

*Resumen de congreso*

***Application of the nap in night work shift, its cognitive and vital signs impacts.***

***Aplicación de la siesta en turnos nocturno de trabajo, su impacto cognitivo y en los signos vitales.***

Karina Ortiz Ramírez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo

Dirección (autor principal): Paseo Presidente Adolfo López Mateos Km.4.5, Vialidad Toluca- Zinacantepec, col. Lindavista, Zinacantepec, México.

Correo electrónico de contacto: drakarinaor@gmail.com

Fecha de envío: 10/06/2019

Fecha de aprobación: 22/06/2019

**Introducción.**

El sueño es un estado fisiológico donde el cuerpo humano realiza mecanismos de reparación celular por lo que es un proceso importante en la rutina diaria. En la sociedad actual se ofrecen y requieren servicios activos las 24 horas del día, todos los días, por lo que empleos han tenido que extender sus horarios de trabajo. Desafortunadamente el cuerpo humano no ha desarrollado mecanismos de adaptación óptimos a estas nuevas rutinas (Saavedra, Zuñiga, Navia y Vásquez, 2013). Algunos países han empezado a estudiar la aplicación de siesta durante el turno nocturno de trabajo teniendo resultados favorables (Ruggiero y Redeker, 2014). Los ciclos de sueño comprenden entre 60-110min por lo que un periodo planificado de siesta puede mejorar los efectos negativos causados por la privación del sueño (Drake, 2010).

Entre los efectos negativos de la privación del sueño se puede contar un impacto cognitivo y la autopercepción de sus condiciones de salud y condiciones sociales del trabajo nocturno.

**Materiales y Métodos.**

Se trabajó con guardias de turnos nocturnos, cuyo horario fue de 19:00 a 07:00 horas, sin distinción de edad o género, los cuales tuvieran mínimo un mes de antigüedad en el puesto y desearan participar de forma voluntaria.

Las pruebas se realizaron sobre dos grupos de guardias, uno se mantuvo con su rutina (Grupo V con 16 guardias),

al otro se le permitió dormir durante 90 minutos en el turno (Grupo D con 12 guardias).

Se realizó la toma de signos vitales al inicio, mitad y final del turno. A ambos grupos se les aplicó un Cuestionario de Adaptación al Turno (CAT), para conocer su percepción. Para evaluar el área cognitiva, se realizaron pruebas de dígitos y de senderos (VanWendel, Mergler, Wesseling, Henao, Amador y Castillo, 2000).

Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS versión 23.

**Resultados.**

Como primer paso se aplicó el CAT (Alfa de Cronbach= 0.67) observando que ambos grupos tienen pocas posibilidades de dormir de forma ininterrumpida al finalizar la jornada laboral; 18% del grupo V y 25% del Grupo D se sintieron descansados; 63% del Grupo V afirmaron que sienten cambios en su salud al trabajar de noche, en el Grupo D ninguno percibió cambios en su salud.

En el Grupo V 63% refirieron tener cambios en sus relaciones familiares y sociales, en el Grupo D ninguno refirió cambios en sus relaciones sociales o familiares. El 25% del Grupo D y el 37.5% del Grupo V percibieron sentirse con capacidad de conducir.

En la percepción de cambios de humor, 0% del Grupo D y 100% del Grupo V percibió cambios de humor.

**Resumen de congreso**

En las pruebas cognitivas de Dígitos se encontró el doble en la puntuación en el Grupo D. En la prueba de Dígitos y símbolos, el Grupo V obtuvo un promedio 17.4 completadas y el Grupo D 33.2 cuadros contestados. Prueba de Vigilancia de dígitos el Grupo V obtuvo un promedio de 325s y el Grupo D 294s. En la prueba de Senderos A, el Grupo V tuvo un promedio de 86.9s y el Grupo D 67.3s. Prueba de Senderos B, el Grupo V tuvo un promedio de 225.7s, el Grupo D 159.5s.

En la determinación de signos vitales (Gráfica 1) se observó que en promedio el Grupo V ( $F=2.641$ ,  $p<0.005$ ) la FC disminuyó conforme pasaba la noche, en el Grupo D ( $F=0.979$ ,  $p<0.005$ ) disminuyó después de realizar la siesta y subió horas después sin alcanzar valores iniciales.

