
UNIDAD 2: ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

Cualquier puesto exigirá que el operario que allí se desenvuelve deba realizar unas tareas en un tiempo determinado, con una cadencia, con un grado de precisión, etc, y entrará en relación con los otros compañeros, con la cadena jerárquica, con los requerimientos de la producción, es decir, con los factores implicados en toda la organización del trabajo. Para que el trabajo sea valorado satisfactoriamente por las personas implicadas en él, debe tener un sentido, y lógicamente debe exigir algo más que el aporte de una carga de energía física.

Factores que influyen en el diseño de la organización del trabajo:

- **Comunicación:** dado que el ser humano es esencialmente social debemos dotar al puesto de trabajo de conexiones para la intercomunicación, y si bien es verdad que el ruido a veces limita esta variable, no lo es menos que puede haber otros factores totalmente diferentes en el proyecto que restrinjan la capacidad de relación como una tarea que requiera elevados niveles de concentración y atención, un trabajo que se realice en solitario, unos planos de trabajo en columna, etc. Debemos dotar a la tarea de elementos enriquecedores y creativos que alejen los estados de monotonía y aburrimiento propios de los sistemas hiperautomatizados.

- **Participación:** una de las ventajas competitivas de las organizaciones actuales es el grado de flexibilidad y adaptación. Para ello necesitamos de la participación activa de todos los operarios ya que este elemento es un indicador de éxito de la organización, y un facilitador del desarrollo personal. Por lo tanto, los puestos de trabajo deben aceptar y promover la participación de los operarios en el control de su tarea, y en el aporte de mejoras continuas que ayuden al éxito de la empresa.

De forma sintética podríamos resumir parte de las medidas preventivas básicas en:

1. Diseñar procesos en los que el operario sea su propio controlador de calidad y dotarlo de elementos que le permitan intervenir en caso de error o incidente.
2. Flexibilizar las operaciones para que el trabajador pueda modificar el orden de las operaciones.
3. Enriquecer el trabajo mediante ciclos que posibiliten a los operarios realizar diferentes cometidos con diferentes operaciones.
4. Generar sistemas de rotación que rebajen el aburrimiento y la monotonía.
5. Facilitar que el operario pueda marcarse sus tiempos de autonomía sin mermar la producción.
6. Favorecer el trabajo en pequeños equipos con objetivos propios.
7. Recuperar para el sistema el potencial de conocimientos y el grado de preparación de los operarios.

HORARIOS DE TRABAJO

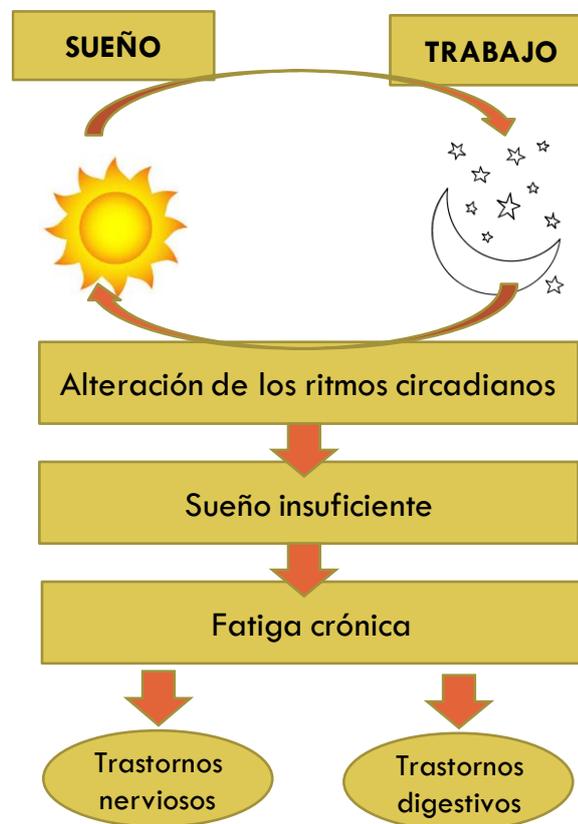
Nuestros ritmos biológicos son producto de una larga y compleja evolución.

