diciembre 2015]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/Features/dsSleep/>

² DMedicina. Salud y bienestar. Insomnio. Enfermedades Neurológicas. 2016 [Acceso el 11 de febrero 2016] [Internet]. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/neurologicas/insomnio.html>

³ Schriber, A. Medline Plus NIH U.S. National Library of Medicine. Sleep disorders-overview. A.D.A.M. Editorial team Accreditation Health Care Commission. [Actualizado el 2 de febrero de 2015] [Internet]. [Acceso el 3 de abril 2016] Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000800.htm>

⁴ Rodríguez Rey. R. Fundamentos de Neurología y Neurocirugía. Editorial Magna. Publicaciones. Junio de 2002 Arg. [Acceso el 27 de enero 2016]. [Internet] Disponible en: http://www.fm.unt.edu.ar/Servicios/archivos/fundamentos_8-06.pdf

⁵ Investigación científica de los Sueños. Ciencia de los sueños. [Acceso el 4 de abril de 2016]. [Internet] Disponible en : https://www.saludparati.com/ciencia_de_los_suenos.htm+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=es

⁶ De la Cruz J.C, Debru C. Estudios sobre la ciencia. Calameo. Neurofilosofía del sueño. Consejo superior de investigaciones científicas. Ministerio de ciencia e innovación. CSIC. [Internet] [Acceso el 10 de diciembre 2015] Disponible en: <http://es.calameo.com/read/004218315e60c9869f5fb>

⁷ Rudolph V. UPSOCL. Mujer. Conoce tu ciclo de sueño para poder dormir mejor. 2015. [Acceso el 29 de marzo de 2016] [Internet] Disponible en: <http://www.upsocl.com/mujer/conoce-tu-ciclo-de-sueno-para-poder-dormir-mejor/>

⁸ García Higuera J.A. Los sueños y el soñar: psicología y fisiología. Centro de Psicología clínica y psicoterapia. 2013. [Acceso el 8 de febrero 2016] [Internet] Disponible en: <http://www.psicoterapeutas.com/pacientes/suenyos.htm>

⁹ Basurte & Villamor. ¿Qué es el sueño? Unidad del sueño. 2012. Centro Clínico. Madrid. [Internet] [Acceso el 4 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.basurte.net/Unidad_de_Neurofisiologia_Clinica/Que_es_el_sueno.html

¹⁰ Instituto del Sueño (IIS). ¿Qué es el sueño? Madrid. [Internet] [Acceso el 25 de febrero]. Disponible en : <http://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>

¹¹ De Andrés de la Calle I., Bové Ribé A. Cañellas Dols F. Durán Cantolla J. Estivill Sancho E. García-Borreguero Díaz-Varela D., García Río F. Giménez Badia S. Iranzo De Riquer Á. Montserrat Canal J. M^a Pin Arboledas G. Puertas Cuesta F.J et al Sagalés Sala T. Tratado de Medicina del sueño. Sociedad Española del sueño. Editorial Médica Panamericana. SES. Neurología. Páginas 1196. Abril de 2015. Libro de texto. [Acceso el 15 de noviembre de 2015]. Biblioteca Pública de Valladolid. Junta de Castilla y León.

¹² Gállego Pérez-Larraya J., Toledo J.B., Urrestarazu E., Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. An. Sis San Navarra [Internet]. 2007 [citado 2016 Mayo 7]; 30 (Supl 1): 19-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003&lng=es.

