

EFFECTOS DE LA TURNICIDAD LABORAL SOBRE LA CALIDAD DEL SUEÑO Y LA PERCEPCIÓN DE SALUD

EFFECTS OF SHIFT WORK ON THE QUALITY OF SLEEP AND HEALTH PERCEPTION

Dr. Harold Valero Cruz ¹

Dr. Eduardo Lázaro Caballero Poutou ²

RESUMEN

Para determinar la repercusión de la turnicidad laboral sobre la calidad del sueño y la percepción de daño sobre la salud de trabajadores expuestos, se realizó un estudio de corte transversal en una muestra semiprobabilística de 101 enfermeros del hospital 'Julio Trigo López'. Se aplicaron las herramientas: "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)", "Escala analógica visual de adaptación al turno de trabajo", y "Consumo de tóxicos por tipo de turno de trabajo". El 76.2 % presentó trastornos del sueño, para una prevalencia del 20%. El insomnio fue el trastorno de sueño referido más frecuente, con una prevalencia de 14.7 %, seguido de la hipersomnia (3.1%), SAOS (2.6%) y las parasomnias (2.06%). Los trabajadores de turnos irregulares refirieron mayor afectación en el patrón de sueño, y los de turnos regulares en la vida de relación con su pareja y sus familiares. Predominó un nivel aceptable de adaptación al turno de trabajo. El aumento en el consumo de café y del hábito de fumar fue mayor dentro de la jornada irregular y en los no expuestos a nocturnidad, respectivamente. Los resultados confirman, de modo preliminar, los efectos negativos de la turnicidad laboral, en particular de la nocturnidad, sobre el sueño. Sugieren la incorporación, en estudios similares, de variables psicológicas y de la carga laboral que permitan una mejor comprensión del problema estudiado.

Palabras clave: Turnos de trabajo, trastornos del sueño

ABSTRACT

In order to determine the impact of shift work on sleep quality and the perception of damages on exposed workers health, a transversal type of study with a semiprobable sample of nurses from a hospital was carried out. The following tools were used: "Questionnaire for the Detection of Obstructive Sleep Apnea Syndrome" (OSA), "Analogical Visual Scale of Adaptation to Shift Work", and "Toxic Consumption by Type of Shift Work". 76.2% of nurses showed sleep disorders for a prevalence of 20%. Insomnia was the most frequently referred sleep disorder with a prevalence of 14.7%, followed by hipersomnia (3.1%), OSA (2.6%) and parasomnias (2.06%). Workers with irregular shift work referred major problems in their sleep patterns, an increased consumption of coffee and smoking while those with regular shift work referred problems with their couples and family relations. A good level of adaptation to shift work was predominant. Results confirm, at least in a preliminary way, the negative effects of shift work, in particular the night sessions over sleep.

¹ Médico especialista de I grado en Neurofisiología Clínica. Máster en Salud de los Trabajadores. Aspirante a Investigador. Departamento de Fisiología del Trabajo. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores

² Médico especialista de I grado en Medicina del Trabajo. Máster en Salud de los Trabajadores. Investigador Agregado. Profesor Asistente. Departamento de Fisiología del Trabajo. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores

Correspondencia:

Dr. Harold Valero Cruz

Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores

Calzada de Bejuca km 7½, Apartado 9064, CP 10900, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba

E-mail: insatdir@infomed.sld.cu

Key words: Shift work, sleep disorders

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño por turnicidad laboral forman parte de los desordenes del ritmo circadiano, dentro de la categoría de los disomnias, de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño de la Sociedad Americana de los Trastornos del Sueño, de 1991 ¹. Estos trastornos se producen como consecuencia de los turnos de trabajo y consisten en síntomas de insomnio y somnolencia excesiva diurna, que ocurren como un fenómeno transiente en relación con el esquema de la jornada laboral. La actividad continua, con potencial para interrumpir el ciclo sueño-vigilia, es particularmente evidente en los medios hospitalarios ².

Los turnos de trabajo deben ser entendidos como una organización de la jornada diaria de trabajo donde las actividades son realizadas en diferentes horarios o en horarios fijos poco comunes, y que difieren de la jornada de trabajo de la media poblacional considerada como normal (8 – 16 ó 18 horas). La definición permite la incorporación de esquemas donde se mezclan el tiempo nocturno y el diurno, así como esquemas de cambios rotativos, que permiten al trabajador regresar con regularidad al turno diurno ³. Aún así, la participación en trabajos con turnicidad laboral induce a trastornos de la vida social y doméstica, y a alteraciones del sueño y de los ritmos circadianos. Con respecto a una jornada normal de trabajo, se pueden encontrar sistemas de turnos permanentes y alternantes, así como diferentes turnos de trabajo ⁴.

