



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



COORDINACION DE SALUD EN EL TRABAJO
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 32
“VILLA COAPA”

CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA DEL TRABAJO

T E S I S

EFFECTOS DE LOS TURNOS DE TRABAJO SOBRE LA CALIDAD DE
SUEÑO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE HOSPITAL GENERAL
DE ZONA 32 DEL IMSS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
Médico Especialista en Medicina del Trabajo

P R E S E N T A

ARLETTE PATRICIA MEDINA ARELLANO
Medico Residente del Segundo Año de Medicina del Trabajo

ASESOR: DR MIGUEL ANGEL ZAMORA OLVERA

MEXICO D.F.

AGOSTO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

- Dr. Alonso de Jesús Serret González. Coordinador del Curso de Especialización en Medicina del Trabajo con sede en el Hospital General de Zona No 32 Villa Coapa del IMSS.
- Dr. Miguel Ángel Zamora Olvera. Médico Psiquiatra. Asesor de Tesis. Médico de Base del Servicio de Psiquiatría de la Unidad de Medicina Familiar No 10 del IMSS.
- Dr. Javier Castro Bucio. Jefe de Enseñanza del Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa”.
- Dr. Oscar Campos Robles. Médico del Trabajo Adjunto a la División de Salud en el Trabajo de la Delegación Sur D.F. IMSS.
- Dr. Rosbel Toledo Ortiz. Médico del Trabajo
- Profesores, Médicos, Pacientes, Personal de Biblioteca, que han contribuido a mi formación durante la especialidad.
- Personal de Enfermería del Hospital General Zona No 32 “Villa Coapa”, que colaboraron para este estudio.
- A mis compañeras y compañero residentes de la generación 2007-2009.

Agradezco profundamente a:

- Mis padres los cuales, siempre me han apoyado para lograr mis objetivos y por todas las lecciones que me han enseñado.
- Mis abuelos por su cariño y sabiduría.
- Mis hermanos por apoyarme en todo momento, Amigos y Familiares por infundirme ánimo de no desistir.
- JAVM gracias por todo tu apoyo

Índice	Página.
I. Resumen.....	6
1. Planteamiento del Problema.....	7
1.1 Pregunta de Investigación.....	8
2. Antecedentes.....	9
2.1 Definición de Sueño y Etapas.....	9
2.2 Polisomnografía.....	10
2.3 Arquitectura del Sueño.....	10
3. Marco Teórico.....	11
3.1 Aspectos epidemiológicos.....	11
3.2 Efectos de la melatonina.....	11
3.3 Clasificaciones de Trastornos del Sueño.....	12
4. Objetivo General.....	14
4.1 Objetivos Específicos.....	14
5. Justificación.....	15
6. Material y Métodos.....	16
6.1. Criterios de Selección.....	18
6.2 Descripción General del Trabajo.....	19
6.3 Análisis Estadístico.....	20
6.4 Aspectos Éticos.....	20
6.5 Recursos Humano.....	21

7. Resultados.....	22
8. Discusión.....	28
9. Limitaciones.....	30
10. Conclusiones.....	31
11. Recomendaciones.....	33
12. Anexos.....	34
13. Tablas.....	42
14. Cuadros.....	44
15. Figuras.....	52
16. Bibliografía.....	67

RESUMEN.

El sueño se define como un estado de inconciencia del que se puede sacar a la persona mediante estímulos sensoriales o de otros tipos; ocupa la tercera parte de la vida del ser humano y se considera que funciona como una respuesta adaptativa o que proporciona un periodo de restauración. En nuestro país no se conocen los efectos que tienen los turnos de trabajo en la Calidad del sueño del personal de enfermería; en ellos es frecuente la presencia de cambios de turno de trabajo, rotación de turnos y tener varios empleos (trabajos extras), además su trabajo tiene la característica de ser una actividad continua y con el potencial de interrumpir el ciclo sueño-vigilia. Una Mala Calidad del Sueño, puede ocasionar fatiga o sensación de malestar general, dificultad para la atención, concentración o memoria, cambios en el rendimiento socio-laboral, alteraciones del ánimo o del carácter, somnolencia, disminución de la energía, motivación o iniciativa, propensión a cometer errores en el trabajo o en la conducción de vehículos. Objetivo: Identificar los efectos que tienen los turnos de trabajo sobre la calidad de sueño en el personal del área de enfermería de una unidad médica de segundo nivel institucional, se exploraron variables: a) Sociodemográficas, b) Laborales: Turnos de trabajo, Rotación de turnos, Trabajos extras, y c) Clínicas: relacionadas con la calidad del sueño, deterioro y uso de medicamentos para inducir el sueño. Diseño: Observacional, Transversal y Descriptivo. Instrumento Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI), el cual investiga siete componentes del sueño y brinda una puntuación para calificar como Buena o Mala Calidad del Sueño. Resultados se encontraron porcentajes de Mala Calidad del Sueño en Jornada Acumulada (33.3%), Turno matutino (78.6%), Turno Vespertino (64.7%), Turno nocturno (75%), Rotación de Turnos (82.4%) y Trabajos extras (76.5%) ($p < 0.05$). Se encontró que existen diferencias en la Calidad de sueño entre los turnos de trabajo, encontrando un mayor porcentaje de Mala calidad en aquellos trabajadores que rotan turnos, seguido de los que laboran en el Turno Matutino; el porcentaje más alto de Buena Calidad del sueño se presentó en el grupo de Jornada Acumulada ($p < 0.05$).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los turnos de trabajo equivalen a horarios, es decir las diversas franjas horarias en que puede ser dividida una jornada diaria.¹ Se habla de turno matutino, vespertino y nocturno, en relación con las tres partes, en que se suelen dividir las 24 horas del día.

La rotación de turnos es una forma de organización del trabajo en equipo por la que los trabajadores, ocupen sucesivamente los mismos puestos de trabajo, con arreglo a un ritmo determinado, incluyendo el ritmo rotatorio, y que podrá ser de tipo continuo o discontinuo, implicando para los trabajadores la necesidad de realizar un trabajo, en distintas horas a lo largo de un período de días o semanas.²

La Jornada Acumulada es un horario de trabajo de sábados y domingos de las 6:00 a.m. a las 23:00 pm., el cual se encuentra estipulado en el Contrato Colectivo de Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social.³

En los trabajadores del área de Enfermería, es frecuente la presencia de cambios de turno de trabajo, rotación de turnos y el tener varios empleos (trabajos extras). Su trabajo tiene la característica de ser una actividad continua y con el potencial de interrumpir el ciclo sueño-vigilia.⁴ Estos trabajadores realizan sus labores, en horarios poco comunes, que difieren de los turnos de trabajo de la media poblacional considerada como normal. Habitualmente, todas estas condiciones de trabajo conllevan una reducción de las horas de sueño con un desajuste del ritmo circadiano de sueño-vigilia.

En nuestro país no se conocen los efectos que tienen los turnos de trabajo en la calidad del sueño del personal de enfermería.

Una forma de conocer el impacto que tienen los turnos de trabajo, sobre el personal de enfermería es a través, de determinar la Calidad del Sueño, por medio de un instrumento llamado Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI, siglas en inglés), el cual investiga siete componentes del sueño (Calidad Subjetiva de Sueño, Latencia, Duración, Eficiencia Habitual, Perturbaciones del Sueño, Uso de medicamentos para dormir y Disfunción diurna) y brinda una puntuación para calificar en Buena Calidad del Sueño (BCS) y Mala Calidad del Sueño (MCS).

Una Mala Calidad del Sueño, se asocia con fatiga o sensación de malestar general, dificultad para la atención, concentración o memoria, cambios en el rendimiento socio-laboral, alteraciones del ánimo, somnolencia, disminución de la energía, motivación o iniciativa, propensión a cometer errores en el trabajo o en la conducción de vehículos.⁵

Existen numerosas publicaciones e investigaciones realizadas en conductores de camiones, trenes, pilotos de líneas aéreas, operadores de pistas, que han sufrido ataques de somnolencia durante una tarea laboral.⁶ Pero no en el personal de Enfermería.

Estudios epidemiológicos de nuestro país, muestran que alrededor del 30% de la población padece déficit del sueño, mientras que casi el 9% tiene dificultades para conciliar el sueño. La gravedad de estos datos radica en que la población en general ignora las consecuencias de la privación del sueño o de la modificación de los ritmos biológicos.⁷

La rotación de turnos es una condición de trabajo presente en México y otros países, en múltiples actividades tales como; los servicios de salud, servicios públicos, industria manufacturera y empresas de transportes. Tan solo en los Estados Unidos de América cerca del 25% de la población labora fuera del horario regular, mientras que en Canadá más de la tercera parte de su población trabajadora labora rotando o en turnos nocturnos. Sin embargo, en México han sido poco estudiados sus efectos sobre la salud de los trabajadores.⁸

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los efectos de los turnos de trabajo sobre la calidad del sueño en el personal del área de enfermería del Hospital General de Zona 32 del IMSS?

ANTECEDENTES

El sueño se define como un estado de inconciencia del que se puede sacar a la persona mediante estímulos sensoriales o de otros tipos.⁹

El sueño es un fenómeno elemental de la vida, una etapa indispensable de la existencia humana. Representa uno de los ritmos básicos del ciclo de 24 horas (circadiano). En el cual hay una disminución natural, periódica y reversible de la percepción del medio externo, con la conservación de las funciones autónomas y cierto grado de reactividad. El sueño ocupa la tercera parte de la vida del ser humano.¹⁰

Existen varias explicaciones del porque ocurre el sueño, en general se considera que funciona, como una respuesta adaptativa o que proporciona un periodo de restauración. Puede ser un estado que resguarda al organismo del peligro o le permite conservar energía cuando las fuentes del medio son limitadas. Aún no se sabe con certeza cual es su función principal.¹¹

El investigador Eccles definió que “el sueño restaura la fuerza, la energía física y mental”.¹²

El sueño no es uniforme, se organiza en ciclos de dos etapas: MOR (movimientos oculares rápidos) y no-MOR.

El sueño no-MOR es la primera etapa y consta de cuatro estadios, también llamado sueño tranquilo. Representa el 75-80% del tiempo de sueño del adulto, existen ondas lentas registradas en el electroencefalograma, los músculos se relajan, actividad somática presente, hay ajuste postural una vez cada 20 minutos, predomina la actividad del parasimpático (frecuencia cardiaca y presión arterial disminuyen, actividad gastrointestinal aumenta).

Estadio I: 3-8% del tiempo de sueño, Estadio II: 45-55%, Estadios III y IV 15-20% (sueño lento o delta).

La etapa MOR se conoce como sueño activo, desincronizado y paradójico. Se distingue por el movimiento rápido de los ojos, ocupa 20 al 25% del tiempo total de sueño, después de 90 minutos de haber iniciado el acto de dormir, ocurren cambios fisiológicos abruptos, el electroencefalograma se desincroniza, con bajo voltaje y un patrón de actividad rápida similar al estado de vigilia.

Hay pérdida del tono muscular en todo el cuerpo, excepto en los músculos oculares, oído medio y de la respiración. Pérdida de la capacidad para regular la temperatura corporal, el umbral para despertar por estímulos externos se incrementa. Cuando se despierta en esta etapa se recuerdan inmediatamente las ensoñaciones.

El método principal para monitorear las etapas del sueño humano es la polisomnografía (PSG), cuyo elemento fundamental es el electroencefalograma, que registra ondas alfa (8-13 ciclos por segundo) presentes en el adulto normal despierto y en reposo, ondas beta (14-30 ciclos por segundo) en el adulto despierto durante las actividades mentales, ondas theta (4-7 ciclos por segundo) aparecen en el adulto normal durante el sueño y ondas delta(menos de 3.5 ciclos por segundo) estas se observan en los estadios III y IV del sueño no-MOR.¹³

La arquitectura del sueño, es el patrón de las etapas en el transcurso de la noche. El adulto normal alterna periodos de sueño no-MOR y MOR a intervalos regulares. Los cuatro estadios del sueño no-MOR ocurren durante un periodo de 30 a 45 minutos, a continuación se regresa al estadio II, se continúa con el sueño MOR. El primer sueño MOR aparece a los 90 minutos aproximadamente y tiene una duración corta. El ciclo de sueño que va de un sueño MOR a otro se repite 4 o 5 veces durante la noche. En los dos primeros ciclos de la noche predomina el sueño de ondas lentas, al final el sueño MOR.

El ser humano tiene sus ciclos de actividad en torno al día y la noche, a partir del descubrimiento de la energía eléctrica, se contó con luz artificial y con ello el ser humano pudo realizar actividades nocturnas, perturbando la importante necesidad fisiológica de dormir.¹⁴

MARCO TEÓRICO.

