



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de
Medicina del trabajo y ambiental

**Calidad de sueño, turno nocturno, presentismo y depresión en personal de
enfermería del hospital general de zona 1.**

Dra. Silvia Arlette Hernández Medina

DIRECTOR CLÍNICO
Dr. Carlos Armando Vélez Dávila
Especialista en Medicina del trabajo

DIRECTOR METODOLÓGICO
D. En C. Úrsula Fabiola Medina Moreno
Profesor investigador del departamento de farmacología
Facultad de Medicina, UASLP

Enero 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de
Medicina del Trabajo y Ambiental

**Calidad de sueño, turno nocturno, presentismo y depresión en personal de
enfermería del hospital general de zona 1.**

Dra. Silvia Arlette Hernández Medina

No. de CVU del CONACYT 1189961;

Identificador de ORCID 0009-0007-2359-9721

DIRECTOR CLÍNICO

Dr. Carlos Armando Vélez Dávila

Especialista en Medicina del trabajo

No. de CVU del CONACYT 879117; Identificador de ORCID 0000-0003-4024-06182

DIRECTOR METODOLÓGICO

D. En C. Úrsula Fabiola Medina Moreno

Profesor investigador del departamento de farmacología

No. de CVU del CONACYT 308929; Identificador de ORCID 000-0003-4906-223X

SINODALES

Dra. Lorena Dávila Tello

Medicina del trabajo y ambiental.

Presidente

Dra. Mónica Vianey Hernández García

Medicina del trabajo y ambiental.

Sinodal

Dr. Eduardo Iván Muro Campa

Medicina del trabajo y ambiental.

Sinodal

Enero 2025



Calidad de sueño: turno nocturno, presentismo y depresión en personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 © 2024 by Silvia Arlette Hernández Medina is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

RESUMEN.

La calidad del sueño del personal de enfermería se puede ver afectada por diferentes factores, incluidos aspectos fisiológicos, psicológicos y ambientales como la rotación de turnos. El turno nocturno, por alta demanda laboral, puede llegar a ocasionar presentismo, problemas de salud, mayor accidentabilidad, entre otros. Lizhang y cols, 2016 concluyeron que laborar al menos 6 meses bajo un esquema por turnos, las hace más propensos a tener mala calidad del sueño. Lo que puede interferir en el desempeño de sus funciones en el trabajo. Chaiard y cols. 2019 que el exceder de 10 guardias nocturnas al mes, contribuye a alteraciones de la conciliación del sueño. El presente trabajo busca explorar la influencia de la depresión y el trabajo nocturno en términos de calidad del sueño a través del índice de calidad de sueño de Pittsburgh con el esquema laboral en los turnos matutino-nocturno y la sintomatología de depresión en el personal de enfermería del HGZ 1 del IMSS. Estudio analítico, transversal, prospectivo, en personal de enfermería de turnos matutino y nocturno del HGZ 1, al cual se le aplicó en forma de entrevista cuatro cuestionarios para identificar las variables que incluyen: un cuestionario para la obtención de datos generales, el Cuestionario de calidad de sueño de Pittsburg, el Cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9) para la detección de la sintomatología depresiva y la Escala de Presentismo de Stanford -6 (SPS-6). Se utilizó regresión logística para identificar su relación. El modelo más significativo, incluyó la antigüedad laboral, los días rotando turno y la escala de presentismo de Stanford ($p=0.04515$). Este estudio evidenció que existe una correlación entre el índice de calidad del sueño de Pittsburgh y el presentismo medido mediante la Escala de Presentismo de Standford 6 en el personal de enfermería, aunque de baja magnitud.

Palabras clave: night shift work/trabajo nocturno, sleep quality/calidad del sueño, depression /síntomas depresivos, presenteeism / presentismo.

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES.	13
1.1 Calidad del sueño.	13
1.2 Salud mental.	15
1.2.1 Depresión.....	16
1.2.2 Variables relacionados con el turno nocturno y depresión.	19
1.3 Turno nocturno.	19
1.4 Presentismo.	20
2. JUSTIFICACIÓN.	22
3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	23
4 HIPÓTESIS.	23
4.1 Hipótesis nula:.....	23
4.2 Hipótesis alterna:	24
5 OBJETIVOS	24
5.1 Objetivo general.	24
5.2 Objetivos específicos.	24
5.3 Objetivos secundarios.	24
6 SUJETOS Y MÉTODOS.	24
6.1 Tipo de estudio.....	24
6.2 Diseño de investigación.	25
6.3 Por cronología.....	25
6.4 Universo de estudio.	25
6.5 Unidad de investigación.	25
6.6 Límite de tiempo.....	25
6.8 Criterios de inclusión:.....	25

6.9 Criterios de exclusión:.....	25
6.10 Criterios de eliminación:.....	26
6.11 Descripción general del estudio y procedimiento.	26
6.12 Recursos, financiamiento y factibilidad.	27
6.12.1 Humanos:.....	27
6.12.2 Materiales:.....	27
6.12.3 Recursos financieros:.....	27
6.12.4 Factibilidad:.....	27
7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	27
7.1 Instrumentos.	28
7.1.1 Cuestionario de Pittsburgh de Calidad de sueño (PSQI)	28
7.1.2 Cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9).	28
7.1.3 Escala de Presentismo de Standford-6 (SPS-6).	29
7.2 Muestra.	29
7.2.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra	30
7.3 Operacionalización de variables.	31
8 ÉTICA.....	32
9 RESULTADOS.	35
10. DISCUSIÓN	54
11. LIMITACIONES Y NUEVAS PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.	57
12. CONCLUSIÓN.	58
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Operacionalización de variables.	32
Tabla 2. Análisis de normalidad de las variables continuas en la población de estudio.....	37
Tabla 3. Comparativo de datos sociodemográficos de la población de estudio. ...	37
Tabla 4. Comparativo de área de trabajo de la población de estudio.	38
Tabla 5 Comparativo de la antigüedad por turno laboral de la población de estudio. SD= desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo.	39
Tabla 6. Comparativo de días rotando por turno laboral en la población de estudio. SD: desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo.	40
Tabla 7 Comparativo de los componentes del Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh por turno laboral en la población de estudio. SD: desviación estándar. Min: mínimo, Max: máximo.	42
Tabla 8. Comparativo de la presencia de alteración del sueño entre turnos laborales.	44
Tabla 9 Comparativo de los ítems de sintomatología depresiva y puntuación del Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9 entre turnos laborales. SD: desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo. PHQ: Cuestionario sobre la salud del paciente 9.	46
Tabla 10. Comparativo de la presencia de síntomas de depresión por turno laboral en la población de estudio. CPHQ: síntomas de depresión en el Cuestionario sobre la salud del paciente.	48
Tabla 11. Comparativo de los componentes de la Escala de Presentismo de Standford 6 y puntuación de presentismo por turno laboral en la población de estudio. SD= desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo, SPS: Standford Presenteeism Scale.	50
Tabla 12. Comparativo de la puntuación de la Escala de Presentismo de Standford 6 por turno laboral en la población de estudio.	52
Tabla 13. Análisis de modelos. PIT: Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh, ATG: antigüedad, TN: turno nocturno, DRT: días rotando en el turno, PHQ: Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ9, SPS: Escala de Presentismo de Standford 6.	53
Tabla 14. Porcentaje de participación de cada variable.	53

LISTADO DE FIGURAS.

Figura 1. Comparativo por sexo y turnos laborados en la población de estudio. M= mujer, H= Hombre.	37
Figura 2. Comparativo por rangos de edad y turnos laborados en la población de estudio. M= mujer, H= Hombre.....	38
Figura 3. Comparativo por áreas de trabajo en la población de estudio. U= urgencias, MI= medicina interna, CG= cirugía general, P=pediatría.	38
Figura 4. Comparativo de antigüedad por turno laboral en la población de estudio. TM= turno matutino, TN= turno nocturno.	39
Figura 5. Comparativo de días rotando por turno laboral en la población de estudio. TM= turno matutino, TN= turno nocturno.	40
Figura 6. Comparativo de los componentes del Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh por turno laboral en la población de estudio: A) Calidad B) Latencia C) Duración D) Eficiencia habitual, E) Perturbación, F) Uso de medicamentos para dormir, G) Disfunción en el día, H) Comparativo de puntuación del índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Donde 0: indica facilidad 3: indica dificultad severa.	43
Figura 7. Comparativo de la presencia de alteración del sueño entre turno laborales.	44
Figura 8. Comparativo de los componentes del Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ9 por turno laboral en la población de estudio. A-I) Ítems del cuestionario; J) Puntuación final: Donde 0: ningún día, 1: varios días, 2: más de la mitad de los días y 3: casi todos los días.	48
Figura 9. Comparativo de la presencia de síntomas de depresión por turno laboral en la población de estudio. Donde 0: ausencia depresión, 1: síntomas depresivos.	48
Figura 10. Comparativo de los componentes de la Escala de Presentismo de Standford 6 por turno laboral en la población de estudio. M= matutino, N=nocturno, STD: Standford Presenteeism Scale. Donde Completar el trabajo (ítems 2, 5 y 6): 1: Totalmente en desacuerdo, 2: Parcialmente en desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: Parcialmente de acuerdo y 5: Totalmente de acuerdo; Evitar distracción (ítems 1, 3 y 5): 5: Totalmente en desacuerdo, 4: Parcialmente en	

desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2: Parcialmente de acuerdo y 1: Totalmente de acuerdo. 51

Figura 11. Comparativo de la puntuación de la Escala de Presentismo de Standford 6 por turno laboral en la población de estudio..... 52

Figura 12. Comparativo de la puntuación de moderado presentismo de la Escala de Presentismo de Standford 6 por turno laboral en la población de estudio. Donde 1: 11-15 puntos, 2: 16-20 puntos y 3: 21-25 puntos. 52

Figura 13. Correlación del Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh y la Escala de Presentismo de Standford 6. Donde PIT: Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh y SPS: Escala de Presentismo de Standford 6. 54

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

HGZ 1: Hospital General de Zona 1.

PSQI: Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh.

PHQ 9: Cuestionario sobre la salud del paciente 9.

SPS 6: Escala de Presentismo de Stanford 6.

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

DSM-5: Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition).

TM: Turno matutino.

TN: Turno nocturno.

SIRELCIS: Sistema Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud.

NA: No aplica.

NS: No significativo.

DEDICATORIAS.

A mis padres, quienes son el pilar más sólido en mi vida.

A mis hermanas, por recordarme siempre que los sueños se logran juntas.

A ti, Israel Cervantes, por acompañarme con paciencia, comprensión y entusiasmo. Gracias por creer en mí cuando yo dudaba, por celebrar cada pequeño logro y por ser mi motivación constante.

AGRADECIMIENTOS.

A mis profesores, por ser guías en mi camino académico y profesional, sobre todo a aquellos que me inspiraron con su pasión por la Medicina del trabajo.

A mis asesores de tesis por su inmensa paciencia y apoyo.

Esto también es un reflejo del esfuerzo que ustedes depositaron en mí.

1 ANTECEDENTES.

1.1 Calidad del sueño.

El término calidad del sueño apareció por primera vez en un estudio de psicología por Rowe hace 110 años, en el que publicó los resultados de un análisis comparativo entre el sueño de un adulto y un menor, concluyendo que la consideración central es la calidad no la cantidad. La calidad del sueño se puede definir como la autosatisfacción en todos los aspectos relacionados con el dormir, es decir tomando en cuenta sus cuatro componentes que incluyen eficiencia del sueño, latencia, duración y el despertar tras el inicio del sueño (1).

En el entendido de que la eficiencia del sueño nos habla sobre la relación entre el tiempo que realmente duermes y el tiempo total que pasas en la cama. La latencia indica el tiempo de transición entre estar despierto a conciliar el sueño; mientras que la duración se considera como el tiempo total de sueño sin contar el que despiertas durante el mismo y las alteraciones del sueño se refieren a problemas para el inicio o mantenimiento del sueño. Es importante reconocer que tiene aspectos subjetivos y objetivos, los primeros se refieren a como la persona se siente posterior a su despertar, a lo largo del día y la sensación de descanso. Mientras que el aspecto objetivo hace referencia a los procesos fisiológicos del sueño, es decir, las características que podemos medir a través de una polisomnografía, el cual es el estudio estándar para ello (1).

Cada uno de éstos se puede ver afectado por diferentes factores, que van desde aspectos fisiológicos como el ritmo circadiano, la edad y el índice de masa corporal, cuestiones psicológicas como el estrés, la ansiedad y la depresión, también participan factores ambientales en el momento de dormir como la temperatura del cuarto, el uso de pantallas (1), así como el aspecto social y dentro de éste también se debe contemplar su trabajo, ya que se ha visto que personal de salud que se encuentra laborando en el turno nocturno tiene más riesgo de presentar insomnio y fatiga crónica que aquel con un turno más convencional (2). Chaiard y cols. 2019, encontraron que cerca del 76% de las enfermeras duermen menos de lo normal (7 horas), de las cuales 12.3% tienen dificultad para conciliar el sueño y 5% para mantenerlo. (3).

Encontrando también que la calidad del sueño se ve alterada por la cantidad de turnos nocturnos que se realizan, ya que reportaron que exceder de 10 guardias nocturnas al mes, contribuye en las alteraciones de la conciliación del sueño (3).

