

# Revisión de la literatura

## Trastornos de Salud en Trabajadores del Turno Nocturno<sup>1</sup>

GARCÍA-SANDOVAL S<sup>2</sup>, FLORES-FLORES P<sup>3</sup>, TRUJILLO-PRECIADO R<sup>4</sup>, ALEJO-ARMENTA LN<sup>5</sup>

### RESUMEN

En algunos sectores de la economía, el trabajo en los turnos nocturnos es necesario para atender las demandas de servicios y productos. Sin embargo, los riesgos de trabajo se incrementan notablemente bajo la circunstancia del turno nocturno. Con base en investigaciones realizadas en años recientes, en el presente trabajo se exponen los principales trastornos de salud y las consecuencias que conlleva laborar en el turno nocturno en la actualidad. En particular, se reseñan los estudios realizados en varios países en relación con los trabajadores de turno nocturno del área de la salud.

**Palabras clave:** Riesgos de trabajo, turno nocturno, trabajadores del área de la salud.

### ABSTRACT

In some sectors of the economy, work in night shifts is necessary to meet the demands for services and products. However, the work risks increase markedly under the circumstance of the night shift. Based on research conducted in recent years, this work presents the main health problems and the consequences that entails work in night shift today. In particular, studies conducted in several countries with regard to night shift workers in the area of health were considered.

**Keywords:** Work risks, night shift, health area workers.

La fatiga es quizás la condición mórbida más antigua y reconocida que acompaña al trabajo cuando éste se practica en periodos largos más allá de las posibilidades de recuperación física y mental del individuo. En la actualidad, la fatiga se reconoce como una condición identificada de manera regular en los trabajadores de casi todas las ocupaciones y se dice que al menos 78% la ha experimentado una vez, dependiendo en numerosas ocasiones de la falta de confort o incomodidad ergonómica y de los equipos e instrumentos de trabajo necesarios para desempeñar un puesto laboral. Muchos de estos trabajadores refirieron disminución del estado de alerta, falta de atención a medidas de seguridad y trastornos del sueño muchas veces caracterizado por insomnio inicial. La fatiga también se ha asociado con un incremento en el riesgo de sufrir accidentes de trabajo y lesiones que pueden llevar a incapacidad laboral de manera temporal o permanente.<sup>1</sup>

El trabajo nocturno es una realidad y, en ciertos sectores de la economía, una verdadera necesidad. Sin embargo, hagan lo que hagan, la mayoría de los seres humanos nunca serán como los búhos. El trabajo nocturno trastorna los ritmos biológicos y perturba los horarios laborales, sociales y familiares. Todo ello

repercute en la salud de los trabajadores.<sup>2</sup>

Casi todos los trabajadores nocturnos tienen problemas para dormir. Estos surgen cuando el trabajador vuelve a su casa, la luz del día envía a su organismo una señal y refuerza la tendencia natural de su reloj circadiano a despertarse. Se agregan luego todos los problemas vinculados con la actividad en el resto de la sociedad: el tráfico, niños que juegan, el timbre del teléfono, etc. Inmediatamente después de los problemas del sueño, los síntomas más frecuentes que describen los trabajadores que hacen turnos nocturnos se refieren a problemas gastrointestinales, problemas de apetito, constipación, ardor estomacal, diarrea, dolores abdominales, borborigmo (ruidos intestinales), etc. Para estos males hay una explicación: la cena, que se ingiere en un momento de desactivación nocturna de las secreciones gástricas, a menudo se come fría, rápido y sin apetito, agregando además, especies y estimulantes como café o el alcohol, que son agresivas para la mucosa gástrica no protegida.<sup>2</sup>

En el trabajador nocturno se produce una desincronización de su ritmo biológico circadiano natural. Esta desincronización se traduce en una mayor predisposición a la fatiga. Otra causa

<sup>1</sup>Este trabajo es parte de la Tesis: "Fatiga física en trabajadores del turno nocturno de la empresa El Debate de Culiacán, Sinaloa", sustentada en febrero de 2011 en la Maestría en Salud, Seguridad e Higiene Laboral Sustentable de la Universidad Autónoma de Sinaloa (MSSHLS-UAS). <sup>2</sup>Médico, autora de la tesis señalada y egresada de la primera generación de la MSSHLS-UAS, <sup>3</sup>Directora de tesis y profesora de la MSSHLS-UAS, <sup>4</sup>Asesor de tesis y Coordinador de la MSSHLS-UAS, <sup>5</sup>Asesor de tesis y profesor de la MSSHLS-UAS.