Actualmente la población mundial es conciente del gran impacto que tiene el sueño sobre la vida de las personas. Los efectos del sueño no se limitan al propio organismo, sino afectan el desarrollo y funcionamiento normal de un individuo (rendimiento laboral, escolar, relaciones interpersonales). La calidad del sueño constituye un aspecto clínico de enorme importancia.¹⁵

Desde una perspectiva conductual podemos considerar que el sueño esta determinado por cuatro dimensiones diferentes: tiempo circadiano (la hora del día en que se localiza), factores intrínsecos del organismo (edad, sexo, patrones de sueño, estado fisiológico o necesidad de dormir), conductas que facilitan o inhiben el sueño y el ambiente (luz, ruido, temperatura).¹⁶

En los seres humanos, la melatonina es producida por la glándula pineal, en la superficie dorsal del diencéfalo. La melatonina forma parte del sistema de señales que regulan el ciclo circadiano, pero, es el sistema nervioso central quien controla el ciclo circadiano en la mayoría de sus componentes. Normalmente su producción es inhibida por la luz y estimulada por la oscuridad. Por esta razón la melatonina ha sido llamada "la hormona de la oscuridad". La secreción de melatonina alcanza su pico en la mitad de la noche, y gradualmente cae durante la segunda mitad de la noche.¹⁷

La melatonina funciona como un sincronizador de la temperatura corporal y del ciclo sueño-vigilia; este efecto es el que permite acelerar el acoplamiento al horario local tras un viaje transoceánico, reduce el efecto del *jet-lag* o mal de los husos horarios, y puede ser útil en personas con turnos de trabajo rotatorios. Su déficit se acompaña de insomnio y depresión.¹⁸

Muchos pacientes que utilizan de melatonina de origen sintético, han experimentado aumento en la cantidad de horas de sueño y mejoría en la calidad del mismo.

En México varios estudios epidemiológicos muestran que el 30% de la población padece déficit de sueño y 9% tiene dificultades para conciliar el sueño, estas alteraciones son más frecuentes en mujeres y personas con nivel socioeconómico bajo.

En el ámbito mundial, las estadísticas reportan que el 40% de la población padece insomnio, 1 al 10% presenta apneas de sueño y el 60% de los trabajadores por turnos informa alteraciones del ritmo circadiano.¹⁹

Las repercusiones de alteraciones del sueño, en la calidad de vida son claras (irritabilidad, mal humor, falta de concentración, deterioro de la memoria y somnolencia diurna) con aumento de la siniestralidad laboral y de la mortalidad por accidentes de tráfico.

En Estados Unidos en 1988, se reporto un costo material de los accidentes relacionados con somnolencia de 43 mil millones de dólares, esto refleja un gran problema de salud de las sociedades occidentales.²⁰

Los trastornos del sueño de los turnos de trabajo, son alteraciones del ritmo circadiano, pertenecientes a la categoría de los Disomnias, de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño de 1990.²¹ La Clasificación de las Enfermedades Mentales de la OMS (CIE-10) clasifica a los trastornos del sueño relacionados con el trabajo como F. 51.2 Trastorno no orgánico del ciclo sueño-vigilia.²²

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM IV) lo clasifica como un Trastorno Primario del Sueño del tipo Disomnias, nombrado como Trastorno del ritmo circadiano del tipo cambios de turno de trabajo.²³ Son trastornos primarios del sueño, causados por los turnos de trabajo y su manifestación principal es el exceso de sueño o la dificultad para iniciar o mantener el mismo. La actividad continua, con potencial para interrumpir el ciclo sueño-vigilia, es particularmente evidente en los medios hospitalarios.

La polisomnografía (PSG) es considerada el estándar de oro para el diagnóstico de los distintos trastornos del sueño, método de evaluación funcional que permite el análisis manual y automático de las pautas electrofisiológicas del sueño. Se trata de un estudio costoso, por las características del laboratorio y la tecnología de los instrumentos de medición, lo que justifica la necesidad de encontrar estrategias de evaluación que resulten de bajo costo, accesibles y de fácil aplicación por los médicos en los diferentes niveles de atención, en especial de la atención primaria.²⁴

En los últimos años, se han elaborado múltiples instrumentos, uno de ellos es el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg que permite evaluar calidad entre los buenos y malos dormidores. Un resultado del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh global mayor de 5 da una sensibilidad diagnóstica del 89.6% y especificidad de 86.5% ($\kappa=0.75$, $p<0.001$) para distinguir los buenos de los malos dormidores. En su versión en español, la sensibilidad de este índice es de 89.6% y especificidad de 86.5%.^{25, 26}

OBJETIVO GENERAL

Identificar los efectos que tienen los turnos de trabajo sobre la calidad de sueño en el personal del área de enfermería del Hospital General de Zona 32 del IMSS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los buenos y los malos dormidores de la población general y por turnos de trabajo.

Determinar la calidad del sueño subjetiva en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

Determinar la latencia del sueño en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

Determinar la duración del sueño en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

Determinar la eficiencia habitual del sueño en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

Determinar las perturbaciones del sueño (tos, ronquidos, calor, frío, necesidad de levantarse para ir al baño) en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

Determinar el uso de medicación para el sueño en el personal de enfermería de todos los turnos, con rotación de turnos y trabajos extras.

JUSTIFICACIÓN

No hay estudios en México sobre los efectos que tienen los turnos de trabajo en la calidad del sueño en el personal de Enfermería; estos trabajadores están en riesgo de presentar mala calidad del sueño, debido a las situaciones complejas derivadas de la responsabilidad en el trabajo, los horarios, condiciones organizacionales del hospital, relaciones entre compañeros, pacientes, familiares y su vida personal.²⁷

Se conoce la existencia de problemas de salud, asociados a los turnos de trabajo y los periodos de descanso inadecuados, tales como: Alteraciones cardíacas y gastrointestinales, obesidad, envejecimiento prematuro, alteraciones inmunológicas y trastornos psiquiátricos. Alteraciones en los hábitos alimenticios: cambios en la calidad, cantidad y horarios de comida. Aumento del consumo de café, tabaco, estimulantes, alcohol e hipnóticos. Trastornos del Sueño. Problemas de rendimiento laboral: Tasas más altas de accidentes, disminución de la calidad de ejecución, ausentismo laboral. Interferencia con la vida familiar y social.²⁸

El estudio de la Calidad del Sueño en el personal de Enfermería es de interés porque existe una estrecha relación entre los procesos de sueño y el estado general de salud física y psicológica de las personas.

Por otro lado se ha estimado el valor anual total de la pérdida de productividad de 15.9 millones de dólares por trastornos del sueño. Se calcula que los accidentes relacionados con el sueño le cuestan a las autoridades y las empresas estadounidenses de 50.000 a 100.000 millones de dólares al año.²⁹

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se cuenta con 91, 392 trabajadores del área de enfermería, de los cuales 612 laboran en el Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa”.³⁰

El presente estudio es posible realizarse, ya que la aplicación del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh no implica un alto costo, es rápido de contestar y fácil de evaluar.

Este instrumento brinda una medida confiable, valida y estandarizada de la calidad del sueño.³¹ Para la realización del presente estudio no existen impedimentos de tipo técnico, metodológicos, contractuales y éticos.

Se contó con la cooperación del Personal de Enfermería del Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa” para contestar este instrumento.

MATERIAL Y MÉTODOS.

VARIABLES.

Turno de trabajo

Definición conceptual: El número de horas trabajadas y su distribución

Definición operativa. Se anotará si el trabajador entrevistado trabaja

- Turno Matutino: de 7am a 15 pm.
- Turno Vespertino: de 15 pm a 23 pm
- Turno Nocturno: de 23 pm a 7 am
- Jornada Acumulada: Sábados y Domingos de 6 am a 23 pm.
- Rotación de Turnos: Trabajador que alterna horarios de trabajo, ya sea por semana, quincena o mensualmente.
- Trabajos extras: Son aquellos trabajadores del área de enfermería adscritos al HGZ 32 Villa Coapa, que tengan otro trabajo fuera del IMSS.

Tipo de Variable: Variable independiente.

Escala de medición: Variable Cualitativa Nominal.

Sexo.

Definición conceptual: Genero del individuo.

Definición operativa: Se anotara en el instrumento si el trabajador entrevistado es hombre o mujer.

Tipo de Variable: Variable Universal

Escala de Medición Variable Cualitativa Nominal

Indicador: Masculino....M y Femenino.....F.

Edad.

Definición conceptual: Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento del estudio.

Definición operativa: Se anotara en el instrumento el número de años que diga el trabajador en el momento de la aplicación.

Tipo de Variable: Variable Universal

Escala de Medición Variable Cuantitativa Discreta

Indicador: Número de Años.

Estado Civil.

Definición conceptual: Condición o situación civil del individuo al momento del estudio..

Definición operativa: Se anotara en el instrumento el estado civil que refiera el trabajador.

Tipo de Variable: Variable Universal

Escala de Medición Variable Cualitativa Nominal

Indicador: Casado o Soltero.

Calidad del Sueño.

Definición conceptual: Medición clínica determinada por 4 dimensiones; el tiempo circadiano, factores intrínsecos al organismo, conductas que facilitan o inhiben el sueño y el ambiente.

Definición operativa: Utilización del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh para medir calidad del sueño, brinda una puntuación de 7 componentes y una puntuación global.

Tipo de Variable: Variable Dependiente

Escala de Medición Variable Cuantitativa Discreta

Indicador: 0 a 5 puntos “Buena Calidad de Sueño”. 6 a 21 puntos “Mala Calidad del Sueño”.

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Trabajadores del personal de Enfermería del Hospital General de Zona 32 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Observacional, Transversal, Descriptiva y Abierta.

UNIVERSO DE TRABAJO: 612 trabajadores del personal de enfermería del Hospital General de Zona 32 de Instituto Mexicano del Seguro Social.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 189 trabajadores del personal de enfermería del Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa” del Instituto Mexicano del Seguro Social. Es una muestra aleatoria estratificada, la cual se obtuvo mediante determinación de la cantidad de estratos y el tamaño de cada estrato de la población (confiabilidad 95%, error asumido en el cálculo de 0.05 y una probabilidad de que la población no presenta las características de 0.05-0.20).

La muestra se divide en 6 grupos de acuerdo con los turnos de trabajo:

1. Turno matutino
2. Turno Vespertino
3. Turno Nocturno
4. Jornada acumulada
5. Rotación de turnos.
6. Trabajos extras

LUGAR DEL ESTUDIO: Instalaciones del Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa”, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Ubicado en Calzada del Hueso S/N, Colonia Ex Hacienda Coapa, México, Distrito Federal.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Ser trabajadores del área de enfermería de IMSS adscritos al Hospital General de Zona 32 “Villa Coapa”.
- Pertenecer a las siguientes categorías: Auxiliar de enfermería, Enfermera especialista, Enfermeras Jefe de Piso, Enfermeras de Traslado de Urgencias, Enfermera General, Enfermeras especialistas en Salud Pública.
- Turnos de trabajo matutino, vespertino, nocturno, jornada acumulada, rotación de turnos y trabajos extra.
- Personal del sexo masculino y femenino
- Aceptar participar en el estudio
- Estar laborando durante los últimos 3 meses o más en el área de enfermería dentro del hospital.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Sujetos con tiempo de trabajo menor de 3 meses
- Sujetos con interrupción temporal de la jornada laboral

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Sujetos que no deseen participar en el estudio.

DESCRIPCION GENERAL DEL TRABAJO

Previo consentimiento informado, a los trabajadores se les aplicó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI9 (ver anexo1), cual proporciona una puntuación global de la calidad de sueño, consta de 24 ítems, aunque este índice se basa solo en 19 ítems, los cuales evalúan siete dimensiones:

1. Calidad subjetiva del sueño
2. Latencia del sueño
3. Duración del sueño
4. Eficiencia habitual del sueño
5. Perturbaciones del sueño (tos, ronquidos, calor, frío, necesidad de levantarse para ir al baño)
6. Uso de medicación para el sueño
7. Disfunción diurna

La aplicación del PSQI se realizó durante el turno laboral del trabajador, la mayor parte de los ítems se contestaron, utilizando la escala de Likert de 4 grados, donde 0 significa ausencia de problemas y 3 problemas graves. El marco de referencia temporal fue el mes previo.

Proporciona un perfil de sueño (las puntuaciones de cada una de las 7 dimensiones) y una puntuación global de la calidad del sueño. Las puntuaciones en cada dimensión se obtienen con la media aritmética de los ítems que la componen. El valor oscilara entre 0 y 3.

La puntuación global se calcula sumando las puntuaciones en las 7 dimensiones; el rango posible va de 0 a 21. Una puntuación de “0” indica la ausencia de dificultades para el sueño y “21” indica graves problemas en todas las áreas. El punto de corte se sitúa entre 5/6; puntuaciones menores o iguales de 5 indican buena calidad de sueño, puntuaciones mayores o iguales a 6 sugieren mala calidad.

Se agregaron al índice otras 4 preguntas:

- En el último mes ¿ha cambiado de turnos de trabajo?
- ¿Cuántas veces ha cambiado de turnos en el último mes?
- ¿Trabaja en otro lugar?
- ¿Cuántos días y horas a la semana?

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

La base de datos se construyó y analizó a través de los paquetes estadísticos SPSS versión 15 y Stata 9.1. Inicialmente se llevara a cabo análisis simple univariado para obtener medidas de frecuencia y medidas de tendencia central para las diferentes variables. Posteriormente se realizara el análisis bivariado de los turnos de trabajo, condiciones sociodemográficas y calidad del sueño. Se concluye con la Prueba de Chi cuadrada y Razón de Momios.