De igual forma, Dai et cols. 2019, refieren puntuaciones altas para pobre calidad del sueño y depresión entre enfermeras, relacionadas con el turno nocturno, sin embargo, tanto la calidad del sueño como el turno nocturno son variables independientes que se relacionan con la depresión (4). Mientras que, Li Zhang et cols. 2016, concluyó que el personal que ha laborado al menos seis meses bajo un esquema de trabajo por turnos, son más propensos a tener una mala calidad del sueño (5).

La prevalencia mundial de los trastornos del sueño en la población general se encuentra entre el 8.3% al 45%. (6) El Instituto de Salud Pública menciona que, en México, uno de cada dos adultos duerme lo considerado dentro del rango saludable, y que a través de la ENSANUT 2016 se observó que uno de cinco adultos tiene sueño que no es considerado como reparador, así como cansancio o fatiga crónica. También reconoce el insomnio como la principal queja sobre la alteración del sueño, precisamente con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres (7).

Estas alteraciones en el sueño pueden estar presentes en los individuos incluso si están sanos, lo que lleva a considerarse una preocupación de Salud Pública, resaltando sobre todo su participación en el origen de múltiples patologías que afectan a la población actual (1). Así como, la participación de la somnolencia en accidentes vehiculares y en los centros de trabajo (7).

En el personal médico de urgencias, la pobre calidad y las deficiencias del sueño se han relacionado con menor rendimiento laboral, pobre toma de decisiones, mayor error clínico y burnout. De igual forma, se ha demostrado que el trabajo a turnos causa privación del sueño, lo que genera una disminución de las habilidades psicomotoras, atención, concentración y capacidad de procesamiento (8).

Lo que se ve reflejado en actividades específicas dentro de su trabajo, Simone y cols. 2020, encontró que el 87.9% de las enfermeras presentó una pobre calidad del sueño con un PSQI >5 de las cuales, 76% reportaron errores en la administración de medicamentos durante su guardia, a pesar de que el 60.1% de

las participantes habían referido tener buena o excelente autopercepción de la calidad del sueño (9).

El instrumento más utilizado para evaluar la calidad del sueño es el cuestionario del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) (10). Se trata de un cuestionario auto informado que consta de 19 preguntas, en el que se abordan los diferentes dominios del sueño, en el último mes. La calificación global del PSQI se obtiene al sumar los puntos obtenidos en cada uno de los dominios y va desde el 0 a los 21 puntos totales, considerándose como pobre calidad del sueño el puntaje mayor o igual a 5 puntos, por lo que esta herramienta será la utilizada en este estudio. (8)

1.2 Salud mental.

De forma general la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la salud no sólo como la ausencia de enfermedad, si no como el estado de bienestar pleno de la persona en sus diferentes áreas, tanto lo biológico-físico, como lo social y mental. Teniendo en cuenta que la salud mental es precisamente el estado de bienestar que le permite al individuo afrontar las situaciones de estrés del día a día, contribuir a su sociedad y trabajar de manera productiva, derivado del reconocimiento de sus aptitudes que le permiten actuar con independencia y competencia (11).

La enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo define además a la salud mental como un proceso, de forma tal que bien puede ser influenciada por eventos agudos intensos o situaciones de confrontación crónica, aunque sea de baja intensidad. Además, se toma en cuenta el componente independiente, es decir las características de la persona que terminan influyendo en el comportamiento. (12).

Por lo que, es importante reconocer que existen factores internos y externos que modifican la salud mental, provocando efectos a corto plazo, como el cambio temporal en el estado de ánimo; sin embargo, cuando estos factores estresantes están activos por más tiempo, se puede generar modificaciones que se mantienen estables a lo largo del tiempo, como un trastorno depresivo mayor. Afectando de tal

forma, que se reduce la capacidad de afrontamiento de la persona, lo que logra perpetuar el trastorno mental, demostrando la necesidad de atender los problemas de salud mental. (12).

Sobre todo, porque es una de las principales causas de baja laboral, especialmente en poblaciones donde existe alta carga de trabajo con exigencia de atención y un ritmo acelerado, como es el caso del sector de servicio con atención a personas, entre ellos, el personal de la salud y maestros (12). Tal es su importancia que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la ha incluido en los Objetivos Globales del Desarrollo Sostenible, generando así el interés de la Salud Pública para garantizar y promover el bienestar mental en todas las edades. (11).

En México el 17% de las personas presenta al menos un trastorno mental y de cada 4 personas por lo menos uno presentará alguno a lo largo de su vida. (11). A pesar de que la Ley General de Salud en su Capítulo VII sobre Salud mental, en su artículo 72 menciona de carácter prioritario la prevención y atención de los trastornos mentales y en su artículo 73 Ter nos hace énfasis en la promoción de la salud mental, generando programas de capacitación y difusión a la población, sólo el 2% del presupuesto en México se destina a la salud mental y de éste el 80% del gasto se emplea para la continuidad de la operatividad en los hospitales psiquiátricos, destinando muy poco a lo referente con la prevención. (11,13).

1.2.1 Depresión.

En el campo laboral, la depresión es un tema relevante de salud mental, ya que su impacto puede ser bidireccional, es decir, puede afectar de forma indirecta al centro de trabajo, pero el trabajo también puede ser un desencadenante de la depresión. Y es que teniendo una prevalencia mundial de 17%, y en México del 7.2 %, no es de extrañeza que la depresión sea uno de los problemas mentales más comunes en los centros de trabajo, y cuya incidencia ha ido en aumento, mientras que la edad de aparición ha ido disminuyendo. (11,12).

Su etiología no es meramente biológica, si no también psicosocial, y es en este porcentaje de causalidad en la que se ve relacionada al trabajo. (11,12).

Como menciona Jessica P. Brown (2020), en la sociedad actual, los servicios de salud, seguridad pública y transporte, así como otros servicios de atención a clientes, se ven forzados a proporcionar el servicio 24 horas al día lo que aunado al estrés físico al cual deben someterse, repercute en la salud de los trabajadores, relacionando que por ejemplo el trabajo por turnos genere alteraciones en el sueño, en el estado de ánimo desarrollando depresión, ansiedad y propiciando el consumo de sustancias con disminución en la calidad de vida o incluso llegando a la ideación suicida (14). Especialmente los trabajadores del turno nocturno fijo son más vulnerables a la depresión (15).

Se debe considerar que la depresión no solo afecta al trabajador, ya que se espera que dos de cada diez trabajadores padezcan depresión en algún momento de su vida, y que por lo menos uno de cada diez cursará con una lo suficientemente grave clínicamente, para generar la baja. Teniendo mayor susceptibilidad las mujeres quienes son 1.5 veces más propensas que los hombres de padecerla. A pesar de ser una condición tratable con un 80 a 90% de buena respuesta al tratamiento, no se identifica ampliamente, además que, los que la padecen no buscan activamente ayuda (12).

Para su diagnóstico se deben cumplir ciertos criterios establecidos en el manual diagnóstico estadístico de los trastornos mentales DSM-5, que cuenta con un apartado exclusivo para los trastornos depresivos que comprenden desde el trastorno de desregulación del estado del ánimo, trastorno de depresión mayor, trastorno depresivo persistente, disfórico menstrual, hasta el causado por medicamentos y otras afecciones médicas. (16).

Centrándonos en el trastorno de depresión mayor, para el diagnóstico se requiere de la presencia durante dos semanas de cinco o más síntomas establecidos en el Criterio A, o que uno de esos síntomas sea el estado de ánimo deprimido o la pérdida de interés/placer, el resto de los síntomas incluyen pérdida o ganancia de peso sin hacer modificaciones en la dieta, presentar insomnio o hipersomnia casi todos los días, sentir inquietud o enlentecimiento de forma tal que sea observable por terceros, tener un sentimiento de inutilidad o culpa excesiva o

inapropiada, tener dificultad para pensar, concentrarse, o tomar decisiones referida de forma subjetiva o a partir de la observación de terceros, así como pensamientos de muerte, ideación suicida, intento suicida o la planificación del mismo. (16).

Además de presentarse, estos síntomas tienen que causar algún malestar que sea significativo clínicamente o que exista un deterioro en otras áreas de funcionamiento como lo social o laboral, consignado en el Criterio B, en el Criterio C menciona que el episodio no debe poder atribuirse a efectos fisiológicos derivado de la exposición a una sustancia o alguna otra afección médica; se debe tomar en cuenta que el episodio de depresión mayor no se explique por algún trastorno de tipo esquizoafectivo, esquizofrenia, o algún otro trastorno del espectro de la esquizofrenia, estipulado según el criterio D y por último, no haber presentado nunca un episodio maníaco o hipomaníaco incluido en el Criterio D. (16).

Así mismo, el manual también nos permite especificar la gravedad del cuadro, clasificándolo como: leve, moderado, grave, con características psicóticas, en remisión parcial, en remisión total o no especificado. Es adecuado especificar si el trastorno se acompaña de algún otro trastorno mental o si está atravesando una condición especial como la maternidad, en tal caso se debe incluir: con ansiedad, con características mixtas, melancólicas, atípicas, psicóticas congruentes o no con el estado de ánimo, catatonía, inicio en el periparto o con algún patrón estacional (16).

Para la detección de los síntomas de la depresión existen diferentes pruebas, dentro de las más recientes se encuentra la encuesta auto informada que consta de 9 preguntas conocida como el Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9, (PHQ-9 por sus siglas en inglés); ha sido ampliamente utilizada especialmente en la atención primaria y validada en español como herramienta de tamizaje en varios países, con una sensibilidad 92% y una especificidad del 89%, por lo que será utilizada en este proyecto (17,18).

1.2.2 Variables relacionados con el turno nocturno y depresión.

De acuerdo con lo reportado por Yuxin Li y cols. (2022), la edad es un factor que está involucrado en el desarrollo de la sintomatología depresiva en trabajadoras con turno nocturno o rotatorio, presentando un promedio de 33.24 ± 7.31 (19). De igual forma, la antigüedad media reportada fue de 10 años siendo además las enfermeras del área de medicina interna las más asociadas a desarrollar depresión representando el 29.17%, menciona además que el 4.75% de las enfermeras del turno nocturno con depresión trabajaban entre uno a 3 meses al año en esta jornada laboral a pesar de tener menos de 4 guardias nocturnas al mes. (19)

1.3 Turno nocturno.

De acuerdo con la Ley Federal de Trabajo de México, la jornada de trabajo es el tiempo en el que el trabajador está a disposición del patrón para prestar sus actividades y considera a la jornada diurna como la comprendida entre las seis y las veinte horas, mientras que la nocturna es aquella entre las veinte y las seis horas (20).

Sin embargo, dado el ritmo actual de vida y sobre todo en los servicios de atención médica, se requiere de una atención continua a lo largo de las 24 horas, para lo cual los hospitales dividen los días en tres turnos de ocho horas cada uno, es decir en matutino, vespertino y nocturno o bien pueden hacerlo en dos, estableciendo entonces el turno diurno y nocturno, cada uno con 12 horas. Estos horarios pueden establecerse de forma permanente o bien, pueden ser horarios rotatorios, los primeros hacen alusión a los horarios que no presentan variación, es decir, el trabajador presta sus servicios en el mismo esquema de días de la semana, y en las mismas horas; por otro lado, el rotatorio es un esquema en el que los turnos suceden de forma progresiva (21).

Este tipo de horarios se conoce como trabajo a turnos, e incluye además de los rotatorios, los turnos regulares tanto vespertinos como nocturnos, turnos partidos, de guardia o eventual, 24 horas, por llamado, horarios irregulares y algún otro tipo

de turno no diurno (22). Está asociado al aumento en el riesgo de problemas a la salud como el síndrome metabólico, diabetes mellitus, cáncer y enfermedad cardiovascular (23).

Por otra parte, hay estudios que se han centrado en la salud mental en este rubro de trabajadores, Therming et cols. 2021, reportaron que el turno nocturno en enfermeras estaba asociado a un mayor riesgo de desarrollar trastornos mentales que incluyen trastornos en el estado del ánimo y neuróticos, comparados con los trabajadores diurnos; la asociación fue mayor en enfermeras con turno nocturno persistente (24).

De igual forma, Torquati et cols. 2019 en su metaanálisis reporta que existe participación del turno nocturno con los trastornos mentales, específicamente para la depresión, teniendo mayor predominio en mujeres (25). Por el contrario, Angerer et col. 2017 en su revisión sistemática, reportaron que no tenían los elementos suficientes para relacionar el turno nocturno con la aparición de depresión en el personal de enfermería y, en los casos donde se había encontrado relación, la mayoría se trataba de personal femenino solamente, mientras que podría existir relación con personal no sanitario (26).

1.4 Presentismo.

Como se mencionó anteriormente, las exigencias del ritmo del mundo actual llevan a las empresas a ampliar sus horarios de producción y servicio, especialmente en los servicios de atención médica, y a los trabajadores a someterse a un sobreesfuerzo por tratar de cumplir con los estándares establecidos, sin embargo, el presentismo considerado como que el trabajador esté físicamente presente en el centro de trabajo, pero funcionalmente ausente, es un fenómeno que interfiere con la productividad esperada, generando un costo económico mayor para los empleadores al verse disminuida la productividad, y repercutiendo en la salud de los trabajadores al tener mayor vulnerabilidad a accidentes de trabajo, lo que de igual forma puede aumentar la prima de riesgo. (27)

Es importante señalar que el presentismo puede acompañarse de una sensación de obligatoriedad de permanecer en el sitio, con el fin de evitar el despido o hacerse visible para sus superiores. (28)

Las causas que originan el presentismo en los trabajadores son múltiples, pero podemos considerar que existen dos tipos: el presentismo por enfermedad y el presentismo por no enfermedad. (28)

En el primero como su nombre lo indica el trabajador se presenta a laborar mientras se encuentra enfermo, ya sea una condición física o mental, desde un resfriado o migraña hasta una depresión, mientras que en el segundo grupo encontramos asociación con situaciones de la vida del trabajador no relacionadas a la enfermedad, como su situación financiera, amorosa, problemas legales o familiares, de tipo organizacional de la empresa como el tipo de empleo, la demanda laboral, flexibilidad de horario, así como hábitos personales como los relacionados con el sueño (28).