Enviar correspondencia, observaciones y sugerencias al Dr. C.E. Luis Nabor Alejo Armenta, correo electrónico: luis\_nabor@yahoo.com.

Artículo recibido el 03 de noviembre de 2011

Artículo aceptado para publicación el 04 de enero de 2012

Este artículo podrá ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y en [www.hgculiacan.com](http://www.hgculiacan.com)

coadyuvante de fatiga es la distorsión cíclica del sueño que sufre el trabajador nocturno, ya que el sueño diurno no tiene las características reparadoras del sueño nocturno. Si a todo esto sumamos los efectos que la desincronización horaria tiene sobre el equilibrio de su vida social y familiar, podemos asegurar que los trastornos que sufre el trabajador de noche son las consecuencias del triple conflicto: biológico, laboral y socio-familiar al que está sometido. Esta situación lo predispone a la fatiga y puede originarle cierto tipo de trastorno conocido con el nombre del síndrome del trabajador nocturno.<sup>3</sup>

La causa de los trastornos es un trabajo fatigante en el turno de noche acompañado de un descanso diurno poco reparador. Durante el día nuestro parámetro biológico tiene una constante natural (temperatura, frecuencia cardíaca, consumo de oxígeno, etc.) que son diferentes a las de la noche. Estos rasgos distintivos en el cambio de nuestras constantes biológicas se repiten cada 24 horas y es la característica de nuestro ritmo circadiano.<sup>2,4</sup>

Una de las consecuencias directas de la “falta de sueño nocturno”, es el exceso de sueño diurno, más conocido como somnolencia diurna excesiva. Este estado patológico que afecta entre el 2 al 5% de la población general de las sociedades occidentales, se caracteriza por la incapacidad o dificultad para mantener el rendimiento psicológico, intelectual y físico, tanto en las actividades laborales como el ocio. Existen múltiples causas que pueden provocar un sueño nocturno de baja calidad y no reparador, a pesar de 6 a 8 horas de duración.<sup>4</sup>

Una revisión y análisis realizado por Eguía (2001) a nivel latinoamericano, indica que los síntomas subjetivos de fatiga son resultado de efectos fisiológicos en donde se ven implicados factores tales como la resistencia física, la flexibilidad en los hábitos de sueño y la edad. Estos síntomas van desde una ligera sensación de cansancio hasta un agotamiento completo al final de la jornada de trabajo de 8 horas. Los síntomas fisiológicos u objetivos de fatiga los observó Astrad (1960) en una elevación de la frecuencia cardíaca en sujetos que trabajan a una carga alrededor del 50% del consumo máximo de oxígeno, además de presentarse un aumento de la temperatura rectal a 38 grados centígrados.<sup>5</sup>

Los resultados de numerosas investigaciones han demostrado que el trabajo en el turno nocturno puede comprometer la salud, el bienestar y el rendimiento laboral. Habitualmente, se requieren tres categorías para clasificar su impacto en las personas: trastornos del sueño, alteraciones físicas y trastornos sociales-familiares. No obstante, la mayoría de estos problemas son de naturaleza multifactorial.<sup>4,6</sup>

En el Sector Salud de Chile se realizó una investigación, utilizando el esquema tradicional aplicado desde hace 50 años, es el denominado “cuarto turno”. Se trata de un sistema que implica trabajar una jornada diurna de 12 horas, luego una jornada nocturna de la misma duración para después acceder a dos días libres. Se estima que en Chile existen al menos 20,000 enfermeras y técnicos paramédicos que se desempeñan bajo esta modalidad. La evaluación de la arquitectura en este sistema de turnos permitió concluir que no representa riesgo significativo para las personas en los ámbitos de salud, bienestar, vida social, adaptación y rendimiento. No existen diferencias significativas en la percepción de fatiga física, alteraciones sociales y presencia de trastornos del sueño entre el personal del

sector privado y público. La principal debilidad del sistema del cuarto turno es su alta irregularidad. Sus principales fortalezas son el alto número de días libres por semana, moderado impacto sobre el ritmo sueño – vigilia y moderada desvinculación social y familiar.<sup>6</sup>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se realizó otro estudio en 2007 para determinar la prevalencia del síndrome de agotamiento profesional en los médicos de un hospital de tercer nivel de atención médica y algunos factores asociados. La presencia del síndrome anterior se asoció al turno nocturno, presentándose frecuentemente y asociándose a variables organizacionales y personales, ya que es un problema real, insidioso y uno de tantos caminos para llegar a la depresión, potencialmente dañino para el paciente y por supuesto para el médico.<sup>7</sup>

