



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2018-19)

Trabajo Fin de Grado

**Trastornos del sueño y trabajo a turnos en
Enfermería.**

La necesidad de cuidar al que cuida.

Alumno/a: Anne Maestre Rodríguez

Tutor/a: Elena Esther Llandres Rodríguez

Junio, 2019

ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	2
2. ABSTRACT AND KEY WORDS.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
3.1 Justificación.....	4
3.2 Conceptos y definiciones.....	4
3.3 Cuadro histórico.....	7
3.4 Alteraciones orgánicas de interés.....	8
3.5 Ritmos biológicos y fases del sueño.....	10
3.6 Calidad del sueño y trabajo a turnos.....	11
4. OBJETIVOS.....	13
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
6. RESULTADOS.....	18
6.1. Calidad de sueño y principales alteraciones en turnos rotatorios de 8 horas.....	18
6.2. Calidad de sueño y principales alteraciones en turnos rotatorios y turnos fijos diurnos.....	20
6.3. Calidad de sueño y principales alteraciones en profesionales sanitarios de Atención Primaria.....	23
6.4. Medidas generales para la mejora de la higiene del sueño.....	24
7. DISCUSIÓN.....	27
8. CONCLUSIONES	29
9. BIBLIOGRAFÍA.....	30
10. ANEXOS.....	34

1. RESUMEN

Introducción: Actualmente, se ha manifestado una disminución del número de horas que los individuos dedican al sueño y descanso. Los trastornos del sueño ya se consideran un problema de salud pública a nivel mundial necesario de diagnosticar, tratar y prevenir ya que a largo plazo acarrea consecuencias nefastas; incluso la muerte.

Objetivos: El siguiente trabajo tiene como principal objetivo describir la relación entre el trabajo a turnos y la aparición de los trastornos del sueño, asimismo, dar a conocer la calidad del sueño de los profesionales con turnos rotatorios y fijos diurnos (entre los que se encuentran los profesionales de enfermería).

Material y métodos: Para la obtención de los artículos más relevantes, ha sido necesaria una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como Pubmed, Dialnet, o ScienceDirect, The American Journal of Medicine y en páginas web oficiales como la del Boletín Oficial del Estado y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

Resultados y discusión: El trabajo a turnos en profesiones sanitarias y no- sanitarias está directamente relacionado con una peor calidad de sueño, la disminución del número de horas de descanso y la aparición de alteraciones de sueño.

Conclusión: Los trastornos del sueño afectan de manera directa a la calidad de sueño del individuo, provocando que los sujetos adquieran unas conductas de riesgo que pongan el peligro su propia salud y la de los pacientes que se encuentran a su cargo.

Palabras clave: Trastornos del sueño, trabajo a turnos, enfermería.

2. ABSTRACT

Introduction: Nowadays, a decrease in the number of sleep hours has been manifested in people. Sleep Disorders are already considered a public health problem all over the world. They are needed diagnose, treat and prevent because in the long run, they could lead to dire consequences, even death.

Objectives: The aim of this work is to describe the link between the work in shifts and the occurrence of sleep disorders and, furthermore, to make workers' sleep quality public. Both who works in shifts and who works in day shifts (where health workers are included).

Material and methods: To obtain the most relevant articles, a literature search through different data bases such as Pubmed, Dialnet or ScienceDirect has been necessary, also, in The American Journal Of Medicine and in official websites like State Official Newsletter (Boletín Oficial del Estado) and Ministry of Labor and Social Affairs of Spain.

Results and Discussion: Work in shifts in health and no- health professions is related directly with a worse sleep quality, a reduction of the sleep hours and the emergence of sleep disorders.

Conclusions: Sleep disorders affect straightly to workers' sleep quality and result in getting risky behaviors. These latter behaviours, endanger their own health and the patients one.

Key Words: Sleep disorders, work in shifts, nursing.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Justificación

El tiempo de trabajo es uno de los aspectos con mayor repercusión en la vida diaria de un individuo. El número de horas trabajadas y su reparto afectan a la calidad de vida laboral y personal, poniendo en peligro la integridad y la seguridad de aquellos que desarrollan esta dinámica de trabajo⁽¹⁾. El tiempo libre que el trabajador distribuye entre la vida familiar y la vida social es esencial para mantener y fomentar el bienestar tanto físico como psicológico.

En los últimos años se ha manifestado una disminución del número de horas que los individuos dedican al sueño y descanso, provocando el aumento de numerosas enfermedades crónicas y desequilibrios orgánicos. El descanso insuficiente conlleva un mayor riesgo de accidentes de vehículos de motor y errores en la administración de la medicación y realización de técnicas en el hospital ⁽²⁾; estas erratas muchas veces no tienen solución y generan un daño irreversible en los pacientes. Por desgracia, los profesionales encargados de promover y crear salud son la población principalmente afectada.

Actualmente, los trastornos del sueño ya se consideran un problema de salud pública a nivel mundial necesario de diagnosticar, tratar y prevenir ya que a largo plazo acarrea consecuencias nefastas; incluso la muerte.

3.2. Conceptos y definiciones

Para comenzar, se estima que es conveniente explicar y analizar ciertos conceptos que son necesarios para la correcta comprensión del tema.

El concepto “**trabajo**” ha sido profundamente estudiado durante siglos por diferentes autores relevantes destacándose entre ellos:

- **KARL MARX:** Este autor, tomó como punto de partida el sistema economista clásico de época, marcado principalmente por el pensamiento de Adam Smith, Thomas Robert Malthus y David Ricardo. La principal característica de la

economía de mercado era la posibilidad de un crecimiento veloz de las capacidades productivas. Cuanto mayor fuera el crecimiento, mayor sería la división del trabajo, es decir, se generarían más oportunidades de especialización de empresas y/o de trabajadores, aumentando así la productividad. Tras el análisis, llegó a la conclusión, de que el capitalismo es el concepto fundado principalmente por el robo del trabajo humano a través del “plus-valor”, basado en el derecho a la propiedad privada en cuanto a los medios de producción y el libre aprovechamiento de esas ganancias. El trabajo le da sentido al hombre como ser vivo, pero le impide desarrollarse como persona y le priva de su dignidad humana⁽³⁾. Por ello, desarrolló una utopía que bautizó como comunismo; se trata de un sistema social y un modelo de organización socio-económica, donde la propiedad de los medios de producción es común, con la ausencia de la propiedad privada y de clases sociales.

- **FRIEDRICH ENGELS:** Destacó por su teoría en la humanización, en la cual, plantea que el trabajo ha significado el notable desarrollo del hombre, la ejecución de actividades que suponen una satisfacción personal para los individuos y que es la herramienta por la cual el ser humano crece como persona, trabaja sus habilidades y facultades, cambiando su entorno y transformándolo. Así, se permite el desarrollo y el avance exitoso de la sociedad⁽⁴⁾.

Tal es el impacto social que genera, que incluso importantes autores de diferentes corrientes psicológicas lo incluyeron dentro de sus teorías. Entre ellos se encuentra:

- **SIGMUND FREUD:** Fundador de la corriente psicológica denominada “psicoanálisis”. Realizó un exhaustivo análisis del aparato psíquico. En este se pueden diferenciar varios conceptos relevantes.
 - Ello. Es la unión del aparato muscular y el sensorial. Tiene como función la auto-conservación, es decir, la capacidad de percibir mediante los sentidos los diferentes estímulos que se generan del exterior almacenándolos en la memoria; ésta, procesa la información y produce una respuesta mediante la cual el individuo huye del estímulo, se adapta, o lo transforma según sus intereses personales. Por lo tanto, siempre buscará el placer⁽⁵⁾.

- Yo. Es la instancia psíquica que se rige por la realidad. Tiene como principal objetivo evitar que el Ello tome el control en las diferentes situaciones de la vida cotidiana. Hace pensar al individuo de manera racional sobre cuáles son las consecuencias sociales de una actitud extremadamente desinhibida ⁽⁵⁾.
- Súper Yo. Es la instancia psíquica encargada del cumplimiento de las reglas morales. Ejerce presión sobre la persona para que esta realice el máximo esfuerzo y sacrificio para alcanzar en la mayor medida posible la perfección y el éxito. He aquí la importancia del trabajo. Este ayuda al individuo a conseguir en cierto modo el éxito y la perfección. No le permitirá alcanzar la felicidad y la satisfacción personal máxima, pero le ayudará a vivir ⁽⁵⁾.

En general, para que un trabajo pueda realizarse, este tendrá que estar constituido por los trabajadores, una jornada laboral y una exacta organización.

Un trabajador, es aquella persona mayor de 18 años, que mediante el consentimiento voluntario presta unos servicios que serán posteriormente pagados. Las actividades realizadas por el individuo, suelen estar bajo la supervisión de una dirección y de una estricta y clara organización ⁽³⁾.

