

## NTP 260: Trabajo a turnos: efectos médico-patológicos

Travail posté: effets sur la santé  
Shiftwork: health effects

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

### Redactor:

Ramón Úbeda Asensio  
Médico

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

### Objetivo

El objetivo de esta NTP es describir de forma esquemática los efectos médico-patológicos de la turnicidad, conocidos bajo el nombre del síndrome del trabajador nocturno.

### Introducción

La causa de los trastornos es un trabajo fatigante en el turno de noche acompañado de un descanso diurno poco reparador. Durante el día nuestros parámetros biológicos tienen unas constantes naturales (temperatura, frecuencia cardíaca, consumo de oxígeno, etc.) que son diferentes a las de la noche. Estas ritmicidades en el cambio de nuestras constantes biológicas se repiten cada 24 horas y es la característica de nuestro ritmo circadiano.

En el trabajador nocturno se produce una desincronización de su ritmo biológico circadiano natural. Esta desincronización se traduce por una mayor predisposición a la fatiga. Otra causa 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 la consecuencia del triple conflicto biológico, laboral y socio-familiar al que está sometido.

Este triple conflicto nos dará el perfil del trabajador a turnos, definido como un desincronizado periódico de su vida social y familiar, que padece una distorsión en la organización cíclica del sueño y que trabaja en horas situadas fuera de su óptimo fisiológico y de sus funciones psicomotrices.

Esta situación lo predispone a la fatiga y puede originarle cierto tipo de trastornos conocidos con el nombre del síndrome del trabajador nocturno.

### El síndrome del trabajador nocturno

Los efectos de la turnicidad son a veces difíciles de poner en evidencia por los siguientes motivos:

- Porque ha existido una selección médica.
- Porque se ha producido una autoselección. El trabajador inadaptado abandona el trabajo a los pocos meses.
- Porque los efectos no son inmediatos y sólo se manifiestan muy tarde (jubilación).
- Porque no existe seguimiento de los ex-trabajadores a turnos.

Se ha comprobado que la turnicidad puede agravar los trastornos cardiovasculares y perturbar las funciones biológicas provocando una reducción de las defensas inmunitarias.

La patología del trabajador nocturno está ligada a la fatiga y sus manifestaciones más importantes las podemos clasificar en tres grupos sintomáticos:

- Trastornos nerviosos relacionados con la fatiga.
- Trastornos del sueño.

- Trastornos gastrointestinales y pérdida de apetito.

## Trastornos nerviosos relacionados con la fatiga

### ENCUESTA DE SÍNTOMAS SUBJETIVOS (E.S.S.) (Traducción del Cuestionario C.J.R.F.I. KOGI, 1970)

Contesta sí o no a las siguientes cuestiones:

#### A) Síntomas de activación nerviosa general

1. Sentir la cabeza pesada.
2. Sentirse fatigado.
3. Sentir las piernas pesadas.
4. Bostezar.
5. Sentir que las ideas se embarullan.
6. Tener sueño.
7. Sentir los ojos fatigados.
8. Sentirse torpe y adormecido.
9. Sentirse vacilante.
10. Tener ganas de estirarse.

#### B) Síntomas de motivación

1. Tener dificultades para pensar.
2. No tener ganas de hablar.
3. Sentirse nervioso.
4. Sentirse incapaz de concentrarse.
5. Sentir desinterés.
6. Olvidar las cosas con facilidad.
7. Cometer errores con más frecuencia de lo normal.
8. Sentirse inquieto.
9. Sentirse incapaz de tenerse en pie.
10. Falta de paciencia.

#### C) Síntomas corporales

1. Tener dolor de cabeza.
2. Sentir los hombros pesados.
3. Sentir dolor de riñones.
4. Tener dificultades respiratorias.
5. Tener la boca seca.
6. Voz enronquecida.
7. Sentir que la cabeza da vueltas.
8. Sentirse deslumbrado o con excesivo parpadeo de ojos.
9. Temblor de brazos o piernas.
10. No sentirse bien.

### ESCALA DE SENSACIONES DE FATIGA (E.S.F.) (Traducción de la escala de McNelley, 1966)

Evaluar la sensación de fatiga en una escala numérica del 1 al 9.