El trabajo, sus métodos y formas, se han ido organizando de una forma más acelerada a partir de la revolución industrial y la aparición de la clase obrera, la cual se nutrió fundamentalmente de campesinos y artesanos. Ya esto representó la generación de importantes tensiones psicológicas muy claras de ver si comparamos, aun hoy en día, a un campesino o a un artesano con un obrero, en su manera de pensar y reaccionar.

El establecimiento de horarios de trabajo, representó forzosamente un gran cambio en un tiempo muy breve para los ritmos biológicos del ser humano, pues campesinos y artesanos, aunque trabajaban lo hacían con mayor espontaneidad a la hora de escoger la forma, el momento y la duración de sus actividades. Esta espontaneidad, quedó severamente restringida por la organización industrial marcada por los ritmos impuesto por el reloj despertador, la sirena de la fábrica, la cadencia de la máquina, la producción en cadena, los ciclos, etcétera.

Sin embargo, pronto toda la sociedad fue adaptando su ritmo de trabajo, y naturalmente de vida, al de la producción, pasando a ser éste el marcapasos de la época. Se necesitaba más resistencia física y psíquica, disciplina y fuerza de voluntad, que significar una mayor capacidad adaptativa para enfrentar largas jornadas de trabajo que generalmente comenzaban con la salida del sol y terminaban con su puesta. No pocos sucumbieron ante el cambio, devorados por las enfermedades, provocadas por el trabajo excesivo o mal concebido, por las sustancias nocivas utilizadas, por el ambiente perjudicial, por los accidentes del trabajo causados por los medios de producción que, generalmente, estaban diseñados sin tener en cuenta a la persona que debía operarlos, por actos inseguros derivados de la fatiga física y mental, o por las luchas sociales que se desencadenaron como consecuencia de todo lo anterior.

Fig. 1: esquema causas y síntomas de dolencias (Grandjean)



Cuando la jornada de trabajo y los horarios no están adecuadamente organizados, sobre todo cuando existe trabajo nocturno, se produce la **desincronosis**, con la alteración de los ritmos circadianos, el sueño se hace insuficiente y aparece la fatiga crónica, se presentan determinadas manifestaciones de rechazo por parte del organismo que se resiste al cambio, y se producen trastornos nervioso y digestivos, además de otras consecuencias derivadas de las anteriores.

En el **fenómeno de la fatiga crónica** hay que tener en cuenta que existen varios factores que interaccionan entre sí para constituir una causa:

1. Duración e intensidad del esfuerzo físico y del esfuerzo mental.
2. El ambiente laboral (microclima, ruido, iluminación, vibraciones)
3. Alteraciones de los ritmos circadianos.
4. Problemas psíquicos presentes en la persona (responsabilidades, conflictos, preocupaciones, malestares y enfermedades que pueda padecer el sujeto.
5. Una alimentación inadecuada y/o no bien organizada.