En un estudio realizado en Brasil por Cardoso y Prostigo 2014, se encontró que la calidad del sueño repercute en el presentismo y en la productividad de los trabajadores, incluso sin haber incluido al personal del turno nocturno (29).

Aunque el presentismo continúa en estudio siendo un fenómeno laboral de detección reciente, existen instrumentos que permiten su identificación, como la Escala de presentismo de Stanford-6, cuestionario de 6 ítems en escala Likert, con una puntuación global posible entre 6 y 30 puntos, relacionada con las dimensiones de completar un trabajo y evitar distracción al hacer una actividad laboral específica, mientras se cuenta con un padecimiento específico, en este caso, un índice de Pittsburgh que refleje pobre calidad del sueño. (30,31)

2. JUSTIFICACIÓN.

La enfermería es una profesión esencial en el ámbito de la salud, pues son las profesionistas que están en mayor relación con las necesidades de los pacientes, lo que genera que su labor sea demandante. Derivado de la creciente necesidad en los servicios de salud con atención continua, a menudo se requiere su participación en turnos nocturnos.

Recientemente se ha empezado a tomar conciencia del impacto que genera la actividad laboral nocturna que incluye insatisfacción laboral, ausentismo, presentismo, problemas de salud, inestabilidad social, entre otros; es conocido que el turno de noche es el más perturbador en términos de complicaciones en la salud, relacionándose con alteración en las funciones cardiovasculares, hormonales e incluso llegar a interferir en la conducta y la vida social del trabajador, incrementando el riesgo de accidentes. Las alteraciones en el sueño también llevan a un incremento en el consumo de sustancias psicotrópicas como al alcohol, tabaco y fármacos para dormir; además se ha relacionado con mayor vulnerabilidad para estrés y síntomas psicósomáticos, fatiga, falta de energía y motivación característico en los trabajadores de noche y que tiende a acumularse durante los turnos nocturnos. En algunas investigaciones se muestra que los trabajadores que laboran por turnos exhiben un mayor nivel de estrés laboral, falta de atención, y problemas emocionales que aquellos de turnos más convencionales.

La presente investigación busca explorar el impacto que presenta la depresión y el trabajo nocturno en términos de calidad del sueño, así como la relación que tiene la pobre calidad de sueño con el presentismo en el personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 de San Luis Potosí, siendo éste el hospital perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social con mayor población derechohabiente inscrita, por lo que refleja la alta demanda de atención y carga laboral a la que se deben someter las enfermeras.

Este estudio pretende relacionar la mala calidad del sueño con la presencia de sintomatología de depresión y el presentismo, ya que pueden afectar la capacidad

de los profesionales de enfermería para brindar una atención de calidad a sus pacientes, que puede derivar en errores de medicación, conductas de maltrato, errores de bioseguridad al intervenir al paciente y reflejarse en mayor costo en la atención, aumento en los días cama del paciente, mortalidad y comorbilidad, interferir en su desempeño laboral con sus compañeros y generar condiciones de daño a sí mismo como auto punciones, contagio nosocomial, entre otros. Al comprender mejor los efectos que tiene el trabajo nocturno para la salud mental y física de los trabajadores de la salud, y de corroborarse la asociación, podemos desarrollar estrategias de contención y prevención, así como manejar estos problemas entre los trabajadores en el futuro.

Finalmente, se espera que los resultados de la investigación sean relevantes y de utilidad para informar a los profesionales de la salud, los empleadores, y autoridades de salud, que permita generar políticas de salud institucional para mitigar los efectos del trabajo nocturno en la salud mental y física de las enfermeras, así como abrir futuras líneas de investigación que permitan comprender el impacto y relevancia del apropiado descanso en la población trabajadora.

3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Existe relación entre el índice de calidad de sueño en el turno nocturno, el presentismo y la presencia de sintomatología de depresión, en el personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 del IMSS?

4 HIPÓTESIS.

4.1 Hipótesis nula: El puntaje de mala calidad del sueño **no se asocia** con presentismo y sintomatología de depresión en las enfermeras con esquema laboral en turno nocturno.

4.2 Hipótesis alterna: El puntaje de mala calidad del sueño **se asocia** con presentismo y sintomatología depresión en las enfermeras con esquema laboral en turno nocturno.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo general.

Determinar la relación entre el índice de calidad del sueño de Pittsburgh con el tiempo de rotación en los turnos laborales y la presencia de sintomatología de presentismo y depresión en el personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 del IMSS.

5.2 Objetivos específicos.

- Determinar los días laborados en el esquema de rotación en los turnos matutino o nocturno en el personal de enfermería del HGZ. 1 del IMSS.
- Determinar el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI), en personal de enfermería del HGZ. 1 del IMSS.
- Determinar la presencia de sintomatología depresiva mediante el cuestionario PHQ-9, en personal de enfermería del HGZ. 1 del IMSS.
- Determinar el presentismo mediante la Escala de Presentismo de Standford-6, en el personal de enfermería del HGZ. 1 del IMSS.
- Determinar la asociación de los objetivos arriba descritos en personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 del IMSS.

5.3 Objetivos secundarios.

- Determinar la prevalencia de presentismo del personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 del IMSS.
- Correlacionar el índice de calidad del sueño de Pittsburgh con la Escala de Presentismo de Standford-6, en el personal de enfermería del Hospital General de Zona 1.

6 SUJETOS Y MÉTODOS.

6.1 Tipo de estudio

Estudio analítico.

6.2 Diseño de investigación.

Transversal,

6.3 Por cronología.

Prospectivo.

6.4 Universo de estudio.

Hospital General de Zona número 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, S. L. P.

6.5 Unidad de investigación.

Personal de enfermería del turno nocturno y matutino del Hospital General de Zona número 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, S. L. P.

6.6 Límite de tiempo.

Febrero de 2024 a diciembre de 2024

6.8 Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería con adscripción laboral al Hospital General de Zona número 1 que estén asignadas al turno nocturno.
- Personal de enfermería con adscripción laboral al Hospital General de Zona número 1 que estén asignadas al turno matutino.
- Personal de enfermería eventual o de base que esté laborando para el Instituto Mexicano del Seguro Social en los últimos 6 meses.
- Personal de enfermería que cumplan con los criterios anteriores que acepten participar en la investigación a través de la firma del consentimiento informado.

6.9 Criterios de exclusión:

- Personal con turno nocturno extrainstitucional
- Diagnóstico de Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño.
- Consumo de medicamentos auxiliares en la conciliación del sueño.

6.10 Criterios de eliminación:

- Término de la relación laboral en el momento del estudio.
- Participantes que decidan retirarse del estudio.

6.11 Descripción general del estudio y procedimiento.

- Se redactó la propuesta de protocolo de investigación, el cual fue sujeto a revisión para su aceptación por el Sistema Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS), así como por el correspondiente Comité Local de Investigación y Ética para su autorización.
- Se solicitó permiso y autorización a las autoridades correspondientes del Hospital General de Zona número 1 para la realización de este trabajo de investigación, teniendo en cuenta el acceso a la información y población pertinente.
- Se elaboró el Consentimiento informado oportuno para la investigación que firmarán los participantes.
- Se solicitó la información necesaria sobre los posibles participantes del estudio.
- Se realizó el cronograma de trabajo para delimitar el número de entrevistas a realizar por día y el tiempo estimado para su conclusión.
- Se acudió a los respectivos turnos matutino y nocturno para aplicar consentimiento informado y encuestas al personal de enfermería (Cuestionario sociodemográfico, cuestionario de calidad de sueño Pittsburgh, Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9), Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y la Escala de presentismo de Stanford 6 (SPS-6).
- Las preguntas fueron aplicadas a modo de entrevista, en un espacio aislado dentro de su área de trabajo, durante su turno laboral.
- Se capturó la información de los cuestionarios utilizando una aplicación (Google forms) que permite la captura electrónica inmediata.

- Se aplicó la metodología correspondiente para obtener las mediciones adecuadas de acuerdo con el objetivo.
- Se analizaron los resultados obtenidos con el apoyo del asesor metodológico.
- Se redactaron los resultados, generando además una discusión de éstos y emitir conclusiones.

6.12 Recursos, financiamiento y factibilidad.

6.12.1 Humanos: dos investigadores principales y un asesor estadístico.

6.12.2 Materiales: Para el estudio se utilizó computadora portátil, Tablet, paquete estadístico, impresora, correo electrónico, material de oficina (hojas, plumas, tablas para escribir, grapadora, calculadora), sitio de aplicación de encuestas.

6.12.3 Recursos financieros: Ninguno externo.

6.12.4 Factibilidad: Fue posible la realización del estudio, al contar con el personal de enfermería adscritos laboralmente al Hospital General de Zona número 1 necesario.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Análisis descriptivo: se realizará la prueba Shapiro-Wilk y QQ-plot para conocer la distribución y determinar la normalidad de las variables. Posterior, se describirán las medidas de resumen de cada variable, las de escala continua serán reportadas como media y desviación estándar en caso de observar una distribución de tipo normal. En caso contrario, para una distribución no normal, se reportará la mediana y sus rangos intercuartílicos. Las variables discretas como sexo se reportarán como frecuencias y porcentajes.

Análisis inferencial: se realizará análisis de regresión logística para predecir la presencia o ausencia de mala calidad del sueño explicada por cada una de las variables incluidas en el estudio. Los coeficientes de regresión logística se utilizarán

para estimar la razón de probabilidad de las variables: turno nocturno, tiempo rotando, presentismo y depresión en el modelo.

Todo el análisis se realizará en el programa RStudio en su versión más actualizada.

7.1 Instrumentos.

Las herramientas por realizar son cuestionarios auto aplicables, por lo que no requieren de entrenamiento para su formulación.

7.1.1 Cuestionario de Pittsburgh de Calidad de sueño (PSQI)

Se trata de un cuestionario auto informado, utilizado como herramienta para medir la calidad y los patrones del sueño. Éste se validó al castellano desde 1997 y se ha aplicado en diversos países como México, Colombia, España y Perú. (32). Método compuesto por 19 preguntas, en el que se abordan los diferentes indicadores del sueño que incluyen la calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, trastornos del sueño, uso de medicamentos para dormir y la disfunción diurna. Cada dominio se evalúa en una escala tipo Likert que abarca el 0, 1, 2 y 3 y que proporciona un valor del 0 al 3 en cada uno. Para obtener la puntuación global se deben sumar las puntuaciones obtenidas en cada dominio, que puede ir de 0 a 21 puntos. Considerándose un valor igual o mayor a 5 puntos como un indicador de pobre calidad del sueño con una sensibilidad del 90% y especificidad del 67% (5).

7.1.2 Cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9).

Es una escala desarrollada por Spitzer derivada de la Primary Care Evaluation of Mental Disorders (PRIME-MD), considerándose como el mejor instrumento para el tamizaje de la depresión en atención primaria, debido a su facilidad de aplicación e interpretación, así como por su brevedad y acceso libre. (33). Validado en castellano y población latina desde el 2014 (34). Mide la presencia de síntomas depresivos en las últimas dos semanas, correspondientes a los nueve síntomas establecidos en el criterio A del DSM IV. Se califica con criterios del 0 al 3 en escala Likert y al obtener una

puntuación global igual o mayor a 10 puntos, se obtiene un 88% en sensibilidad y especificidad para trastorno depresivo mayor (35).

7.1.3 Escala de Presentismo de Stanford-6 (SPS-6).

Es la adaptación de la versión original de 32 ítems de la escala para identificar el presentismo laboral, reduciéndolo a 6 preguntas redactadas en una escala tipo Likert que identifican dos dimensiones: la primera dimensión llamada “completar el trabajo”, está asociada a las preguntas 2, 5 y 6, las cuales se relacionan con las limitaciones que tienes al trabajar mientras presentas un problema de salud y la segunda dimensión denominada “evitar distracción” incluye las preguntas 1, 3 y 4 que miden la posibilidad de ser eficaz aún con la enfermedad, es decir cumplir con el objetivo de la tarea. Se obtiene una puntuación global al sumar los resultados de cada una de las preguntas, que puede variar de 6 a 30 puntos. Esta puntuación se asocia directamente con la capacidad de los profesionales para permanecer laborando sin presentismo. Altas puntuaciones se asocian con nivel alto de presentismo y bajas puntuaciones se relacionan con bajo presentismo (30, 31). La escala fue traducida y validada en México por Jiménez Pizano y colaboradores desde el 2008. (36). Aunque los estudios de validación, como el realizado en España con profesionales sanitarios (30,31), evaluaron la fiabilidad y propiedades psicométricas de este instrumento, obteniendo resultados que indican una adecuada validez para medir el presentismo en este sector, reportando una alfa de Cronbach de 0.87 para el factor “Completar el trabajo” y de 0.82 para “Evitar distracción”, no reportan datos específicos sobre la sensibilidad y especificidad de la escala.