ASPECTOS ÉTICOS

Dado que se trata de una investigación con seres humanos se cumplirá con los principios éticas necesarias para su realización, para lo cual se presentará una carta de Consentimiento Informado a los participantes del estudio, que garantice los principios de autonomía, no maleficencia, beneficencia y confidencialidad de la información clínica y genética individual, con base en la Ley General de Salud (Artículos 22-27, 34-56 y 100), la Declaración Universal sobre el Genoma y derechos humanos, promulgada por la UNESCO en 2003 , el informe Belmont de guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y la Declaración de Helsinki modificada en la 52^a Asamblea General en Edimburgo Escocia, Octubre 2000, nota de Clarificación sobre el párrafo 29, añadida por la Asamblea General, Washington, 2002.

El protocolo será sometido para su aprobación por los Comités de investigación y Ética del Instituto Mexicano del Seguro Social. (Ver Anexo 2).

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Directos: Investigador y Tutor de la Investigación.

Indirectos: Personal de enfermería de todos los turnos del Hospital General de Zona 32 Villa Coapa, IMSS.

MATERIALES: Copias del formato Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, bolígrafos, Instalaciones del Hospital General de Zona 32 Villa Coapa, equipo de computo y programas de estadística.

RESULTADOS.

POBLACIÓN ESTUDIADA.

El total de la población estudiada fue de 189 individuos. Se distribuyeron por género en 152 mujeres (80.4%) y 37 hombres (19.6%) (Figura 1), por Estado civil 115 casados (60.8%) y 74 solteros (39.2%). Tuvieron una media de edad de 37 años (DE 8 años con un rango de 20 a 59 años) (Figura 2).

La distribución por edad fue mayor en las mujeres con 37.5 años (SD= 8.43años IC95%=36.1-38.8) en comparación con los hombres donde fue de 34.8 años (SD= 8.39años IC95%=32-37.6), dicha diferencia fue estadísticamente significativa ($p<0.05$) (Figura 3).

La distribución de edad por estado civil fue mayor en los Casados con una media de 37.8 años (SD= 8 años IC95%=36.4-39.4) en relación con los Solteros donde fue de 35.6 años (SD= 8.9 años IC95%=33.5-37.6), dicha diferencia fue estadísticamente significativa ($p<0.05$) (Figura 4) (Figura 5).

No se encontró diferencia por Edad entre el grupo de Mala Calidad y Buena Calidad de Sueño ($p<0.05$) (Figura 6).

Los hombres presentan 47% menos riesgo de tener Mala Calidad de sueño con respecto a las mujeres, lo cual es estadísticamente significativo ($p<0.05$)

La distribución por turno de trabajo fue: 12 trabajadores en la jornada acumulada (6.3%), 56 del turno matutino (29.6%), 34 del turno vespertino (18%), 36 del turno nocturno (19%), 17 en rotación de turnos (9%) y 34 que tienen trabajo extra (18%) (Tabla1) (Figura 7).

En los resultados globales de Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI), el promedio fue de 7.84 puntos (DE 3.4 puntos), con un rango de 0 a 16 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 4 puntos (10.6%), 8 puntos (15.8%), 9 puntos (11.6%), 10 puntos (14.4%). Los puntajes de 15, 17, 18, 19, 20 y 21 no se encontraron en la evaluación de resultados. (Cuadro I)

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) de la población de estudio: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (54.5%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1 (1 a 2) (42.3%), Componente III duración del sueño valor 1 (de 6-7 hrs.) (36%), Componente IV

Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (mayor del 85%) (50.3%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (66.1%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (96.3%), Componente VII disfunción diurna valor 1 (1 a 2) (37.6%). (Cuadro II)

Se formaron dos categorías por PSQI: 1.Buena Calidad del sueño, de 0 a 5 puntos y 2. Mala Calidad del sueño de 6 a 21 puntos.

Dichas categorías se distribuyeron de la siguiente forma en los Turnos de Trabajo:

1. Buena Calidad del Sueño: 8 en Jornada Acumulada (66.7%), 12 en Turno matutino (21.4%), 12 en Turno Vespertino (35.3%), 9 en Turno nocturno (25%), 3 en Rotación de Turnos (17.6%) y 8 de Trabajos extras (23.5%).
2. Mala Calidad: 4 Jornada Acumulada (33.3%), 44 Turno matutino (78.6%), 22 Turno Vespertino (64.7%), 27 Turno nocturno (75%), 14 Rotación de Turnos (82.4%) y 26 Trabajos extras (76.5%) (Cuadro II) (Figura 8).

DESCRIPCIÓN POR TURNO DE TRABAJO

JORNADA ACUMULADA

El número de casos fue de 12 (6.3%), 6 hombres (50%) y 6 mujeres (50%), estado civil 9 casados (75%) y 3 solteros (25%), con un promedio de edad 40 años (DE 5 años), con un rango de 31 a 55 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 5 puntos (DE 2.69 puntos), rango de 3 a 9 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 3 puntos (50 %), 4 puntos (16.7%), 8 puntos (16.7%), 9 puntos (16.7%).

En el PSQI encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (66.7%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1 (1 a 2) (50%), Componente III duración del sueño valor 1 (de 6-7 hrs.) (66.7%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (mayor del 85%) (66.7%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (83.3 %), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (96.3%), Componente VII disfunción diurna valor 0 (0) (100%). (Cuadro IV).

1. Buena Calidad del Sueño en Jornada Acumulada 8 (66.7%).
2. Mala Calidad en Jornada Acumulada 4 (33.3%) (Cuadro II) (Figura 9)

TURNO MATUTINO

El número de casos fue 56 (29.6%); 6 hombres (10.7%) y 50 mujeres (89.3%), por estado civil 33 casados (58.9%) y 23 solteros (41.1%), con un promedio de edad 35 años (DE 8.5 años), con un rango de 20 a 53 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 8 puntos (DE 3 puntos), rango de 3 a 16 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 4 puntos (14.3 %), 9 puntos (14.3%), 10 puntos (14.3%).

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) del Turno Matutino encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (53.6%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1 (1 a 2) (50%), Componente III duración del sueño valor 1 (de 6-7 hrs.) (53.6%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (mayor del 85%) (53.6%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (50%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (89.3%), Componente VII disfunción diurna valor 1 (1 a 2) (50%). (Cuadro V).

1. Buena Calidad del Sueño en Turno Matutino 12 (21.4%).
2. Mala Calidad en Turno Matutino 44 (78.6%) (Cuadro II) (Figura 10)

TURNO VESPERTINO

El número de casos fue 34 (18%); 2 hombres (5.9%) y 32 mujeres (94.1%), por estado civil 12 casados (35.3%) y 22 solteros (64.7%), con un promedio de edad 32 años (DE 8 años), con un rango de 23 a 50 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 6.59 puntos (DE 3.68 puntos), rango de 0 a 13 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 6 puntos (17.6 %), 4 puntos (11.8%), 8 puntos (11.8%).

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) del turno vespertino encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (52.9%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1

(1 a 2) (41.2%), Componente III duración del sueño valor 0 (más de 7 hrs.) (47.1%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (mayor del 85%) (47.1%).

Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (70.6%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (100%), Componente VII disfunción diurna valor 2 (3 a 4) (41.2%). (Cuadro VI)

Se agruparon los resultados del PSQI en; 1.Buena calidad del sueño con 0 a 5 puntos y 2. Mala calidad del sueño con 6 a 21 puntos:

1. Buena Calidad del Sueño en Turno Vespertino 12 (35.3%).
2. Mala Calidad en Turno Matutino 22 (64.7) (Cuadro II) (Figura 11)

TURNO NOCTURNO

El número de casos fue 36 (19%); con 10 hombres (27.8%) y 26 mujeres (72.2%), por estado civil 30 casados (83.3%) y 6 solteros (16.7%), con un promedio de edad 39 años (DE 8 años), con un rango de 23 a 59 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 8.86 puntos (DE 3.74 puntos), rango de 3 a 16 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 8 puntos (16.7 %), 9 puntos (16.7%), 10 puntos (13.9%).

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) del turno nocturno encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (41.7%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1 (1 a 2) (50%), Componente III duración del sueño valor 3 (menos de 5 hrs.) (47.1%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (mayor del 85%) (47.2%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (55.6%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (100%), Componente VII disfunción diurna valor 1 (3 a 4) (36.1%). (Cuadro VII)

1. Buena Calidad del Sueño en Turno Nocturno 9 (25%).
2. Mala Calidad en Turno Nocturno 27 (75%) (Cuadro II) (Figura 12)

ROTACIÓN DE TURNOS

El número de casos fue 17 (9%), 3 hombres (17.6%) y 14 mujeres (82.4%), estado civil 9 casados (52.9%) y 8 solteros (47.1%), con un promedio de edad 41 años (DE 7.5 años), con un rango de 27 a 55 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 8.76 puntos (DE 2.43 puntos), rango de 5 a 13 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 10 puntos (35.3 %), 5 puntos (17.6%), 7, 8, 9 y 13 puntos (11.8%).

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) en rotación de turnos encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (64.7%), Componente II de Latencia del Sueño valor 2 (3 a 4) (35.3%), Componente III duración del sueño valor 3 (menos de 5 hrs.) (52.9%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 1 (de 75 a 84%) (35.3%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (88.2%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (100%), Componente VII disfunción diurna valor 0 (0) (41.2%). (Cuadro VIII)

1. Buena Calidad del Sueño en Rotación de Turnos 3 (17.6%).
2. Mala Calidad en Rotación de Turnos 27 (82.4%) (Cuadro II) (Figura 13)

TRABAJOS EXTRAS

El número de casos fue 34 (18%); con 10 hombres (29.4%) y 24 mujeres (70.6%), por estado civil 22 casados (64.7%) y 12 solteros (35.3%), con un promedio de edad 39 años (DE 7.37 años), con un rango de 28 a 52 años.

En los resultados globales de PSQI el promedio fue de 7.47 puntos (DE 2.48 puntos), rango de 3 a 13 puntos. Los puntajes más frecuentes fueron: 8 puntos (23.5 %), 10 puntos (17.6%), 5, 6 y 7 puntos (11.8%).

En el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) en trabajos extras encontramos: Componente I valor 1 “Bastante bueno” (64.7%), Componente II de Latencia del Sueño valor 1 (1 a 2) y valor 2 (3 a 4) (29.4%), Componente III duración del sueño valor 2 (de 5 a 6 hrs.) (29.4%), Componente IV Eficiencia Habitual del Sueño valor 0 (más del 85%) (58.8%), Componente V Perturbaciones del Sueño valor 1 (1 a 9) (82.4%), Componente VI uso de medicación para el sueño valor 0 (Ninguna vez en el último mes) (100%), Componente VII disfunción diurna valor 1 (1 a 2) y valor 2 (3 a 4) (29.4%). (Cuadro IX)

1. Buena Calidad del Sueño en Trabajos extras 8 (23.5%).
2. Mala Calidad en Rotación de Turnos 26 (76.5%) (Cuadro II) (Figura 14)

Por turno, se observa que la media de la mayoría de los turnos se ubicó por arriba del punto de corte (5 puntos) para Mala Calidad, a excepción de la Jornada Acumulada (Figura 15).

Al aplicar prueba de χ^2 se encontraron diferencias de Calidad de sueño entre los turnos, encontrando un mayor porcentaje de Mala calidad en Rotación de turnos (82.4%) seguido de Turno Matutino (78.6%), el porcentaje más alto de Buena Calidad se encontró en el grupo de Jornada Acumulada (66.7%), las diferencias entre estos grupos fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (Tabla 2) (Tabla 3).

Al aplicar Razón de momios de presentar Mala calidad de sueño por turno de trabajo, se encontró que en relación a la Jornada Acumulada, el “riesgo” aumenta en el Turno Matutino 7.33 veces ($p = 0.001$), en el Turno Vespertino 3.66 veces ($p = 0.06$), en el Turno Nocturno 6 veces ($p < 0.05$), en la Rotación de turnos 9.33 veces ($p < 0.05$) y en los que tienen Trabajo Extra 6.5 veces ($p < 0.05$). Existe mayor mala calidad de sueño entre las mujeres que entre los hombres ($p < 0.05$).

DISCUSIÓN

En este estudio, se evaluó la calidad subjetiva del sueño de una muestra de 189 trabajadores del área de Enfermería del HGZ 32 Villa Coapa, en los turnos matutino, vespertino, nocturno, jornada acumulada, rotación de turnos y trabajos extras; con un nivel de funcionamiento normal. La literatura reporta que las alteraciones del sueño son más frecuentes en mujeres mayores de 40 años,³² en este estudio la población predominante fue femenina (80%), con una edad promedio de 37 años. Al categorizar por edad en mayores de 37 años se encontró un OR de 2.76, en comparación con las de menos de 37 años con un OR de 2.51, si bien esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$), los datos son concordantes con la literatura.

La Puntuación Global del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg promedio fue de 7.84 puntos, mayor a la reportada en la literatura mundial de 6.88.³³ En los resultados no se encontraron puntuaciones mayores de 16.