Los estudios de prevalencia de trastornos del sueño en la población cubana son escasos. En adición, las estadísticas de salud reflejan con pobreza el tema. En el Anuario Es-

tadístico del año 2000 no existen referencias sobre los trastornos del sueño en el acápite de morbilidad, ni aparecen dentro de los primeros 40 padecimientos referidos por la población en los años 98-99. Pero los trastornos del sueño son frecuentes en la población general, calculándose que un tercio de la población mundial padece de insomnio, siendo en el 50% de los casos de carácter crónico. El insomnio es más frecuente en los ancianos, en las mujeres, en personas de estatus socioeconómico bajo y en sujetos con trastornos psicológicos concomitantes. Las repercusiones del insomnio sobre la calidad de vida son claras (irritabilidad, mal humor, falta de concentración, deterioro de la memoria y soñolencia diurna) con aumento de la siniestralidad laboral y de la mortalidad por accidentes de tráfico. Los pacientes con insomnio crónico son más propensos a desarrollar trastornos afectivos y a empeorar sus patologías orgánicas⁵.

El diagnóstico positivo estándar de los trastornos del sueño sigue descansando en la polisomnografía, método de evaluación funcional que permite el análisis manual y automático de las pautas electrofisiológicas del sueño. Se trata de estudios costosos por las características del laboratorio y la tecnología de los instrumentos de medición, lo que justifica la necesidad de encontrar estrategias de pesquisa y evaluación que resulten de bajo costo, accesibles y de fácil aplicación por nuestros médicos en los diferentes niveles de atención, en especial de la atención primaria. Con ello se lograría conocer la repercusión de estos trastornos y mejorar la calidad de la atención médica que se brinda a nuestra población, optimizando los recursos disponibles en el sector de la salud pública.

Otro aspecto del problema es la percepción baja que tiene la población acerca del riesgo de padecer estos trastornos. Esto hace necesario explorar la subjetividad de los trabajadores, como una variable de estudio más, en las investigaciones sobre efectos de los turnos de trabajo en la salud del hombre.

El modelo teórico que sirve de base al estudio consiste en la estrecha relación que existe entre la turnicidad laboral y los trastornos del sueño, la percepción de salud, el estrés y la práctica de hábitos nocivos para la salud general; y su expresión en un grupo de trabajadores de diferentes edades y sexo que pertenecen al ambiente laboral de un hospital.

MATERIAL Y MÉTODO

• Muestra

Se realizó un estudio de corte transversal con un componente analítico, donde se utilizó una muestra semiprobabilística de 101 sujetos, escogidos de un universo de 387 enfermeros. La muestra se compuso de 22 sujetos del sexo masculino y 79 del femenino, con edades entre 21 y 52 años. Los sujetos pertenecían al complejo hospitalario 'Julio Trigo López', donde laboraban como parte del personal de enfermería, tanto en horarios regulares diurnos (8.00 a.m. - 4.00 p.m.) como irregulares durante el día y la noche (12/24 horas, 16/48 horas y 24/72 horas).

La muestra se subdividió de acuerdo con el tipo de jornada laboral (regular -JR- con 33 sujetos e irregular -JI- con 68 sujetos) y según la exposición a nocturnidad laboral (expuestos -EN- con 47 sujetos y no expuestos -NEN- con 54 sujetos).

Los criterios de inclusión para pertenecer a la muestra fueron los siguientes:

- Ser trabajadores de jornadas regulares e irregulares.
- Tener buena disposición para cooperar en el estudio.
- Haber estado laborando durante 3 meses o más dentro del mismo hospital.

Los criterios de exclusión fueron:

- Sujetos con tiempo de trabajo menor que 3 meses en el turno actual.
- Sujetos con interrupción temporal de la jornada laboral.

• Instrumentos y técnicas

Se aplicó la encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS" (véase el anexo 1), desarrollada y validada por Vázquez VR. et al. con un índice de eficacia del 87 %, que explora aspectos demográficos y antecedentes de enfermedades. Consta de trece preguntas que permiten determinar la presencia de trastornos de sueño y de signos mayores y menores de síndrome de apnea obstructiva del sueño. Los elementos fundamentales de la encuesta son los siguientes:

1. Tienen trastornos del sueño los que respondan, en la pregunta I, las opciones 3 ó 4.
2. El tipo de trastorno del sueño se identifica según la opción seleccionada en la pregunta II:
 - Insomnio si son seleccionadas las opciones 1, 2 y 3.
 - Hipersomnia si es seleccionada la opción 4.
 - Parasomnias si son seleccionadas las opciones 5, 6, 7 y 8.
 - Otros problemas en el sueño si es seleccionada la opción 9.
3. Las preguntas III, IV y V exploran la presencia de signos mayores del SAOS (pausas respiratorias, despertares frecuentes con sensación de falta de aire y somnolencia). Son positivas cuando se seleccionan las opciones 3 ó 4.
4. Las preguntas de la VI a la XIII exploran la presencia de signos menores del SAOS (agotamiento físico, calidad del sueño, tipo de ronquido, actividad motora durante el sueño, factores de riesgo y enfermedades asociadas al SAOS). Las preguntas se consideran positivas si corresponden con la siguiente selección de opciones:
 - La VI y VII cuando son seleccionadas las opciones 4 ó 5.
 - La VIII, IX y X cuando son seleccionadas las opciones 3 ó 4.