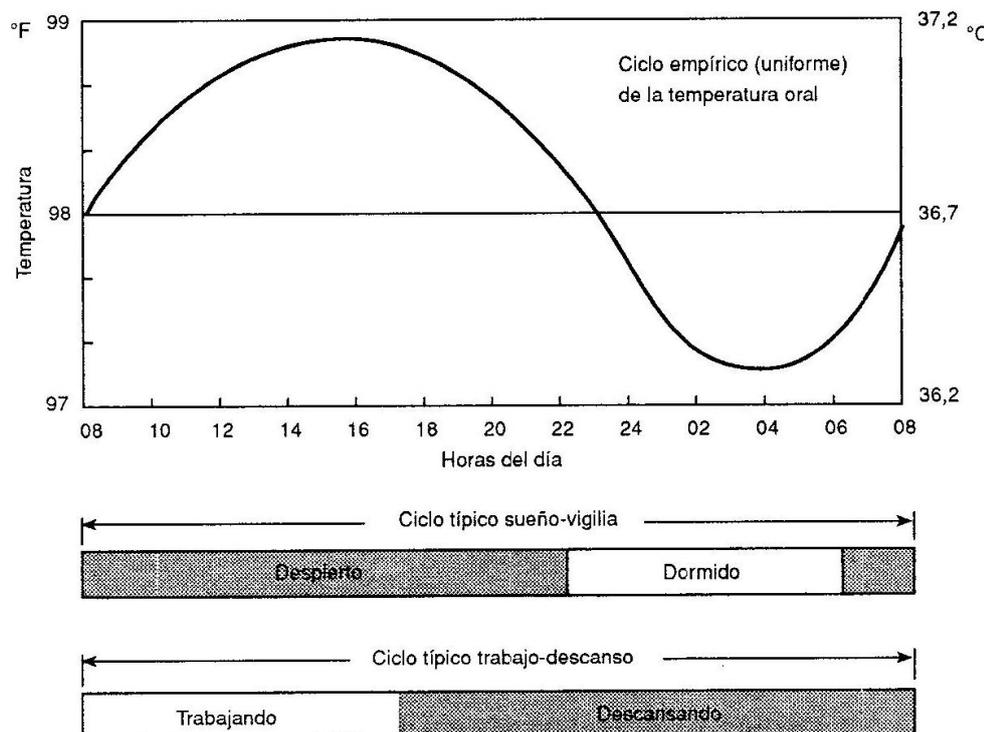
LOS RITMOS DE TRABAJO

La persona es un ser que, como todo lo existente en el universo, es producto de una larga evolución, cuyo motor es la misma búsqueda incesante de la armonía entre la existencia y el medio. Somos, pues, el resultado de las contradicciones que nos ha ido obligando a adaptarnos a las condiciones, que también son cambiantes, en un proceso eterno que no hallará su fin mientras exista. Los organismos que no se adaptaron perecieron, quedaron en el camino de evolución.

La vida de las personas se halla sujeta a un gran número de ritmos biológicos impuestos por el medio. De todos ellos el ritmo circadiano (del latín: circa: cerca y dian: diario; cercano al día), que dura aproximadamente 24 hs, es el más estudiado, pero se sabe que también los ritmos mensuales, anuales, etc, y otros con períodos menores que el circadiano, ejercen una gran influencia en el hombre. Los estudios han revelado que el "reloj biológico" del hombre sufre cuando se le fuerza a vivir mancando el tiempo de forma desfasada con el ritmo propio.

De acuerdo con los valores obtenidos por Kleitman, existe una clara variación cíclica entre la temperatura oral y la hora.

Fig. 2: variación diurna de la temperatura oral (Kleitman)



Las personas se han ido formando permaneciendo en vigilia durante el día y durmiendo durante la noche, significando el sueño un mecanismo de recuperación física y psíquica de importancia vital, sin el cual resulta imposible la vida. Las personas realizan mejor sus actividades durante el día y se recuperan durante el sueño nocturno. Una persona sometida a condiciones que le obliguen a forzar sus ciclos sufre determinadas alteraciones funcionales.

La alteración de los ciclos biológicos del hombre se manifiesta en la afectación del sueño.

El sueño normalmente se va haciendo más profundo en cinco etapas, siendo las cuatro primeras llamadas de sueño lento y la última y más profunda denominada sueño paradójico. Este ciclo se repite también cinco veces durante el sueño, de manera que el sueño paradójico se desarrolla en cinco ocasiones y es precisamente la eliminación o la perturbación crónica de este lo que produce los llamados trastornos del sueño. El nivel de perturbación del sueño paradójico depende de muchos factores, como son: la edad, tipo de actividad laboral, sistema de turnos, condiciones ambientales, etc.

De acuerdo a una encuesta realizada por la NTP-260 los síntomas subjetivos de la fatiga mental en trabajadores nocturnos pueden ser:

- **Síntomas de activación nerviosa general:** sentir la cabeza pesada, sentirse fatigado, sentir las piernas pesadas, bostezar, tener sueño, sentir los ojos fatigados, sentirse torpe y adormecido y tener ganas de estirarse.
- **Síntomas de motivación:** tener dificultades para pensar, no tener ganas de hablar, sentirse nervioso, sentirse incapaz de concentrarse, sentir desinterés, olvidar las cosas con facilidad, cometer errores con más frecuencia que lo normal, sentirse inquieto, sentirse incapaz de tenerse en pie y falta de paciencia.
- **Síntomas corporales:** tener dolor de cabeza, sentir los hombros pesados, sentir dolor de riñones, tener dificultades respiratorias, tener la boca seca, la voz enronquecida, sentir que la cabeza da vueltas, sentirse deslumbrado o con excesivo parpadeo de ojos, tener temblor de brazos o piernas.