El 27.5% del personal de enfermería presentó Buena Calidad del Sueño y el 72.5% con Mala Calidad del Sueño, Vera en Perú³⁴ se reportó un 48.2% de Mala Calidad de sueño; Dorasco³⁵ reportó 30% en población mexicana, sin embargo ninguno de estos datos es de trabajadores del área de enfermería.

Los datos de cada componente de este Índice, se refieren a las características del sueño en el último mes. En Calidad Subjetiva del Sueño el 54.4% refirió que era “Bastante bueno”, en Latencia del sueño el 48% tardaron en dormirse 30 minutos o menos, una vez a la semana. La Duración del sueño en el 36% fue de 6 a 7 hrs., el 50.3% reportó una Eficiencia habitual del sueño mayor del 85%. En Perturbaciones del sueño el 66.1 % presentó menos de 1 vez a la semana despertares nocturnos o de madrugada, tener que ir al baño, problemas para respirar, tos, ronquido, frío, calor, pesadillas y presencia de dolores, es menor a lo reportado en la literatura.³⁶ El 96.3% refiere no haber usado medicamentos para dormir, lo que es un dato menor al reportado sobre el mayor consumo de hipnóticos en mujeres de la población mundial.³⁷ El 37.6% refiere haber presentado Disfunción diurna representado por somnolencia y falta de ánimo al realizar actividades como conducir, comer, trabajar.

El componente 1 del PSQI indicó que más del 60% del personal de enfermería califica su calidad del sueño como “bastante buena” o “buena”, resultado similar al de otro estudio con un 69%, mientras el 34% califica su calidad del sueño como “mala” o “bastante mala”.³⁸

Al realizar el análisis, esta auto-percepción pareciera estar sobreestimada, ya que dicho resultado difiere del puntaje global del PSQI donde el 72.5% fueron calificados con MCS mala calidad del sueño (MCS).

El personal del enfermería del Turno matutino, obtuvo una puntuación global del PSQI promedio de 8.36; mayor que la puntuación de la población del estudio, los componentes en los que hubo diferencias con respecto a la población de estudio fueron: Menor frecuencia de perturbaciones del sueño con un 50%, Uso de medicación para dormir se reportó únicamente en este turno con un 10.7%, Disfunción diurna mayor que la población general con un 50% lo cual indica que este turno es uno de los más afectados por esta entidad.

El Turno Vespertino obtuvo una puntuación global del PSQI 6.59, por debajo de la media de la población de estudio a diferencia del Turno Nocturno donde fue mayor al de la media de la población de estudio (8.86 puntos).

El Turno de Jornada Acumulada, obtuvo la puntuación más baja del PSQI con 5 puntos, lo cual se asoció a BCS en 66.7% y MCS en 33.3%. Este turno no mostró Disfunción diurna (somnolencia-falta de ánimo) en ninguno de sus integrantes.

La Rotación de Turnos, obtuvo una puntuación global del PSQI 8.76 puntos, por arriba de la población de estudio, lo cual se ve reflejado en el puntaje de BCS con 17.6%, además este fue el grupo más afectado con MCS de hasta 82.4%.

El personal de Enfermería con Trabajos Extras, obtuvo una puntuación global del PSQI 7.47 puntos debajo de la media general.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Los resultados obtenidos de los cuestionarios se basan en un autorreporte sustentado en la apreciación subjetiva del encuestado, esta es una limitación conocida del instrumento.

La Calidad del sueño es una condición subjetiva y sujeta a variabilidad individual.

El estudio también tiene limitaciones inherentes a la recopilación de información por medio de cuestionarios, como el sesgo de memoria y consideraciones subjetivas que podrían influenciar las respuestas sobre el número de horas de sueño y cantidad de minutos transcurridos hasta conciliar el sueño.

Otras variables que influyen en el estudio de la Calidad de sueño son el consumo de café y/o alcohol, tabaquismo, trastornos psiquiátricos, sin embargo estas variables no fueron incluidas en este análisis. A pesar de ello consideramos que el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh es una herramienta sencilla, económica y útil para evaluar la calidad del sueño en el personal de enfermería.

CONCLUSIONES.

La importancia de la buena calidad del sueño no solamente es fundamental como factor determinante de salud, sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida. La calidad del sueño, no se refiere únicamente al hecho de dormir bien durante la noche, sino que incluye también un buen funcionamiento diurno (adecuado nivel de atención para realizar diferentes tareas). Ello hace que sea fundamental el estudio de la calidad de sueño y sus probables alteraciones, en distintos tipos de poblaciones, en particular en aquellas profesiones como Enfermería, la cual tiene un papel muy importante en el bienestar, atención y cuidado de los pacientes.

Los resultados del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg, mostraron puntajes mayores a los reportados a nivel mundial, lo que habla de la mala calidad del Sueño en esta población.

La Mala Calidad del Sueño fue dos veces más frecuente entre estos trabajadores, que en la población general de nuestro país. Existe una sobre-estimación de la calidad subjetiva del sueño en estos trabajadores que se contrapone con los resultados del PSQI.

Los componentes más afectados en esta población fueron: La presencia de Perturbaciones del sueño y la Disfunción diurna lo que incrementa la presencia de somnolencia y falta de ánimo para realizar las actividades de la vida diaria.

Los resultados por turno de trabajo, mostraron diferencias en los componentes del sueño afectados:

El Turno Matutino con el mayor Uso de medicamentos para dormir de todos los turnos. Un estudio realizado por Córdova ³⁹ refiere que debe evitarse el inicio muy temprano del turno matutino, con el propósito de no reducir la duración del sueño nocturno previo. La disminución del tiempo de sueño podría repercutir negativamente en los errores o accidentes.

El Turno Vespertino con el segundo menor puntaje del PSQI y la mayor duración del sueño con más de 7 horas.

El Turno Nocturno obtuvo el peor puntaje del PSQI, la mitad de su población presentó una duración del sueño menor de 5 horas.

En los trabajadores de la Jornada Acumulada, se observó el mejor puntaje del PSQI, más de la mitad de ellos tuvo BCS; ninguno de sus trabajadores presentó Disfunción diurna.

Los trabajadores con Rotación de Turnos, presentaron el segundo mayor puntaje del Índice de Calidad de Sueño, con la mayor frecuencia de MCS.

Los trabajadores con Trabajos Extras, mostraron con alteraciones en la Duración del sueño y Disfunción diurna.

La Rotación de Turnos presentó el mayor número de trabajadores con MCS, en segundo lugar el personal del Turno Matutino, este resultado no concuerda con lo reportado en la literatura y que requiere de hacer una investigación más profunda.

La importancia de la realización de este tipo de estudios, es que en nuestro país no se han reportado estudios de calidad de sueño en el personal de Enfermería del IMSS y los resultados demuestran la existencia de Mala Calidad del Sueño en un gran número de los trabajadores estudiados.

Es necesario difundir información en el personal de salud, sobre la importancia que tiene la calidad del sueño en la vida de los seres humanos; preguntar a los pacientes y en especial a los que son trabajadores, acerca de la existencia de dificultades para dormir, en que consisten; también interrogar su ocupación, horario de trabajo, rotación de turnos, número de trabajo y alteraciones de los hábitos de vida. Es también necesario saber si estos trabajadores desempeñan tareas de gran responsabilidad, que pueden poner en peligro su vida o la de otras personas.⁴⁰

Mientras los médicos no seamos conscientes de la importancia del sueño en los trabajadores, especialmente en el personal de enfermería, seguirán presentándose problemas en la calidad del sueño, que no reciben la atención adecuada y que traen como consecuencia el desarrollo de trastornos del sueño, fallas en el desempeño laboral y aumento de riesgo de accidentes.

RECOMENDACIONES.

Este estudio, representa una primera fase, para conocer Calidad del Sueño por turno de trabajo en el personal de Enfermería, pero se requieren estudios complementarios para conocer la presencia de Trastornos del Sueño, sus efectos, repercusiones en estos trabajadores y en su trabajo.

A partir de este estudio, se pueden ampliar los conocimientos de las características del personal de Enfermería de un Hospital, dichos resultados pudieran ser inferidos a otros Hospitales del IMSS con características similares.

Debido a la alta prevalencia de esta entidad, es importante conocer los factores que influyen en la calidad de sueño de esta población, tales como características demográficas, Información laboral (Vida laboral, Turnos de Trabajo, Horas extras, Adaptación al trabajo, tiempo de descanso, ausentismo, estrategias de adaptación, satisfacción laboral), Sueño (Hábitos, Problemas, Trastornos, Cronotipo, Somnolencia, Fatiga ,Activación), Salud, Desgaste profesional, Consumo de Sustancias, Vida Familiar, etc.

Esto ayudaría a plantear estrategias y políticas laborales, para prevenir alteraciones del sueño en estos trabajadores de la salud.

ANEXO 1

INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

Sexo _____ Estado civil _____ Edad _____ Fecha ___/___/___

Instrucciones:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE _____

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS _____

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE _____

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

(El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama)

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajusta a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al baño:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o «malos sueños»:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

j) Otras razones (por favor, descríbalas continuación) _____

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

Bastante bueno
Bueno
Malo
Bastante malo

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún problema
Sólo un leve problema
Un problema
Un grave problema

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo
Con alguien en otra habitación
En la misma habitación, pero en otra cama
En la misma cama

Se agrego al Índice otras preguntas:

11. En el último mes ¿ha cambiado de turnos de trabajo?

12. ¿Cuántas veces ha cambiado de turnos en el último mes?

INSTRUCCIONES PARA CALIFICAR EL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH.

Componente 1: Calidad del sueño subjetiva.

Revise la presunta 6 y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado del componente 1	
"Muy bueno"	0	
"Bastante bueno"	1	
"Bastante malo"	2	
"Muy malo"	3	Resultado del Componente 1:

Componente 2: Latencia del sueño.

1. Revise la pregunta 2 y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado
Menor o igual a 15 minutos	0
De 16 a 30 minutos	1
De 31 a 60 minutos	2
Más de 60 minutos	3

2. Revise la pregunta 5a y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado
No durante el mes pasado	0
Menos de una vez por semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

3. Sume el resultado de la pregunta 2 y 5a.

4. Asigne los resultados del componente 2 como se indica:

Suma de pregunta 2 y 5a	Resultado	
0	0	
1 a 2	1	
3 a 4	2	
5 a 6	3	Resultado del Componente 2:

Componente 3: Duración del Sueño

Revise la pregunta 4 y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado
Más de 7 horas	0
De 6 a 7 horas	1
De 5 a 6 horas	2
Menos de 5 horas	3

Resultado del Componente 3:

Componente 4 : Eficiencia Habitual del Sueño.

1. Escriba el número de horas que duerme (pregunta 4)
2. Calcule el número de horas que permanece en la cama: Hora habitual de levantarse (pregunta 3) restar Hora habitual de acostarse.
3. Calcule la eficiencia habitual del sueño como sigue:
(Número de horas dormido/Número de horas que permanece en cama) x 100= %Eficiencia habitual del sueño.

4. Asigne los resultados del componente 4 como se indica:

% Eficiencia habitual del sueño	Resultados del componente 4
Mayor de 85%	0
De 75 a 84%	1
De 65 a 74%	2
Menos de 65%	3

Resultado del Componente 4:

Componente 5: Alteraciones del sueño:

1. Revise las preguntas de la 5b a 5j, y asigne un valor a cada una de las preguntas de la siguiente manera:

Respuesta	Resultado
No durante el mes pasado	0
Menos de una vez por semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Resultados: 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j.

2. Sume los resultados de las preguntas

3. Asigne un valor al resultado del componente 5:

Suma de 5b a 5j	Resultados
0	0
1 a 9	1
10 a 18	2
19 a 27	3

Resultado del Componente 5.

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Revise la pregunta 7 y asigne un resultado:

Respuesta	Resultados
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Resultado del Componente 6:

Componente 7: Disfunción diurna.

1. Revise la pregunta 8 y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado
Nunca	0
Una o dos veces	1
Una o dos veces por semana	2
Tres o más veces cada semana	3

2. Revise la pregunta 9 y asigne los resultados como se indica:

Respuesta	Resultado
Ningún problema en todo	0
Solo un pequeño problema	1
Algún problema	2
Un gran problema	3

3. Suma las respuestas de las preguntas 8 y 9

4. Asigne al componente 7 uno de los siguientes valores:

Suma de 8 y 9	Resultados
0	0
1 a 2	1
3 a 4	2
5 a 6	3

Resultado del Componente 7:

RESULTADO GLOBAL DEL PSQI: Se suman los siete componentes.

ANEXO 2

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México DF; a _____ de _____ del año 2008

Yo _____ de manera libre y voluntaria DOY MI CONSENTIMIENTO, para ingresar al estudio titulado Efectos del Turno de trabajo sobre la Calidad de Sueño en el personal de enfermería de Hospital General de Zona 32, se me ha informado que el estudio ha sido aceptado y aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se me ha explicado el propósito del estudio, la importancia que tiene para mi estado de salud los conocimientos generados de este tipo de estudios, así como se me ha dado a conocer los riesgos implícitos del procedimiento. Para realizar esta investigación se aplicara el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

El investigador se ha comprometido a darme la información oportuna de los resultados obtenidos y de las dudas que de ellos surjan, además me ha dado la seguridad de que la realización de este estudio no pondrá en riesgo mi integridad física ó mental, así como de que no seré identificado en las presentaciones ó publicaciones, que se deriven del mismo.