¹³ Zoch Zannini C.E. 2002. Temas de Psiquiatría para el médico general. 2004. Costa Rica. Hospital Nacional Psiquiátrico. Páginas 294 [Internet] [Acceso el 11 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/textos/psiquiatria2004.pdf>

¹⁴ Gómez Holgado F. Guía de tratamiento psicoterapéutico sistémico en trastornos psicósomáticos en niños, adolescentes y familias. N^o 6.(2012) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. [Acceso el 26 de abril 2016]. [Internet] Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&>

blobheadername1=Content-
disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dcuadernoss
m6.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospital12Octubre&blobkey
=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352810783925&ssbinary=true

¹⁵ Díaz M^a S. Pareja J.A. Tratamiento del insomnio. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid. Páginas 7 Sistema Nacional de salud. Volumen 32. (4)/ 116-122 2008. [Internet] [Acceso el 20 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol32_4TratInsomnio.pdf

¹⁶ Eguía V. M., Cascante J. A. Síndrome de apnea-hipopnea del sueño: Concepto, diagnóstico y tratamiento médico. An. Sis San Navarra [Internet]. 2007 [citado 2 enero 2016]; 30(1): 53-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200005&lng=es.

¹⁷ Guías de práctica clínica en el SNS. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria Ministerio de Sanidad. Madrid. [Internet] [Acceso el 30 de marzo de 2016] Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_489_Trastorno_sue%C3%B1o_infadol_Lain_Enter_compl.pdf

¹⁸ Gállego Pérez-Larraya J., Toledo J.B., Urrestarazu E. et al Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. An Sis San Navarra. Unidad del sueño. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona. [Internet]. 2007 [citado 3 de noviembre 2015]; Vol. 30 (Suppl 1): 19-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?scrip=sci_arttex&pid=S1137-6627200700200003

¹⁹ Descriptores de salud (DeCS) [Internet] Biblioteca Virtual de Salud, 2015. [Acceso el 12 de marzo de 2016] Disponible en : <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²⁰ Descriptores de salud (MeSH) [Internet] Biblioteca Virtual de Salud. 2016 [Acceso el 14 de marzo de 2016] Disponible en : <https://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>

²¹ Vicente-Herrero M^a T, Torres Alberich J.I, Ramírez Iñiguez de la Torre, M^a V, Terradillos García M^a J, et al López-González A. A. Sleep disorders and work. Preventive, medico-legal and occupational aspects. Revista española de medicina legal. Vol. 40. (02). Elsevier. España [Internet]. 2014. [Acceso el 19 de abril 2016] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espaola-medicina-legal-285-articulo-trastornos-del-sueno-trabajo-aspectos-90296288?referer=buscador>

²² Europa Press. La calidad del sueño afecta a más de un tercio de los españoles que no duermen bien y padecen trastornos del sueño. Madrid. 2016. [Internet] Salud-Enfermedades. [Acceso el 6 de abril de 2016] Disponible en : http://noticias.lainformacion.com/salud/enfermedades/sueno-espanoles-duermen-padecen-trastornos_0_899610671.html

²³ Zamanian Z, Nikeghbal K, Khajehnasiri F. Influence of Sleep on Quality of Life Among Hospital Nurses. Electronic Physician. 2016; 8(1):1811-1816.[Internet].[Acceso el 4 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4768933/>

²⁴ Álamo González C., Alonso Álvarez M^a L., Cañellas Dols F., Martín Águeda B., Pérez Díaz H., Terán Santos J. Martínez Hernández J., Lozano Olivares J. et al Romero Santo-Tomás O. Guía de Insomnio. 2016. [Acceso el 4 de mayo de 2016] [Internet] Disponible en: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>

²⁵ Buchvold HV, Pallesen S, Øyane NMF, Bjorvatn B. Associations between night work and BMI, alcohol, smoking, caffeine and exercise - a cross-sectional study. BMC Public Health. 2015; 15: US. [Acceso el 4 de mayo de 2016]. [Internet] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4642677/>

²⁶ Moreno-Casbas MT, Ruzafa-Martinez M., Rol MA, Madrid JA, Serrano Pinto A, González- M^a E., Fuentelsaz-Gallego C; SYCE Network. Spain. Sleepiness in Spanish nursing staff-influence of chronotype and care unit in circadian rhythm impairment: research protocol. [Internet] 2013 [Acceso el 17 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23834526>