El trabajador tiene unos derechos y unas obligaciones las cuales están manifestadas en diferentes leyes y códigos.

Según Nogareda Cuixart del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo⁽¹⁾, se define el **trabajo a turnos** como “toda forma de organización del trabajo en equipo según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un periodo determinado de días o de semanas”.

Habitualmente, se entiende como **tiempo de trabajo** el que implica una jornada laboral de ocho horas, con una pausa para la comida, y que suele oscilar entre las siete y nueve horas.

El trabajo a turnos supone otra ordenación del tiempo de trabajo: el trabajo es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, abarcando un total de 16-24 horas ⁽¹⁾.

3.3. Cuadro histórico

Gracias a la invención del reloj en el siglo XVII, comenzó la toma de conciencia del tiempo, coronándose como factor clave en la productividad ⁽³⁾. He aquí el comienzo de la racionalización y la organización del tiempo.

A finales del siglo XVIII, lo más frecuente en un trabajador raso, era la realización de unas 3.000 horas anuales, unas 150.000 horas a lo largo de su vida (desde la infancia hasta la senectud) en condiciones inhumanas. Se podría decir, que el trabajo ocupaba un 60% de su tiempo de vida ⁽³⁾.

Esto, generó en 1886 las primeras manifestaciones a favor de la obtención de una jornada laboral de ocho horas. En los países industrializados tuvieron mucha influencia, llegando a declarar el 1 de Mayo como el “Día Internacional del Trabajo”. En el mes de marzo de 1900, Francia declaró la “Ley Millerand” la cual reduce la jornada laboral de 11 horas a 10 horas. En 1906, los mineros logran por primera vez la reducción de la jornada laboral a las 8 horas deseadas; la Ley del 6 de Julio de 1900 proporciona al proletariado el derecho al día de reposo semanal ⁽³⁾.

En el año 1919, la Conferencia Internacional de Trabajo se reunió en Washington instaurando internacionalmente la jornada de 8 horas diarias y 48 semanales ⁽³⁾.

En los años 60, el tiempo de trabajo se ve reducido en algunos países como Bélgica, Holanda o Canadá a 1800/1900 horas anuales. No es hasta los años 80 cuando se produce un fenómeno de carácter cualitativo el cual influye en tres aspectos fundamentales⁽³⁾:

- La duración a tiempo completo se estabiliza a 40 horas semanales en la mayoría de los países.
- Aparecen nuevos tipos de tiempo de trabajo: en equipo con varias turnicidades, de noche o de fin de semana, horas extra y trabajo a tiempo parcial.
- El conocido tiempo flexible y horarios específicos como los personalizados, los móviles o tele-trabajo.

Actualmente, aproximadamente el 20% del trabajo mundial se desarrolla mediante jornadas laborales con turnicidad, las cuales tienen una duración media de siete/ ocho horas diarias ⁽⁶⁾.

Los servicios sanitarios, los de seguridad y los de transporte son un claro ejemplo de este método de trabajo.

A diferencia de otras profesiones que tienen como principal característica una jornada fija, el trabajo de enfermería presta sus servicios de manera continua, ininterrumpida (las 24 horas del día los 7 días de la semana); lo que supone tres turnos diarios, incluyendo el nocturno⁽¹⁾.

En un estudio realizado en el 2015⁽⁸⁾ sobre más de 31.000 enfermeras de 12 países europeos se encuentra que un 50% realiza turnos de hasta 8 horas. Por otra parte, un 36% trabaja entre más de 8 horas y menos de 12 horas por turno. Por último, el 14% restante hace turnos de 12 horas o más.

3.4. Alteraciones orgánicas de interés

Diversos estudios realizados, comparten conclusiones preocupantes. Las personas que trabajan a turnos demuestran una menor satisfacción con el horario y con el trabajo en general que aquellas que desarrollan el trabajo en jornada diurna⁽¹⁾.

En estudios recientes se ha comprobado que los profesionales que trabajan a turnos manifiestan un mayor número de alteraciones metabólicas, las cuales están directamente implicadas en el desarrollo de múltiples enfermedades.

Para comprender la magnitud del impacto negativo que genera en el cuerpo humano, es necesario mencionar y analizar de manera ligera los cambios que se producen en el organismo.

Sustancialmente, se manifiesta un aumento en el riesgo de eventos coronarios, infarto de miocardio y por último pero no menos importante de isquemia cerebral; así lo demuestra un reciente metanálisis basado en estudios observacionales que informaban acerca de la relación existente entre el trabajo a turnos y accidentes vasculares y su mortalidad⁽¹³⁾.

Se ha demostrado que los trabajadores con turno fijo presentan 0.38 mmol/L menos de colesterol total que los que trabajadores a turnos y 0,34 mmol/L menos de colesterol de baja densidad ⁽⁷⁾; esto implica un aumento del riesgo de aparición de enfermedades cardiovasculares como las cardiopatías isquémicas, producidas por la disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos y la acumulación de la placa de ateroma en las paredes de estos.

Diversos estudios epidemiológicos y experimentales realizados en el Departamento de Medicina de la Universidad de Chicago⁽¹⁰⁾, (cuyo objetivo principal era demostrar el impacto que generaba el trabajo a turnos en el sistema endocrino), han descubierto el alarmante aumento del número de individuos que presentan Diabetes Mellitus y un Índice de Masa Corporal elevado, conducente a diferentes grados de obesidad; el aumento del apetito, una disminución del gasto energético y la alteración metabólica de la glucosa son los principales factores causales . Datos con los que concuerdan diferentes estudios epidemiológicos y experimentales españoles⁽⁹⁾ .

Un pequeño estudio realizado en el Complejo Hospitalario Universitario Infanta Cristina (Badajoz)⁽¹⁴⁾, realizó un análisis nutricional y dietético del personal sanitario durante una semana. Para el primer grupo de la pirámide alimenticia (patatas, cereales y azúcar) se observó un incremento en cantidad del 1,95%, incluso excediendo las raciones a más de cinco por día (más de las recomendadas).

En cuanto al grupo de las mantequillas, los aceites y las grasas se consumieron 2,12, de las cuales se recomienda un consumo moderado según la FAO-OMS.

Las raciones de proteínas y lácteos fueron de 3,6 mientras que las raciones recomendadas eran 2,5.

El consumo de los cárnicos, los huevos y los pescados era similar al recomendado por la FAO-OMS.

La ingesta de frutas, verduras y hortalizas era superior a la 2,5 recomendada por la FAO-OMS.

Además, el consumo de bebidas alcohólicas y refrescos consiguió unos resultados de 2,45, superando así la ingesta recomendada por la FAO-OMS que era de 2 raciones diarias.

Los resultados directamente señalaron a la conclusión principal de que la dieta predominante era la no-equilibrada, puesto que el porcentaje idóneo de hidratos de carbono oscila en un 50% frente al 35% de lípidos y el 15% de proteínas.

Asimismo, el consumo de vitamina C, vitamina K, niacina, vitamina B12 y de sales minerales como el cloro, el sodio y el fósforo superó con creces los niveles recomendados, incluso duplicando las cantidades⁽¹⁴⁾.

Tal es el impacto, que en el estudio de cohorte denominado “Nurse’s Health Study”⁽¹²⁾ en el que participaron más de 70.000 enfermeras se demostró que aquellas que dormían una media de cinco horas diarias expresaban un aumento de 1,14 kilogramos por año .

En el análisis se incluyeron variables como el consumo de tabaco, alcohol y cafeína, llegando a la interesante conclusión de que aquellas que dormían menos eran las más mayores, realizando mayormente los turnos de noche con la consecuencia de una mayor consumición de cigarrillos diarios y tazas de café.

3.5. Ritmos biológicos y fases del sueño

La belleza del cuerpo humano reside en la complejidad que desprenden sus diferentes sistemas y funciones, las cuales deben encontrarse en perfecta armonía para que el individuo pueda vivir con salud y vitalidad. Todo organismo está constituido por ritmos biológicos, es decir, las funciones fisiológicas se repiten de manera cíclica y regular. Estos pueden ser ultradianos (de corta duración y que oscilan en segundos minutos y horas), circadianos (de aproximadamente 24 horas de duración y están regulados por la luz solar).

Estos ritmos están directamente relacionados con el estado sueño/ vigilia del individuo.

El sueño está claramente dividido en dos fases⁽¹⁾:

- **Fase de sueño rápido o paradójico:** Tiene un patrón de repetición de cuatro veces durante el sueño. El individuo experimenta un aumento de las constantes fisiológicas, metabólicas y endocrinas, aumento de la actividad mental con movimientos oculares rápidos y repetitivos y aumento de la actividad onírica (formación de imágenes y sucesos irreales). Tiene como principal función la regeneración psíquica. También denominada REM (Rapid Eyes Movements) .