Nombre del paciente:

Firma:

Dirección:

Teléfono (casa):

Teléfono (trabajo)

Nombre del testigo:

Firma:

Nombre del investigador:

Firma:

Tabla 1. Descripción de la Población de Estudio.

	Población de Estudio	
	No.	%
Hombres	37	19.6
Mujeres	152	80.4
Solteros	74	39.2
Casados	115	60.8
Turno Matutino	56	29.6
Turno Vespertino	34	18.0
Turno Nocturno	36	19.0
Jornada Acumulada	12	6.3
Rotación de turnos	17	9.0
Trabajos extras	34	18.0

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de Calidad del sueño por Turno de trabajo

CALIDAD DEL SUEÑO	TURNO						TOTAL
	MATUTINO	VESPERTINO	NOCTURNO	JORNADA ACUMULADA	ROTACION TURNOS	TURNOS EXTRAS	
BUENA CALIDAD Frecuencia %	12 21.4%	12 35.3%	9 25.0%	8 66.7%	3 17.6%	8 23.5%	52 27.5%
MALA CALIDAD Frecuencia %	44 78.6%	22 64.7%	27 75.0%	4 33.3%	14 82.4%	26 76.5%	137 72.5%
TOTAL	56	34	36	12	17	34	189

Tabla 3. Prueba de Chi²

Prueba	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.510	5	0.028

CUADRO I
Distribución por Puntuación del PSQI

Variable	No.	Media	DE	Rango
Puntuación del PSQI	189	7.84	3.4	0-16

CUADRO II
Relación de los Turnos de Trabajo con la Buena y Mala Calidad del Sueño

Turno de Trabajo	BUENA CALIDAD*		MALA CALIDAD**	
	No.	%	No.	%
Jornada Acumulada	8	66.7	4	33.3
Turno Matutino	12	21.4	44	78.6
Turno Vespertino	12	35.3	22	64.7
Turno Nocturno	9	25	27	75
Rotación de Turnos	3	17.6	14	82.4
Trabajos extras	8	23.5	26	76.5

* Buena Calidad del Sueño (0-5 puntos del PSQI)

** Mala Calidad del Sueño (6-21 puntos del PSQI)

CUADRO III.
Descripción por Componente del PSQI de la Población de Estudio (N=189)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	20	10.6
	1	103	54.5
	2	42	22.2
	3	24	12.7
II. Latencia del Sueño	0	29	15.3
	1	80	42.3
	2	49	25.9
	3	31	16.4
III. Duración del Sueño	0	30	15.9
	1	68	36
	2	44	23.3
	3	47	24.9
IV Eficiencia Habitual del Sueño	0	95	50.3
	1	43	22.8
	2	25	13.2
	3	26	13.8
V Perturbaciones del Sueño	0	10	5.3
	1	125	66.1
	2	50	26.5
	3	4	2.1
VI Uso de medicación para el sueño	0	182	96.3
	1	7	3.7
	2	0	0
	3	0	0
VII Disfunción diurna	0	43	22.8
	1	71	37.6
	2	57	30.2
	3	18	9.5
PSQI GLOBAL (Media de 7.84 puntos, DE 3.4 puntos)			

CUADRO IV.
Descripción por Componente del PSQI en la JORNADA ACUMULADA (N=12)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	4	33.3
	1	8	66.7
	2	0	0
	3	0	0
	0	2	16.7
II. Latencia del Sueño	1	6	50.0
	2	4	33.3
	3	0	0
	0	2	16.7
III. Duración del Sueño	1	8	66.7
	2	0	0
	3	2	16.7
	0	8	66.7
IV Eficiencia Habitual del Sueño	1	2	16.7
	2	2	16.7
	3	0	0
	0	2	16.7
V Perturbaciones del Sueño	1	10	83.3
	2	0	0
	3	0	0
	0	12	100.0
VI Uso de medicación para el sueño	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	0	6	50.0
VII Disfunción diurna	1	4	33.3
	2	2	16.7
	3	0	0
PSQI GLOBAL (Media 5 puntos, DE 2.69 puntos)			

CUADRO V.
Descripción por Componente PSQI en TURNO MATUTINO (N=56)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	6	10.7
	1	30	53.6
	2	16	28.6
	3	4	7.1
	0	8	14.3
II. Latencia del Sueño	1	28	50.0
	2	14	25.0
	3	6	10.7
III. Duración del Sueño	0	0	0
	1	30	53.6
	2	12	21.4
	3	14	25.0
IV Eficiencia Habitual del Sueño	0	30	53.6
	1	6	10.7
	2	8	14.3
	3	12	21.4
	0	0	0
V Perturbaciones del Sueño	1	28	50.0
	2	26	46.4
	3	2	3.6
	0	50	89.3
VI Uso de medicación para el sueño	1	6	10.7
	2	0	0
	3	0	0
	0	8	14.3
VII Disfunción diurna	1	28	50.0
	2	14	25.0
	3	6	10.7

PSQI GLOBAL (Media de 5 puntos, DE 2.69 puntos)

CUADRO VI.
Descripción por Componente del PSQI en TURNO VESPERTINO (N=34)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	4	11.8
	1	18	52.9
	2	4	11.8
	3	8	23.5
	0	8	23.5
II. Latencia del Sueño	1	14	41.2
	2	6	17.6
	3	6	17.6
III. Duración del Sueño	0	16	47.1
	1	10	29.4
	2	6	17.6
	3	2	5.9
IV Eficiencia Habitual del Sueño	0	16	47.1
	1	10	29.4
	2	8	23.5
	3	0	0
V Perturbaciones del Sueño	0	4	11.8
	1	24	70.6
	2	6	17.6
	3	0	0
VI Uso de medicación para el sueño	0	34	100
	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
VII Disfunción diurna	0	8	23.5
	1	12	35.3
	2	14	41.2
	3	0	0
PSQI GLOBAL (media de 6.59 puntos, DE 3.68 puntos)			

CUADRO VII.
Descripción por Componente del PSQI en TURNO NOCTURNO (N=36)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	4	11.1
	1	15	41.7
	2	7	19.4
	3	10	27.8
II. Latencia del Sueño	0	3	8.3
	1	18	50.0
	2	8	22.2
	3	7	19.4
III. Duración del Sueño	0	8	22.2
	1	2	5.6
	2	11	30.6
	3	15	41.7
IV Eficiencia Habitual del Sueño	0	17	47.2
	1	9	25.0
	2	2	5.6
	3	8	22.2
V Perturbaciones del Sueño	0	2	5.6
	1	20	55.6
	2	12	33.3
	3	2	5.6
VI Uso de medicación para el sueño	0	36	100
	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
VII Disfunción diurna	0	7	19.4
	1	13	36.1
	2	12	33.3
	3	4	11.1
PSQI GLOBAL (media de 8.86 puntos, DE 3.74 puntos)			

CUADRO VIII.
Descripción por Componente del PSQI en ROTACIÓN DE TURNOS (N=17)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	0	0
	1	11	64.7
	2	6	35.3
	3	0	0
	0	3	17.6
II. Latencia del Sueño	1	4	23.5
	2	6	35.3
	3	4	23.5
	0	0	0
III. Duración del Sueño	1	4	23.5
	2	4	23.5
	3	9	52.9
	0	5	29.4
	0	0	0
IV Eficiencia Habitual del Sueño	1	6	35.3
	2	2	11.8
	3	4	23.5
	0	0	0
V Perturbaciones del Sueño	1	15	88.2
	2	2	11.8
	3	0	0
	0	17	100
VI Uso de medicación para el sueño	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	0	7	41.2
VII Disfunción diurna	1	4	23.5
	2	4	23.5
	3	2	11.8
PSQI GLOBAL(media 8.76 puntos, DE 2.43 puntos)			

CUADRO IX.
Descripción por Componente del Índice PSQI en TRABAJOS EXTRAS (N=34)

COMPONENTE	FRECUENCIA POR ESCALA		
	Valor	Frecuencia	%
I. Calidad Subjetiva de Sueño	0	2	5.9
	1	22	64.7
	2	8	23.5
	3	2	5.9
II. Latencia del Sueño	0	6	17.6
	1	10	29.4
	2	10	29.4
	3	8	23.5
III. Duración del Sueño	0	4	11.8
	1	14	41.2
	2	10	29.4
	3	6	17.6
IV Eficiencia Habitual del Sueño	0	20	58.8
	1	10	29.4
	2	2	5.9
	3	2	5.9
V Perturbaciones del Sueño	0	0	0
	1	2	5.9
	2	28	82.4
	3	4	11.8
VI Uso de medicación para el sueño	0	34	100
	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
VII Disfunción diurna	0	8	23.5
	1	10	29.4
	2	10	29.4
	3	6	17.6
PSQI GLOBAL (Media de 7.47 puntos, DE 2.48 puntos)			