Se observó que en el Grupo V ( $F=0.189$ ,  $p<0.005$ ) la temperatura sufrió menos modificaciones y en el Grupo D ( $F=3.219$ ,  $p<0.005$ ) se tuvo un pico de descenso después de la siesta. Para la TAS se observó un descenso en el Grupo V ( $F=1.129$ ,  $p<0.005$ ) conforme avanza el turno, en el Grupo D ( $F=0.033$ ,  $p<0.005$ ) se observó un pico de descenso después de la siesta con posterior ascenso. Se observa en el Grupo V ( $F=0.701$ ,  $p<0.005$ ) un descenso de 3.1mmHg en el caso de la TAD, en el Grupo D ( $F=0.205$ ,  $p<0.005$ ) se observó un incremento a medio turno de 1mmHg y un descenso al final del turno de 1.1mmHg por lo que las diferencias no son significativas.

El CAT de determinación de la percepción se observó que aunque un alto porcentaje de integrantes del Grupo V y D tienen pocas posibilidades de dormir de forma ininterrumpida al finalizar la jornada laboral, a nivel

social y familiar, el grupo de trabajadores que pueden dormir durante la noche, perciben menores cambios en su dinámica familiar, tienen menos episodios de irritabilidad o mal humor comparado con el grupo que no duerme durante el turno, por lo que se concluye que el tener una siesta programada durante el turno nocturno les da mayor oportunidad de conservar su rol social y familiar sin cambios negativos.

La prueba cognitiva de Dígitos, Dígitos y símbolos aplicada entre Grupo V y D confirma que se puede adjudicar un beneficio cognitivo al poder dormir durante el turno. Para la prueba de Vigilancia de dígitos determinó que el Grupo D tuvo mayor agilidad en encontrar y marcar los números "6" que solicitaba la prueba. La prueba de Senderos A determinó que en promedio el Grupo D es más rápido y eficaz en la prueba. Las pruebas cognitivas determinan que el Grupo V posee menor capacidad de respuesta y agilidad mental que el grupo D por lo que se puede presentar un exceso de autoconfianza y derivar en accidentes.

En cuanto a los signos vitales, se observaron dos vertientes, Temperatura y FC tuvieron un impacto positivo en el grupo que realizó la siesta al observarse un descenso posterior a la hora de descanso, esto es de importancia ya que refleja un descanso a nivel metabólico. Por otra parte, la TAD y TAS, de forma inesperada, obtuvieron un descenso mayor en el grupo que no durmió. Una probable explicación podría ser que las tareas del turno fueran muy escasas y permanecieran muy relajados durante todo el turno.