- **Fase de sueño lento:** Se experimenta una disminución de las constantes fisiológicas y relajación del tono muscular. Está formada inicialmente por una fase de sueño ligero seguida de una fase de sueño más profundo. Tiene como principal función la regeneración física. También denominada no REM .

Gracias a la combinada actividad de ambas fases, el sueño puede cumplir las funciones de supresión, activación o modificación de funciones fisiológicas como la regeneración tisular, la regulación de la temperatura cerebral, la conservación de la energía o el aprendizaje y la memoria⁽¹⁵⁾ .

3.6. Calidad del sueño y trabajo a turnos

Para la disminución y la desaparición de la fatiga diaria, es necesario dormir una media de siete horas nocturnas, como sus correspondientes fases completadas para que la recuperación física y psicológica sea total. Este hecho no es factible en un trabajador con trabajo a turnos, ya que nunca se adaptará de manera total a los horarios. Entre los ejemplos más claros se encuentran los turnos de mañana y de noche; en el primero se acorta las últimas horas del sueño rápido y en el segundo hay una alteración de la relación sueño/ vigilia principalmente por la dificultad que genera dormir durante el día (exceso de luz y ruido)⁽¹⁾.

Si esto ocurre de manera puntual el individuo no se encontrará descansado, pero será un estado reversible. Podrá recuperar las horas del sueño mediante las siete horas de descanso.

No obstante, si el individuo trabaja de manera continua, la fatiga acumulada se convierte en fatiga crónica favoreciendo así la aparición de trastornos del sueño y produciendo alteraciones en diversos sistemas; en primer lugar en el sistema nervioso con la aparición de irritabilidad, dolor de cabeza, temblor de manos y alteraciones emocionales llegando incluso a la depresión; en segundo lugar alteraciones digestivas como náuseas y vómitos, gastritis, reflujo, falta de apetito y úlceras gástricas⁽¹⁾ .

El hecho de que las manifestaciones físicas sean las más notables, genera de manera inconsciente el descuido de la salud psicológica. La alteración de la salud mental producida por la fatiga impide el eficiente desempeño de la propia actividad laboral

con una disminución de productividad y mayor incidencia de accidentes laborales. Además, el propio individuo experimenta cambios en la personalidad, adoptando una conducta retraída y antisocial con cuadros de anhedonia (pérdida de interés y de satisfacción en la realización de actividades que de manera habitual resultan placenteras).

La valoración de la intensidad de los síntomas físicos y psíquicos se realiza a través de los criterios diagnósticos de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño⁽⁹⁾. Entre ellos se encuentran:

- Insomnio o somnolencia excesiva en asociación temporal a horarios de trabajo que se superponen con el tiempo habitual de sueño.
- Síntomas relacionados con la privación de sueño con al menos 1 mes de evolución.
- El individuo manifiesta alteración circadiana con la aparición de insomnio de al menos 7 días de evolución.
- La alteración del descanso no se debe por otro tipo de patologías mentales o por consumo de ciertos fármacos o sustancias.

Existen elementos de apoyo al diagnóstico inicial cuyo papel principal es concederle veracidad. Entre ellos destacan:

- Turnos diurnos directamente asociados a la dificultad para conciliar el sueño o despertar.
- Turnos nocturnos directamente asociados a la dificultad para conciliar el sueño.
- Excesiva somnolencia durante la realización del turno manifestada por bostezos frecuentes, cefaleas y falta de concentración.
- Disminución de la alerta comprometiendo notablemente la seguridad de los pacientes y del propio personal sanitario.
- La utilización de una gran parte del tiempo libre para la recuperación de horas de sueño con déficit de actividades y reposo excesivo.
- Irritabilidad, pudiendo adquirir una conducta agresiva y hostil hacia los pacientes y otros profesionales sanitarios.

4. OBJETIVOS

- **Principal:** Describir la relación existente entre el trabajo a turnos y la aparición de los trastornos del sueño.
- **Específicos:**
 - Dar a conocer la calidad de sueño del profesional de enfermería con turnos de mañana, tarde y noche.
 - Dar a conocer la calidad de sueño del profesional de enfermería con turnos fijos diurnos. Incluidas guardias.
 - Informar de la eficacia del seguimiento de las medidas generales para mejorar la higiene del sueño.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

La presente revisión bibliográfica narrativa basada en el estudio de la relación de los trastornos del sueño y el trabajo a turnos se ha realizado mediante la selección de la bibliografía más sustancial. La elección del tipo de trabajo se ha basado en la intención de ofrecer una visión global, rápida pero clara de este problema de salud a nivel mundial. Para su obtención, la búsqueda ha sido enfocada en tres turnos existentes:

- Turnos rotatorios de 8 horas (mañana, tarde, noche).
- Turnos únicamente diurnos.
- Guardias.

Ha sido necesaria la búsqueda de múltiples artículos en diversos recursos bibliográficos:

BASES DE DATOS FIABLES	BUSCADOR PRINCIPAL	PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	PÁGINAS WEB OFICIALES	DIVERSAS MUTUAS
-Elsevier -Pubmed -Dialnet -Science Direct	-Google Scholar (Académico)	-The American Journal of Medicine -The American Journal of Epidemiology	-Boletín Oficial del Estado (BOE) -Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España	-Fremap -Ibermutuamur -Aspy

Tabla 1. Recursos bibliográficos utilizados para la obtención de los artículos.

Para la obtención de una búsqueda eficaz y eficiente ha sido necesaria la imposición de criterios de inclusión y de exclusión.

- **Criterios de inclusión:**
 - Idioma español, inglés y portugués.
 - Límite temporal de 26 años.
 - Personal laboral a turnos.

- **Criterios de exclusión:**

- Mención al Burn-out sanitario.
- Turno fijo nocturno.
- Estudiantes sanitarios.
- Lectura no gratuita del texto completo.

La necesidad de establecer un límite temporal de 26 años ha sido a consecuencia de la escasez extrema de artículos referenciados al tema de estudio en una primera búsqueda; se desecharían artículos que tratan el tema concretamente.

Para realizar los términos de búsqueda, se han realizado combinaciones de palabras clave en inglés y en español con operadores booleanos (AND, OR, NOT), con el fin de conseguir una mayor exactitud y así responder a los objetivos planteados.

- Para las palabras clave “Atención Primaria AND calidad de sueño AND enfermería”, “Trastornos AND sueño AND turno AND diurno NOT nocturno” y “day shift AND nurse AND sleep quality” no se obtuvieron resultados válidos para el trabajo.

Al no encontrar artículos que estudien la calidad de sueño de las enfermeras en el turno diurno, se optó por cambiar el enfoque de la búsqueda; en lugar de centrarla únicamente en enfermería, se amplió el rango a otras profesiones que se desarrollan bajo el concepto de turnicidad como la industria o los cuerpos policiales.

COMBINACIÓN DE PALABRAS	GOOGLE SCHOLAR	PUBMED	SCIENCE DIRECT
-“Atención Primaria AND calidad de sueño AND enfermería” -“Trastornos AND sueño AND turno AND diurno NOT nocturno” -“Day shift AND nurse AND sleep quality”	17.000	60	1
TOTAL DE ARTÍCULOS= 17.061	0	0	0

Tabla 2. Número total de artículos encontrados tras la realización de las combinaciones y artículos seleccionados tras la aplicación de los criterios de inclusión o exclusión y lectura crítica.

- Para las combinaciones “Rotating shift AND sleep disorders AND nurse”, “Sleep quality AND nurse”, “Alteración AND sueño AND enfermería” y “Calidad AND sueño AND turnos AND enfermería” se han obtenido un total de 8604 artículos; 8417 en Google Scholar, 160 en Pubmed y 27 en Dialnet.

Sólo 4 artículos han resultado útiles.

COMBINACIÓN DE PALABRAS	GOOGLE SCHOLAR	PUBMED	DIALNET
-“Rotating shift AND sleep disorders AND nurse” -“Sleep quality AND nurse” -“Alteración AND sueño AND enfermería” -“Calidad AND sueño AND turnos AND enfermería”	8417	160	27
TOTAL DE ARTÍCULOS= 8604	1	2	1

Tabla 3. Número total de artículos encontrados tras la realización de las combinaciones y artículos seleccionados tras la aplicación de los criterios de inclusión o exclusión y lectura crítica.

- Mediante las palabras clave “Daytime AND turn AND sleep quality”, “Calidad de sueño AND turno rotatorio AND diurno” y “Calidad AND sueño AND turnos” se han adquirido 646 artículos. Inicialmente por medio de la lectura del título y del resumen/ abstract y posteriormente mediante la lectura completa de los artículos, 4 de ellos resultaron válidos.

COMBINACIÓN DE PALABRAS	GOOGLE SCHOLAR	SCIELO	DIALNET
-“Daytime AND turn AND sleep quality” -“Calidad de sueño AND turno rotatorio AND diurno” -“Calidad AND sueño AND turnos”	620	23	3
TOTAL DE ARTÍCULOS= 646	2	1	1

Tabla 4 . Número total de artículos encontrados tras la realización de las combinaciones y artículos seleccionados tras la aplicación de los criterios de inclusión o exclusión y lectura crítica.