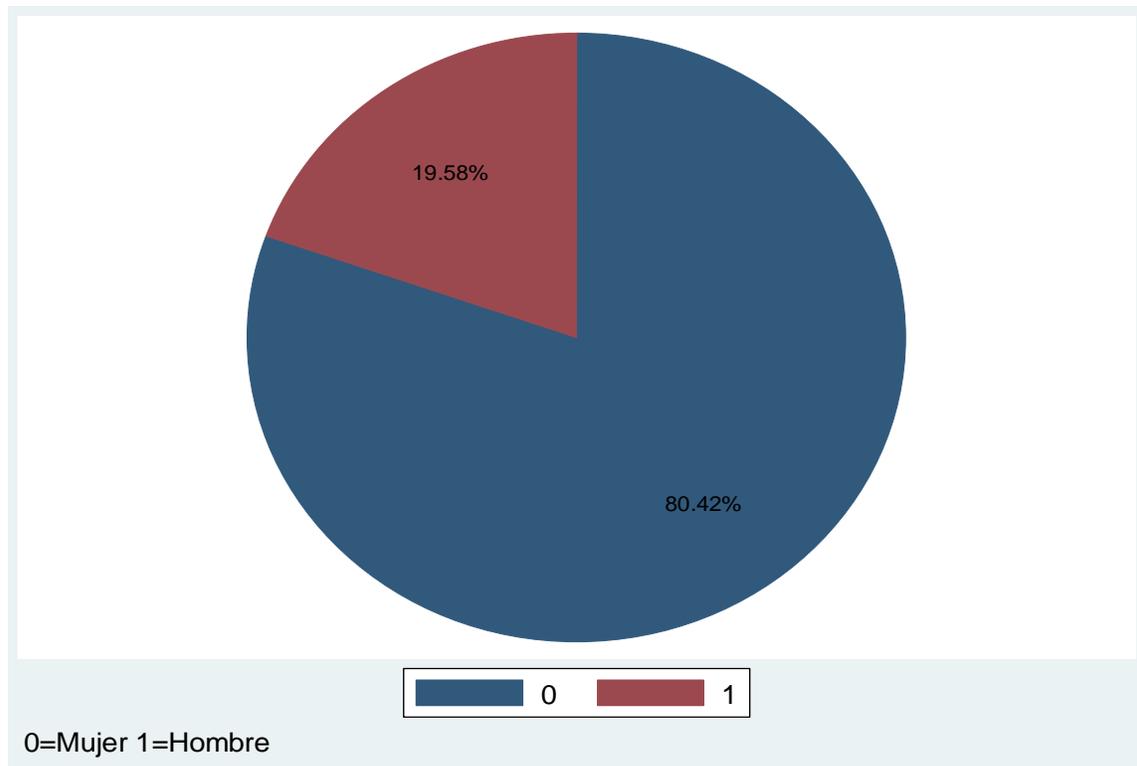


Figura 1. Distribución por género en población de estudio

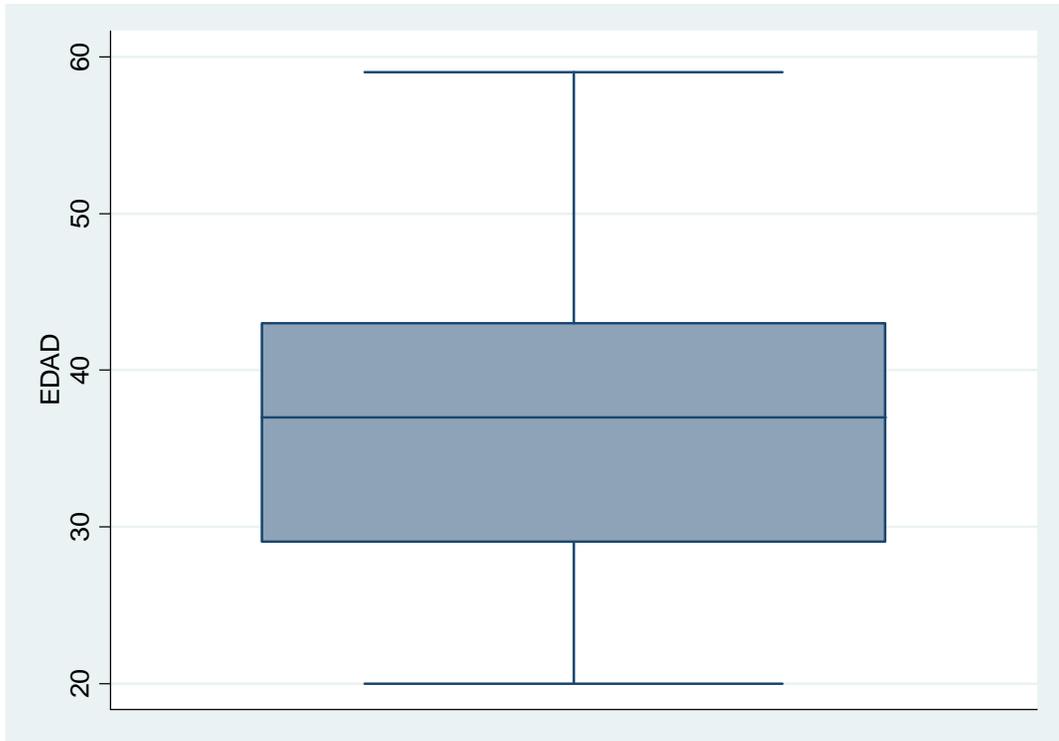


Figura 2. Distribución de edad en población de estudio

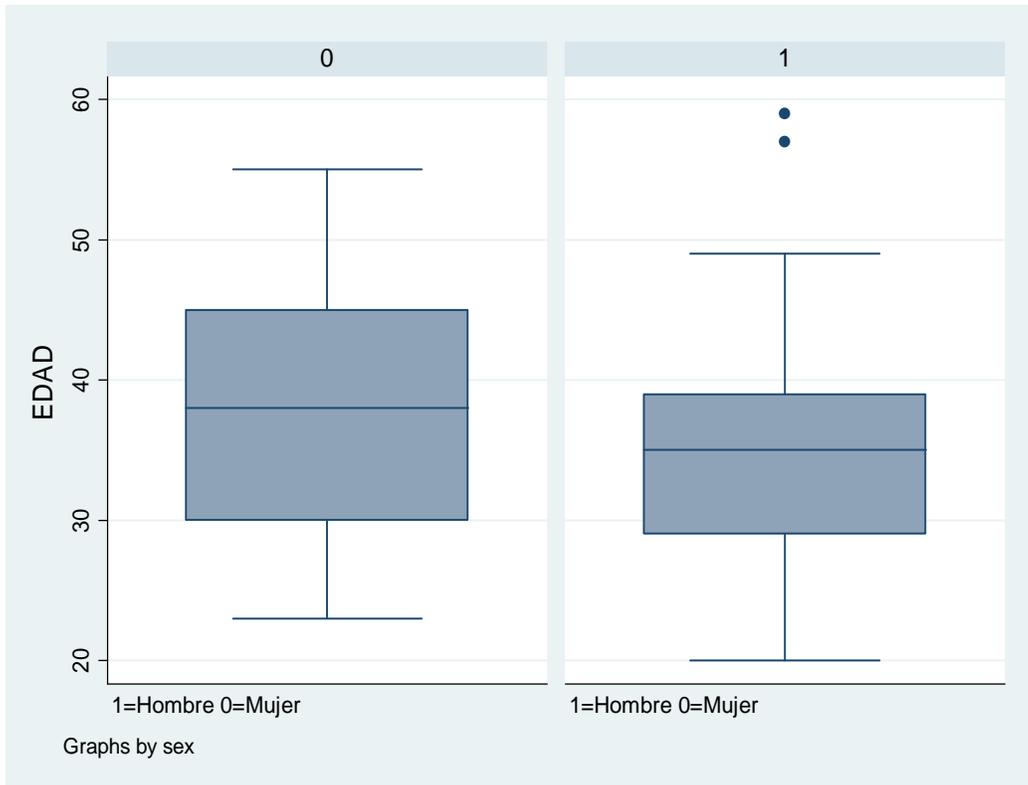


Figura 3. Distribución de edad por género

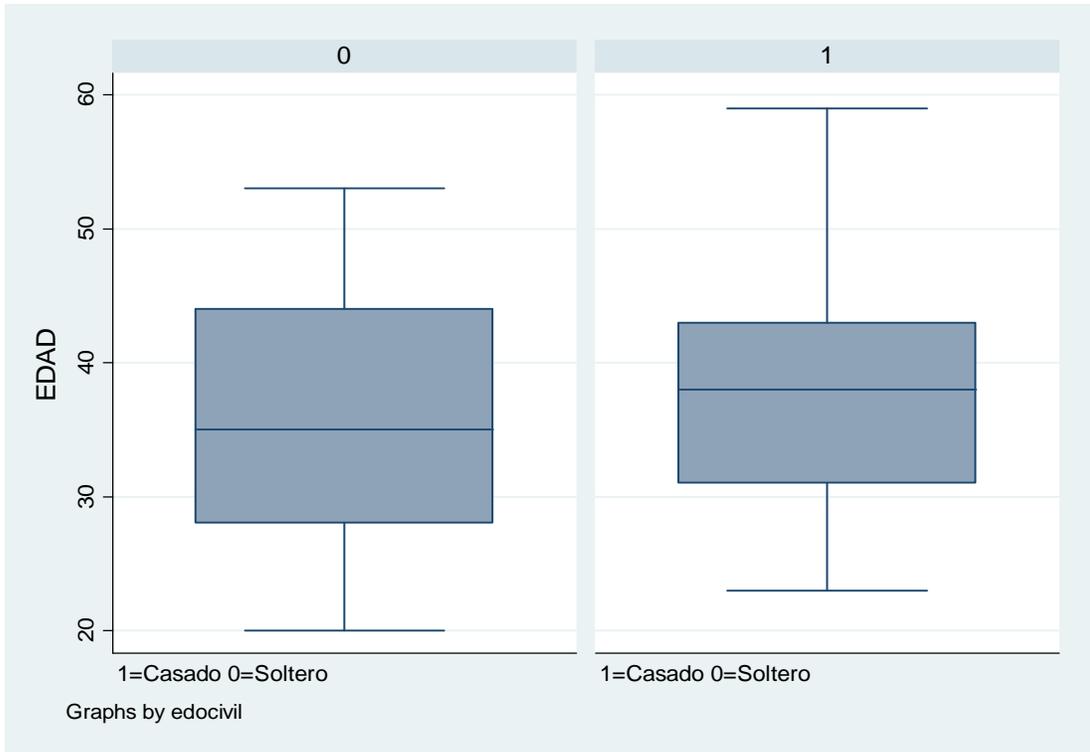


Figura 4. Distribución de edad por estado civil.

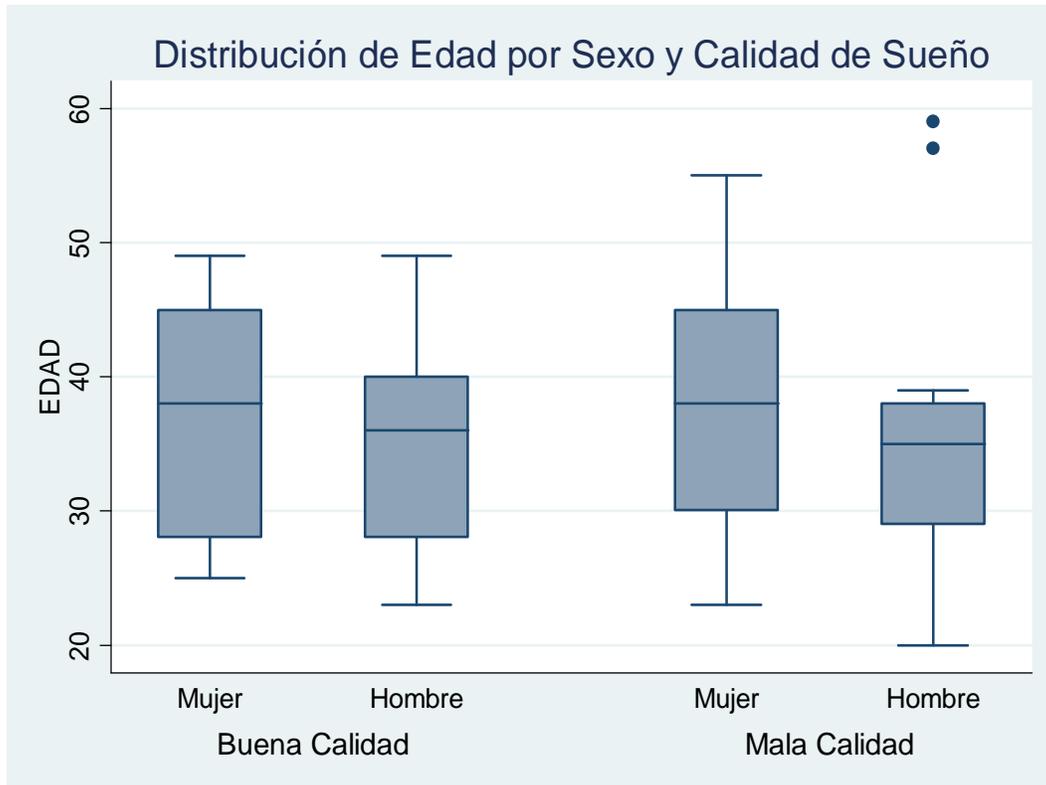


Figura 5. Distribución de Edad, Sexo y Calidad de Sueño.

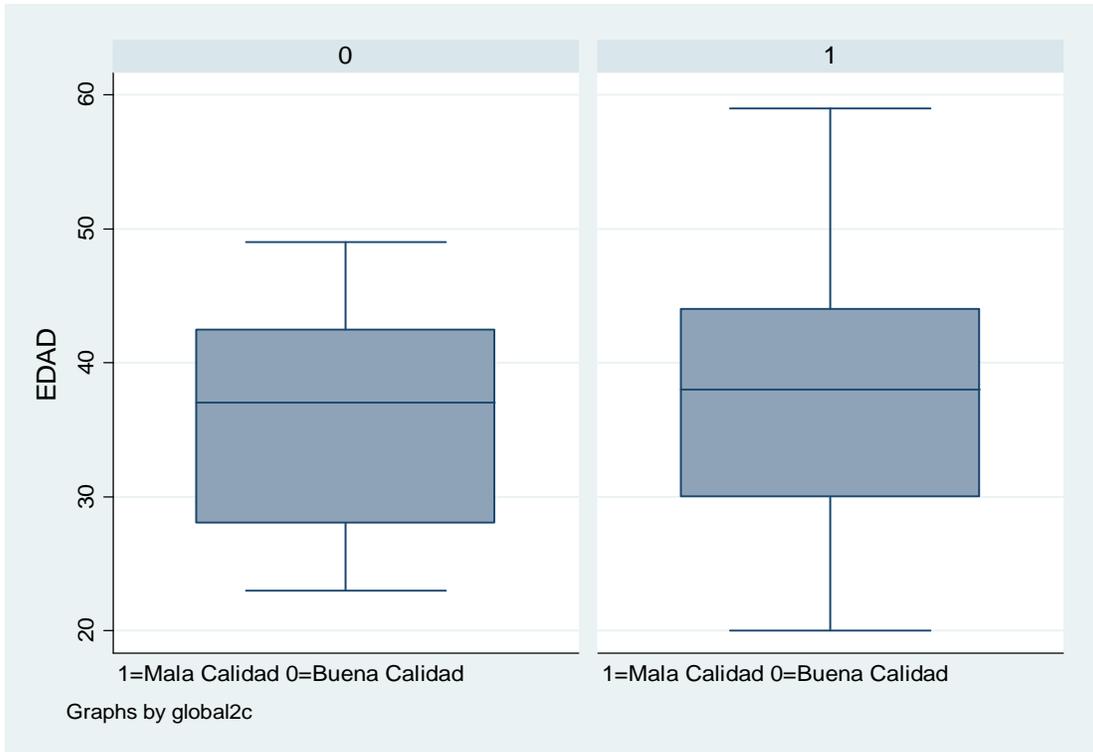


Figura 6. Distribución de Edad por Calidad del Sueño.