²⁷ Bonet-Porqueras, A., Moliné-Pallarés, M., Olona-Cabases, E., Gil-Mateu, P. Bonet-Notario, E. Les-Morell, M. et al Iza-Maiza, M. The night shift: a risk factor for health and quality of life in nursing staff. Revista Elsevier. Enfermería Clínica. Vol 19 (02) Marzo de 2009. [Internet] [Acceso el 15 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-turno-nocturno-un-factor-riesgo-13135751>

²⁸ Fusz K. Tóth Á. Fullér N, Müller Á et al Oláh A. Sleep quality of nurses working in shifts – Hungarian adaptation of the Bergen Shift Work Sleep Questionnaire. 2015 Dec 6; 156(49):2003-8. [Internet] [Acceso el 16 de enero 2016]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26614542>

²⁹ Ramírez-Elizondo, N.; Paravic-Klijn, T. et al Valenzuela-Suazo, S. Riesgo de los turnos nocturnos en la salud integral del profesional de enfermería. [Index Enferm] (edición digital) 2013; 22(3). [Internet] [Consultado el 21 de Mayo de 2016] Disponible en: <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v22n3/9150r.php>

³⁰ Tellez López A., Villegas Guinea D. R., Juárez García D.M., Segura Herrera L.G. et al Fuentes Aviles L. Sleep disorders and sleep quality in shift and daytime industrial workers Universitas Psychologica, vol 14(2), 711-722.(2015) [Acceso el 30 de enero de 2016.] [Internet] Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/3769/13004>

³¹ Valero Cruz H., Lázaro Caballero Poutou E. Effects of shift work on the quality of sleep and health perception. Instituto Nacional de Salud de los trabajadores. Revista Cubana Salud Trabajo 2004; vol 5 (1) [Internet] [Acceso el 21 de abril de 2016] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol5_01_04/rst03104.html

³² Trinkoff AM, Geiger-Brown J M, Caruso C.C, et al. Personal Safety for Nurses. In: Hughes RG. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Apr. Chapter 39. [Internet] [Acceso el 4 de marzo 2016] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2661/>

³³ Becedas M. Cómo celebrar el Día Mundial del Sueño: 10 consejos para dormir mejor. 2015. Eleconomista. Salud. [Internet] [Acceso el 7 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.eleconomista.es/salud/noticias/6551131/03/15/Como-celebrar-el-Dia-Internacional-del-Sueno-10-consejos-para-dormir-mejor.html#>

³⁴ Rodríguez-Muñoz A, Moreno-Jiménez B, Fernández-Mendoza J.J, Olavarrieta-Bernardino S, De la Cruz-Troca J.J et al Vela-Bueno A. Insomnio y calidad del sueño en médicos de atención primaria: una perspectiva de género. [Internet] [Acceso el 10 de mayo 2016] Disponible en: <https://www.uam.es/gruposinv/esalud/Articulos/Genero/2008Insomnio-y-calidad.pdf>

³⁵ Empresarios AEM. A bridge to succes. Tag: Sueño de mala calidad. Estrés laboral, un estilo de vida perjudicial Sección Salud. Número 04. 2011 [Internet] [Acceso el 13 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.empresariosaem.com/2011/07/estres-laboral-un-estilo-de-vida-perjudicial/>

³⁶ Gutiérrez S. Los policías tienen más probabilidades de sufrir trastornos del sueño. ABC Salud. [Internet] 2013. [Acceso el 15 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.abc.es/salud/noticias/20130911/abci-policias-tienen-probabilidades-sufrir-201311291157.html>

³⁷ Otero- López, J.M. Santiago Mariño M.J., Castro Bolaño C., Pardiñas Añón M^a C., Mirón Redondo L. et al Ponte Fernández D. Estrés laboral y burnout en profesores de enseñanza secundaria. Ediciones Díaz de Santos. 2012. [Internet] [Acceso el 17 de mayo de 2016] Disponible en: <https://books.google.es/books?isbn=8499699553>