7.2 Muestra.

- Muestreo no probabilístico, se seleccionaron a las enfermeras del turno nocturno y matutino, trabajadoras del Hospital General de Zona 1, en el mes de enero de 2024.

- Se usó una población finita, 88 trabajadores, considerando el personal de enfermería que labora en el turno nocturno y matutino del Hospital General de Zona 1, utilizando la fórmula para la diferencia de proporciones de dos poblaciones.

7.2.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra

El modelo que se planteó consiste en una regresión lineal a partir de la siguiente fórmula:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \dots + \beta_k x_{ki}$$

donde X_1, X_2, X_k son las variables independientes o explicativas.

En nuestro modelo, la variable dependiente consiste en el puntaje total del índice de calidad del sueño de Pittsburgh y las variables explicativas son: el tipo turno, el número de días rotando en turno matutino o nocturno, la presencia o ausencia de sintomatología depresiva y la presencia o ausencia de presentismo.

Sustituyendo la fórmula mencionada, el modelo sería:

PSQI ~ TIPO TURNO (M/N) + número días rotando en matutino y nocturno + presencia/ausencia sintomatología depresiva + presencia/ausencia presentismo

El PSQI se toma como variable dicotómica, el cual está determinado por 4 variables con sus respectivos grados de libertad (1 a 1) y, de acuerdo con lo establecido por Concato, Peduzzi y Feinstein y la prevalencia de mala calidad del sueño de 45% reportado por +++ personal del área de la salud, se necesitan mínimo 88 sujetos de estudio.

7.3 Operacionalización de variables.

Nombre de variable	Tipo de variable	Definición operacional	Escala de medición	Operacionalización	Prueba Estadística	Gráfico	Fuente de información
Índice de Calidad del sueño.	Dependiente	Características del sueño percibidas por el individuo sobre su desarrollo al dormir.	Cuantitativa, nominal y dicotómica.	Cada componente del cuestionario se podrá calificar en una escala de 4 puntos (0 a 3), con una puntuación total: 0-21. Puntuación global superior a 5: indicación de alteración de sueño.	Porcentaje, razón, proporción y frecuencia.	Gráficos de barra y pastel.	Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.
Presentismo	Independiente	Estar físicamente presente, pero no funcionalmente en el centro de trabajo.	Cuantitativa, nominal y dicotómica.	1=Presentismo 2=No presentismo	Porcentaje, razón, proporción y frecuencia.	Gráficos de barra y pastel.	Escala de presentismo de Stanford-6 (SPS-6).
Sintomatología depresiva.	Independiente	Síntomas psicológicos o físicos caracterizados por un estado de ánimo deprimido, con pérdida de interés o placer en la mayoría o todas las actividades durante un mínimo de dos semanas consecutivas	Cuantitativa, nominal y dicotómica.	Se utiliza una escala Likert que va del 0 al 3, con un puntaje total: 0 al 27. 0= Puntuación igual o menor a 10 puntos, se considera trastorno de depresión mínima o sin depresión. 1= Puntuación igual o superior a 10 puntos, se considera trastorno de depresión moderada a mayor	Porcentaje, razón, proporción y frecuencia.	Gráficos de barra y pastel.	Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9).
Días Rotación	Independiente	Cantidad de días rotando en esquema de turno matutino o nocturno	Cuantitativa Escala Discreta	1. Menos de 5 2. De 6 a 10 3. De 11 a 20 4. De 21 a 30	Mínimo, media y máxima	Histograma o tallo y hoja.	Cuestionario sociodemográfico.
Turno laboral	Independiente	Horario durante el cual el trabajador desarrolla su actividad laboral.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	1= Matutino 2= Nocturno	Porcentaje, razón, proporción y frecuencia.	Gráficos de barra y pastel.	Cuestionario sociodemográfico.
Edad	Control	Tiempo cronológico de vida del	Cuantitativa escala discreta	1. 18 a 20 años 2. 21 a 30 años 3. 31 a 40 años	Mínimo, media y máxima	Histograma o	Cuestionario sociodemográfico.

		trabajador transcurrido desde su nacimiento al momento de la entrevista.		4. 41 a 50 años 5. 51 a 60 años 6. Más de 60 años		tallo y hoja.	
Sexo	Control	Características biológicas, físicas y anatómicas que definen a los humanos.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	1 Masculino. 2 Femenino	Porcentaje, razón, proporción y frecuencia.	Gráficos de barra y pastel.	Cuestionario sociodemográfico.
Área de trabajo	Control	Lugar dentro del centro laboral donde el trabajador presta sus servicios profesionales.	Cuantitativa nominal y polinómica	1=Urgencias 2=Medicina interna 3=Cirugía General 4=Pediatría	Porcentaje, frecuencia	Gráficos de barra y pastel.	Cuestionario sociodemográfico.
Antigüedad	Control	Años transcurridos desde el inicio de la relación laboral con el HGZ1 hasta el momento de la entrevista.	Cuantitativa Escala Discreta	1. Menos de 6 meses 2. De 6 meses a 1 año 3. De 1.1 a 5 años 4. De 6 a 10 años 5. De 11 a 20 años 6. Más de 20 años	Mínimo, media y máxima	Histograma o tallo y hoja.	Cuestionario sociodemográfico.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

8 ÉTICA.

La presente investigación se llevó a cabo conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, en especial basándose en el artículo 3°, fracciones I al IV, que hablan de los preceptos básicos sobre la investigación para la salud, ya que el objetivo de ésta es conocer la asociación que puede tener la alteración del sueño derivada de procesos psicológicos como la depresión y la ansiedad y de la práctica del turno nocturno en el trabajo, por lo que dicho horario es un agente nocivo del ambiente del trabajador que repercute en la esfera psicosocial del mismo y a partir de los resultados, se pueda generar la base para la sustentación de recomendaciones que prevengan su aparición (37).

De igual forma tiene su sustento en el Título Segundo en el que se abordan aspectos éticos de la investigación en humanos en sus artículos, 13 al 17, 20 al 22, 25 al 26 y 29. En el artículo 17 se define el riesgo de la investigación, dividiendo en tres categorías, este estudio se considera de riesgo mínimo puesto que requiere por parte del participante su colaboración con la respuesta de un instrumento de recolección de datos sociodemográficos y tres instrumentos de medición (37).

Es de relevancia destacar el sustento en el artículo 21, puesto que a todos los participantes se les proporcionó un consentimiento por escrito, a fin de explicar el objetivo, su justificación, herramientas a aplicar, así como los beneficios y riesgos; se explicaron dudas que surgieron durante la cápsula informativa previa al llenado del consentimiento, además se explicó la confidencialidad de los datos proporcionados. Siendo población trabajadora perteneciente a una empresa (IMSS), se tomará en cuenta lo establecido en el Capítulo V De la Investigación en Grupos Subordinados, en referente a los artículos 57 que nos habla de la participación de empleados en los estudios (37).

Así mismo, la presente investigación se apegó a los puntos establecidos en el Código de Nuremberg, ya que el consentimiento como se mencionó anteriormente será totalmente voluntario, cuyos resultados serán de beneficio para la sociedad, está sustentado en investigación previa, de igual forma no hay exposición a sufrimiento físico y mental al tratarse del llenado de cuestionarios, por lo que no hay una razón para que pueda sobrevenir muerte o daño que lleve a una incapacitación, tampoco representa un grado de riesgo mayor (38).

Se pretende proteger la integridad del sujeto de estudio en todo momento. El personal profesional que participa en la investigación está capacitado en su área para brindar sus conocimientos. Los participantes pueden abandonar el estudio en el momento que decidan y se podrá dar por terminado en cualquier fase de la investigación de ser necesario (38).

Respecto a la Declaración de Ginebra, se respeta en el desarrollo de la investigación, ya que a fin de velar con el máximo respeto por la vida humana se toma en cuenta todos los preceptos éticos y morales durante la misma, buscando

únicamente el beneficio del paciente y de la sociedad sobre las enfermedades a estudiar que aquejan a la población expuesta (39).

Mientras que así mismo se refuerza el cumplimiento de la Declaración de Tokio toda vez que el grupo de estudio no está relacionado con la población vulnerable a tortura, tratos o castigos crueles, y que, si bien es un grupo de empleados, no se proporcionará ninguna sustancia ni se realizarán procedimientos que atenten contra la vida y la integridad de los participantes (40).

Se busca cumplir con lo establecido en la Declaración de Helsinki, que refuerza lo convenido en los tratados previos, que incluye el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas, lo que abarca tanto el inicio como a lo largo de la investigación (41).

Por tanto, se busca tener en cuenta y cumplir con los principios bioéticos, para asegurarnos de que la investigación clínica que se pretende realizar sea ética: se considera que tiene valor toda vez que representa un tema de importancia social, científica y clínica, que busca las mejoras en la salud o bienestar de la población, derivado de esto, los participantes que cumplan con sintomatología para establecer diagnóstico clínico para depresión y ansiedad y acepten, serán canalizados oportunamente al servicio de SPPSTIMSS para su abordaje médico (42).

Se busca que los resultados cuenten con la validez científica a través de una adecuada metodología. Se cumplió con la autonomía del participante, quién decidió libremente colaborar en el estudio, habiendo expresado su deseo de participación de forma escrita a través de un consentimiento informado otorgado por la coautora antes del inicio de la prueba, momento en el que mediante una explicación verbal se le hizo de conocimiento el objetivo y justificación del estudio, así como probables riesgos y beneficios del mismo, aclarando cada una de las interrogantes que se presentaron durante su llenado (42).

De igual forma, se respeta la no maleficencia toda vez que no se generó daño al participante al aplicar las herramientas de medición. Hablando del principio de beneficencia, se considera que la presente investigación buscó encontrar un

beneficio social mayor al permitir identificar a una población vulnerable con la intención de sentar las bases para modificar los preceptos en el ambiente laboral que ayuden a la identificación oportuna de casos positivos, su pronta derivación hacia atención de la salud mental, sobre todo, a la implementación de programas que logren su prevención (42).

Se mantiene la selección equitativa del sujeto, cumpliendo con el principio de justicia, toda vez que se seleccionan grupos específicos de sujetos por razones relacionadas con la interrogante científica incluida en la investigación, evitando que los criterios de exclusión caigan en la discriminación de alguna población (42).

Se reconoce que no hay ningún conflicto de interés al realizar la investigación, no hay ningún tipo de recompensa personal o para el Instituto en particular, más que el beneficio de la sociedad. Se cuenta con el consentimiento informado de los participantes y, por último, pero no menos importante, siempre existe el respeto a los sujetos inscritos. Quienes pueden cambiar de opinión y decidir si la investigación ya no concuerda con sus interés o preferencias y retirarse del mismo (42).

La confidencialidad de los participantes y de la información proporcionada por ellos a través de las herramientas, se mantiene en todo momento, al evitar incluir preguntas que los vinculen de forma abierta con su participación, así como al aplicar la entrevista buscar un sitio privado que permita que todo lo comentado durante la misma, permanezca en un sitio seguro (42).

Finalmente, es importante mencionar que el protocolo de investigación fue sometido a evaluación por parte del comité de investigación y ética del Instituto Mexicano del Seguro Social (42).

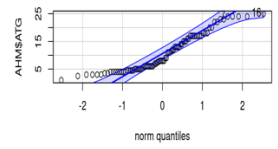
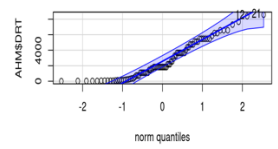
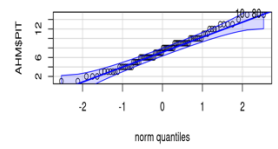
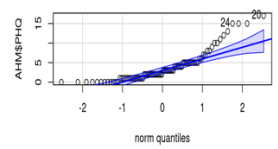
9 RESULTADOS.

La muestra estuvo compuesta por 88 trabajadores del personal de enfermería del Hospital General de Zona 1 del IMSS en San Luis Potosí, de los turnos matutino y nocturno. Se les buscó en su turno laboral para invitarles a participar, siempre que cumplieran con los criterios de inclusión. Una vez que aceptaron participar en el estudio, se les aplicaron los cuestionarios previamente descritos.

Se realizó el análisis descriptivo con Shapiro-Wilk y QQ-plot. Primero se analiza la normalidad de las variables continuas, que se presentan a continuación en la tabla (2). Para las de distribución normal se reportaron como media y desviación estándar. Aquellas con una p menor de 0.05, se consideran no normales y, por lo tanto, se analizaron con Wilcoxon Test, se reportaron como mediana y sus rangos intercuartílicos. Las variables discretas se reportaron como frecuencias y porcentajes.

Mientras que para el análisis inferencial se realizó regresión logística para predecir la presencia o ausencia de mala calidad del sueño explicada por cada variable.

Por lo que: Normales $p > 0.05$ (T test); No normales $p < 0.05$ (Wilcoxon test).

Variable	Shapiro-Wilk	QQ-Plot	Prueba Realizada
Antigüedad	6.39e-06		Wilcoxon Test
Días rotando en su turno	7.935e-06		Wilcoxon Test
Puntuación Pittsburgh	0.1513		T Test
Cuestionario PHQ-9	2.487e-09		Wilcoxon Test

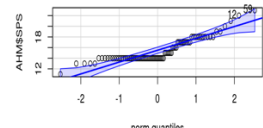
Escala de Presentismo de Standford-6	3.579e-09		Wilcoxon Test
--------------------------------------	-----------	--	---------------

Tabla 2. Análisis de normalidad de las variables continuas en la población de estudio.