- La XI cuando son seleccionadas las opciones 4 ó 5.
 - La XII y XIII cuando sea seleccionada cualquiera de las opciones.
5. Se consideraron sujetos portadores de SAOS aquellos que presentaron 2 signos mayores y 4 signos menores como mínimo.

Se aplicó la "Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo" (véase el anexo 2), que consta de 20 ítems, en la cual los sujetos puntuaron sobre una escala de 0-10, diferentes aspectos relacionados con la salud general, calidad de vida, vida sociofamiliar, siempre en relación con el turno de trabajo. La puntuación total fue promediada en cada sujeto, y permitió establecer niveles de adaptación subjetiva al turno de trabajo: Buena (0-4), intermedia (4-6) y mala (6-10).

Se practicó, además, la encuesta "Consumo de tóxicos por tipo de turno de trabajo" (véase el anexo 3), en la cual el sujeto, además de reflejar datos demográficos y laborales, debió responder si consideraba a su turno de trabajo responsable del incremento del consumo de tóxicos como café, alcohol y tabaco.

Todos los sujetos encuestados pudieron conocer con antelación las características del estudio y sus propósitos mediante entrevistas e intercambios de puntos de vista sobre el tema con los jefes de salas, enfermeros y asistentes de enfermería, que permitieron obtener el consenso voluntario para su participación en la investigación.

• Procedimiento estadístico

Los datos fueron analizados con el sistema estadístico Statistical Package Social Sciences (SPSS), versión 7.0 para Windows. Se realizó estadística descriptiva (media y desviación estándar para variables proporcionales y número de categorías para variables nominales).

Para establecer relaciones entre variables, se utilizaron el test de la t, ANOVA, el análisis de Chi Cuadrado y de regresión logística, con un nivel de significación (p) menor que 0.05 y un intervalo de confianza del riesgo relativo (RR) del 95%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis de la edad y de los datos demográficos y laborales según el tipo de jornada laboral y la exposición a nocturnidad laboral (tablas 1 y 2), se observó un patrón similar. Se encontraron diferencias significativas en la edad de los sujetos y el tiempo de trabajo en el turno actual. En la jornada irregular y en los expuestos a nocturnidad, se encontraron los sujetos con menor promedio y moda de edad, así como tiempo de trabajo en el turno actual. No se encontraron diferencias significativas en el número de convivientes y en el de hijos.

Tabla 1
Diferencias en la edad de acuerdo al tipo de jornada y la exposición a nocturnidad

	JR	JI	NEN	EN
Observaciones	33	68	54	47
Media	37,5	29,6	34,4	29,7
Moda	30	26	30	26
Valor de t	5,41		3,42	
Nivel de significación	0,000000 *		0,0008 *	
IC: 95% de la media	5,0 – 10,8		1,9 – 7,3	

* Nivel de significación ≤ 0.005

Fuente: Encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño"

La presencia de sujetos con edades de menores promedio y moda en los turnos irregulares y nocturnos, constituye un hallazgo positivo en la organización del trabajo. Las evidencias sugieren que los mayores efectos negativos para la salud relacionados con la turnicidad laboral, ocurren con el aumento de la edad. Se considera como edad promedio crítica la comprendida en el intervalo de 40 a 50 años. Se ha comprobado una adaptación más lenta a los trabajos por turnos en los trabajadores de edad media que en los jóvenes⁶.

En cuanto al tipo de jornada y la exposición a nocturnidad, se encontró que la frecuencia de trastornos del sueño referidos fue mayor dentro de la jornada irregular (77.9%) y de los no expuestos a nocturnidad (79.6%),

aunque las diferencias en ambos casos no fueron estadísticamente significativas (tabla 3). Sin embargo, cuando se analizaron los trastornos del sueño en las categorías estudiadas, se observó que predominó el insomnio en 57 sujetos (74%) (tabla 4); y se comprobó, mediante un análisis de regresión logística, que la presencia de este trastorno tiene una relación causal fuerte con la exposición a nocturnidad laboral (estadístico Wald = 5.24; p = 0.02; RR: 3.11; IC: 1.17 – 8.22), y que no se asocia con horarios que excluyen la nocturnidad, tipo de jornada, cargo, tipo de servicio y tiempo de trabajo en el turno actual (tablas 5 y 6). Así el riesgo de padecer de insomnio resultó tres veces mayor en los trabajadores expuestos a nocturnidad con respecto a los no expuestos. Este resultado se corresponde

con los de estudios que demuestran el impacto negativo que tienen la nocturnidad laboral sobre el sueño y la vida social, laboral y familiar en general. Para el personal de enfermería estos efectos negativos tiene consecuencias no sólo en lo individual, sino también en su área de trabajo,

con una disminución de los niveles de atención y del rendimiento en la ejecución de tareas, lo cual incrementa el riesgo de causar perjuicios a pacientes y otras personas con las cuales se relacionan durante la actividad laboral ⁷.