³⁸ Monterrosa Castro A., Ulloque Caamaño L et al Sol Carriazo J. Quality of sleep, insomnia and academic performance in students of medicine. Revista Duazary. Vol. 11 (2). Dialnet. [Internet] Páginas 85-97. 2014 [Acceso el 28 de noviembre 2015] Disponible en: <file:///C:/Users/a/Downloads/Dialnet-CalidadDelDormirInsomnioYRendimientoAcademicoEnEst-4949416.pdf>

³⁹ Elsevier. Cuestionario de Pittsburg de Calidad del sueño [Internet] [Acceso el 13 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.elsevier.es/ficheros/mmc/27/27v46n10/27v46n10-90362345mmc1.pdf>

⁴⁰ Antomás J., Huarte S. et al Gárriz C. Registros de enfermería sobre el sueño y percepción de los pacientes en una unidad psiquiátrica: estudio comparativo. Servicio de Psiquiatría. An. Sis San Navarra [Internet]. 2011. [Acceso el 10 de mayo de 2016]; 34(3): 373-381. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000300004&lng=es.

⁴¹ Escala de ansiedad y depresión de Goldberg. [Internet] Valoración geriátrica integral. Enfermería del envejecimiento y cuidados críticos y paliativos. 2012 [Acceso el 12 de mayo 2016] Disponible en: <https://virceblog2012.wordpress.com/2012/12/15/seminario-6-valoracion-geriatrica-integral/escala-goldberg/>

⁴² Joseph A. Lieberman III, MD, MPH. Fatigue vs Sleepiness I'm Tired: New Approaches to Better Manage Fatigue and Sleepiness Associated With Common Medical Conditions Faculty and Disclosures [Internet] [Acceso el 12 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.medscape.org/viewarticle/472869>

⁴³ Castillo C J.L., Araya D F., Montecino R L., Torres M C., Oporto S S. et al Bustamante F G. Aplicación de un cuestionario de sueño y la escala de somnolencia de Epworth en un centro de salud familiar. Rev. chil. neuro- psiquiatría [Internet]. 2008. Sep [citado 2016 Mayo 16] 46(3): 182-191. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272008000300003&script=sci_arttext&tlng=pt

⁴⁴ Miaskowski C, Paul SM et al Cooper BA. Predictors of the Trajectories of Self-Reported Sleep Disturbance in Men with Prostate Cancer During and Following Radiation Therapy. *Sleep*. 2011; 34(2):171-179. Figure 3. 2011 [Acceso el 13 de mayo de 2016] [Internet] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3022937/>

⁴⁵ Rubio Sánchez P. Tools for measuring excessive daytime sleepiness. *Unidad de Sueño, Hospital Universitario La Fe, Valencia Vol.15 (02)*. 2003. Elsevier. *Vigilia-Sueño* [Internet] [Acceso el 12 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-articulo-metodos-evaluacion-excesiva-somnolencia-diurna-13062090>

⁴⁶ Maislin G Parsimonious Statistical Modeling of Inter- Individual Response Differences to Sleep Deprivation. 2012. [Acceso el 15 de mayo 2016] [Internet] Disponible en: <http://www.slideshare.net/gmaislin/maislin-2008-parsimonious-stats-and-interindividual>

⁴⁷ Téllez-López A., Villegas-Guinea D. Juárez-García. D. et al Segura-Herrera G. The Monterrey sleep disorders questionnaire. *Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud. Monterrey, N.L., México. Vol. 14 (56)*. 2012 *Medicina Universitaria* » [Internet] [Acceso el 14 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-cuestionario-trastornos-del-sueno-monterrey-90167664>

⁴⁸ Brain and Marketing. Un viaje al corazón del Neuromarketing. *Electroencefalografía (EEG)*. [Internet] 2014 [Acceso el 20 de mayo 2016] Disponible en: <http://brainandmarketing.blogspot.com.es/2014/07/tecnicas-de-neuromarketing-1-estudio.html>