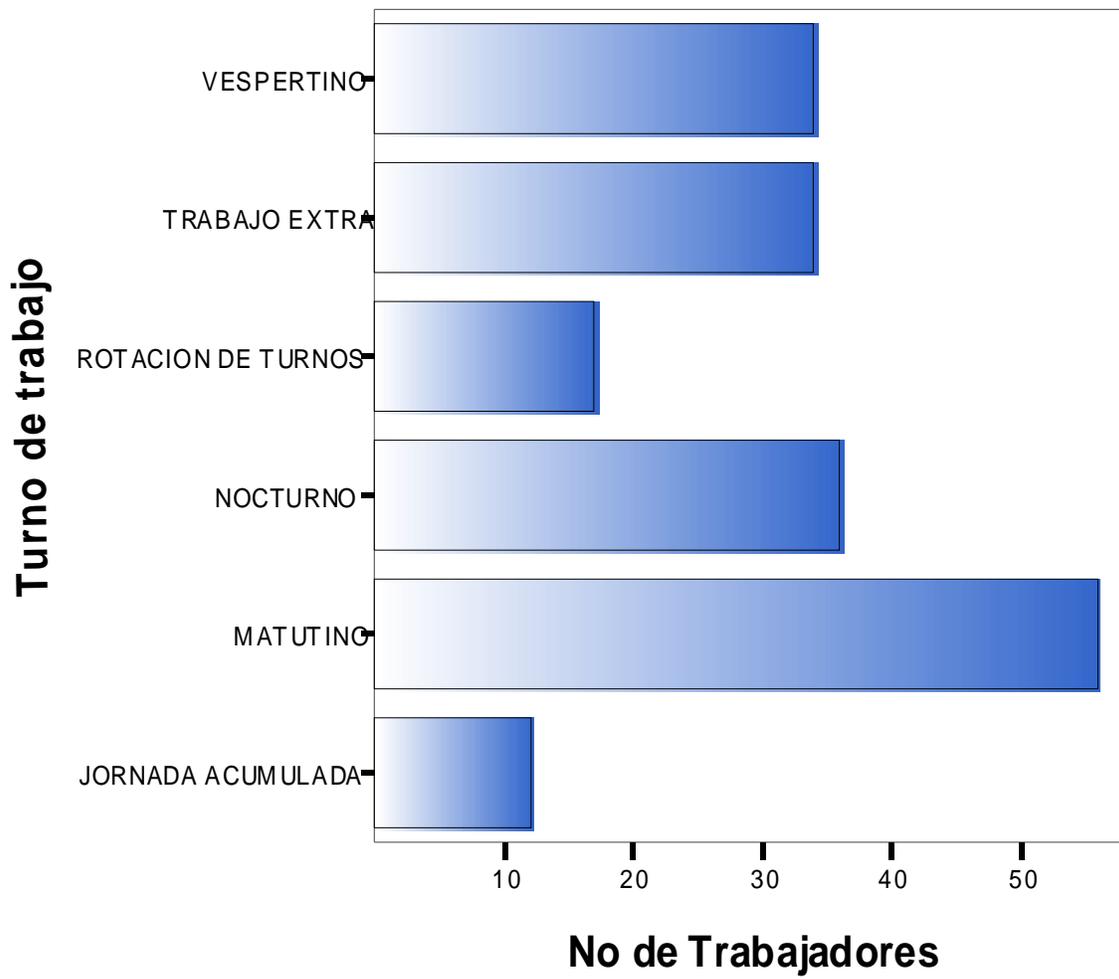


Figura 7. Frecuencia de trabajadores por turno de trabajo.

FRECUENCIA DE BUENA Y MALA CALIDAD DEL SUEÑO

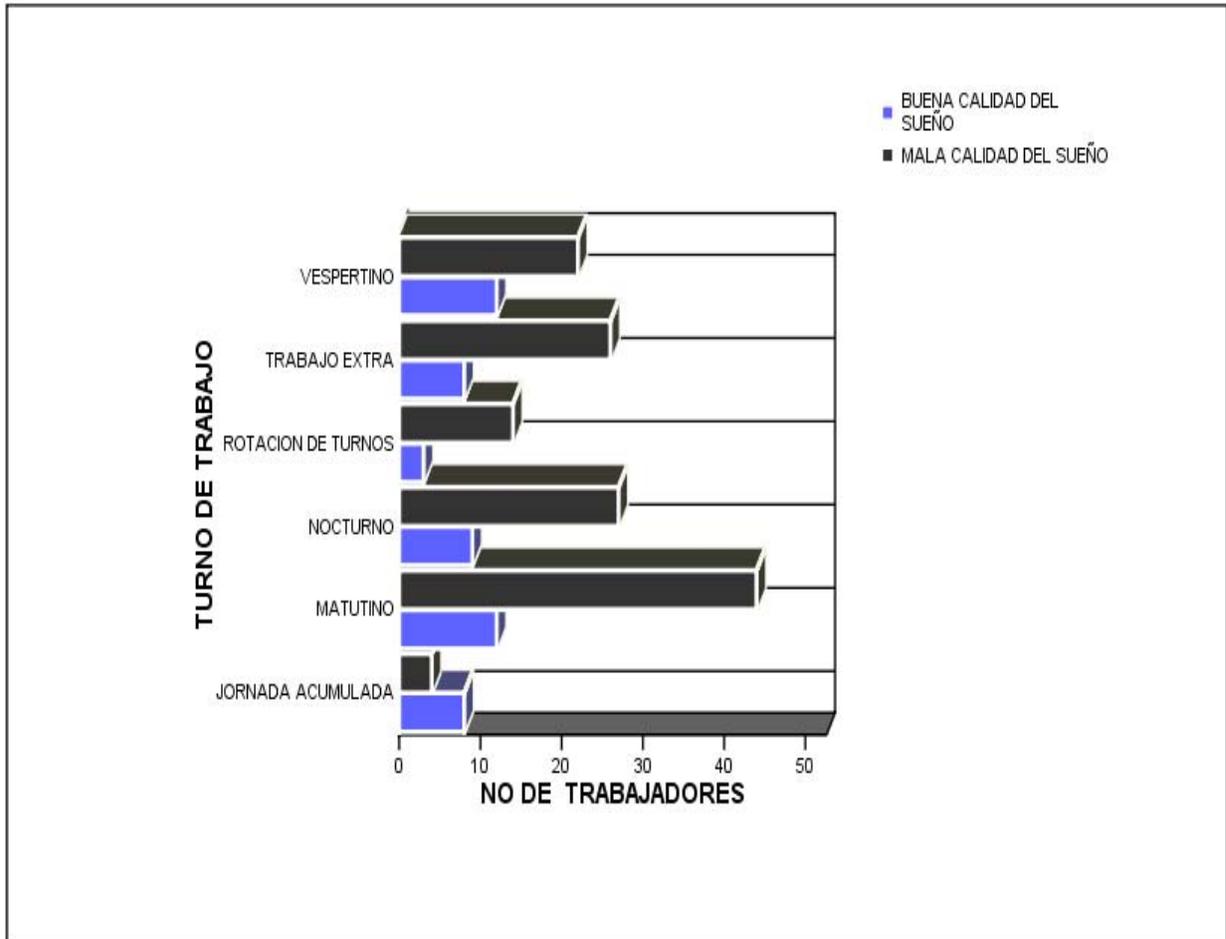


Figura 8. Frecuencia de Buena y Mala Calidad del Sueño en población de estudio.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO EN JORNADA ACUMULADA

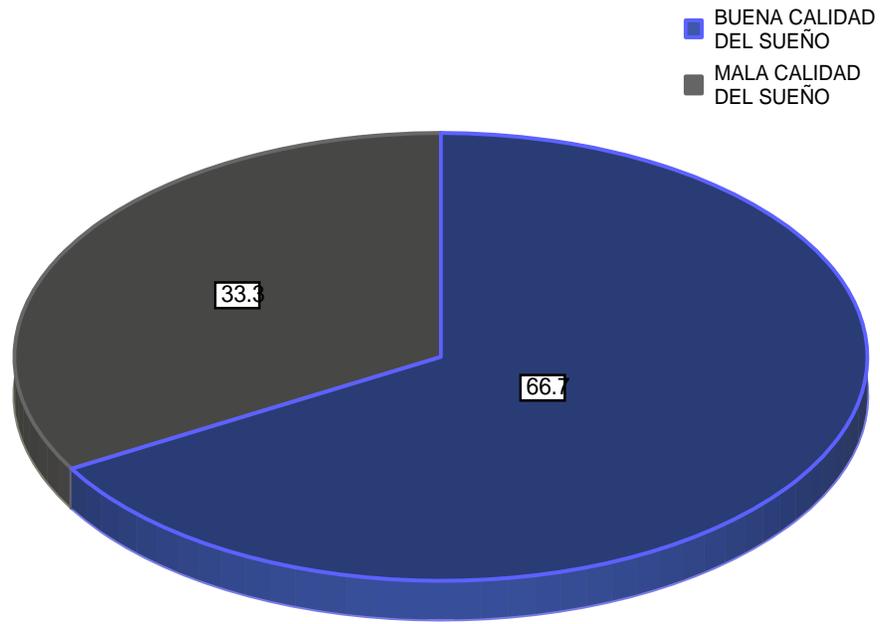


Figura 9. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en trabajadores de Jornada Acumulada.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DEL TURNO MATUTINO

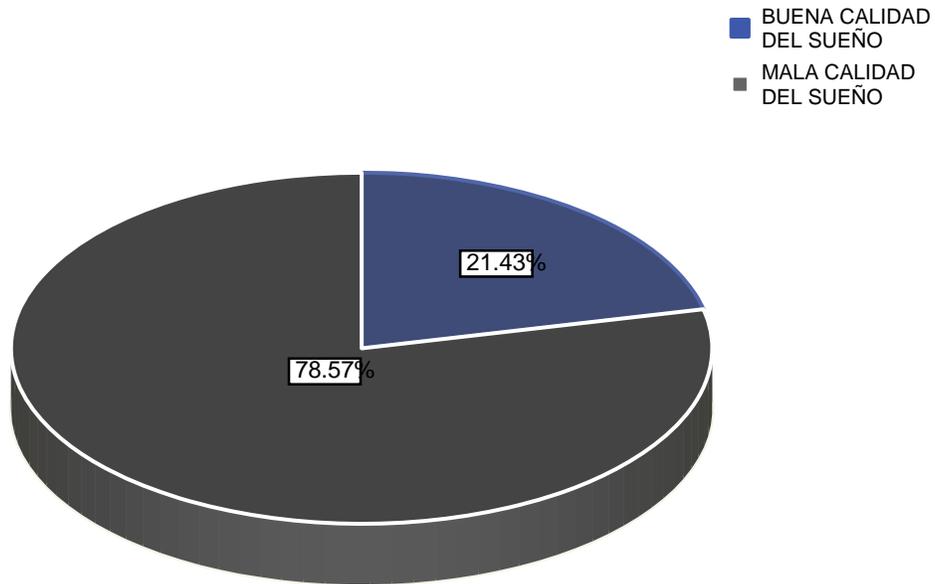


Figura 10. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en personal del Turno Matutino.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DEL TURNO VESPERTINO

- BUENA CALIDAD DEL SUEÑO
- MALA CALIDAD DEL SUEÑO

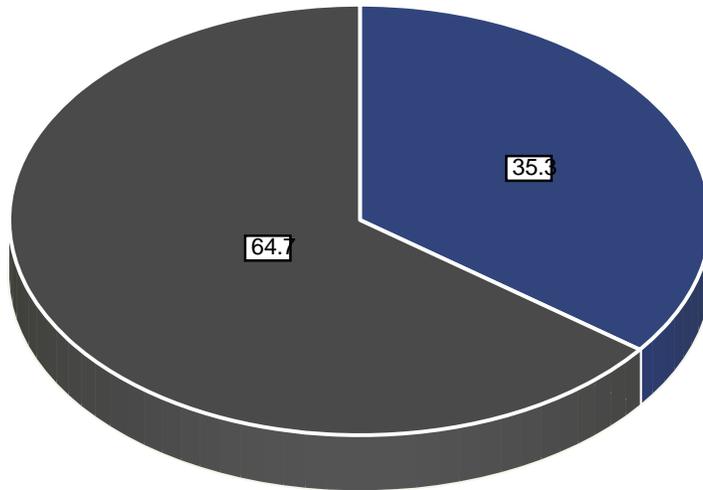


Figura 11. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en el personal del Turno Vespertino.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DEL TURNO NOCTURNO

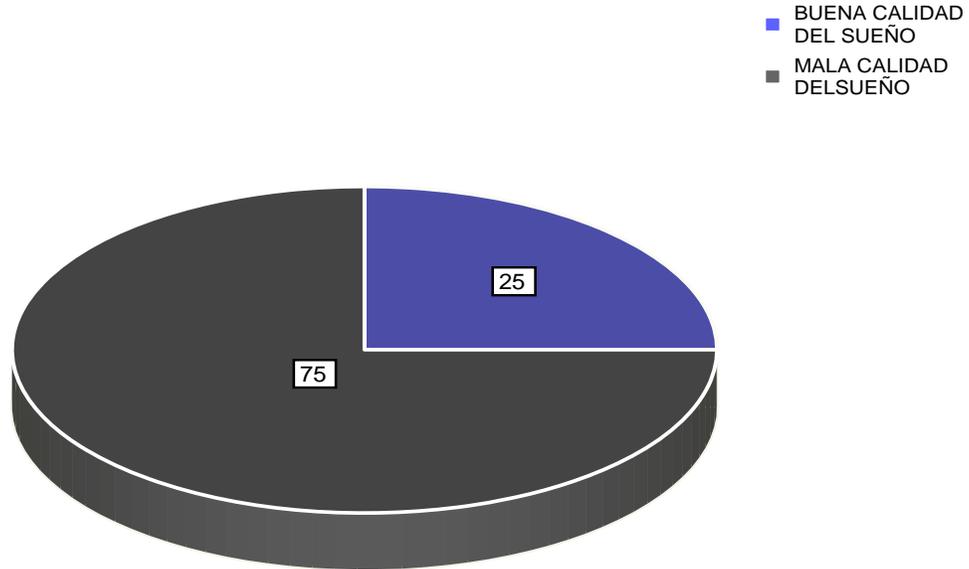


Figura 12. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en el personal del Turno Nocturno.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO EN ROTACION DE TURNOS