En México, los médicos residentes deben laborar ocho horas diarias más guardias, que van de las 16:00 a las 18:00 horas del día siguiente, tres o más días a la semana; en ocasiones este tiempo es más prolongado de lo estipulado. Las jornadas extenuantes provocan privación del sueño que deteriora el rendimiento laboral, provocan trastornos del carácter e incrementan las probabilidades de errores. Los problemas fisiológicos son trastornos de sueño, estrés, ansiedad, depresión y síndrome de desgaste profesional. En Veracruz se evaluó el síndrome de desgaste profesional en médicos residentes con jornadas laborales prolongadas; existiendo en mayor frecuencia en los que semanalmente trabajan más de 80 horas o tienen tres o más guardias. También se pudo asociar el tipo de especialidad, siendo más frecuente el síndrome en los cirujanos.<sup>8</sup>

En otro estudio realizado en residentes médicos en Japón, se permitió determinar el desequilibrio entre el esfuerzo y el apoyo social relacionados con la fatiga crónica. Los médicos residentes tradicionalmente trabajan largas horas y turnos nocturnos y la fatiga es una queja común, es una sensación subjetiva con problemas emocionales de comportamiento y de trastornos cognitivos. La fatiga es clasificada aguda y crónica. La fatiga aguda es reversible con algunos mecanismos de compensación tales como el descanso y las tareas de cambio para contribuir a la recuperación. Por el contrario la fatiga crónica es más permanente y menos reversible mediante mecanismos de compensación, tiene un impacto potencial en el rendimiento y la falta de concentración. Puede ser causada por el sueño acumulado, la privación de descanso y el estrés psicológico en el trabajo; aunque se menciona que el apoyo social puede aliviar este factor. En los resultados para los hombres y mujeres, las pocas horas de sueño y la escasa interacción de apoyo social fueron factores importantes para desarrollar la fatiga crónica.<sup>9</sup>

Rau y Triemer (2004) realizaron un estudio asociando a las características de un lugar de trabajo y horas extras en relación con la presión arterial, el descanso y la noche. Se evaluó al trabajador más de 24 horas de trabajo por medio de un diario computarizado y un control de la presión arterial comparado con personas que trabajan con tiempo regular. Los hombres y mujeres que trabajaron horas extras tenían menos tiempo libre (por ejemplo el tiempo para el hogar, cuidado de niños, etc.) que los que tenían tiempo regular. Los trabajadores de las horas extras tenían una presión arterial sistólica y diastólica alta

durante el trabajo, también se demostró que tenían una capacidad alterada para recuperar y mostrar trastornos del sueño clínicamente relevante. Los resultados permitieron conocer las necesidades del puesto de trabajo y las actividades que pueden ser terminadas dentro de las horas de trabajo y que dan a los empleados oportunidad para su control, permitiendo el equilibrio que debe haber entre la carga y la recuperación, representando un requisito previo para la salud y el bienestar.<sup>10</sup>

Los trastornos músculo-esqueléticos y/o quejas relacionadas con el estrés, cefaleas, síntomas estomacales y dificultad para dormir son comunes entre el personal de atención de la salud que trabajan en diferentes contextos sanitarios. El objetivo de otro estudio realizado fue evaluar el estrés fisiológico a ambulantes durante las 24 horas de trabajo y durante los próximos dos días libres. Se realizaron electrocardiogramas, evaluación del cortisol antes y al final del turno de trabajo. Los marcadores del estrés no mostraron diferencia entre el trabajo por turno y el tiempo de reposo. Sin embargo, se observó una modesta desviación en la tasa de

patrón de la variabilidad cardiaca y altos valores de cortisol por las mañanas, durante el trabajo y los días de reposo.<sup>11</sup>