Por otra parte, se pueden agravar los trastornos cardiovasculares y perturbar las funciones biológicas con la reducción de las defensas inmunitarias del organismo. El operario difícilmente cumplirá las tareas asignadas y con la calidad que todo sistema productivo actual impone.

Además, no pueden ser pasadas por alto las consecuencias sociales y familiares de estas manifestaciones, como por ejemplo los trastornos del humor y del carácter.

Finalmente, en el trabajador nocturno pueden presentarse trastornos digestivos e intestinales, renales, perturbaciones del apetito, debido a que la comida nocturna provoca trastornos en el ritmo circadiano al encontrarse los mecanismos de digestión y metabólicos en condiciones de descanso.

LA DURACIÓN DE LA JORNADA

Durante mucho tiempo se buscó un incremento de la productividad con el aumento del tiempo de trabajo, y aún hoy en día hay quienes piensan que tal cosa es posible. Independientemente de que puedan existir factores como la estimulación económica, la motivación personal, etc, que produzcan un incremento temporal de la productividad con un aumento de la jornada de trabajo, está demostrado que, generalmente, se presenta el fenómeno inverso, es decir un decremento de la productividad.

Diferentes autores han demostrado la relación entre el aumento de horas extras y el aumento de ausentismo por enfermedad o accidente.

LAS PAUSAS

Las pausas de descanso intercaladas en la jornada de trabajo constituyen una forma adecuada de recuperar capacidades.

Los períodos de recuperación (o pausas) corresponden a tiempos de descanso siguientes a un período de actividad.

No sólo es importante la duración de estos períodos, sino también su distribución durante el turno de trabajo. Si están bien distribuidos aumentan la recuperación de la función muscular que se encontraba trabajando.

ROTACIÓN DE TURNOS

Ya que tenemos que trabajar, y además, trabajar sometidos a un horario establecido y, hasta quizás, en horas nocturnas, lo más inteligente sería encontrar aquellos sistemas de rotación de turnos que menos nos perjudicaran, y estos son, precisamente los que nos garantizarían la menor pérdida de sueño nocturno posible y el mayor tiempo de contacto con nuestra familia, amigos, etc. Estos trabajos a turnos son aquellos que contienen aislados turnos de noche seguidos inmediatamente por 24 hs de descanso.

Existe el sistema de tres turnos que divide el día de 24 hs en tres turnos de 8 hs cada uno.

En Inglaterra están ampliamente difundidos los sistemas de rotación 2-2-2 y 2-2-3, ambos de rotaciones cortas.

Conclusiones:

- El trabajo nocturno continuado es perjudicial a la salud,
- Las personas menores de 25 años y mayores de 50 años deben evitar el trabajo nocturno,
- Las personas con tendencias a molestias estomacales e intestinales, emocionalmente inestables, propensas a síntomas psicósomáticos y al insomnio no deben ser empleadas en turnos de noche
- Las personas que viven solas, o en lugares muy alejados del lugar de trabajo, o en lugares muy ruidosos no son adecuadas para el trabajo nocturno
- Las rotaciones de períodos cortos son mejores que las de períodos largos,
- Realizar turnos consecutivos sin cambios debe ser evitado
- Un buen sistema de rotación debe poseer turnos de noche dispersos y aislados, como los sistemas 2-2-2 y 2-2-3,
- Que cuando se trabajan dos o tres noches consecutivas, inmediatamente debe descansarse durante 24 hs,
- Que todo plan de turnos rotativos debe incluir algunos fines de semana con un mínimo de dos días consecutivos de descanso,
- Que en todos los turnos deben incluirse pausas para una comida caliente para garantizar una alimentación adecuada,
- Que en los turnos de noche deben consumirse comidas ligeras, calientes y jugos de frutas,

- Que, en todos los turnos, especialmente lo de noche, deben establecerse adecuados regímenes de trabajo y descanso, según la naturaleza del trabajo que se realiza.

Bibliografía consultada:

- ***Ergonomía 3.*** P. Mondelo, E. Gregori Torada, J. Blasco, P. Barrau. Alfaomega Grupo Editor. 2001.
- ***Manual de evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculoesqueléticos.*** E. Alvarez-Casado, A. Hernandez-Soto, S. Tello Sandoval. Editorial Factors Human. 2009.