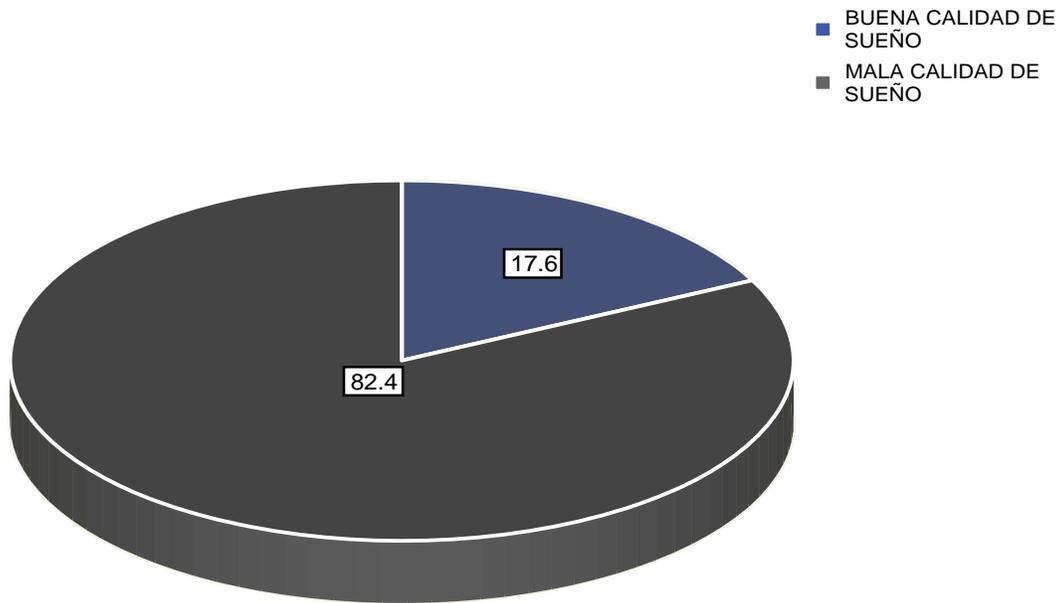


Figura 13. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en el personal de Rotación de Turnos.

RESULTADOS DEL INDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO EN TRABAJOS EXTRAS

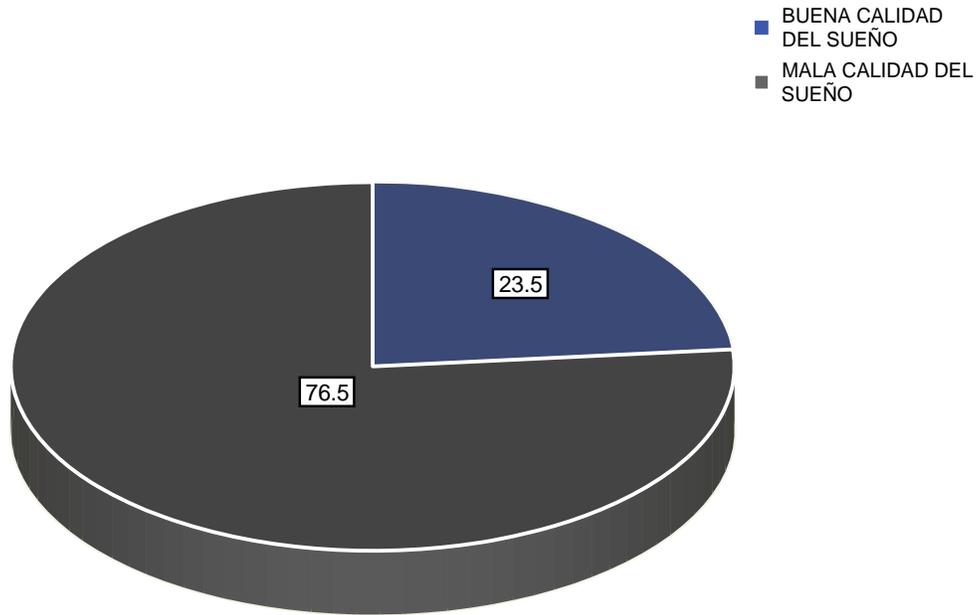


Figura 14. Porcentaje de Buena y Mala Calidad del Sueño en el personal de Enfermería del HGZ 32 con Trabajos Extras.

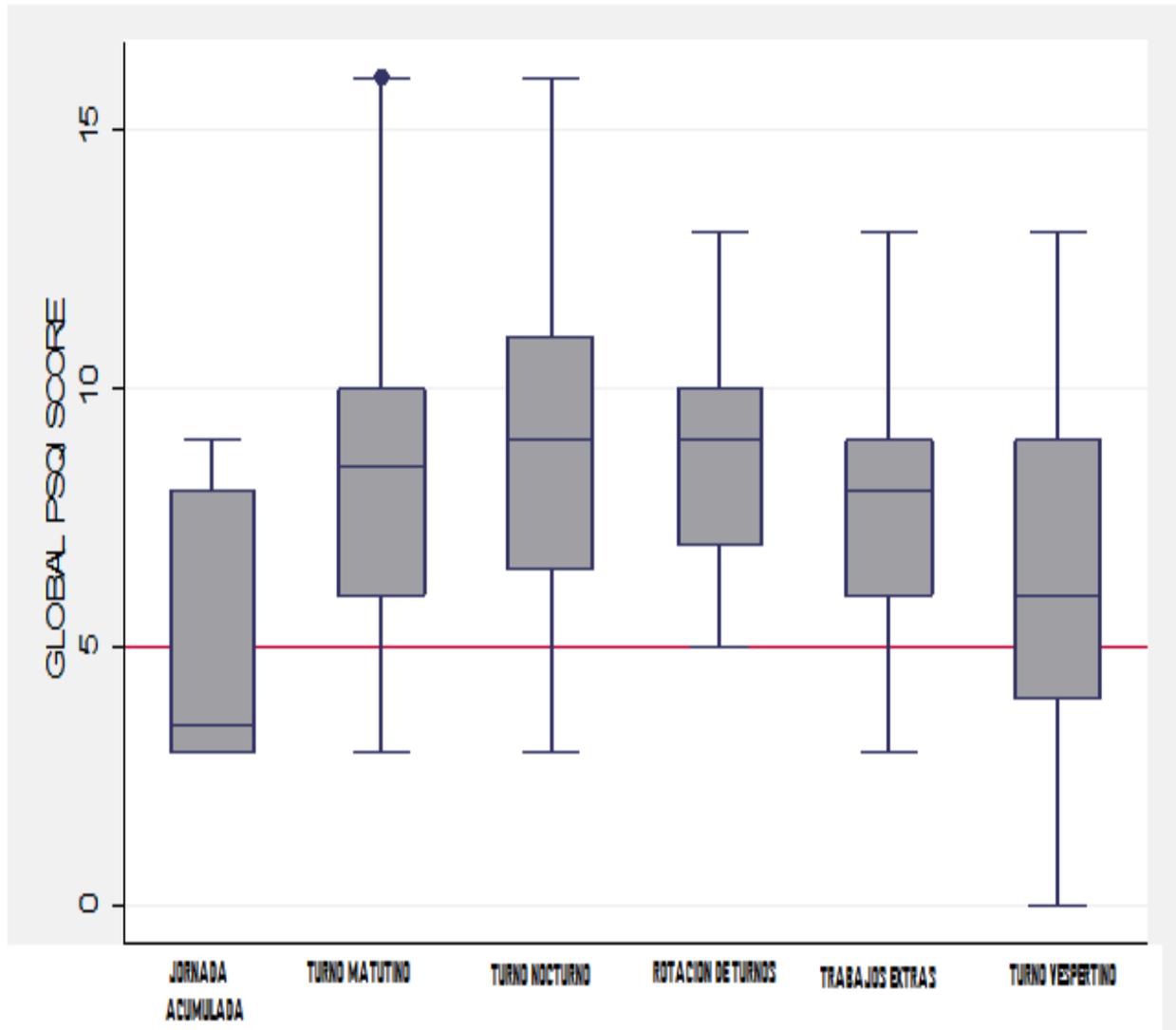


Figura 15. Puntuación del PSQI por Turno de Trabajo.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Carcelen G. J. Trabajo a Turnos. En: Friedman J. El Sistema de Trabajo a Turnos y su problemática. 1ª ed. Barcelona: Fundación Confemetal; 2000. p. 127-190.
2. Carcelen G. J. Op. cit. p135.
3. Contrato Colectivo del Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social 2007-2009. Cláusula 29 Acumulación y Distribución de Jornadas. p.27-28.
4. Valero H, Lázaro E. Efectos de la turnicidad laboral sobre la calidad del sueño y percepción de salud. Rev Cubana Salud Trabajo. 2004; 5: 10-19.
5. Pérez-Larraya J. Clasificación de los trastornos del sueño. An. Sist. Sanit. Navar. 2007; 30: 19-36.
6. Leger D. The Cost of Sleep Related Accidents: A Report for the National Commission on Sleep Disorders Research. Sleep. 1994; 17 (1): 84-93.
7. Torbjorn. A. Work Hours, Sleepiness and Accidents. Journal of Sleep Research. 1995; 4; 1011-1120
8. Collardo-Ardon R. El Cambio de Horario y Salud. Rev Fac Med UNAM. 2001; 5; 40-50.
9. Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. 7ª edición. México: Interamericana McGraw-Hill 1992: 690-698.
10. Dorasco Valdez J. Trastornos del Sueño y Tratamiento del Insomnio. Primera Reunión de Expertos Mexicanos en Trastornos del Sueño, México, DF.2005: 9-35.
11. Ganon William F. Fisiología Medica. 18ª edición México: Editorial Manual Moderno 2004: 217-227.
12. Eccles JC. The pathways responsible for excitation and inhibition of fastigial neurones. Experimental Brain Research. 1974; 19:78-99.
13. Dorasco, Op. cit. p40-44.
14. Bloch KE. Polysomnography: a systematic review. Tech Health Care. 1997; 5: 285-305.
15. Sierra JC, Jiménez C, Martín J. Calidad de Sueño en Estudiantes Universitarios: Importancia de la Higiene del Sueño. Salud Mental. 2002; 25: 35-43.

16. Buela-Casal G, Sierra JC. Manual de Evaluación y Tratamientos Psicológico. 3ª ed. Madrid: Biblioteca Nueva. 2001: 393-438.
17. Arendt J, Aldhous M, Wright J. Synchronisation of a disturbed sleep-wake cycle in a blind man by melatonin treatment. *Lancet* 4-2-1988;1(8588):772-773.
18. Arendt J. Op cit. p773.
19. Haro-García L, Sánchez R, Juárez C, Larios E. Justificaciones Médicas de la Jornada Laboral máxima de 8 horas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007; 45 (2): 191-197.
20. Leger D. The cost of sep-related accidents: A report for the National Commision on Sleep Disorders Research. *Sleep.* 1994; 17:84-93.
21. The International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and coding manual. 2nd . Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association; 2005.
22. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. – 10a. revisión. Washington, D.C.: OPS; 1995.
23. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV TR. Barcelona: Masson.2001.
24. American Sleep Disorders Association (ASOA) and Research Society. An American Sleep Disorders Association report. The use of polysommography in the evaluation of insomnia. *Sleep.* 1995; 18:1: 58–70.
25. Buysse, Daniel J. The Pittsburg Sleep Quality Index: A New Instrument for Psichiatric Practice and Research. *Psychiatry Research.* *Sleep.* 1988; 28: 93-213.
26. Sierra JC, Op. cit., p 35.
27. Bejines, M. Relación entre Burnout y trastornos del sueño en enfermeras. *Desarrollo Científ Enferm.* 2006; 14: 362-369.
28. Advisory Comité on Health Monitoring and Statiscs: meeting report. Geneva, World Health Organization. 2006.
Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/statistic/healthinfoachmsreport>.
29. Comité de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. H. Consejo Técnico mediante el acuerdo 10/2005 (19 de enero del 2005).
30. Briones, B et al: Sleepiness and Health. Relationship between Sleepiness and General Health Status. *Sleep.* 1996: 19 (7); 583-588.

31. Buysee Daniel. Op cit. p200.
32. Valero H. Op. cit., p 13
33. Vera F. Evaluación de la Calidad del Sueño en Estudiantes Univesitarios mediante el cuestionario de Pittsburg. Vigilia- Sueño. 1999; 11: 31-32.
34. Valero H, Op. cit., p 15.
35. Dorasco, Op. cit.,p. 45.
36. Buysse, Daniel J. Op cit. p200.
37. Pelissolo A. Boyer P. Epidemiology of anxiolitics and hypnotics use in France and in the World. Encephale Revue Psychiatrie Clinique Biologique Therapeutique. 1996; 22: 187-196.
38. Vera F. Op cit. p32.
39. Córdova V. Trabajo en Turnos. Manual de Ergonomía y Autocuidado de ACHS. 2007: p38.
40. Akerstedt, T. Sleep disturbances, work stess and workhours: Acrosssectional study. Journal of Psychosomatic Research. 2002; 53: 741-748.