- En lo que respecta al estudio de la calidad de sueño del personal de enfermería en las guardias, se combinan las palabras “Calidad AND sueño AND guardias AND enfermería” y “Sleep AND call work AND nurse”.

Únicamente un artículo cumple con los requisitos impuestos.

COMBINACIÓN DE PALABRAS	SCIELO	PUBMED	SCIENCE DIRECT
-“Calidad AND sueño AND guardias AND enfermería” - “Sleep AND call work AND nurse”.	1	25	4234
TOTAL DE ARTÍCULOS= 4260	1	0	0

Tabla 5. Número total de artículos encontrados tras la realización de las combinaciones y artículos seleccionados tras la aplicación de los criterios de inclusión o exclusión y lectura crítica.

6. RESULTADOS

6.1. Calidad de sueño y principales alteraciones en turnos rotatorios de 8 horas

Actualmente, el trabajo a turnos que se realiza en la Atención Especializada, es la única modalidad laboral que permite a los profesionales de enfermería ofrecer la atención y los cuidados integrales necesarios a los pacientes de manera continua⁽¹⁷⁾. Las enfermeras han desarrollado la habilidad de ajustar el modo de descanso a las demandas de su trabajo. No tienen la posibilidad de un horario flexible, por lo que, desde los principios de su carrera profesional, deben adaptar su vida extra-laboral a los turnos correspondientes.

El hecho de que afecte significativamente a la calidad del sueño, no es simplemente una percepción de la realidad, sino que está apoyada y garantizada por la evidencia científica^{(16),(17)}.

Para la evaluación y medición de la calidad de sueño, los autores Palazón y Sánchez⁽¹⁶⁾ y Milva María et al.⁽¹⁸⁾ optan por utilizar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (anexo I). Creado por Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kuper en 1989 y posteriormente traducido al español por Macías y Royuela en 1996.

Este consta de 24 preguntas (19 auto-aplicadas y 5 preguntas evaluadas por la pareja/compañero de habitación), las cuales, ofrecen una amplia gama de información: Horarios para dormir, la dificultad de conciliación del sueño, despertares, pesadillas, ronquidos, alteraciones respiratorias, calidad del sueño, la ingesta de medicamentos para dormir y la somnolencia diurna.

De todas ellas sólo las primeras 19 son válidas para conseguir la puntuación global. A su vez, estas 19 preguntas se agrupan en siete componentes: calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del dormir, eficacia del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. La suma los componentes es la puntuación total, siendo el valor 5 o mayor de 5 mala calidad de sueño.

Tras la aplicación del índice Palazón y Sánchez⁽¹⁶⁾ y Milva María et al.⁽¹⁸⁾ presentan concordancias en cuanto a los resultados. Más de la mitad de las enfermeras encuestadas se clasifican como malas dormidoras. Además, la calidad, la latencia, la

duración, las alteraciones del sueño, el uso de la medicación y la disfunción diurna guardan una relación directa con el trabajo a turnos. También demuestran la conexión entre la calidad de sueño y el número de horas que el individuo duerme y las horas que se mantiene despierto. Milva María et al., añaden que la mitad de los sujetos estudiados tienen al menos un episodio de despertar durante la noche y la necesidad de más de 30 minutos para conciliar el sueño.

Un estudio italiano realizado en el 2018 por Dana et al.⁽¹⁷⁾ inciden en el nexo existente entre la edad, la experiencia laboral y tener hijos con un descanso menor a seis horas después del turno nocturno. Por otro lado, Milva María et al. ⁽¹⁸⁾ demuestran que a medida que aumenta la edad de los individuos, más temprano se levantan; por lo tanto, las horas de sueño serán inferiores.

Además, existe relación entre los ciclos del sueño y la calidad de sueño; aquellos individuos cuyo ciclo de sueño está regulado a las horas diurnas, tienden a acostarse pronto y levantarse pronto. En cambio, aquellos que lo tienen regulado a las horas nocturnas tienden a acostarse tarde y levantarse tarde.

Los autores italianos⁽¹⁷⁾ comparan los turnos de ocho horas presentes en la sanidad italiana; el turno mañana- tarde- noche- 2 días de descanso y el contrario, mañana- noche- tarde- 3 días de descanso. La investigación corrobora que la reducción de la cantidad y calidad de sueño se debe a la combinación del sentido de la rotación y número de días de descanso. Igualmente, los individuos duermen menos horas después del turno nocturno y están menos descansados en los turnos contrarios a las agujas del reloj.

Por otro lado, se muestra un notable aumento del consumo de café en los turnos nocturnos de ambas modalidades, favoreciendo así la aparición de insomnio.

La privación del sueño y el desequilibrio de los ritmos circadianos inciden de manera directa en el aumento del tiempo de reacción⁽¹⁹⁾. Los individuos experimentan una acumulación de fatiga, que, al volverse crónica, hace que disminuyan las habilidades cognitivas. Por ello, se percibe un aumento del número de errores humanos (realización de técnicas, preparación y administración de la medicación y accidentes de tráfico) y una menor calidad en la atención y trato al paciente⁽¹⁷⁾.

Un estudio realizado en Massachussetts por Diane R.Gold et al.⁽¹⁹⁾, demostró que los sujetos con turnicidad laboral requerían un mayor número de horas de descanso para la recuperación, gran parte de ellos requerían el consumo de alcohol o medicación para conciliar el sueño y eran más propensos a provocar errores en cuanto a técnicas y administración de medicación y a sufrir accidentes de tráfico y laborales.

La investigación española realizada por Palazón y Sánchez⁽¹⁶⁾, afirma que el trabajo a turnos daña de forma permanente la calidad de sueño; es decir, existen individuos que todavía presentan alteraciones del sueño a pesar de no trabajar actualmente por turnos.

6.2. Calidad de sueño y principales alteraciones en turnos rotatorios y turnos fijos diurnos

Los múltiples avances industriales manifestados en la últimas décadas, han traído consigo el aumento desproporcionado de la producción y competencia entre empresas, provocando la necesidad de unos horarios de trabajo más amplios o fuera de los habituales (turnos nocturnos) denominados “trabajo a turnos”⁽²⁰⁾.

Debido al impacto de esta situación, la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (American Academy of Sleep Medicine, 2005) (anexo II) se ha visto obligada a introducir en el apartado de trastornos de sueño del ritmo circadiano el “trastorno del sueño en el trabajo a turnos”⁽²⁰⁾.

Ha sido demostrado que el trabajo a turnos genera mayores gastos médicos, ausentismo laboral y mayor desmotivación en el trabajo⁽²¹⁾.

En un estudio realizado en Monterrey (México) por Coper y Alvarez⁽²⁰⁾ en el año 2015, demuestra la relación directa entre la calidad de sueño, los trastornos del sueño y la depresión. Para la completa investigación de estos, utilizó el Cuestionario de Trastornos del Sueño de Monterrey (Anexo III); es una escala muy completa, constituida por 30 ítems los cuales se valoran del 1 al 5. Entre los trastornos del sueño evaluados se encuentran: insomnio, somnolencia excesiva diurna, apnea obstructiva, sonambulismo, síndrome de piernas inquietas, parálisis del sueño, ronquidos, pesadillas, bruxismo, enuresis y consumo de fármacos estimulantes y/o hipnóticos.

Además, como escalas complementarias se utilizan el Índice de Pittsburgh (anexo I) y la Escala de depresión de Beck (anexo IV).

Tras el análisis de los resultados, se comprobó que todos los síntomas (excepto la somnolencia diurna) son mayores en los turnos rotatorios. Dato coincidente con un estudio norteamericano realizado en el 2004 en una fábrica de bebidas gaseosas⁽²¹⁾.

La investigación realizada por Arnoldo y cols.⁽²⁰⁾ verifica que entre los trastornos de sueño más frecuentes se encuentran los ronquidos, las pesadillas, la somnolencia excesiva y hablar dormido. El insomnio presenta unos índices menores de los esperados. Dato que coincide con el estudio dirigido por Gerardo y cols⁽²¹⁾ en donde las cifras de trabajadores con insomnio es equivalente entre rotadores y no- rotadores.

El estudio observacional, descriptivo y transversal llevado a cabo por Gerardo y cols. en 2004⁽²¹⁾, compara la calidad de sueño de los trabajadores rotadores y los no-rotadores. La escala National Sleep Foundations 1999 (anexo V) utilizada en esta investigación considera insomnio a la dificultad para quedarse dormido, despertarse a menudo durante la noche, levantarse muy temprano sin poder volver a dormir y levantarse cansado. Una vez analizados cada uno de los apartados se han obtenido resultados significativos.