⁴⁹ Espinoza L. Polisomnografía: registro del sueño. *Unidad del sueño*. [Internet] *Red Salud*. 2014. Somos CChC [Acceso el 20 de mayo 2016] Disponible en: <http://www.clinicabicentenario.cl/cb/polisomnografia/>

8. ANEXOS:

Anexo I: Escala Pittsburg (PSQI) - Pittsburg sleep quality index³⁸

PUNTUACIÓN MEDIA DE LOS COMPONENTES Y VALOR GLOBAL (n = 210)	
COMPONENTE	X ± SD
Calidad del sueño	1.2 ± 0.7
Latencia del sueño	1.0 ± 0.9
Duración del sueño	2.1 ± 0.8
Eficiencia del sueño	0.4 ± 0.7
Alteraciones del sueño	1.1 ± 0.5
Uso de medicamentos para no dormir	0.1 ± 0.3
Disfunción diurna	1.6 ± 0.9
PUNTUACIÓN GLOBAL	7.7 ± 2.7

Anexo II

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño³⁹.

Nombre:..... ID#.....Fecha:.....Edad:.....

Instrucciones: Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1. **Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?**
2. **¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?** (Marque con una X la casilla correspondiente) Menos de 15 min
Entre 16-30 min Entre 31-60 min Más de 60 min
3. **Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?**
4. **¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?**
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- Menos de una vez a la semana- Una o dos veces a la semana- Tres o más veces a la semana
 - h. **Tener pesadillas o malos sueños:** 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
 - i. **Sufrir dolores:** 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
 - j. **Otras razones.** Por favor descríbalas: 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
6. Durante el último mes, **¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?** Muy buena- Bastante buena- Bastante mala- Muy mala
 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 -Menos de una vez a la semana- Una o dos veces a la semana -Tres o más veces a la semana
 8. Durante el último mes, **¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?** 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
 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 -Sólo un leve problema -Un problema- Un grave problema
 10. **¿Duerme usted solo o acompañado?** Solo- Con alguien en otra habitación- En la misma habitación, pero en otra cama- En la misma cama.

Anexo III

Versión reducida de la *Athens Insomnia Scale* ⁴⁰

<p>INSTRUCCIONES: Esta escala pretende registrar su propia valoración acerca de cualquier dificultad que haya podido experimentar. Por favor, responda los siguientes ítems (marcando con un círculo el número apropiado), indicando las dificultades que le hayan ocurrido la pasada noche.</p>
<p>Inducción del sueño (tiempo que tarda en dormirse después de apagar la luz).</p> <ol style="list-style-type: none">0. Ningún problema.1. Ligeramente retrasado.2. Marcadamente retrasado.3. Muy retrasado o no durmió.
<p>Despertares durante la noche.</p> <ol style="list-style-type: none">0. Ningún problema.1. Problema menor.2. Problema considerable.3. Problema serio o no durmió.
<p>Despertar final más temprano de lo deseado.</p> <ol style="list-style-type: none">0. No fue antes.1. Un poco antes.2. Marcadamente antes.3. Mucho antes o no durmió.
<p>Duración total del sueño.</p> <ol style="list-style-type: none">0. Suficiente.1. Ligeramente insuficiente.2. Marcadamente insuficiente.3. Muy insuficiente o no durmió.
<p>Calidad general del sueño (no importa cuánto tiempo durmió).</p> <ol style="list-style-type: none">0. Satisfactoria.1. Ligeramente insatisfactoria.2. Marcadamente insatisfactoria.3. Muy insatisfactoria o no durmió.