Tabla 2

Comparación de variables demográficas y laborales de acuerdo al tipo de jornada y a la exposición a nocturnidad laboral

	JR		JI		NEN		EN	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Nº de hijos	1,0	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Nº de convivientes	3,4	2,0	3,6	1,9	3,2	1,9	3,9	1,9
TTT actual (meses)	86,0 ¹	65,2	50,5	59,5	82,3 ²	61,5	38,8	57,0

DE: desviación estándar

TTT actual: tiempo en el turno de trabajo actual

¹ t = 2,63 p = 0,008 IC: 9,6 – 61,3

² t = 3,66 p = 0,000 IC: 19,9 – 67,1

Fuente: Encuesta "Consumo de tóxicos por tipos de turnos de trabajo"

Tabla 3

Presencia de los trastornos del sueño de acuerdo al tipo de jornada y la exposición a nocturnidad

Trastornos del sueño	JR		JI		Total		NEN		EN		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ausente	9	27,2	15	22,0	24	23,8	11	20,3	13	27,6	24	23,8
Presente	24	72,7	53	77,9	77	76,2	43	79,6	34	72,3	77	76,2
Total	33	99,9	68	99,9	101	100,0	54	99,9	47	99,9	101	100,0

Fuente: Encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño"

Tabla 4

Frecuencia de los trastornos del sueño de acuerdo al tipo de jornada y la exposición a nocturnidad

Tipo de trastorno	JR		JI		Total		NEN		EN		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Insomnio	20	83,2	37	69,8	57	74,0	36	83,8	21	61,7	57	74,0
Hipersomnias	4	16,8	8	15,1	12	15,5	7	16,2	5	14,7	12	15,5
Parasomnias	0	0	8	15,1	8	10,5	0	0	8	23,6	8	10,5
Total	24	100,0	53	100,0	77	100	43	99,9	34	100,0	77	100,0

Fuente: Encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño"

Se pesquisaron 10 casos de síndrome de apnea obstructiva del sueño, en los cuales no se pudo establecer asociación entre el incremento de sus episodios y la exposición a nocturnidad, pues en el diseño de esta investigación no se

incluyó ningún instrumento eficaz para este análisis.

El total de 77 sujetos que refirió presentar trastornos del sueño, representó una prevalencia general del 20%. Para el sexo masculino fue de 27.4% y para el femenino de

18.7%. Los que se quejaron de algún síntoma de insomnio reflejaron una prevalencia del 14.7%, mientras que los que refirieron hipersomnia y parasomnia representaron el 3.1% y 2.06%, respectivamente.

La prevalencia del insomnio en la población estudiada se encuentra en el intervalo descrito para la población general, aunque es conocido que este valor varía mucho según

los distintos estudios, lo que se explica por diferencias metodológicas. La cifra máxima de prevalencia citada en la literatura es de un 48%, mientras que la mínima es inferior al 2%. Las cifras más altas se obtienen cuando se usan criterios más laxos y las más bajas con los más restrictivos⁸.

Tabla 5

Asociación de los trastornos del sueño con la nocturnidad laboral, horario y tipo de jornada

Tipo de trastorno	EN		Horario		Tipo de jornada	
	P	RR	P	RR	P	RR
Insomnio	0,0265*	2,7719*	0,0724	-	0,3741	0,6298
Parasomnia	0,7361	0,0000	0,9920	-	0,7902	79725,53
Hipersomnia	0,4542	1,6630	0,7014	-	0,2845	0,4269

* Análisis de regresión logística. Estadístico Wald = 5.16, p = 0.02, IC: 1.15 – 6.68

Covariables: grupos de edades > 40 años, antecedentes personales de enfermedades, sexo

Fuente: Encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño"

Tabla 6

Asociación de los trastornos del sueño con el rol del trabajador, tipo de servicio y tiempo de trabajo

Tipo de trastorno	Rol		Servicio (UA, UC)		TTT actual	
	P	RR	P	RR	P	RR
Insomnio	0,2268	0,4175	0,7582	0,8807	0,5183	-
Parasomnia	0,8140	1066,50	0,5364	0,6296	0,5923	-
Hipersomnia	0,8811	0,8418	0,5926	0,7111	0,7354	-

UA: unidad abierta

UC: unidad cerrada

Fuente: Encuesta "Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño"

Los 10 sujetos pesquisados mediante el cuestionario para la detección de apnea obstructiva del sueño, representan una prevalencia general de 2,6%. La prevalencia de la apnea obstructiva del sueño varía, según las diferentes series publicadas, entre un 1 y 9%, existiendo un predominio en hombres sobre mujeres de 3:1, y la edad de máxima prevalencia está entre los 40 y 65 años. Un estudio que evalúa la prevalencia de la enfermedad obtuvo, de la extrapolación de datos a la población general, que el 4% de los varones y el 2% de las mujeres padecen una apnea obstructiva de sueño^{9,10}.