El síndrome de la fatiga crónica sigue siendo un diagnóstico polémico. Los individuos que lo presentan se quejan de la fatiga y sueño que se suele atribuir a la perturbación psicológica. Para evaluar la naturaleza y prevalencia de la alteración del sueño en el síndrome de fatiga crónica, en el estudio de Fossey (2004) se examinó la calidad del sueño, trastornos del sueño, la salud física, somnolencia diurna, fatiga y el ajuste psicológico en tres muestras: las personas con síndrome de fatiga crónica, un grupo sano en control y personas con diagnóstico médico de narcolepsia. Las evaluaciones incluyeron valoración fisiológica (polisomnografía), diagnóstico médico, entrevistas estructuradas y medidas de auto-reporte. Los resultados indicaron que la incidencia era muy alta (58%) al síndrome de la fatiga crónica y las personas con diagnóstico de narcolepsia. De acuerdo con ello, se tienen tasas muy elevadas de insomnio y sueño no reparador. Ambos grupos tenían un desajuste psicológico mayor que los participantes del grupo de control.<sup>12</sup>

## Bibliografía

1. Haro-García L, Sánchez-Román R, Juárez Pérez CA, Larios-Días E. Justificaciones Médicas de la Jornada Laboral Máxima de Ocho Horas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45(2): 191-197.
2. Grumiau S. El Lado Oscuro del Trabajo Nocturno. Colaborador del *Journal du médecin.* Bélgica. 10 pp. Consultado en versión electrónica en: [www.ufpmadrid.com/.../Informe%20sobre%20trabajo%20nocturno.pdf](http://www.ufpmadrid.com/.../Informe%20sobre%20trabajo%20nocturno.pdf), en febrero de 2010.
3. Ubeda-Asensio R. Trabajo a Turno: Efecto Médico Patológico. *Travail Posté: Effects Sur la Santé.* Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España. Actualizada por NTP. 2004, 4 pp. Consultado en versión electrónica en: [www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../NTP/.../ntp\\_260.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../NTP/.../ntp_260.pdf), en marzo de 2010.
4. Domich L, Fernández A, Gallego F, López MT, Mellado F, Navarro JA, et. al. La Somnolencia Diurna Excesiva. Factor de Riesgo en el Ámbito Laboral. Departamento de Medicina del Trabajo. *Ibermuruamur, Murcia, España.* 2007; 106-111. Consultado en versión electrónica en: [http://www.ibermutuamur.es/IMG/pdf/PrevencionSalud\\_35.pdf](http://www.ibermutuamur.es/IMG/pdf/PrevencionSalud_35.pdf), en marzo de 2010.
5. Eguia AE, Balderas C, González LM. Turno de noche y salud: análisis para determinar los posibles factores de riesgo asociados al bajo desempeño físico. *Rev Latinam Salud Trab.* 2001; 1(1): 37-44.
6. Cordova V, Hevia JC, Figueroa A. Trabajo en Turno en el Sector de la Salud Chilena: Una Comparación Entre el Sector Público y Privado. *Rev. Cienc Trab.* 2006; 8(21): 147-150.
7. Esquivel-Molina CG, Buendía-Cano F, Martínez-García O, Martínez-Mendoza JA, Martínez-Ordaz VA, Velasco-Rodríguez VM. Síndrome de Agotamiento Profesional en Personal Médico de un Hospital del Tercer Nivel. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45(5): 427-436.
8. López-Morales A, González-Velázquez F, Morales-Guzmán MI, Espinoza-Martínez CE. Síndrome de Burnout en Residentes con Jornadas Laborales Prolongadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45(3): 233-242.
9. Wada K, Sakata Y, Theriault G, Aratake Y, Shimizu M, Tsutsumi A, et al. Effort-Reward Imbalance and Social Support are Associated With Chronic Fatigue Among Medical Residents in Japan. *Int Arch Occup Environ Health.* 2008; 8(3): 331-336.
10. Renate R, Triemer A. Overtime in Relation to Blood Pressure and Mood During Work, Leisure, and Night Time. *Social Indicators Research.* 2004; 67 (1-2): 51-73.
11. Aasa U, Kalezić N, Lyskov E, Angquist KA, Barnekow-Bergkvist M. Stress Monitoring of Ambulance Personnel During Work and Leisure Time. *Int Arch Occup Environ Health.* 2006; 80(1): 51-59.
12. Fossey M, Libman E, Bailes S, Baltzan M, Schondorf R, Amsel R, et al. Sleep quality and psychological adjustment in chronic fatigue syndrome. *J Behav Med.* 2004; 27(6): 581-605.