Resumen de congreso

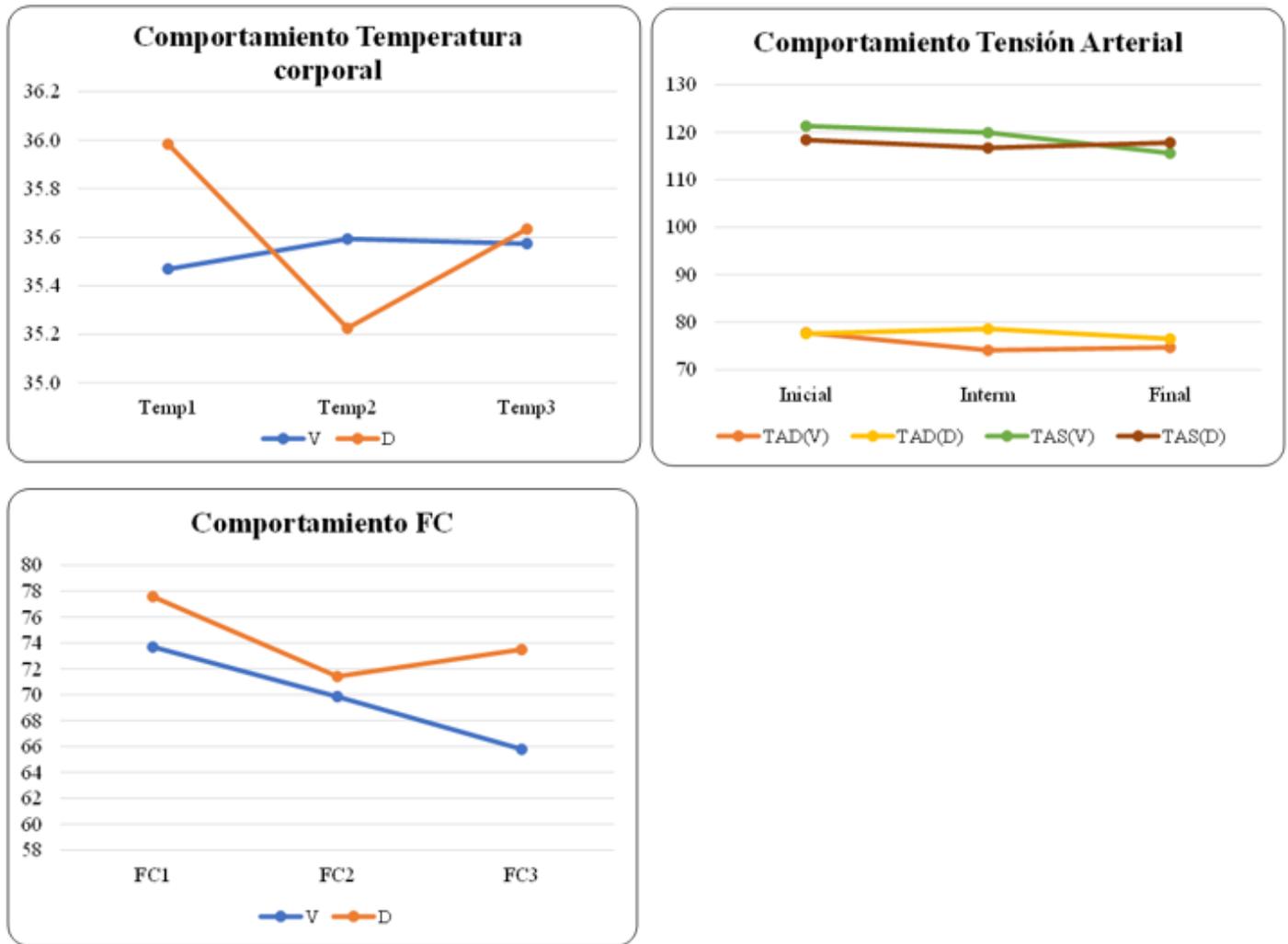


Gráfico 1. Comportamiento de la Frecuencia cardíaca (FC), Temperatura corporal y Tensiones arteriales diastólica (TAD) y sistólica (TAS) a lo largo del turno nocturno de trabajo, al inicio del turno, a la mitad del turno y al finalizar la jornada de trabajo para los grupos de estudio (V) que no tomó siesta y al grupo (D) que tomó siesta de 90 minutos.

**Conclusiones.**

El tener una siesta programada crea una percepción de descanso en los guardias de seguridad que lo disfrutaron, aunque tengan pocas posibilidades de dormir de forma ininterrumpida al finalizar la jornada laboral, teniendo menor episodios de irritabilidad o mal humor y les ofrece mayor oportunidad de conservar su rol social y familiar.

Diversas pruebas cognitivas aplicadas confirman que personal que toma una siesta tiene un mejor desempeño motor y cognitivo. De igual manera, los signos vitales se ven menos modificados en el grupo que toma la siesta y

en algunos casos no concuerdan con los resultados encontrados en otras investigaciones, considerando que las actividades de un guardia de seguridad en turno nocturno tienen tareas escasas y se permanece relajado.

Por todo lo anterior, se recomienda tener un horario destinado al sueño en trabajadores nocturnos de al menos 90min que brinde beneficios metabólicos, familiares-sociales, y con ello mantener una mejor habilidad cognitiva, por lo que se concluye que el poder dormir tiene beneficios a nivel visual, motor, en agilidad mental, percepción del trabajador y en sus signos vitales.

**Resumen de congreso**

**Referencias.**

Drake, C. (2010). *The characterization and pathology of circadian rhythm sleep disorders. Supplement to The Journal of Family Practice*, 59(1), 12-17.

Ruggiero, J. y Redeker N. (2014). *Effects of Napping on Sleepiness and Sleep-Related Performance Deficits in Night-Shift workers: A systematic review. Biological Research for Nursing*, 16(2), 134-142. DOI: 10.1177/1099800413476571.

Saavedra, J., Zuñiga, L., Navia, C. y Vásquez, J. (2013). *Ritmo circadiano: el reloj maestro. Alteraciones que comprometen el*

estado de sueño y vigilia en el área de la salud. *Morfología*, 5(3), 16-35.

**Obra protegida con una licencia Creative Commons**