Las cifras de prevalencias encontradas deben analizarse con cautela, pues el tipo de muestreo (semiprobabilístico) y la falta de homogeneidad con relación a la edad entre los grupos comparados, dificultan la generalización de los resultados.

La aplicación de la escala de adaptación al turno de trabajo permitió establecer diferencias significativas acerca de la percepción subjetiva que tienen los trabajadores sobre

los efectos adversos de sus turnos de trabajo con respecto a los tipos de jornada regular, irregular y con nocturnidad (tabla 7). Se hallaron diferencias significativas en el patrón de sueño a favor de los trabajadores de jornadas irregulares, quienes percibieron el mayor perjuicio en la reducción de las horas de sueño y en la ocurrencia de un sueño reparador. Este hallazgo es típico de aquellas labores que interrumpen el ciclo circadiano de sueño y vigilia, lo cual confirma los resultados que reportan investigadores del tema¹¹. Por otra parte, se encontraron diferencias significativas en aspectos de la calidad de vida del trabajador, en particular las relaciones familiares, los cuales fueron percibidos como los más afectados en los trabajadores de jornadas regulares. Este resultado es consecuente con el de otros autores, que no le atribuyen mayor importancia a la duración de la jornada y sí a otras variables como la carga de trabajo¹².

En nuestros hospitales los turnos diurnos, sobre todo en la mañana, coinciden con la entrega de guardia, pases de vi-

sita, recibimiento de enfermos, etc., que exigen un mayor dinamismo y representan una carga mayor que la que se observa en otras horas de trabajo. Por otra parte, el hecho de que los trabajadores expuestos a nocturnidad manifestaran una menor percepción de las consecuencias negativas de este turno, puede expresar la importancia que ellos conceden, en su jerarquía de valores, a la solución de problemas socioeconómicos y familiares que este tipo de tur-

no les facilita, pues tienen 48 y 72 horas de tiempo de descanso, sobre los problemas que el diseño de la jornada laboral puede generar en el estado de salud. Aunque muchos estudios demuestran que los problemas de salud y del sueño disminuyen con el diseño de sistemas de turnos más "fisiológicos", los trabajadores todavía seleccionan los sistemas sobre la base de necesidades socioeconómicas¹³.

Tabla 7

Escala de adaptación al turno de trabajo (ATT). Diferencias entre sujetos trabajadores de jornada regular, irregular y con nocturnidad

Escala de ATT	JR		JI		N		F	P
	Media	DE	Media	DE	Media	DE		
Salud general	2,6	3,5	3,6	3,6	2,0	2,7	1,91	0,15
Trastornos digestivos	1,6	2,8	2,0	3,2	1,7	2,3	0,14	0,86
Trastornos cardiovasculares	1,1	2,6	1,0	2,6	0,4	1,6	0,65	0,52
Estado psicológico	3,3	3,4	3,7	4,0	2,6	3,0	0,67	0,51
Trastornos osteoarticulares	2,5	3,3	3,6	3,9	2,9	2,9	0,99	0,37
Cantidad de sueño	2,9	3,3	6,9	8,4	4,5	3,7	4,06	0,02
Calidad de sueño	3,7	3,8	5,5	3,4	4,0	3,6	2,62	0,07
Sueño reparador	2,6	3,0	4,5	4,0	3,0	3,4	2,93	0,05
Despertares nocturnos	3,7	3,8	4,1	3,9	2,2	3,5	1,90	0,14
Sueño en el trabajo	3,1	3,7	3,3	3,1	3,2	3,2	0,03	0,96
Cansancio en el trabajo	4,5	3,3	4,9	3,1	4,6	2,5	0,13	0,87
Cansancio en el tiempo libre	4,9	3,5	5,2	3,4	4,1	3,0	0,94	0,39
Rendimiento en el trabajo	3,7	4,2	2,8	3,6	2,2	3,3	1,29	0,27
Relaciones sociales	2,5	3,9	1,9	3,6	1,0	2,3	1,55	0,21
Relaciones familiares	2,8	3,8	2,6	3,7	0,8	2,2	3,21	0,04
Relaciones de pareja	2,9	3,8	2,8	3,7	1,0	2,3	2,91	0,05
Relaciones sexuales	3,0	3,9	2,3	3,5	1,4	3,1	1,53	0,22
Relaciones de trabajo	2,6	3,9	2,4	3,7	1,1	2,5	0,77	0,46
Estrés en el trabajo	4,2	3,3	3,6	3,3	3,1	3,3	0,76	0,46
Estado emocional	3,7	3,4	3,4	3,5	2,4	2,8	1,21	0,30