Escala de insomnio de Atenas (Cuestionario Athens- EAI) ⁴⁰

Anexo IV: Escala de Goldberg (Síndrome ansioso- depresivo) ⁴¹

Escala de ansiedad y depresión de Goldberg		
Subescala de ansiedad	Si	NO
1.- ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- ¿Ha estado muy preocupado por algo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- ¿Se ha sentido muy irritable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- ¿Ha tenido dificultad para relajarse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subtotal (Si hay dos o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)		
5.- ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Ha estado preocupado por su salud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total ansiedad		
Subescala de depresión	Si	NO
1.- ¿Se ha sentido con poca energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- ¿Ha perdido usted el interés por las cosas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- ¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subtotal (Si hay dos o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)		
5.- ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Se ha sentido usted enlentecido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total depresión		

Anexo V: Epworth Sleepiness Scale (ESS) ⁴²

Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Situation	Chance of dozing (0-3)			
Sitting and reading	0	1	2	3
Watching television	0	1	2	3
Sitting inactive in a public place—for example, a theater or meeting	0	1	2	3
As a passenger in a car for an hour without a break	0	1	2	3
Lying down to rest in the afternoon	0	1	2	3
Sitting and talking to someone	0	1	2	3
Sitting quietly after lunch (when you've had no alcohol)	0	1	2	3
In a car, while stopped in traffic	0	1	2	3
Total Score				

0 = would never doze	2 = moderate chance of dozing
1 = slight chance of dozing	3 = high chance of dozing

ESS total score ≥ 10 indicates possible excessive daytime sleepiness or sleep disorder.

Johns MW. Sleep. 1991;14:540-545.
Reprinted with permission from the American Academy of Sleep Medicine.

Anexo VI: Escala de Somnolencia de Epworth⁴³

PREGUNTA

¿Con qué frecuencia se queda Ud. dormido en las siguientes situaciones? Incluso si no ha realizado recientemente alguna de las actividades mencionadas a continuación, trate de imaginar en qué medida le afectarían.

Utilice la siguiente escala y elija la cifra adecuada para cada situación.

Puntuación:

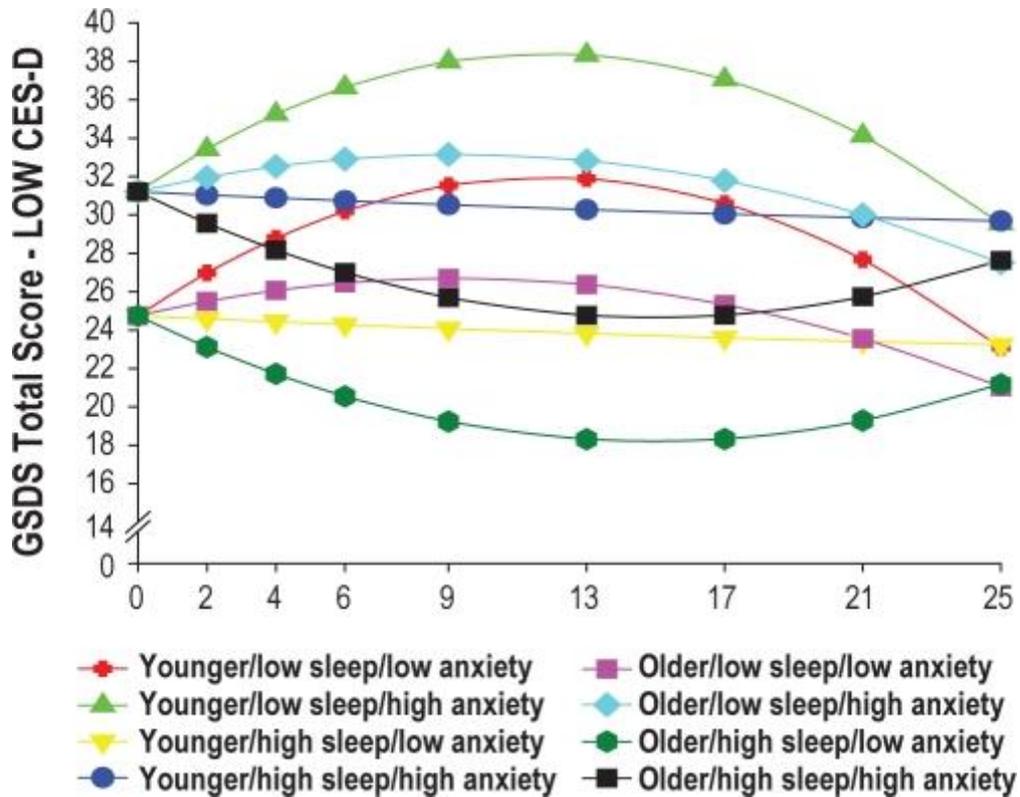
- 0 = nunca se ha dormido
- 1 = escasa posibilidad de dormirse
- 2 = moderada posibilidad de dormirse
- 3 = elevada posibilidad de dormirse