Los no- rotadores duermen menos de seis horas los días laborables; sin embargo, los fines de semanas las horas descansadas son equiparables entre ambos grupos.

Los rotadores tienden a levantarse cansados, levantarse muy temprano y refieren la imposibilidad de volverse a dormir una vez despertados.

Los no- rotadores presentan mayor propensión a despertarse por la noche que los rotadores. De igual manera presentan mayores ronquidos y apneas del sueño.

Los no- rotadores sufren de mayores cabeceos durante la conducción y accidentes de tráfico e informan de la interferencia de la somnolencia diurna en las actividades de la vida diaria. Datos con los que concuerda el estudio realizado por Blasco y cols.⁽²²⁾ a un equipo de policías locales.

No obstante, los rotadores presentan un mayor consumo de benzodiazepinas, de 2 o más tazas de café diarias y horarios irregulares al dormir.

Blasco y cols.⁽²²⁾ emplea la Escala de Somnolencia de Epworth (anexo VI), en la que los sujetos deben rellenar ocho apartados en los que se mide las probabilidades de que aparezca el sueño en diferentes situaciones. La baremación de las preguntas es de 0 puntos (nunca) a 3 puntos (alta). Si la puntuación total es menor de 6 puntos la somnolencia diurna es baja o se encuentra ausente; si está comprendida entre 7 y 8 se encuentra dentro de la media poblacional; 9 o más de este la somnolencia es excesiva y debe consultar a un especialista.

Levantarse temprano y acostarse tarde hace que la media de horas trabajadas no alcance la máxima de 7 horas, lo cual genera una acumulación de sueño, un menor nivel de alerta y mayor número de accidentes.

Los encuestados refieren pesadez de párpados, bostezos y dificultad de atención como sintomatología principal de la fatiga.

Tanto los agentes policiales con turno rotatorio y turno fijo aluden un mayor consumo de cafeína y de tabaco; generando así mayor número de despertares nocturnos y dificultad para iniciar y mantener el sueño.

La mayoría de los sujetos informa de la necesidad de la siesta de al menos 30 minutos. Principal culpable del aumento de la aparición del sueño y la somnolencia diurna.

En el experimento de caso único llevado a cabo por Zubeidat y Garzón⁽²³⁾, se ha demostrado que la aparición de insomnio es secundario a los cambios de turno de trabajo.

Para ello, el sujeto seleccionado es un militar, de 36 años, casado pero sin hijos, con estudios medios y un buen nivel socio-económico. Acude a la consulta aquejado de la dificultad para iniciar, mantener el sueño, y frecuentes despertares durante la noche. Asimismo, refiere frecuentes dolores de cabeza, cansancio, agotamiento, dificultad para despejarse una vez despierto, dolor en las cervicales, espalda y estómago, aceleración, falta de concentración, aumento del tiempo de reacción, movimientos torpes y excesivos en manos y piernas, problemas de ansiedad y pensamientos negativos.

Una vez realizada la anamnesis y la exploración, se identifica que el insomnio es el resultado del conjunto de cuatro componentes principales:

- Cognitivo: La excesiva preocupación y pensamientos negativos del paciente ante el problema, generando así una mayor ansiedad (nunca voy a

conseguir dormir igual que antes”, “es que mi mujer duerme mucho y yo no duermo nada” o “mañana tengo muchas cosas que hacer y no voy a descansar lo suficiente”).

- Fisiológico: Variables del organismo que presentan conexión con los pensamientos negativos anteriormente citados. Por ello se generan los excesivos dolores de cabeza, la respiración acelerada, palpitaciones y la agitación.
- Emocional: Las emociones y estados de ánimo como consecuencia de los pensamientos negativos. Ansiedad, desesperanza ante el problema, mal humor, ataques de ira, depresión y culpa.
- Motor: Movimientos excesivos de piernas, frotamiento continuo de las manos y excesivos cambios de postura.

6.3. Calidad de sueño y principales alteraciones en profesionales sanitarios de Atención Primaria

En el estudio multicéntrico, descriptivo y transversal realizado por Díaz y cols.⁽²⁴⁾ en dos Áreas de Salud de Castilla- La Mancha, se ha comprobado que los trastornos de los ritmos circadianos se deben a trastornos en el patrón de sueño, conceptos desconocidos y no lo suficientemente valorados en Atención Primaria. A pesar de que los turnos presenten pocas modificaciones, es decir, que casi siempre sean de mañana, la jornada continua influye de manera negativa en la calidad de vida y la capacidad mental de los individuos. Esto supone un peligro para el propio profesional y la seguridad clínica de los pacientes.

Más de la mitad de los profesionales sanitarios encuestados estaban satisfechos con la calidad de sueño. Aun así, aproximadamente casi un tercio de los sujetos presentaban trastornos del sueño. Entre los que presentaban trastornos, no se han encontrado diferencias significativas respecto a la realización o no de las guardias ni al género. Los despertares nocturnos, la excesiva somnolencia diurna, la dificultad para la conciliación del sueño y el despertarse antes de la hora habitual son los síntomas más destacados.

Asimismo, refieren levantarse cansados, aumentando así la propensión a repentinos cambios de humor y mayores enfrentamientos entre los diferentes profesionales.

Más de la mitad de los individuos ofrecen una peor atención y trato a los pacientes durante o tras la realización de la guardia.

La mitad de los profesionales reconocen haber cometido un mayor número de errores en cuanto a técnicas y preparación y administración de la medicación en las jornadas posteriores a las guardias. También se manifiesta un aumento de los accidentes de tráfico tras las guardias.

En lo que se refiere al consumo de sustancias estimulantes, ni siquiera un tercio referían consumir café u otro tipo de bebidas, con el fin de elevar y mantener los niveles de alerta. Muy pocos sujetos ingerían fármacos relajantes durante el servicio, con el objetivo de disminuir y controlar los niveles de estrés y ansiedad.

6.4. Medidas generales para la mejora de la higiene del sueño

Diane R. Gold et al.⁽¹⁹⁾, afirman que no todos los trabajadores están afectados de la misma manera por los cambios repentinos de turno. Unos logran adaptarse de manera exitosa y otros manifiestan mayores problemas de salud que les conlleva a solicitar cambios o a abandonar el puesto de trabajo.

Es necesario fijar prioridades y mejorar las condiciones laborales, ya que la asistencia debe ser continuada y los turnos no pueden quitarse.

Palazón y Sánchez⁽¹⁶⁾ insisten en la importancia de realizar más investigaciones en el ámbito sanitario y una mayor implicación por parte de las gerencia y departamentos de sanidad para mejorar la salud y las condiciones laborales de los profesionales sanitarios.

Es evidente que es un problema, pero existe una falta de interés por parte de los responsables de organización del trabajo⁽²²⁾.

Con el objetivo de mejorar esta situación, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social en el 2013, publica unas medidas generales para mejorar la higiene del sueño ⁽²⁵⁾:

- **Cuidar el ambiente:**

- Cuidar el tipo de cama y colchón. Debe de ser de consistencia suficiente para que no se deforme con el peso.
- Evitar ambientes ruidosos y temperaturas extremas.
- Atenuar la luminosidad.
- Evitar todo tipo de aparatos electrónicos en la habitación.

- **Cuidar los hábitos:**

- Intentar que los horarios sean lo más regulares posibles.
- Mantener un ritual de conductas antes de acostarse. Darse una ducha, lavarse los dientes, ponerse el pijama...
- Evitar la ingesta de cenas copiosas, café, alcohol y nicotina. Separar la cena de la hora de acostarse. Tomar un vaso de leche justo antes puede ser beneficioso, debido al triptófano que ayuda a conciliar el sueño.
- Evitar estímulos mentales como discusiones familiares, ciertas películas o noticias que puedan generar ansiedad.
- Realizar ejercicio físico durante el día. Evitar la actividad física intensa por lo menos tres horas antes de dormir; el cuerpo al igual que la mente necesita enfriarse y estar relajado.
- Si se presentan dificultades para conciliar el sueño el salir y realizar alguna actividad relajante es de gran utilidad. Se debe de realizar en otro cuarto y con luz tenue. Cuando el individuo perciba la aparición de sueño debe regresar a la cama.
- No tomar fármacos hipnóticos sin una prescripción y control médico; el abuso podría causar dependencia.

El Sindicato Unión General de Trabajadores (UGT)⁽²⁶⁾, realiza una guía con las recomendaciones sindicales principales para el tratamiento del trabajo a turnos:

- Limitar la edad a través de regulación legal, en la que puede efectuarse el trabajo a turnos ya que es una de las variables que afectan negativamente a la tolerancia de los turnos (ni menores de 25 ni mayores de 50).
- Limitar el número de años en los que pueda desarrollarse en trabajo a turnos.
- Evitar el trabajo nocturno continuado y sin rotaciones. Reducir la carga de trabajo durante este periodo. No permitir la incorporación al mismo de personas

propensas a trastornos estomacales, insomnio o problemas psicológicos. Además, el turno nocturno nunca podrá ser llevado por una única persona.