Descripción de la muestra.

En lo que respecta al sexo de la población estudiada, se detectó mayor prevalencia de mujeres con un 80.7%, (Tabla 3), y esta misma proporción se presentó en ambos turnos (Figura 1). Las edades de los participantes fueron de entre 18 a 59 años, encontrándose el 53.4% (n=47), dentro de los 29 a 39 años (Tabla 3, figura 2).

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
Sexo					
M	29 (78.4%)	42 (82.4%)	71 (80.7%)	0.8472	X2
H	8 (21.6%)	9 (17.6%)	17 (19.3%)		
Edad					
1= 18 – 28 años	4 (10.8%)	4 (7.8%)	8 (9.1%)	0.1822	X2
2= 29 – 39 años	23 (62.2%)	24 (47.1%)	47 (53.4%)		
3= 40 – 49 años	9 (24.3%)	15 (29.4%)	24 (27.3%)		
4= 50 – 59 años	1 (2.7%)	8 (15.7%)	9 (10.2%)		

Tabla 3. Comparativo de datos sociodemográficos de la población de estudio.

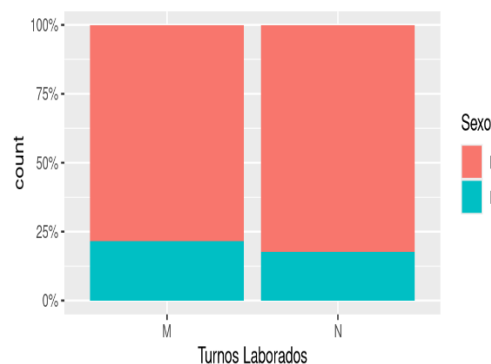


Figura 1. Comparativo por sexo y turnos laborados en la población de estudio. M= mujer, H= Hombre.

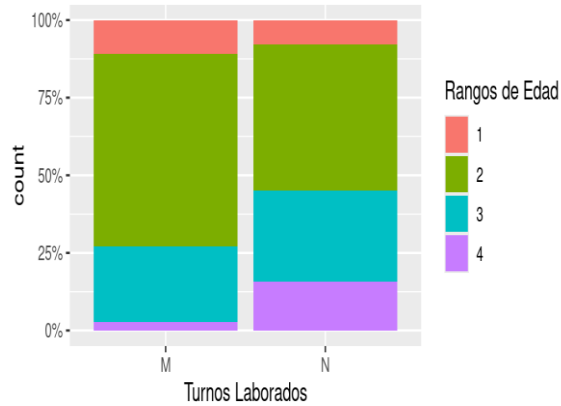


Figura 2. Comparativo por rangos de edad y turnos laborados en la población de estudio. M= mujer, H= Hombre.

Por otro lado, respecto al área de trabajo de la población de estudio, se encontró mayor prevalencia en urgencias del turno nocturno, con un 39.2% (Tabla 4).

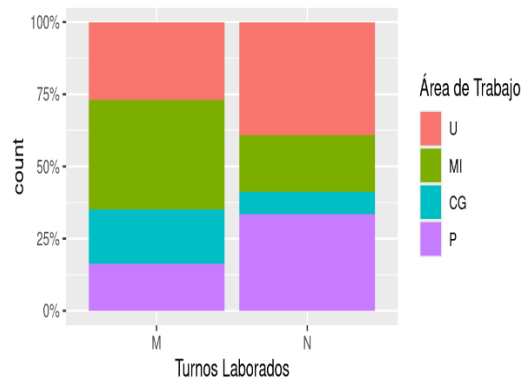


Figura 3. Comparativo por áreas de trabajo en la población de estudio. U= urgencias, MI= medicina interna, CG= cirugía general, P=pediatría.

Área Laboral	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valor	Prueba estadística
Urgencias	10 (27.0%)	20 (39.2%)	30 (34.1%)	0.04488	X2
Medicina Interna	14 (37.8%)	10 (19.6%)	24 (27.3%)		
Cirugía General	7 (18.9%)	4 (7.8%)	11 (12.5%)		
Pediatría	6 (16.2%)	17 (33.3%)	23 (26.1%)		

Tabla 4. Comparativo de área de trabajo de la población de estudio.

La antigüedad laboral promedio entre los participantes es de 10.6 años, no encontrando una diferencia significativa entre los turnos matutino y nocturno ($p=0.09201$). (Tabla 5, figura 4).

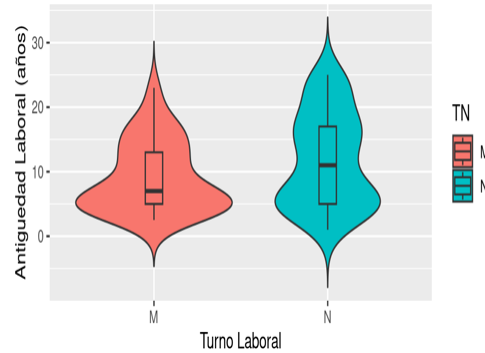


Figura 4. Comparativo de antigüedad por turno laboral en la población de estudio. TM= turno matutino, TN= turno nocturno.

Antigüedad	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valor	Prueba estadística
Mean (SD)	9.04 (5.45)	11.7 (7.23)	10.6 (6.65)	0.09201	Wilcoxon Test
Median [Min, Max]	7.00 [2.50, 23.0]	11.0 [1.00, 25.0]	8.00 [1.00, 25.0]		

Tabla 5 Comparativo de la antigüedad por turno laboral de la población de estudio. SD= desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo.

Además, se analizaron los días rotando en el turno, encontrando diferencias estadísticas ($p= 0.01895$), ya que la mayor cantidad de días se obtuvieron en el turno nocturno (3190 días) (Tabla 6, figura 5).

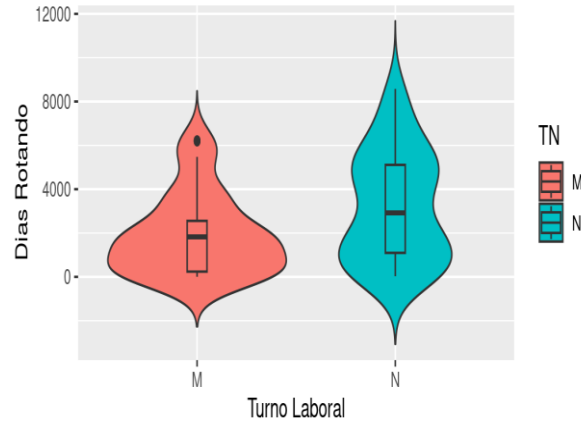


Figura 5. Comparativo de días rotando por turno laboral en la población de estudio. TM= turno matutino, TN= turno nocturno.

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
Días rotando en su turno					
Mean (SD)	1900 (1830)	3190 (2510)	2650 (2330)	0.018 95	Wilcoxon Test
Median [Min, Max]	1830 [5.00, 6210]	2920 [30.0, 8580]	1830 [5.00, 8580]		

Tabla 6. Comparativo de días rotando por turno laboral en la población de estudio. SD: desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo.

Calidad del sueño.

En cuanto a la calidad del sueño, medido a través del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (Anexo 2), se analizaron cada una de las siete áreas que lo componen: calidad subjetiva del sueño, latencia de sueño, duración del sueño, eficiencia habitual de sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción durante el día, las cuales se muestran en la tabla 6, encontrando que no hay diferencia estadística entre ambos turnos para la calidad subjetiva del sueño, latencia, eficiencia habitual, perturbación del sueño, uso de medicamentos y disfunción diurna. ($p > 0.05$).

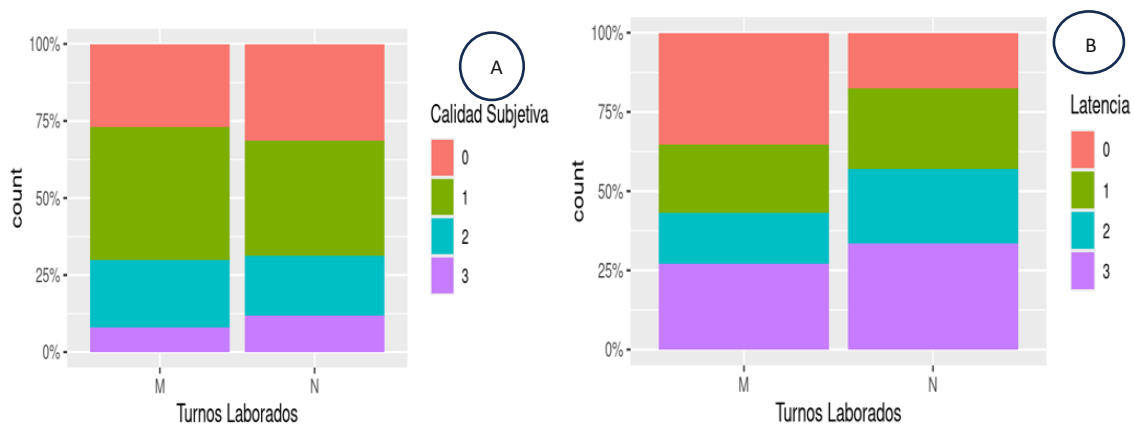
Mientras que, para la duración del sueño, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los turnos matutino y nocturno ($p = 0.000111$), ya que el 43.1% de

los trabajadores del turno nocturno refieren dormir más de 7 horas (Tabla 7, figura 6).

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
Calidad Subjetiva					
0	10 (27.0%)	16 (31.4%)	26 (29.5%)	0.8841	X2
1	16 (43.2%)	19 (37.3%)	35 (39.8%)		
2	8 (21.6%)	10 (19.6%)	18 (20.5%)		
3	3 (8.1%)	6 (11.8%)	9 (10.2%)		
Latencia					
0	13 (35.1%)	9 (17.6%)	22 (25.0%)	0.3085	X2
1	8 (21.6%)	13 (25.5%)	21 (23.9%)		
2	6 (16.2%)	12 (23.5%)	18 (20.5%)		
3	10 (27.0%)	17 (33.3%)	27 (30.7%)		
Duración					
0	1 (2.7%)	22 (43.1%)	23 (26.1%)	0.00011 1	X2
1	13 (35.1%)	16 (31.4%)	29 (33.0%)		
2	13 (35.1%)	6 (11.8%)	19 (21.6%)		
3	10 (27.0%)	7 (13.7%)	17 (19.3%)		
Eficiencia habitual					
0	21 (56.8%)	27 (52.9%)	48 (54.5%)	0.8789	X2
1	6 (16.2%)	8 (15.7%)	14 (15.9%)		
2	7 (18.9%)	9 (17.6%)	16 (18.2%)		
3	3 (8.1%)	7 (13.7%)	10 (11.4%)		
Perturbación					
0	3 (8.1%)	2 (3.9%)	5 (5.7%)	NS	X2
1	27 (73.0%)	38 (74.5%)	65 (73.9%)		
2	7 (18.9%)	11 (21.6%)	18 (20.5%)		
3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		

Uso de Medicamentos					
0	36 (97.3%)	46 (90.2%)	82 (93.2%)	0.1631	X2
1	0 (0%)	4 (7.8%)	4 (4.5%)		
2	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
3	1 (2.7%)	0 (0%)	1 (1.1%)		
Disfunción Día					
0	8 (21.6%)	15 (29.4%)	23 (26.1%)	0.08388	X2
1	15 (40.5%)	13 (25.5%)	28 (31.8%)		
2	13 (35.1%)	14 (27.5%)	27 (30.7%)		
3	1 (2.7%)	9 (17.6%)	10 (11.4%)		
PIT					
Mean (SD)	7.49 (3.63)	7.35 (3.08)	7.41 (3.30)	0.8565	T Test
Median [Min, Max]	7.00 [1.00, 15.0]	8.00 [2.00, 15.0]	7.50 [1.00, 15.0]		

Tabla 7 Comparativo de los componentes del Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh por turno laboral en la población de estudio. SD: desviación estándar. Min: mínimo, Max: máximo.