Situación:

- Sentado y leyendo
- Viendo la T.V.
- Sentado, inactivo en un espectáculo (teatro...)
- En auto, como copiloto de un viaje de una hora
- Recostado a media tarde
- Sentado y conversando con alguien
- Sentado después de la comida (sin tomar alcohol)
- En su auto, cuando se para durante algunos minutos debido al tráfico

Puntuación total (máx. 24)

Anexo VII: Escala de Somnolencia de Epworth⁴⁴



General Sleep Disturbance Scale (GSDS)

Trajectories of self-reported sleep disturbance measured using the General Sleep Disturbance Scale (GSDS) by lower level of depression at baseline (LOW CES-D) and by age (younger/older), level of sleep disturbance at baseline (low sleep/high sleep), and level of trait anxiety at baseline (low anxiety/high anxiety)

Anexo VIII: Escalas de valoración excesiva somnolencia diurna⁴⁵

- *Métodos subjetivos: Escalas de somnolencia*
 - Escala de somnolencia de Stanford
 - Escala de somnolencia de Karolinska
 - Escalas visuales de somnolencia-alerta
 - Escala de somnolencia de Epworth
 - Diario de actividad vigilia-sueño
- *Métodos Objetivos*
 - Test de múltiples latencias al sueño (TMLS)
 - Test de mantenimiento de la vigilia (TMV)
 - Test de conducta:
 - Test de reacción, Oxford sleepiness resistance (OSLER)
 - Test psicomotor de vigilancia
 - Simuladores de la conducción
- *Otros:*
 - Pupilografía
 - Duración del parpadeo
 - Actigrafía
 - Potenciales Evocados

Anexo IX: Karolinska sleepiness scale⁴⁶

Karolinska Sleepiness Scale (KSS)

Place the X next to the ONE statement that best describes your SLEEPINESS during the PREVIOUS 5 MINUTES. You may also use the intermediate steps.

- 1. very alert
- 2.
- 3. alert, normal level
- 4.
- 5. neither alert nor sleepy
- 6.
- 7. sleepy, but no effort to keep awake
- 8.
- 9. very sleepy, great effort to keep awake, fighting sleep

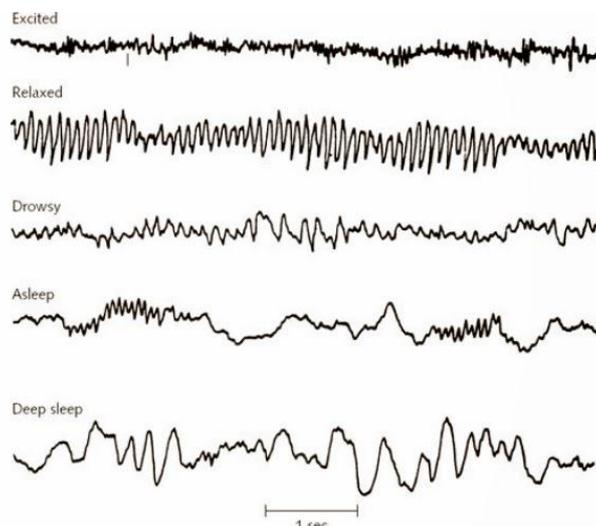
Use {UP/ DOWN} cursor keys to move block, then press {ENTER}

Anexo X: Cuestionario de Trastornos de sueño de Monterrey⁴⁷

Tabla 7. Análisis Factorial del Cuestionario de Trastornos de Sueño Monterrey.

Reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
Factor 1. Somnolencia Excesiva Diurna										
A pesar de haber dormido durante la noche, siente sueño durante el día.	.868									
Se siente con sueño durante el día.	.821									
Se siente cansado aunque haya dormido suficiente tiempo.	.806									
Siente muchas ganas de dormir durante el día.	.792									
Qué tan seguido ha sentido somnolencia excesiva durante el día.	.604									
Factor 2. Insomnio Intermedio e Insomnio Final										
Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades para volver a dormir.		.819								
Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente.		.775								
Se despierta durante la noche con dificultades para volver a dormir.		.729								
Se despierta a la mitad de la noche y no consigue volver a dormir.		.723								
Factor 3. Insomnio Inicial										
Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de poder dormir.			.828							
Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta.			.806							
Tiene dificultades para quedarse dormido.			.716							
Tiene insomnio.			.632							
Factor 4. Apnea Obstructiva										
Se sofoca o se atraganta mientras duerme.				.833						
Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerme.				.809						
Ha sentido dificultad para respirar por las noches.				.786						
Factor 5. Parálisis del dormir, Enuresis y Bruxismo										
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse.					.732					
Se orina en la cama.					.692					
Rechina los dientes cuando está dormido.					.686					
Reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
Factor 6. Sonambulismo y somniloquio										
Le han comentado que camina dormido.						.884				
Ha presentado sonambulismo.						.873				
Ha hablado dormido.						.455				
Factor 7. Roncar										
Le han comentado que ronca mientras duerme.							.928			
Ronca.							.896			
Factor 8. Piernas inquietas y Pesadillas										
Por la noche me duelen las piernas o se me acalambren.								.855		
Quando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas.								.719		
Tiene pesadillas.								.458		
Factor 9. Uso de medicamentos hipnóticos/estimulantes										
Consumo medicamentos que le quitan el sueño.									.852	
Consumo medicamentos para poder conciliar el sueño.									.670	
Factor 10. Parálisis del dormir.										
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir.										.739

Anexo XI: Electroencefalografía⁴⁸



Anexo XII: Polisomnografía⁴⁹

POLISOMNOGRAFÍA: registro del sueño

Los trastornos del sueño se centran en toda la población que presenta somnolencia excesiva e incurre en movimientos anormales durante el sueño. Te invitamos a conocer más sobre la polisomnografía, uno de los exámenes que permiten descubrir las causas de estos cuadros.

¿QUÉ ES?



Es un examen que evalúa **características del sueño y las funciones corporales del paciente durante el mismo**. Permite medir las etapas mecánica y respiratoria, movimientos oculares, postura, saturación de oxígeno, tono muscular y frecuencia cardíaca, durante este proceso.

Con estos resultados se logra determinar qué es lo está afectando la calidad del sueño y qué factores lo están alterando.

¿QUIÉNES SON LOS CANDIDATOS?

Cualquier persona que sospeche de un trastorno del sueño, cuyo síntoma cardinal sea la somnolencia diurna, podría eventualmente someterse a este estudio, bajo indicación médica.



Los cuadros más estudiados por este examen son el síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño, síndrome de pierna inquieta, trastorno conductual del sueño (REM), narcolepsia, entre otros.

RECOMENDACIONES PREVIAS:

Para realizar este estudio, el paciente debe internarse en una Unidad del Sueño. Por lo general, la persona duerme en este lugar durante la noche.

- No ingerir alimentos desde dos horas antes.
- Llegar puntual.
- Presentar orden médica.
- Llevar pijama cómodo y útiles de aseo.

Si sospecha que sufre de trastornos del sueño, acérquese a nuestra Unidad del Sueño para que pueda descansar bien.

Dr. Luis Espinoza / Unidad del Sueño / Clínica Bicentenario