- Establecer programas de formación a los Delegados de Prevención acerca de las consecuencias negativas que producen los turnos.
- Programas Formativos para los trabajadores y sus familias que proporcionen consejos para el mejor afrontamiento de los turnos.
- Los turnos deben permitir al menos dos fines de semana de descanso al mes, permitiendo la recuperación de sueño y disminución de la fatiga, así como la realización de actividades sociales y/o de ocio.
- Inclusión en cada turno de una pausa amplia, que garantice la posibilidad de tomar comida caliente, facilitando así la correcta nutrición de los profesionales.
- La vigilancia de la salud ha de llevarse de manera estricta para permitir la detección precoz de posibles trastornos que se puedan generar, así como adoptar las medidas necesarias para hacerles frente.

7. DISCUSIÓN

Los artículos refieren que el trabajo a turnos en profesiones sanitarias y no- sanitarias está directamente relacionado con una peor calidad de sueño, la disminución del número de horas de descanso, la aparición de alteraciones de sueño, el consumo de sustancias estimulantes y fármacos relajantes, somnolencia diurna y peor rendimiento laboral, aumentando el riesgo de provocar accidentes tanto laborales como de tráfico.

La existencia de un número muy reducido de investigaciones dirigidas al estudio de este ámbito, limita de manera significativa la capacidad de analizar de una manera más completa el impacto que genera en los profesionales a turnos. No obstante, se observan notables diferencias entre los profesionales de Atención Especializada y Atención Primaria.

Tras el análisis de los estudios dirigidos a la Atención Especializada⁽¹⁶⁻¹⁹⁾, se ha demostrado que más de la mitad de los profesionales que prestan sus servicios en los hospitales se clasifican como malos dormidores. Además refieren mayor consumo de sustancias estimulantes y café para mantener los niveles de alerta y mayor abuso de fármacos relajantes para conciliar el sueño. Hechos que se contraponen en el artículo de Diaz y cols.⁽²⁴⁾, el cual, afirma que la mayoría de los profesionales encuestados en las dos Áreas de Salud presentan una mayor satisfacción con su calidad de sueño. Igualmente, sólo un pequeño porcentaje sugiere la necesidad de consumir bebidas estimulantes y/o café durante las horas de servicio o fármacos relajantes para conciliar el sueño.

A pesar de que resulte contradictorio, los profesionales sanitarios con turnicidad de 8 horas se ven más afectados que aquellos con una de 12 horas. Esta peculiaridad es debida a los cambios constantes de turno: mañana- tarde, tarde- noche, noche- mañana⁽¹⁶⁾. Por otro lado, los dormidores diurnos muestran una peor calidad de sueño; los ruidos del entorno, la luz diurna y los múltiples despertares que interrumpen el sueño profundo son los principales causantes⁽¹⁸⁾.

En cuanto a las alteraciones del sueño manifestadas, los profesionales de ambos modelos de atención presentan concordancias. Un mayor número de despertares, la

menor duración del sueño profundo y la dificultad para conciliar el sueño son las más destacables.

Por otro lado, todos refieren el incremento de la sensación de fatiga a medida que avanza el turno, y junto con ella una peor atención y trato a los pacientes, con un mayor índice de errores en la administración de la medicación y aplicación de técnicas.

El estudio italiano realizado por Dana et al.⁽¹⁷⁾ muestra la conexión existente entre la edad de los sujetos y el número de años trabajados con la aparición de los trastornos del sueño. A mayor experiencia laboral realizando turnos en el hospital, peor es la calidad de sueño de los individuos. Por el contrario, Diaz y cols.⁽²⁴⁾, no encuentran nexo entre la edad, el sexo y la realización o no realización de las guardias en los Centros de Salud.

Todos los artículos analizados indican que los trastornos del sueño provocados por los turnos están experimentando un aumento significativo a nivel mundial. Los mayores afectados son los profesionales sanitarios, los cuales, al tener que ofrecer una atención continuada las 24 horas del día, no tienen la posibilidad de realizar una modificación en la dinámica de trabajo. Este hecho, ha generado un problema que acarrea consecuencias negativas en la salud de estos trabajadores. Sin embargo, inciden en la escasez de estudios existentes que describan la situación actual del tema y la falta de participación por parte de la gerencia y los departamentos de salud por mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

8. CONCLUSIONES

- El trabajo a turnos tiene un efecto negativo en la salud de los profesionales que ejercen esta dinámica de trabajo; produce una alteración del ritmo del sueño favoreciendo así la aparición de diversas patologías en diferentes órganos. Por ello las manifestaciones clínicas son muy variadas.
- Los trastornos del sueño afectan de manera directa a la calidad de sueño del individuo, provocando que los sujetos adquieran unas conductas de riesgo que pongan el peligro su propia integridad y la de los pacientes que se encuentran a su cargo. Aunque una gran parte de la población española desarrolle su vida laboral a turnos, existen escasos estudios e investigaciones que demuestren y alerten de la magnitud del problema. Este hecho se contrapone con otros países, por ejemplo, los de América del Sur, donde se pueden encontrar mayor variedad de artículos, siendo mucho más comparables y reproducibles.
- La validez de los estudios es escasa. Por un lado, apenas muestran datos de la situación actual real por tener la mayoría una antigüedad de 10 años. Por otro lado, las escalas utilizadas no están actualizadas.
- Cada sujeto presenta un grado de tolerancia diferente ante los cambios fisiológicos que generan los turnos; además, desarrollan distintos mecanismos para adaptarse a cada uno de ellos. Por ello, la atención debe de ser individualizada, atendiendo a las demandas y a las necesidades que el individuo requiera de una manera personal.
- Las Gerencias y Departamentos de Salud de los diferentes centros asistenciales, deberían de comenzar a adquirir una mayor conciencia de la salud de los profesionales sanitarios. Realizar controles rutinarios para identificar y vigilar a los sujetos que sean más propensos y así diagnosticar y tratar de manera precoz los trastornos del sueño.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Nogareda Cuixart C, Nogareda Cuixart S. Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos [Internet]. NTP 455. [cited 19 March 2019]. Available from: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_455.pdf
2. Sleep and Sleep Disorders [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2018 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.cdc.gov/sleep/index.html>
3. Marcela Feo Ardila J. Influencia del trabajo por turnos en la salud y estilos de vida [Internet]. Biblioteca Javerianas. 2019 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis38.pdf>
4. Engels F. La situación de la clase obrera en Inglaterra [Internet]. Fondo Documental EHK. 1979 [cited 19 March 2019]. Available from: http://abertzalekomunista.net/images/Liburu_PDF/Internacionales/Engels_Friedrich/La_situacion_de_la_clase_obrera_en_Inlaterra-K.pdf
5. Freud S, Rosenthal L. Esquema del Psicoanálisis [Internet]. academia.edu. 1998 [cited 19 March 2019]. Available from: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40350196/pdfpsicoanalisis.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551096488&Signature=LaGrNmrJVViMcFn6nJrV7ATfJmE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEsquema_del_Psicoanalisis.pdf
6. P. Wright Jr K, K. Bogan R, K. Wyatt J. Shift work and the assessment and management of shift work disorder (SWD) [Internet]. Science Direct. 2013 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079212000251>
7. Loef B, Baarle D, van der Beek A, Beekhof P, van Kerkhof L, Proper K. The association between exposure to different aspects of shift work and metabolic risk factors in health care workers, and the role of chronotype. [Internet]. Pubmed. 2019 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30707727>

8. Palazón E, Sánchez J. Calidad del sueño del personal de enfermería. Comparativa entre profesionales con turnos de 8 y de 12 horas [Internet]. Research Gate. 2017 [cited 19 March 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/316473117_Calidad_del_sueno_del_personal_de_enfermeria_Comparativa_entre_profesionales_con_turnos_de_8_y_de_12_horas
9. Serra L. Trabajo en turnos, privación de sueño y sus consecuencias clínicas y medicolegales [Internet]. Science Direct. 2013 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701809#bib0150>
10. Knutson K, Spiegel K, Penev P, Van Cauter E. The metabolic consequences of sleep deprivation [Internet]. Science Direct. 2007 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079207000202>
11. Al Dabal L, S BaHammam A. Metabolic, Endocrine, and Immune Consequences of Sleep Deprivation [Internet]. NCBI. 2011 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132857/>
12. R. Patel S, Malhotra A, P. White D, J. Gottlieb D, B. Hu F. Association between reduced sleep and weight gain in women. [Internet]. American Journal of Epidemiology. 2006 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://doi.org/10.1093/aje/kwj280>
13. V Vyas M, X Garg A, V Lansavichus A, Costella J, Donner A, E Laugsand L et al. Shift work and vascular events: systematic review and meta- analysis [Internet]. BMJ. 2012 [cited 19 March 2019]. Available from: <https://www.bmj.com/content/bmj/345/bmj.e4800.full.pdf>
14. Franco Hernández L, Bravo Santos R, Sánchez López C, Romero E, Rodríguez Moratinos A, Barriga Ibars C et al. Análisis nutricional y hábitos alimentarios en personal sanitario con turnos rotatorios [Internet]. Revista Española de nutrición comunitaria. 2012 [cited 19 March 2019]. Available from: [http://www.renc.es/imagenes/noticias/Nutr_1-2012\(1\).pdf#page=32](http://www.renc.es/imagenes/noticias/Nutr_1-2012(1).pdf#page=32)
15. Vázquez, Sánchez Á. Estudio de la calidad del sueño y su relación con el turno rotatorio en estudiantes de Enfermería de Valladolid [Internet]. UVA. Biblioteca Universitaria. 2018 [cited 21 April 2019]. Available from: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/30506/1/TGF-H1253.pdf>
16. Palazón E, Sánchez JC. Calidad del sueño del personal de enfermería. Comparativa entre profesionales con turnos de 8 a 12 horas. Revista Enfermería del Trabajo. 2017.7 ; 2: 30-37. [cited 22 April 2019]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920690>