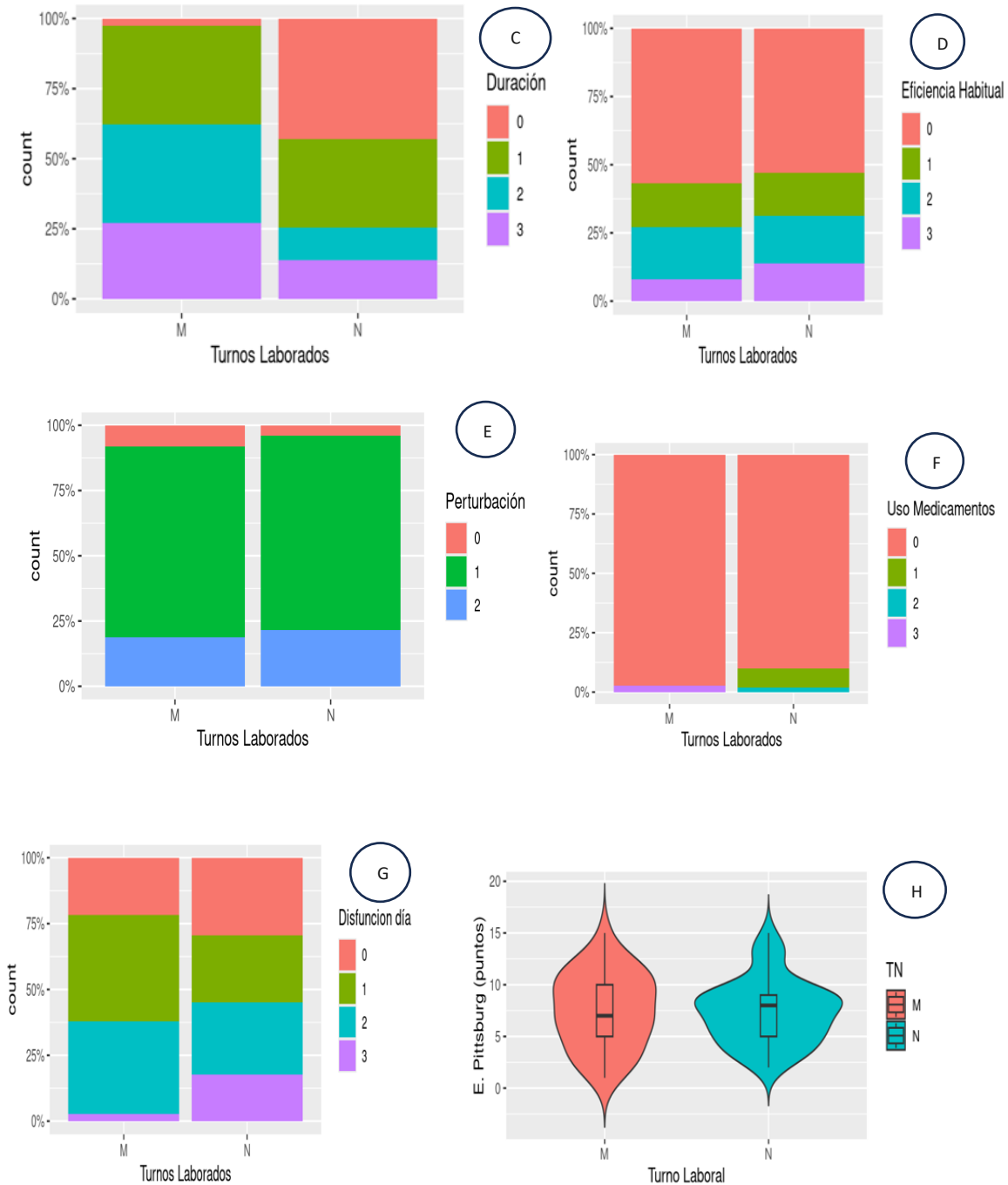


Figura 6. Comparativo de los componentes del Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh por turno laboral en la población de estudio: A) Calidad B) Latencia C) Duración D) Eficiencia habitual, E) Perturbación, F) Uso de medicamentos para dormir, G) Disfunción en el día, H) Comparativo de puntuación del índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Donde 0: indica facilidad 3: indica dificultad severa.

De acuerdo con la puntuación obtenida en el Cuestionario de la Calidad del sueño de Pittsburgh, se consideró la presencia o ausencia en la alteración del sueño, tanto

en trabajadores del turno matutino como del nocturno. No encontrando diferencia estadística entre ambos ($p=0.9626$), ya que el 78.4% de los trabajadores del turno nocturno presentan alteración en la calidad del sueño versus 75.7% de los del turno matutino (Tabla 8, figura 7).

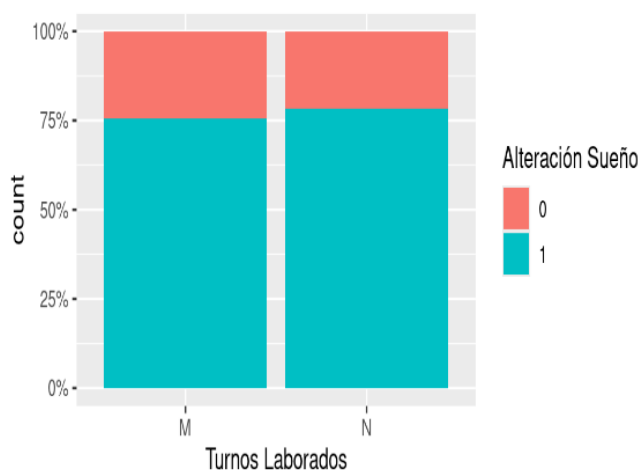


Figura 7. Comparativo de la presencia de alteración del sueño entre turno laborales.

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
CPIT					
Ausencia	9 (24.3%)	11 (21.6%)	20 (22.7%)	0.9626	X2
Presencia	28 (75.7%)	40 (78.4%)	68 (77.3%)		

Tabla 8. Comparativo de la presencia de alteración del sueño entre turno laborales.

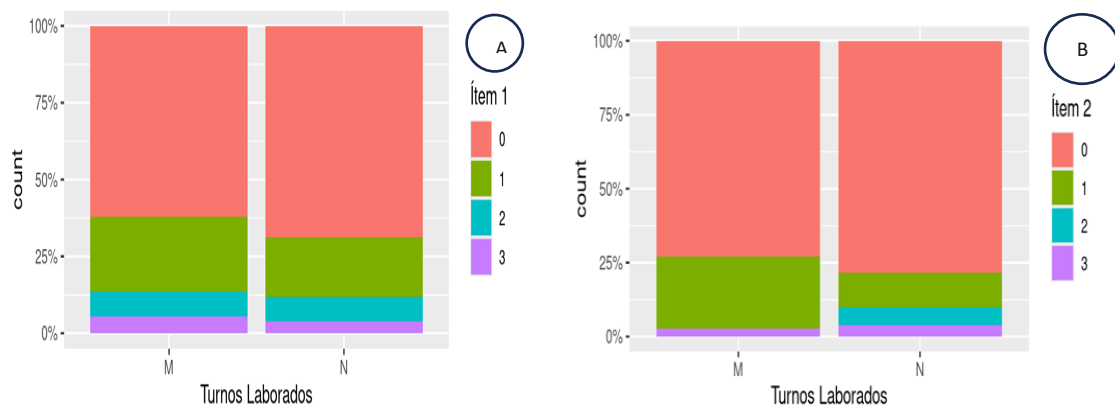
Depresión.

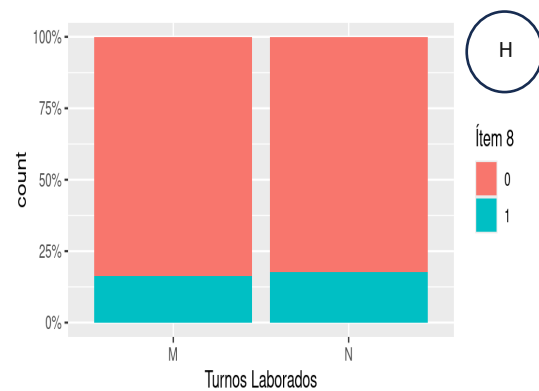
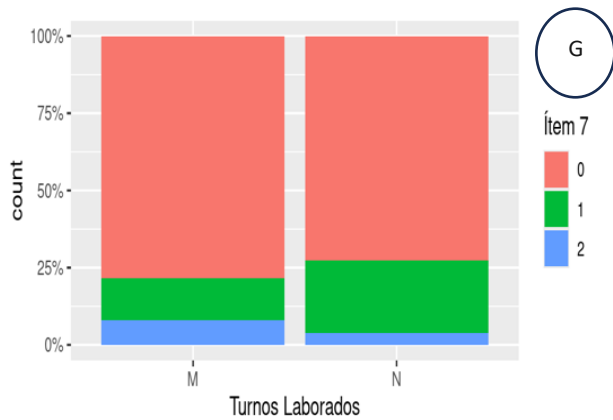
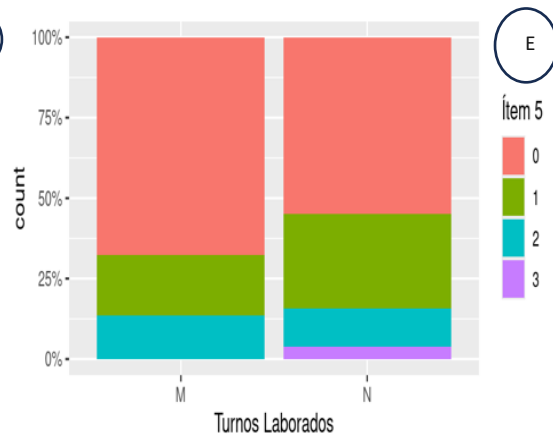
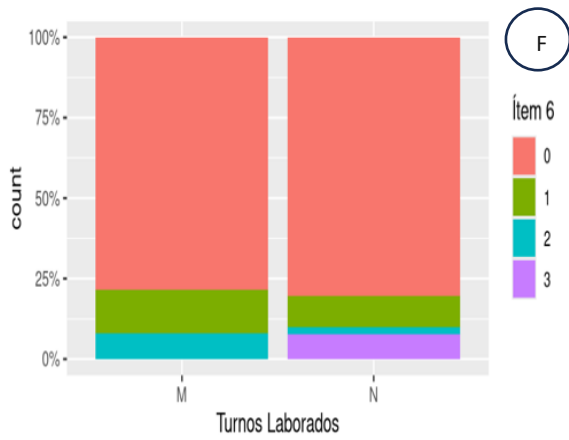
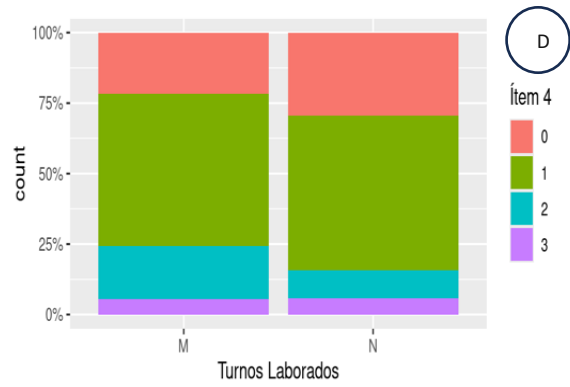
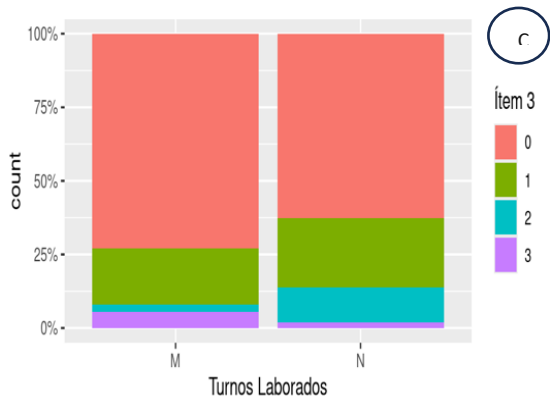
Se aplicó el Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ9 (Anexo 2), para estudiar la sintomatología depresiva en las últimas dos semanas, en el personal de ambos turnos (ver tabla 9), encontrando en promedio una puntuación de 3.75 puntos, sin una diferencia estadística entre ambos turnos (figura 8).

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
Ítem 1					
0	23 (62.2%)	35 (68.6%)	58 (65.9%)	0.927	X2
1	9 (24.3%)	10 (19.6%)	19 (21.6%)		
2	3 (8.1%)	4 (7.8%)	7 (8.0%)		
3	2 (5.4%)	2 (3.9%)	4 (4.5%)		
Ítem 2					
0	27 (73.0%)	40 (78.4%)	67 (76.1%)	0.2272	X2
1	9 (24.3%)	6 (11.8%)	15 (17.0%)		
2	0 (0%)	3 (5.9%)	3 (3.4%)		
3	1 (2.7%)	2 (3.9%)	3 (3.4%)		
Ítem 3					
0	27 (73.0%)	32 (62.7%)	59 (67.0%)	0.32	X2
1	7 (18.9%)	12 (23.5%)	19 (21.6%)		
2	1 (2.7%)	6 (11.8%)	7 (8.0%)		
3	2 (5.4%)	1 (2.0%)	3 (3.4%)		
Ítem 4					
0	8 (21.6%)	15 (29.4%)	23 (26.1%)	0.611	X2
1	20 (54.1%)	28 (54.9%)	48 (54.5%)		
2	7 (18.9%)	5 (9.8%)	12 (13.6%)		
3	2 (5.4%)	3 (5.9%)	5 (5.7%)		
Ítem 5					
0	25 (67.6%)	28 (54.9%)	53 (60.2%)	0.3887	X2
1	7 (18.9%)	15 (29.4%)	22 (25.0%)		
2	5 (13.5%)	6 (11.8%)	11 (12.5%)		
3	0 (0%)	2 (3.9%)	2 (2.3%)		
Ítem 6					
0	29 (78.4%)	41 (80.4%)	70 (79.5%)	0.1751	X2
1	5 (13.5%)	5 (9.8%)	10 (11.4%)		
2	3 (8.1%)	1 (2.0%)	4 (4.5%)		

3	0 (0%)	4 (7.8%)	4 (4.5%)		
Ítem 7					
0	29 (78.4%)	37 (72.5%)	66 (75.0%)	NS	X2
1	5 (13.5%)	12 (23.5%)	17 (19.3%)		
2	3 (8.1%)	2 (3.9%)	5 (5.7%)		
3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
Ítem 8					
0	31 (83.8%)	42 (82.4%)	73 (83.0%)	NS	X2
1	6 (16.2%)	9 (17.6%)	15 (17.0%)		
2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
Ítem 9					
0	37 (100%)	49 (96.1%)	86 (97.7%)	NS	X2
1	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
3	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
PHQ					
Mean (SD)	3.59 (3.62)	3.86 (4.05)	3.75 (3.86)	0.8145	Wilcoxon Test
Median [Min, Max]	2.00 [0, 15.0]	3.00 [0, 17.0]	2.50 [0, 17.0]		

Tabla 9 Comparativo de los ítems de sintomatología depresiva y puntuación del Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9 entre turnos laborales. SD: desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo. PHQ: Cuestionario sobre la salud del paciente 9.