* Test de la t. $p \leq 0.05$

Fuente: Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT)

La escala de ATT permitió, sin embargo, determinar que en la muestra total predominó un nivel aceptable de adaptación (64.4 %), sin diferencias significativas para el tipo de jornada y la exposición a nocturnidad (tabla 8), lo cual puede estar relacionado con la juventud de la mayoría de los sujetos estudiados, que permite una adaptación rápida a los trabajos por turnos y a variables psicológicas como la motivación, la identificación con el trabajo, el estado sociopsicológico del colectivo, los intereses personales, etc., de los trabajadores. Estudios que evalúan el impacto de la turnicidad laboral sobre el estado psicopatológico, salud general y parámetros del sueño, demuestran el papel

importante que juega la actitud psicológica de los trabajadores en la expresión de las psicopatologías clínicas y en el cumplimiento de las exigencias laborales¹⁴.

En este estudio, a partir de las medias de las variables psicológicas exploradas en la escala de ATT (estado emocional, estrés en el trabajo y estado psicológico), se observaron diferencias significativas entre los grupos de buena adaptación, adaptación intermedia y mala adaptación, correspondiendo las puntuaciones medias menores al grupo bien adaptado (tabla 9). Estas diferencias indican que en el grupo más numeroso, que es el de los sujetos bien adaptados, es escasa la percepción de influencia ne-

gativa de la organización del trabajo por turnos sobre la esfera psicológica.

El análisis del incremento del consumo de hábitos tóxicos estableció diferencias significativas de causalidad moderada para las categorías tipo de jornada y exposición a nocturnidad (tablas 10 y 11). Se observó un aumento mayor del consumo de café en los trabajadores de jornadas irregulares (Chi Cuadrado = 5.86, $p = 0.01$, RR = 1.78, IC: 1.13–2.79), sin asociación con la exposición a nocturnidad.

En relación con esta última, se encontró un aumento mayor del hábito de fumar en los trabajadores no expuestos a nocturnidad laboral (Chi Cuadrado = 4.23, $p = 0.04$, RR = 2.06, IC: 1.0–4.2). Esto puede ser consecuencia, y sustento de la idea, de un aumento de la carga laboral y, en general, del estrés físico y mental durante el día a diferencia de la noche, si se tiene en cuenta que el aumento del consumo de sustancias que producen adicción puede asociarse con la presencia de factores estresantes.

Tabla 8

Nivel de adaptación subjetiva al turno de trabajo de la muestra de estudio según el tipo de jornada y la exposición a nocturnidad

Nivel de adaptación	JR		JI		Total		NEN		EN		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adaptación buena	19	57,5	46	67,6	65	64,4	31	57,4	34	72,3	65	64,4
Adaptación intermedia	12	36,5	15	22,2	27	26,7	18	33,3	9	19,2	27	26,7
Adaptación mala	2	6,0	7	10,2	9	8,9	5	9,3	4	8,5	9	8,9
Total	33	100,0	68	100,0	101	100,0	54	100,0	47	100,0	101	100,0

Fuente: Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT)

Tabla 9

Diferencias entre los grupos de adaptación subjetiva al turno de trabajo según la puntuación de variables psicológicas en la escala de ATT

Adaptación	Estado emocional			Estrés en el trabajo			Estado psicológico			F	P
	Media	DE	LC95%	Media	DE	LC95%	Media	DE	LC95%		
Buena adaptación	1,7	2,4	1,1-2,3	2,2	2,6	1,5-2,8	1,8	2,6	1,1-2,4	37,6	0,000
Adaptación media	5,4	2,7	4,3-6,5	6,0	2,5	5,0-2,9	5,6	3,2	4,3-6,9	31,5	0,000
Mala adaptación	8,0	2,6	5,9-10	7,6	2,6	5,6-9,7	7,1	4,2	3,8-10	23,2	0,000

ANOVA

p : nivel de significación ≤ 0.05

F: estadístico Fisher

Fuente: Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT)

Tabla 10

Aumento del consumo de tóxicos de acuerdo al tipo de jornada laboral

Tóxicos	JR		JI		P	RE
	Nº	%	Nº	%		
Café *	19	18,8	22	21,7	0,01	1,78
Alcohol	0	0	2	1,9	0,32	-
Tabaco	10	9,9	17	16,8	0,57	1,21

RE: riesgo estimado

* Chi Cuadrado = 5.86. IC: 1.13 – 2.79

Fuente: Encuesta "Consumo de tóxicos por tipos de turnos de trabajo"