1. En excelente forma.
2. En muy buena forma.
3. En buena condición.
5. En mediana condición.
6. Un poco fatigado.
7. Fatigado.
8. Muy fatigado.
9. Estar extenuado.

El trabajador nocturno presenta a veces un síndrome muy parecido al síndrome subjetivo común de la fatiga nerviosa descrito por Begoin y De Guillaud, que se da en mecanógrafas, telefonistas, ejecutivos, etc. y en profesiones donde a veces la carga mental es excesiva y el surmenage se produce por la ruptura del sincronismo entre el ritmo personal y el ritmo de la necesidad por el trabajo de la empresa.

Los síntomas comunes de este síndrome son:

La astenia física se manifiesta como una sensación de laxitud y abatimiento. La astenia psíquica produce dificultad de hacer esfuerzos intelectuales, con sensación de cabeza vacía, faltas, errores, etc. Los trastornos del sueño y del carácter se manifiestan por hiperestesia emocional, irritabilidad con intolerancia a las pequeñas agresiones del medio que conlleva alteración de las relaciones entre los compañeros de trabajo y la familia.

Las dificultades del trabajo y de la vida ordinaria agravan la situación pudiendo aparecer manifestaciones de

ansiedad con descargas ansiosas y sintomatología de tipo vegetativo (dolor precordial, epigastralgias, calambres, vértigos, etc.).

Los trastornos del sueño son frecuentes, los trabajadores sienten una tendencia al sueño durante el día pero padecen insomnio durante la noche. Esta hipersomnia diurna e insomnio nocturna es característica del síndrome asténico. Las cefaleas occipitales matinales son bastante frecuentes.

Para determinar estos síntomas subjetivos de la fatiga mental se ha realizado diferentes cuestionarios, algunos de los cuales se recogen en el Cuadro 1.

## Trastornos del sueño

El sueño normal es un fenómeno nocturno, de 7 u 8 horas de duración en el que se distinguen cinco estadios de profundidad. A los estadios 1, 2, 3 y 4 en orden de profundidad se les llama sueño de ondas lentas (S.L.) y al estadio 5 se le llama sueño paradójico (S. P.). Cada noche de sueño tiene cinco episodios de sueño paradójico, como se indica en la figura 1.

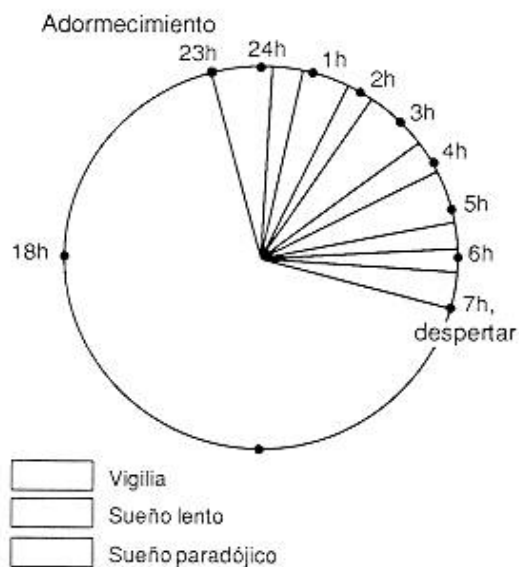


Fig. 1

Los trastornos del sueño se producen por una amputación crónica del sueño paradójico y por una disociación entre los ritmos biológicos y los nuevos sincronizadores ambientales.

El trabajador de mañana, al levantarse temprano, (5 de la mañana) tiene también una amputación de la parte final del sueño paradójico.

Las encuestas apuntan a un 10% de trastornos en los trabajadores del turno de mañana, un 7% en los del turno de tarde y un 35% en los del turno de noche.

El grado de perturbación está condicionado con la edad, el tipo de trabajos, sistemas de turnos, nivel de atención médica, factores del entorno del hogar y el ruido local.

## Trastornos gastrointestinales y perturbación del apetito

Los trastornos digestivos, tendencia al úlcus, trastornos intestinales, perturbaciones del apetito, etc. son muy frecuentes en el trabajador nocturno. Por su frecuencia un 35% se les ha catalogado como "el síndrome dispéptico del trabajo alternado". Estos trastornos están provocados porque de noche la digestión y el metabolismo se hallan en fase de desactivación, la comida nocturna provoca un trastorno del ritmo circadiano normal de la nutrición.