17. Shiffer D, Minonzio M, Dipaola F, Bertola M, Zamuner A, Dalla L et al. Effects of Clockwise and Counterclockwise Job Shift Work Rotation on Sleep and Work- Life Balance on Hospital Nurses [Internet]. NCBI. 2018 [cited 22 April 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6164402/>
18. Figueiredo De Martino M, Basto Abreu A, dos Santos Barbosa M, Marques Teixeira J. The relationship between shift work and sleep patterns in nurses [Internet]. 2013 [cited 22 April 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23546203>
19. Gold D, Rogacz S, Bock N, D. Tosteson T, M. Baum T, E. Speizer F et al. Rotating Shift Work, Sleep, and Accidents Related to Sleepiness in Hospital Nurses. [Internet]. Public Health Briefs. 1992 [cited 22 April 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1694075/>
20. Tellez López A, Villegas Guinea D, Juárez García D, Segura Herrera L, Fuentes Avilés L. Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno [Internet]. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. 2015 [cited 24 April 2019]. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/3769>
21. Durand G, Rey de Castro J. Hábitos y trastornos del sueño en rotadores de turnos de trabajo en una fábrica de bebidas [Internet]. Scielo. 2004. 65; 2: 97-102. [cited 24 April 2019]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000200003
22. Blasco Espinosa J, Llor Esteban B, Sánchez Ortuño M, Garcá Izquierdo M, Sáez Navarro M, Ruiz Hernández J. Relación entre somnolencia y turnos de trabajo en una muestra de policía local. [Internet]. Universidad de Murcia. 2002 [cited 25 April 2019]. Available from: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/681>
23. Zubeidat I, Garzón A. Un caso de insomnio por cambio de turno de trabajo [Internet]. Asociación Española de Psicología Conductual. 2003. 3; 2: 381-397. [cited 26 April 2019]. Available from: http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-79.pdf
24. La Calidad del Sueño en los Profesionales Sanitarios de dos áreas de Salud de Castilla- La Mancha [Internet]. Scielo. 2008. 2; 4: 156-161 [cited 26 April 2019]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000200004
25. Trastornos del sueño [Internet]. Ibermutuamur. 2013 [cited 28 April 2019]. Available from: http://www.seguridadsalud.ibermutuamur.es/pildoras/lib/swf/trastornos_sueno/index.php

26. Trabajo a turno: inevitable, pero sano y seguro [Internet]. UGT. 2005 [cited 28 April 2019]. Available from: <http://www.ugt.es/>

27 Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) [Internet]. [cited 5 May 2019]. Available from: <http://www.ub.edu/psicobiologia/Pmemlleng/images/Index%20de%20Pittsburgh.pdf>

28. Clasificación de los Trastornos del Sueño [Internet]. Researchgate. 2007 [cited 5 May 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/28153111_Clasificacion_de_los_trastornos_del_sueno

29. Cuestionario de Trastornos del Sueño de Monterrey [Internet]. Elsevier. 2012 [cited 5 May 2019]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-cuestionario-trastornos-del-sueno-monterrey-X1665579612676640>

30. Inventario de Depresión de Beck [Internet]. Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. [cited 5 May 2019]. Available from: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/070_psicoterapias1/material/inventario_beck.pdf

31. Adolescent sleep needs a patterns [Internet]. Sleep Foundation. 2000 [cited 5 May 2019]. Available from: https://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/2019-02/sleep_and_teens_report1.pdf

32. Johns M. Escala de Somnolencia de Epworth [Internet]. Manual MSD .Versión para profesionales. 1991.14:540-5. [cited 5 May 2019]. Available from: <https://www.merckmanuals.com/medical-calculators/EpworthSleepScale-es.htm>

10. ANEXOS

ANEXO I: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh⁽²⁷⁾

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (PSQI)	
APELLIDOS Y NOMBRE: _____	N.º HºC: _____
SEXO: _____	ESTADO CIVIL: _____
EDAD: _____	FECHA: _____

INSTRUCCIONES:
 Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido Vd. **normalmente durante el último mes**. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la **mayor parte** de los días y noches del **último mes**. ¡Muy Importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

- Durante el **último mes**, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____
- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, **normalmente**, las noches del **último mes**?
 APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____
- Durante el **último mes**, ¿a qué hora se ha levantado **habitualmente** por la mañana?
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____
- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido **verdaderamente** cada noche durante el **último mes**? (El tiempo puede ser diferente al que Vd. permanezca en la cama).
 APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a **TODAS** las preguntas.

- Durante el **último mes**, cuántas veces ha tenido Vd. 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 _____	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 _____
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 _____	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 _____
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 _____	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 _____
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 _____	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 _____

ANEXO II: Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (American Academy of Sleep Medicine, 2005)⁽²⁸⁾

Tabla 9. Clasificación ICSD-2 (AASM) y Clasificación del grupo de la guía: equivalencias

Clasificación ICSD-2 (AASM)		Clasificación del grupo de la guía
Insomnio		
Insomnio agudo (insomnio de ajuste)		«niño al que le cuesta dormirse»
Insomnio psicofisiológico		
Insomnio paradójico		
Insomnio idiopático		
Insomnio secundario a enfermedad mental		
Higiene inadecuada del sueño		
Insomnio conductual infantil		
Insomnio por fármacos o drogas		
Insomnio por enfermedad médica		
Insomnio no debido a drogas o condición psicológica conocida		
Insomnio inespecífico (no secundario a condición conocida)		
Insomnio fisiológico inespecífico		
Trastornos respiratorios relacionados con el sueño		
Síndrome de apnea central:	Apnea central primaria	«niño que presenta eventos anormales durante la noche»
	Debida a respiración de Cheyne-Stokes	
	Debida a respiración periódica por elevada altitud	
	Debida a enfermedad médica no Cheyne-Stokes	
	Debida a fármacos o drogas	
	Apnea central primaria de la infancia	
Síndrome de apnea obstructiva del sueño:	Síndrome de apnea obstructiva del adulto	
	Síndrome de apnea obstructiva de la infancia	
Síndrome de hipoventilación relacionada con el sueño:	Hipoventilación idiopática no obstructiva relacionada con el sueño	
	Síndrome de hipoventilación alveolar congénita	
Hipoventilación/hipoxemia relacionada con el sueño por enfermedad médica:	Secundario a patología vascular o parenquimatosa	
	Secundario a obstrucción de vías aéreas bajas	
	Secundario a alteraciones musculares o torácicas	
Otras alteraciones respiratorias del sueño:	Apnea del sueño/alteraciones respiratorias del sueño, no especificadas	

Hipersomnias de origen central no debidas a trastornos del ritmo circadiano, trastornos respiratorios relacionados con el sueño u otra causa que altere el sueño nocturno		
Narcolepsia con cataplejía		«niño que se duerme durante el día»
Narcolepsia sin cataplejía		
Narcolepsia secundaria a enfermedad médica		
Narcolepsia inespecífica		
Hipersomnía recurrente:	Síndrome de Kleine-Levine	
	Hipersomnía relacionada con la menstruación	
Hipersomnía idiopática con larga duración del sueño		
Hipersomnía idiopática sin larga duración del sueño		
Síndrome de Sueño insuficiente Inducido por comportamiento		
Hipersomnía por enfermedad médica		
Hipersomnía por fármacos o drogas		
Hipersomnía no orgánica (sin etiología conocida)		
Hipersomnía fisiológica (orgánica), inespecífica		
Trastornos del ritmo circadiano		
Síndrome de retraso de fase		«niño al que le cuesta dormirse»
Síndrome de avance de fase		
Ritmo vigilia-sueño irregular		
Ausencia de ritmo circadiano de 24 horas		
Síndrome de Jet Lag		
Síndrome del trabajo a turnos		
Trastorno del ritmo circadiano secundario a enfermedad médica		
Trastornos del ritmo circadiano no específico		
Trastornos del ritmo circadiano secundario a fármacos o drogas		
Parasomnias		
Trastornos del arousal (Parasomnias en sueño NREM):	Despertares confusionales	«niño que presenta eventos anormales durante la noche»
	Sonambulismo	
	Terror del sueño	
Parasomnias asociadas generalmente al sueño REM:	Trastorno del comportamiento durante el sueño REM	
	Parálisis de sueño aislada recurrente	
	Pesadillas	
Otras parasomnias:	Trastornos disociativos relacionados con el sueño	
	Enuresis	
	Catatrenia o quejido nocturno	
	Síndrome explosión cefálica	
	Alucinaciones relacionadas con el sueño	
	Trastorno alimentario relacionado con el sueño	
	Parasomnía inespecífica	
	Parasomnía secundaria a fármacos o drogas	
Parasomnía secundaria enfermedad médica		

Tabla 4. Definición de los trastornos de dos reactivos.