Tabla 11
Aumento del consumo de tóxicos de acuerdo a la exposición a nocturnidad laboral

Tóxicos	NEN		EN		P	RR
	Nº	%	Nº	%		
Café	25	24,7	16	15,8	0,21	1,36
Alcohol	1	0,9	1	0,9	0,92	0,87
Tabaco*	19	18,8	8	7,9	0,04	2,06

RE: riesgo estimado

* Chi Cuadrado = 4.23, IC: 1.0 – 4.2

Fuente: Encuesta "Consumo de tóxicos por tipos de turnos de trabajo"

Piko B, en un estudio realizado con el objetivo de investigar la relación entre el nivel de estrés en el personal de enfermería con aspectos psicosociales y de la organización del trabajo, encontró que síntomas psicósomáticos comunes (problemas de sueño, cefalea tensional, fatiga crónica o palpitaciones), consumo regular de sustancias adictivas, consumo elevado de cigarrillos y uso frecuente de medicamentos para dormir, pueden comportarse como indicadores del nivel de estrés relacionado al contenido de trabajo del personal de enfermería¹⁵.

La aplicación de los instrumentos descritos permitió explorar, de modo preliminar, los efectos del trabajo organizado en diferentes tipos de jornadas y con exposición a nocturnidad, así como la percepción de daño a la salud que generan los mismos en los trabajadores y cómo reaccionan éstos ante esta organización, particularmente en el aumento del consumo de sustancias adictivas. En síntesis, los resultados fueron los siguientes:

- Valores de prevalencia de los trastornos del sueño que no difieren significativamente de los encontrados en la población general, siendo el insomnio la patología más frecuente y asociada con la nocturnidad.
- Buen nivel de adaptación al turno, con dificultades en las áreas del sueño para los trabajadores de jornada irregular y de las relaciones familiares y de pareja para los que trabajan en la jornada regular.
- Aparente mayor estrés entre los trabajadores de jornadas irregulares diurnas y los no expuestos a nocturnidad.

La buena adaptación subjetiva al turno de trabajo en la muestra total, independiente del tipo de jornada, exposición a nocturnidad y tiempo en el turno de trabajo, sugiere la importancia de adicionar variables psicológicas (motivación, involucramiento con el trabajo, sentido de pertenencia, estado sociopsicológico del colectivo de trabajo, etc.) en estudios similares.

Por último, la mayor percepción subjetiva de efectos negativos del turno de trabajo y el aumento del consumo de café en trabajadores de jornadas irregulares, con promedios de edad joven y que laboran durante el día, sugiere la incorporación de variables que midan la carga de trabajo (ritmo de la tarea, intensidad, frecuencia, etc.) en estudios sobre turnicidad laboral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kryger MH, Roth T, Dement WC, eds. Principles and practice of sleep medicine. 1st ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1989.
2. Matheson JK. Sleep and its disorders. In: Stein JH, ed. Internal Medicine. Neurologic disorders. Mosby; 1994. p. 4:1003-1014.
3. Rutenfranz J, Nauth P, Fisher MF. O que se entende por trabalho em turnos?. En: Fisher FM, ed Trabalho em turnos e nocturno. HUCITEC, 1989;p. 13-15.
4. Reilly T, Waterhouse J, Atkinson G. Aging, rhythms of physical performance, and adjustment to changes in the sleep-activity cycle. *Occup Environ Med* 1997;54:812–16.
5. Katz DA, McHorney CA. Clinical correlates of insomnia in patients with chronic illness. *Arch Intern Med* 1998;158:1099-107.
6. Knauth P. Hours of work. In: Stellman JM, ed. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. General Hazards. Geneva: International Labour Office; 1998. p. 4: 43.2-43.15.
7. Brown De Gagne AM, Eskes GA. Turning body time to shift time. *Can Nurse* 1998;94(8):51-2.
8. Vela-Bueno, M. de Iceta, C, Fernandez. Prevalencia de trastornos del sueño en la ciudad de Madrid. *Gac San* 1999;13: 441-8.
9. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Webw S, Badr S. Occurrence of sleep disordered breathing among middle-aged adults. *New England Journal of Medicine* 1993; 328:1230-5.
10. García Río FJ, Alvarez-Sala R, Villasante C. Efectos del sueño en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Medicina Clínica* 1992;14:188-93.
11. Weibel L, Follenius M, Brandenberger G. Biologic rhythms: their changes in night-shift workers. *Presse-Med.* 1999;28(5): 252-8.
12. Lowden A, Kecklund G, Axelsson J, Akerstedt T. Change from an 8-hour shift to a 12-hour shift, attitudes, sleep, sleepiness and performance. *Scand J Work Environ Health.* 1998;24(Suppl 3): 69-75.
13. Meeting reports. *Scand J Work Environ Health* 1995;21: 553 – 4.
14. Venuta M; Barzaghi L, Cavalieri C, Gamberoni T;

Guaraldi GP. Effects of shift work on the quality of sleep and psychological health based on a sample of professional nurses. *G Ital Med Lav Ergon* 1999; 21(3): 221-5.