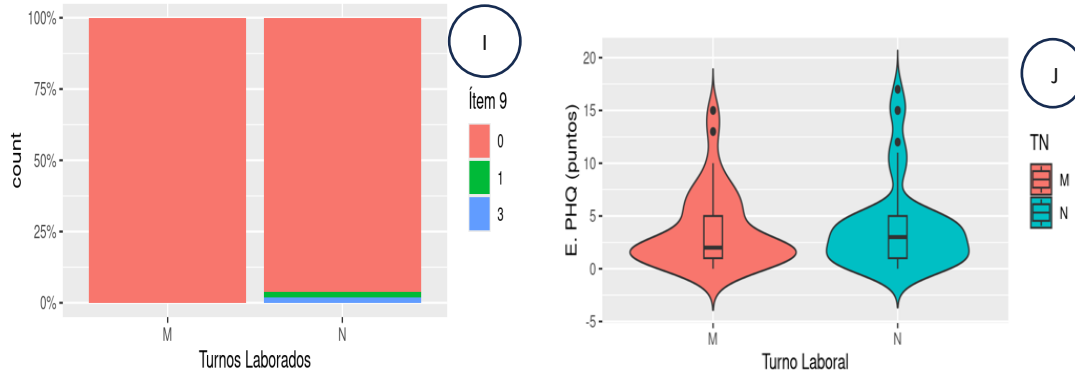


Figura 8. Comparativo de los componentes del Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ9 por turno laboral en la población de estudio. A-I) Ítems del cuestionario; J) Puntuación final: Donde 0: ningún día, 1: varios días, 2: más de la mitad de los días y 3: casi todos los días.

Se encontró que solo el 10.2% presentó síntomas depresivos, sin una diferencia estadística entre los turnos matutino y nocturno ($p=0.8395$). (Tabla 10, figura 9).

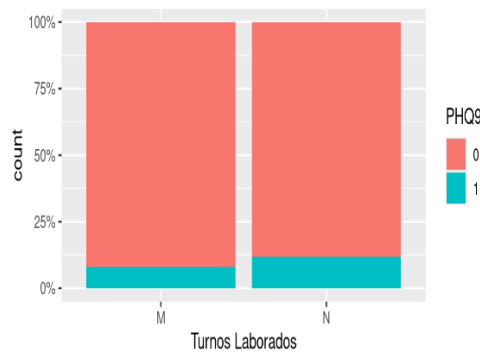


Figura 9. Comparativo de la presencia de síntomas de depresión por turno laboral en la población de estudio. Donde 0: ausencia depresión, 1: síntomas depresivos.

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
CPHQ					
Ausencia	34 (91.9%)	45 (88.2%)	79 (89.8%)	0.8395	X2
Presencia	3 (8.1%)	6 (11.8%)	9 (10.2%)		

Tabla 10. Comparativo de la presencia de síntomas de depresión por turno laboral en la población de estudio. CPHQ: síntomas de depresión en el Cuestionario sobre la salud del paciente.

Presentismo.

Para estudiar el presentismo, se utilizó la Escala de presentismo de Standford 6 (Anexo 2), que mide dos dimensiones: “completar el trabajo” y “evitar la distracción”.

Se encontró que derivado de la calidad del sueño en la dimensión de “Evitar la distracción” (ítems 1,3 y 4): al 13.6% del personal de enfermería le resulta más difícil combatir el estrés en su trabajo, al 8% lo alejó de obtener placer en su trabajo y el 75% se sintió desanimado para terminar algunas actividades de su trabajo.

En cuanto a la dimensión de “Completar el trabajo” (ítems 2, 5 y 6) a pesar de su calidad de sueño, se encontró que el 88.6% logra terminar las tareas difíciles de su trabajo y el 78.4% se sintió con energía para terminar su trabajo, y solo el 2.3% logró concentrarse en alcanzar sus objetivos.

El promedio de puntuación de la escala fue de 15.4 puntos, sin embargo, no hubo una diferencia estadística entre ambos turnos (tabla 11).

	Matutino (n=37)	Nocturno (n=51)	Total (n=88)	p- valo	Prueba estadística
Ítem 1					
1	22 (59.5%)	33 (64.7%)	55 (62.5%)	0.8247	X2
2	3 (8.1%)	5 (9.8%)	8 (9.1%)		
3	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
4	6 (16.2%)	6 (11.8%)	12 (13.6%)		
5	6 (16.2%)	6 (11.8%)	12 (13.6%)		
Ítem 2					
1	33 (89.2%)	45 (88.2%)	78 (88.6%)	0.4463	X2
2	3 (8.1%)	3 (5.9%)	6 (6.8%)		
3	0 (0%)	2 (3.9%)	2 (2.3%)		
4	1 (2.7%)	0 (0%)	1 (1.1%)		
5	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
Ítem 3					
1	28 (75.7%)	35 (68.6%)	63 (71.6%)	0.8145	X2
2	2 (5.4%)	2 (3.9%)	4 (4.5%)		
3	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
4	5 (13.5%)	8 (15.7%)	13 (14.8%)		
5	2 (5.4%)	5 (9.8%)	7 (8.0%)		

Ítem 4					
1	3 (8.1%)	4 (7.8%)	7 (8.0%)	0.2616	X2
2	7 (18.9%)	5 (9.8%)	12 (13.6%)		
3	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
4	2 (5.4%)	0 (0%)	2 (2.3%)		
5	25 (67.6%)	41 (80.4%)	66 (75.0%)		
Ítem 5					
1	1 (2.7%)	1 (2.0%)	2 (2.3%)	0.754	X2
2	1 (2.7%)	1 (2.0%)	2 (2.3%)		
3	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
4	2 (5.4%)	6 (11.8%)	8 (9.1%)		
5	33 (89.2%)	42 (82.4%)	75 (85.2%)		
Ítem 6					
1	28 (75.7%)	41 (80.4%)	69 (78.4%)	0.283	X2
2	8 (21.6%)	5 (9.8%)	13 (14.8%)		
3	1 (2.7%)	1 (2.0%)	2 (2.3%)		
4	0 (0%)	3 (5.9%)	3 (3.4%)		
5	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.1%)		
SPS					
Mean (SD)	15.1 (2.10)	15.6 (2.24)	15.4 (2.18)	0.5632	Wilcoxon Test
Median [Min, Max]	14.0 [11.0, 21.0]	14.0 [13.0, 23.0]	14.0 [11.0, 23.0]		

Tabla 11. Comparativo de los componentes de la Escala de Presentismo de Standford 6 y puntuación de presentismo por turno laboral en la población de estudio. SD= desviación estándar, Min: mínimo, Max: máximo, SPS: Standford Presenteeism Scale.

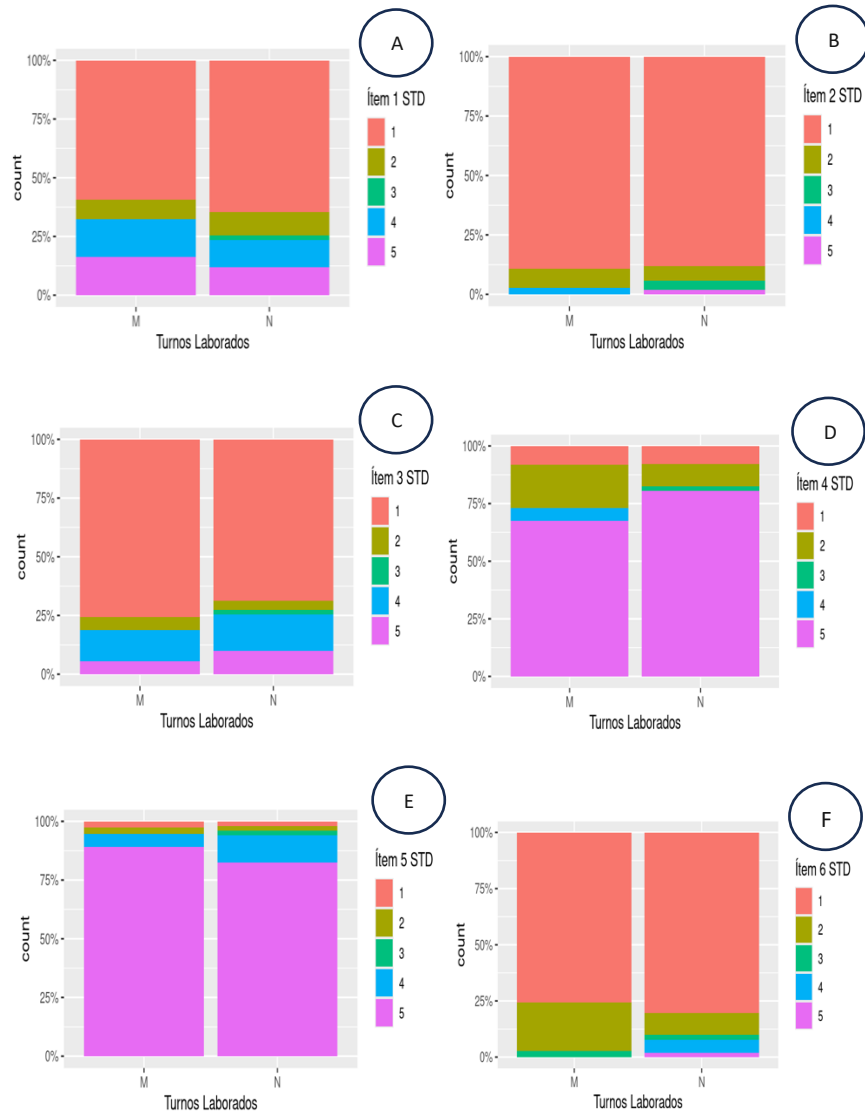


Figura 10. Comparativo de los componentes de la Escala de Presentismo de Stanford 6 por turno laboral en la población de estudio. M= matutino, N=nocturno, STD: Stanford Presenteeism Scale. Donde Completar el trabajo (ítems 2, 5 y 6): 1: Totalmente en desacuerdo, 2: Parcialmente en desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: Parcialmente de acuerdo y 5: Totalmente de acuerdo; Evitar distracción (ítems 1, 3 y 5): 5: Totalmente en desacuerdo, 4: Parcialmente en desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2: Parcialmente de acuerdo y 1: Totalmente de acuerdo.



Figura 11. Comparativo de la puntuación de la Escala de Presentismo de Stanford 6 por turno laboral en la población de estudio.

No se encontraron trabajadores que alcanzaran puntuaciones en los extremos de la Escala de Presentismo de Stanford 6, es decir, el total del personal de enfermería se encuentra dentro de un parámetro de moderado presentismo, encontrándose solo el 3.4% dentro de puntuaciones cercanas al alto presentismo (Tabla 12, figura 12).

	Bajo Presentismo				Alto presentismo	P – valo
Escala	6 -10	11-15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	NS
Matutino	-	27 (73%)	9 (24.3%)	1 (2.7%)	0 (0%)	
Nocturno	-	30 (58.8%)	19 (37.3%)	2 (8.9%)	0 (0%)	
Total	-	57 (64.8%)	28 (31.8%)	3 (3.4%)	0 (0%)	

Tabla 12. Comparativo de la puntuación de la Escala de Presentismo de Stanford 6 por turno laboral en la población de estudio.

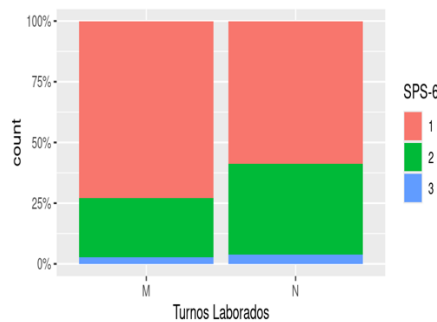


Figura 12. Comparativo de la puntuación de moderado presentismo de la Escala de Presentismo de Stanford 6 por turno laboral en la población de estudio. Donde 1: 11-15 puntos, 2: 16-20 puntos y 3: 21-25 puntos.

Sin embargo, se observó que no hay una diferencia significativa con la presencia o ausencia de presentismo entre ambos turnos (tabla 11, figura 10 y 11).

Asociación entre los factores.

Se realizó el análisis de modelos y mediante selección escalonada, se eliminó una a una la variable menos significativa. A continuación, se presentan los tres modelos analizados. El modelo más significativo, incluyó la antigüedad laboral, los días rotando turno y la escala de presentismo de Stanford.

Modelo	Variabes	Variable eliminada	R ajustada	p-valor
1	PIT ~ ATG + TN + DRT + PHQ + SPS	Turno	0.03762	0.1486
2	PIT ~ ATG + DRT + PHQ + SPS	PHQ	0.04917	0.08494
3	PIT~ ATG + DRT + SPS		0.05832	0.04515

Tabla 13. Análisis de modelos. PIT: Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh, ATG: antigüedad, TN: turno nocturno, DRT: días rotando en el turno, PHQ: Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ9, SPS: Escala de Presentismo de Stanford 6.