Es frecuente la ingesta de comidas frías y pesadas, grandes bocadillos, etc., así como el consumo de bebidas alcohólicas, cuando lo correcto sería el consumo de comidas ligeras, calientes y zumo de frutas.

La mayoría de las empresas no sirven ninguna comida y sólo suministran los lugares y el tiempo para la alimentación de los trabajadores.

Por regla general las legislaciones nacionales no contienen disposiciones concretas sobre los servicios de alimentación que deben poner a disposición de los trabajadores nocturnos. Sin embargo en Francia la reglamentación vigente dice que las empresas deben tener un local especial próximo al lugar de trabajo donde puedan tomarse comidas calientes. A veces es la vía del convenio colectivo la que obliga a las empresas a proporcionar alimentación adecuada o en su defecto, la instalación de máquinas automáticas o un congelador para los platos precocidos y un microondas para calentados. Otras veces la compensación se refiere al pago de una prima, cuyo objetivo es reembolsar los gastos suplementados de alimentación que el trabajo nocturno ocasiona a los trabajadores.

- Astenia física matutina.
- Astenia psíquica.
- Trastorno del humor y del carácter.
- Trastorno del sueño.
- Trastornos somáticos (cefalea matinal).

## Vigilancia de la salud

El informe V de la OIT en la 76ª reunión 1989 de la Conferencia Internacional del Trabajo sobre el trabajo nocturno refiere la importancia de conocer los síntomas de intolerancia y desadaptación al trabajo nocturno y tener en cuenta las alteraciones del sueño, trastornos del apetito, enfermedades como la diabetes, epilepsia, psicopatías, etc. y conocer las dificultades de carácter individual o familiar que pueden influir en la adaptación a este tipo de trabajo.

La vigilancia de la salud es particularmente importante los seis primeros meses.

Los trabajadores de edad avanzada son más vulnerables a los trastornos, incluso se ha señalado el peligro de envejecimiento prematuro y el aumento de la morbilidad. Los trastornos del sueño son más graves en estos trabajadores, especialmente cuando la antigüedad en este tipo de trabajo es importante. Por lo tanto se ha previsto en algunos países, ya sea por la legislación o la vía del convenio la posibilidad de transferencia, en caso de intolerancia, aun empleo con horario normal diurno ya veces la jubilación anticipada.

A pesar de estas consideraciones la mayoría de las legislaciones en medicina del trabajo no han otorgado un trato preferente a los trabajadores a turnos.

En Francia la Orden Ministerial de 11 de julio de 1977 refiere que la vigilancia médica especial debe cubrir a todos los asalariados que trabajan en turno de noche y en caso de patología intercurrente o inadaptación proponer si es necesario su traslado.

En Portugal el Decreto-Ley nº 409 de 1971 refiere la obligatoriedad de utilizar fichas médicas especiales a disposición de los inspectores médicos del trabajo. Otras veces debe ser la vía del convenio colectivo la que debe utilizarse para mejorar la vigilancia médica de estos trabajadores.

## Bibliografía

(1) CARPENTIER, J. y CAZAMIAN, R.

**El Trabajo Nocturno**

Ginebra, OIT, 1977

(2) CARTER y COLLETT.

**Los efectos del trabajo nocturno por turnos sobre las condiciones de vida y trabajo**

Madrid, Revista del Trabajo, nº 80, 1985

(3) FLOREZ LOZANO

**Alteraciones del sueño**

Madrid, Jarpyo, 1987

(4) FERNÁNDEZ DE PINEDO, I. et al.

**Condiciones de trabajo y salud**

Barcelona, INSHT, 1987

(5) QUEINEE, Y., TEIGER, C., TERNAC, G.

**Travailler la nuit? Mais dans quelles conditions?**

Cahiers de notes documentaires, nº 128, 3er trimestre, 1987

(6) CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL TRABAJO

**76ª Reunión, 1989. Informe V: El trabajo nocturno**

Ginebra, OIT