15. Piko B. Work-related stress among nurses: a challenge for health care institutions. *J R Soc Health* 1999;119(3):156-62.

Anexo 1. Cuestionario para la detección del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

Código: _____ Edad: _____ Sexo: _____
Enfermedades que padece: _____

I. Tiene Ud. dificultades con el sueño:

1. No.
2. Algunas veces.
3. Frecuentemente.
4. Siempre.

II. El trastorno que Ud. presenta en el sueño es:

1. Dificultad para iniciar el sueño.
2. Despertar durante la noche.
3. Despertar en la mañana antes del tiempo deseado y no continuar en el sueño.
4. Duerme demasiado.
5. Tiene frecuentemente ensoñaciones terroríficas o pesadillas.
6. Habla dormido.
7. Camina dormido.
8. Se orina en la cama.
9. Otros problemas en el sueño.

III. Ud. presenta pausas respiratorias durante el sueño.

1. No.
2. Algunas veces.
3. Frecuentemente.
4. Siempre.

IV. Presenta despertares frecuentes con sensación de falta de aire o asfixia.

1. No.
2. Algunas veces.
3. Frecuentemente.
4. Siempre.

V. Tiene tendencia a quedarse dormido en contra de su voluntad.

1. Nunca.
2. Rara vez.
3. En ocasiones.
4. Frecuentemente.
5. Siempre.

VI. Últimamente Ud. necesita dormir al mediodía.

1. Nunca.
2. Menos de una vez por semana.
3. Una o dos veces por semana.

4. De tres a cinco veces por semana.
5. Diariamente.

VII. Ud. se siente cansado durante el día.

1. Nunca.
2. Rara vez.
3. En ocasiones.
4. Frecuentemente.
6. Siempre.

VIII. ¿Cómo es la calidad de su sueño?

1. Muy mala.
2. Regular.
3. Buena.
4. Muy buena.

IX. Presenta muchos movimientos mientras duerme.

1. No.
2. En ocasiones.
3. Frecuentemente.
4. Siempre.

X. Ronca Ud.

1. Nunca.
2. Rara vez.
3. En ocasiones.
4. Siempre.

XI. ¿Cómo es su ronquido?

1. Sonido uniforme.
2. Sonido con pausas breves.
3. Sonido con pausas prolongadas.
4. Es variable.
5. No puede definir.

XII. Ud. presenta:

1. Hipertrofia de las amígdalas.
2. Hipertiroidismo.
3. Obesidad.
4. Cuello corto.
5. Ingiere bebidas alcohólicas. (más de una botella).

XIII. Ud. padece de:

1. Hipertensión Arterial.
2. Asma Bronquial.
3. Accidente vascular encefálico.
4. Infarto agudo del miocardio.
5. Arritmia.
6. Problemas respiratorios.

Gracias por su colaboración

Anexo 2

Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT)

Código: _____
Estado civil: _____ No. de hijos: _____
No. de convivientes: _____
Servicio u ocupación: _____
Horas de trabajo semanales: _____

Tiempo de trabajo en el turno actual: _____
Trabajador de: a) Turno fijo __ Matutino __ Vespertino __ Nocturno __
b) Turnos rotativos __
Horario: _____

1. Salud general: ____
2. Trastornos digestivos: ____
3. Trastornos cardiovasculares: ____
4. Estado psicológico: ____
5. Trastornos osteoarticulares: ____
6. Cantidad de sueño: ____
7. Calidad de sueño: ____
8. Sueño reparador: ____
9. Despertares: ____
10. Sueño durante el trabajo: ____
11. Cansancio durante el trabajo: ____
12. Cansancio tiempo libre: ____
13. Rendimiento en el trabajo: ____
14. Relaciones sociales: ____
15. Relaciones familiares: ____
16. Relaciones de pareja: ____

17. Relaciones sexuales: ____
18. Relación compañeros de trabajo: ____
19. Estrés en el trabajo: ____
20. Estado emocional: ____
 - A. Visitas al médico en los últimos 6 meses: ____
 - B. Días de ausencias en los últimos 6 meses: ____
 - C. Horas de sueño desde que labora en el turno actual:

 - D. Horas de sueño antes de laborar en el turno actual:

Escala de 0-10 (poco-mucho). La pregunta general es...
¿su turno de trabajo afecta negativamente...?

Gracias por su colaboración.

Anexo 3

Consumo de tóxicos por tipos de turnos de trabajo

Código: _____

¿Su turno de trabajo le ha hecho aumentar el consumo de?:

Cafeína ____
Alcohol ____
Tabaco ____
Otros tóxicos ____

Gracias por su colaboración.