Concepto	Definición	Reactivo
Ronquido	Sonidos respiratorio generado por el paso del aire en la vía aérea alta, principalmente durante la fase de inspiración ²⁰	1. Le han comentado que ronca mientras duerme 28. Ronca
Parálisis del sueño	Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño REM ²⁰	24. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir 30. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse
Sonambulismo	Se presenta en las fases del sueño profundo, es una secuencia de comportamientos complejos que incluyen caminar ²⁰	50. Ha presentado sonambulismo 52. Le han comentado que camina dormido
Síndrome de Piernas inquietas	Sensaciones desagradables en las piernas que comúnmente ocurren antes de quedarse dormido ²¹	5. Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas. 12. Por la noche le duelen las piernas o se le acalambran.

Tabla 5. Definición de los trastornos de un solo reactivo.

Concepto	Definición	Reactivo
Pesadillas	Ensoñaciones con contenido desagradable que producen una sensación de miedo en quien las experimenta ²⁰	8. Tiene pesadillas
Somniloquio	Hablar palabras aisladas o discursos completos durante el sueño, no se recuerda al día siguiente ²⁰	23. Habla dormido
Bruxismo	Contracción de varios musculares lo cual provoca el cierre de la mandíbula superior e inferior ²⁰	25. Rechina los dientes cuando está dormido
Enuresis	Se caracteriza por la micción involuntaria recurrente que se produce durante el sueño ²¹	26. Se orina en la cama
Uso de medicamentos estimulantes	Fármacos que incrementan el nivel del estado de alerta y actividad motora, y disminuye la sensación de somnolencia y fatiga ³	20. Consume medicamentos que le quitan el sueño
Uso de medicamentos hipnóticos	Fármacos que disminuyen el nivel del estado de alerta y actividad motora ³	4. Consume medicamentos para poder conciliar el sueño

ANEXO IV: Inventario de Depresión de Beck (30)

5.3. Inventario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory, BDI)

1

Instrucciones: A continuación se expresan varias respuestas posibles a cada uno de los 21 apartados. Delante de cada frase marque con una cruz el círculo que mejor refleje su situación actual.

1. Estado de ánimo
 - Esta tristeza me produce verdaderos sufrimientos
 - No me encuentro triste
 - Me siento algo triste y deprimido
 - Ya no puedo soportar esta pena
 - Tengo siempre como una pena encima que no me la puedo quitar
2. Pesimismo
 - Me siento desanimado cuando pienso en el futuro
 - Creo que nunca me recuperaré de mis penas
 - No soy especialmente pesimista, ni creo que las cosas me vayan a ir mal
 - No espero nada bueno de la vida
 - No espero nada. Esto no tiene remedio
3. Sentimientos de fracaso
 - He fracasado totalmente como persona (padre, madre, marido, hijo, profesional, etc.)
 - He tenido más fracasos que la mayoría de la gente
 - Siento que he hecho pocas cosas que valgan la pena
 - No me considero fracasado
 - Veo mi vida llena de fracasos
4. Insatisfacción
 - Ya nada me llena
 - Me encuentro insatisfecho conmigo mismo
 - Ya no me divierte lo que antes me divertía
 - No estoy especialmente insatisfecho
 - Estoy harto de todo
5. Sentimientos de culpa
 - A veces me siento despreciable y mala persona
 - Me siento bastante culpable
 - Me siento prácticamente todo el tiempo mala persona y despreciable
 - Me siento muy infame (perverso, canalla) y despreciable
 - No me siento culpable
6. Sentimientos de castigo
 - Presiento que algo malo me puede suceder
 - Siento que merezco ser castigado
 - No pienso que esté siendo castigado
 - Siento que me están castigando o me castigarán
 - Quiero que me castiguen
7. Odio a sí mismo
 - Estoy descontento conmigo mismo
 - No me aprecio
 - Me odio (me desprecio)
 - Estoy asqueado de mí
 - Estoy satisfecho de mí mismo
8. Autoacusación
 - No creo ser peor que otros
 - Me acuso a mí mismo de todo lo que va mal
 - Me siento culpable de todo lo malo que ocurre
 - Siento que tengo muchos y muy graves defectos
 - Me critico mucho a causa de mis debilidades y errores
9. Impulsos suicidas
 - Tengo pensamientos de hacerme daño, pero no llegaría a hacerlo
 - Siento que estaría mejor muerto
 - Siento que mi familia estaría mejor si yo muriera
 - Tengo planes decididos de suicidarme
 - Me mataría si pudiera
 - No tengo pensamientos de hacerme daño
10. Períodos de llanto
 - No lloro más de lo habitual
 - Antes podía llorar, ahora no lloro ni aun queriéndolo
 - Ahora lloro continuamente. No puedo evitarlo
 - Ahora lloro más de lo normal

ANEXO V: Escala National Sleep Foundations 1999⁽³¹⁾

Age	Recommended	May be appropriate	Not recommended
Newborns <i>0-3 months</i>	14 to 17 hours	11 to 13 hours 18 to 19 hours	Less than 11 hours More than 19 hours
Infants <i>4-11 months</i>	12 to 15 hours	10 to 11 hours 16 to 18 hours	Less than 10 hours More than 18 hours
Toddlers <i>1-2 years</i>	11 to 14 hours	9 to 10 hours 15 to 16 hours	Less than 9 hours More than 16 hours
Preschoolers <i>3-5 years</i>	10 to 13 hours	8 to 9 hours 14 hours	Less than 8 hours More than 14 hours
School-aged Children <i>6-13 years</i>	9 to 11 hours	7 to 8 hours 12 hours	Less than 7 hours More than 12 hours
Teenagers <i>14-17 years</i>	8 to 10 hours	7 hours 11 hours	Less than 7 hours More than 11 hours
Young Adults <i>18-25 years</i>	7 to 9 hours	6 hours 10 to 11 hours	Less than 6 hours More than 11 hours
Adults <i>26-64 years</i>	7 to 9 hours	6 hours 10 hours	Less than 6 hours More than 10 hours
Older Adults <i>≥ 65 years</i>	7 to 8 hours	5 to 6 hours 9 hours	Less than 5 hours More than 9 hours

ANEXO VI: Escala de Somnolencia Diurna de Epworth⁽³²⁾

Cuestionario de Somnolencia Diurna de Epworth

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

Este cuestionario pretende valorar la facilidad para amodorrarse o quedarse dormido en cada una de las diferentes situaciones. Aunque no haya vivido alguna de estas situaciones recientemente, intente imaginar cómo le habría afectado.

Situación Probabilidad de que le dé sueño

1.- Sentado y leyendo:

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

2.- Viendo la TV

- a) Nunca tengo sueño:
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

3.- Sentado, inactivo en un lugar público (ej: cine, teatro, conferencia, etc.):

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

4.- Como pasajero de un coche en un viaje de 1 hora sin paradas:

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

5.- Estirado para descansar al mediodía cuando las circunstancias lo permiten:

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

6.- Sentado y hablando con otra persona:

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

7.- Sentado tranquilamente después de una comida sin alcohol:

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

8.- En un coche, estando parado por el tránsito unos minutos (ej: semáforo, retención,..):

- a) Nunca tengo sueño
- b) Ligera probabilidad de tener sueño
- c) Moderada probabilidad de tener sueño
- d) Alta probabilidad de tener sueño

Baremación del cuestionario:

Asigne los siguientes puntos a cada situación:

0 puntos - Nunca.

1 Punto - Ligera.

2 Puntos - Moderada.

3 Puntos - Alta.

Suma total :.....

Si su puntuación es inferior a 6 puntos su somnolencia diurna es baja o ausente; si está comprendida entre 7 y 8, se encuentra en la media de la población y si es superior a 9 su somnolencia es excesiva y debe consultar a un especialista.