Con el último modelo, se realizó el análisis de ETA cuadrada, para determinar el porcentaje de participación de cada variable en la escala de sueño de Pittsburgh, observando lo siguiente:

Variable	Eta2
Antigüedad	2.3%
Días rotando turno	3.6%
Presentismo Standford	5.6%

Tabla 14. Porcentaje de participación de cada variable.

Por último, se correlacionó el Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh con la Escala de Presentismo de Standford 6. Se observó una correlación significativa, pero baja.

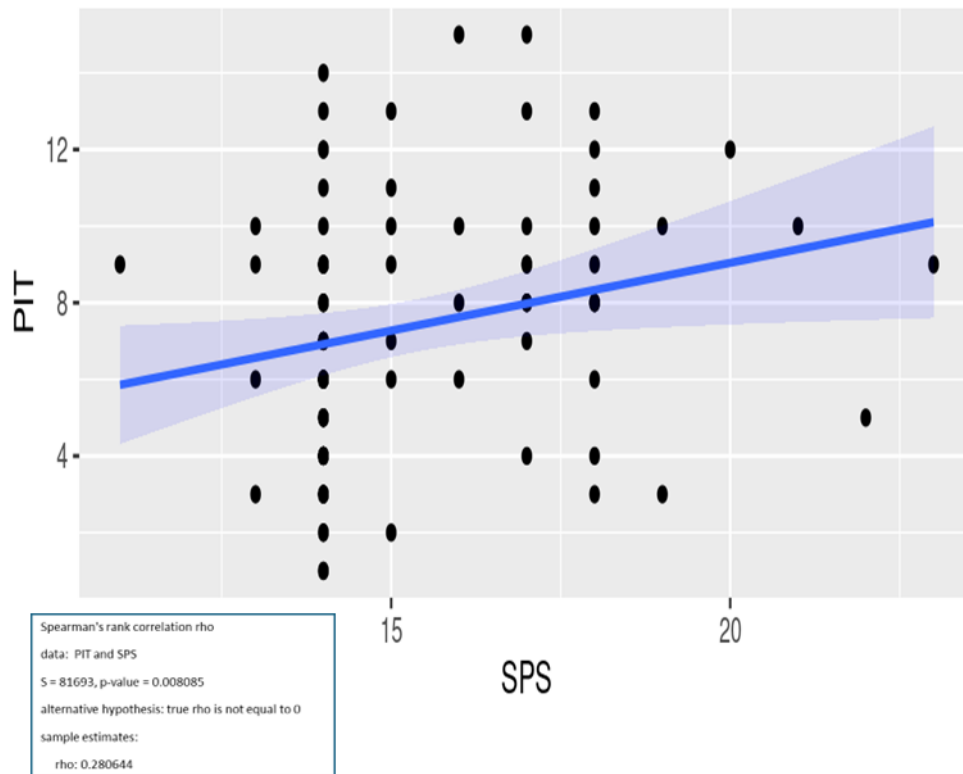


Figura 13. Correlación del Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh y la Escala de Presentismo de Stanford 6. Donde PIT: Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh y SPS: Escala de Presentismo de Stanford 6.

10. DISCUSIÓN

Se evaluó la relación entre el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, el tiempo de rotación en los turnos laborales y la presencia de sintomatología de presentismo y depresión en el personal de enfermería de los turnos matutino y nocturno. Los resultados obtenidos identificaron que el presentismo guarda una correlación significativa, aunque baja, con el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, lo cual confirma parcialmente la hipótesis planteada.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por **Cardoso y Prostigo (2014)**, quienes encontraron que la calidad del sueño repercute en el presentismo y en la productividad de los trabajadores, aunque no se incluyera el turno nocturno (29).

Por otro lado, **Li Zhang y col. (2016)** identificaron que trabajar al menos seis meses bajo un esquema de turnos incrementa la probabilidad de que los trabajadores presenten una mala calidad del sueño (5). De manera similar, **Chaiard y col. (2019)** señalaron que realizar más de 10 guardias nocturnas al mes contribuye significativamente a las alteraciones en la calidad del sueño (3). No obstante, en

nuestro estudio no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones del sueño y el tiempo de rotación en el turno nocturno. Sin embargo, se observó que el promedio de días rotando en el turno nocturno es de 3190 y que el 78.4% del personal de este turno presenta alteraciones en la calidad del sueño.

En este mismo estudio, reportan que cerca del 76% de las enfermeras duermen menos de siete horas, de las cuales 12.3% tienen dificultad para conciliar el sueño, lo que difiere de nuestros resultados, ya que el 43.1% de las enfermeras del turno nocturno refiere dormir más de siete horas. Esta discrepancia podría estar relacionada con diferencias en las pautas de recuperación de sueño utilizadas por el personal de nuestro estudio, lo cual sugiere la necesidad de investigaciones futuras para analizar hábitos específicos de sueño en esta población.

En relación con la depresión, **Dai et col. (2019)** reportaron puntuaciones altas para pobre calidad del sueño y depresión en enfermeras con turno nocturno, aunque señalaron que tanto la calidad del sueño como el turno nocturno son variables independientes que se relacionan con la depresión (4). De manera similar, **Brown (2020)** sugiere que los turnos nocturnos pueden generar alteraciones en el sueño y en el estado del ánimo, contribuyendo a depresión, ansiedad y consumo de sustancias que se ve reflejado en la disminución de la calidad de vida, llegando incluso a la ideación suicida (14). Sin embargo, nuestros resultados muestran puntuaciones bajas asociadas a depresión con un promedio de 3.86 puntos en el personal del turno nocturno y el 96.1% de este personal negó la presencia de pensamientos de muerte o de lastimarse de alguna manera, sin tener una diferencia estadísticamente significativa en comparación con sus contrapartes del turno matutino. Esto podría estar influido por diferencias en el contexto laboral o el apoyo social de los participantes.

Además, **Yuxin Li y cols. (2022)**, encontraron que las enfermeras del área de medicina interna tienen una mayor probabilidad de desarrollar depresión (29.17%) y que el 4.75% de las enfermeras del turno nocturno con depresión trabajaban entre uno a 3 meses al año en esta jornada (19). Aunque en nuestro estudio no se especificó el área de trabajo al estudiar los síntomas depresivos, encontramos que

el 11.8% de las enfermeras del turno nocturno presentan depresión. Este aspecto podría explorarse en mayor detalle, considerando también la carga de trabajo y las demandas específicas de cada área laboral.

En contraste, nuestros resultados coinciden con lo reportado en la revisión sistemática de **Angerer et col. (2017)**, quienes señalaron que no tenían los elementos suficientes para relacionar el turno nocturno con la aparición de depresión en el personal de enfermería, y en los casos donde se había encontrado relación, la mayoría se trataba de personal femenino solamente (26); si bien nosotros no separamos por sexo la presencia de depresión, el 80.7 % de nuestra población estuvo constituida por mujeres, lo que podría ser relevante para análisis futuros que incluyan un enfoque de género.

En relación con el presentismo, aunque es un concepto relativamente reciente, es cada vez más utilizado como un indicador de productividad. **Koopman et col. (2002) (45)**, adaptaron la Escala de Presentismo de Standford 32, para generar una versión más breve, la Escala de Presentismo de Standford 6, que fue utilizada en este estudio. A diferencia del promedio de 22.9 puntos reportado por ellos, el presente trabajo encontró un promedio de 15.4 puntos, lo que refleja un nivel moderado de presentismo en la población estudiada. De manera particular, el 37.3% del personal del turno nocturno obtuvo puntuaciones moderadas (16 a 20 puntos). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar medidas preventivas para reducir el presentismo en este grupo de trabajadores.

Por último, **M. Baldonado-Mosteiro et col. (2020) (31)**, encontraron que las enfermeras presentan la prevalencia más alta de presentismo dentro del personal sanitario, lo que coincide con nuestro interés en este grupo específico. Aunque no se encontraron puntuaciones altas de presentismo en el turno nocturno, el hecho de que el 100% de la población estudiada presentó algún grado de presentismo refuerza la importancia de seguir explorando estrategias para mejorar el bienestar laboral en este grupo.

11. LIMITACIONES Y NUEVAS PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.

Entre las limitaciones de este estudio destaca la dificultad para aplicar los cuestionarios durante el turno laboral. Esto se debe a que el personal de enfermería realiza diversas actividades a lo largo de su jornada, lo que restringió el tiempo disponible para completar los cuestionarios. Esta limitación fue particularmente evidente en el área de urgencias, donde el ritmo de trabajo es especialmente acelerado.

Otro factor que influyó fue el consentimiento informado, en el cual se especificaba que, en caso de detectar alteraciones relacionadas con depresión, los participantes podrían ser canalizados a los Servicios de Prevención y Promoción de la salud para Trabajadores del IMSS (SPPSTIMSS) para recibir atención oportuna. Aunque se aclaró que esta canalización, así como el acceso a servicios de psicología y psiquiatría, era voluntaria, muchos miembros del personal de enfermería a quien se les extendió la invitación a participar percibieron esta medida como una evaluación de sus competencias laborales, lo que llevó al rechazo a participar en el estudio.

Además, el tamaño de la muestra podría no ser suficientemente representativo para identificar asociaciones significativas entre las variables analizadas. Esto limita la capacidad de generalizar los hallazgos a toda la población de enfermería.

A pesar de estas limitaciones, los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para la práctica médica y la gestión de recursos humanos en el sector salud. Asimismo, abren la puerta a investigaciones futuras, Por ejemplo, se podría profundizar en la relación entre los trastornos del sueño y biomarcadores de estrés en el personal que labora en turnos nocturnos, con el objetivo de comprender mejor sus mecanismos fisiológicos.

También sería relevante explorar si la calidad del sueño y el turno nocturno están asociados con otras alteraciones mentales, como el síndrome de burnout. Siguiendo esta línea, se podría investigar otras causas médicas de presentismo relacionadas con los trastornos musculoesqueléticos que representan un grupo importante de patologías responsables del ausentismo en los trabajadores.

12. CONCLUSIÓN.

Este estudio evidenció que la calidad del sueño del personal de enfermería evaluado mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh está influida por diversos factores relacionados con su entorno laboral.

De las variables analizadas, el presentismo mostró la mayor contribución (5.6%), seguido por los días rotando turno (3.6%) y la antigüedad laboral (2.3%).

En cuanto a la depresión, no se logró observar alguna asociación significativa.

Estos hallazgos destacan, la necesidad de diseñar e implementar estrategias específicas para reducir el presentismo y mejorar las condiciones laborales, especialmente en el manejo de los turnos nocturnos.

En general, esta investigación aporta evidencia sobre la importancia de abordar los factores laborales como parte integral del bienestar del personal de enfermería.

Futuros estudios podrían enfocarse en explorar los mecanismos adicionales que relacionan el presentismo con las alteraciones del sueño, así como desarrollar intervenciones efectivas para reducir su impacto.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nurs Forum*. 2022 Jan;57(1):144-151. doi: 10.1111/nuf.12659. Epub 2021 Oct 5. PMID: 34610163.
2. Øyane NM, Pallesen S, Moen BE, Akerstedt T, Bjorvatn B. Associations between night work and anxiety, depression, insomnia, sleepiness, and fatigue in a sample of Norwegian nurses. *PLoS One*. 2013 Aug 7;8(8):e70228. doi: 10.1371/journal.pone.0070228. PMID: 23950914; PMCID: PMC3737208. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23950914/>
3. Chaiard J, Deeluea J, Suksatit B, Songkham W, Inta N, Stone TE. Sleep disturbances and related factors among nurses. *Nurs Health Sci*. 2019 Dec;21(4):470-478. doi: 10.1111/nhs.12626. Epub 2019 Jul 17. PMID: 31317652.
4. Dai C, Qiu H, Huang Q, Hu P, Hong X, Tu J, Xie Q, Li H, Ren W, Ni S, Chen F. The effect of night shift on sleep quality and depressive symptoms among Chinese nurses. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2019 Feb 7; 15:435-440. doi: 10.2147/NDT.S190689. PMID: 30799922; PMCID: PMC6369837.
5. Zhang L, Sun DM, Li CB, Tao MF. Influencing Factors for Sleep Quality Among Shift-working Nurses: A Cross-Sectional Study in China Using 3-factor Pittsburgh Sleep Quality Index. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2016 Dec;10(4):277-282. doi: 10.1016/j.anr.2016.09.002. Epub 2016 Nov 9. PMID: 28057314.
6. Van Nguyen, T., Liu, HE. A cross-sectional study on sleep disturbances and associated factors among nurses. *BMC Psychiatry* 22, 119 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03748-y>
7. Guerrero S. Los trastornos del sueño en México. A propósito de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Scielo. [Internet] México, 2018. (consultado 01 de mayo de 2023). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462018000300183#B20

8. Cox SD, Benoit JS, Brohard CL, McIntyre TM. Evaluation of sleep quality among nursing faculty: Application of the Pittsburgh Sleep Quality Index-A descriptive correlational study. *Nurs Open*. 2022 Jan;9(1):339-348. doi: 10.1002/nop2.1067. Epub 2021 Sep 26. PMID: 34569173; PMCID: PMC8685842.
9. Di Simone E, Fabbian F, Giannetta N, Dionisi S, Renzi E, Cappadona R, Di Muzio M, Manfredini R. Risk of medication errors and nurses' quality of sleep: a national cross-sectional web survey study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020 Jun;24(12):7058-7062. doi: 10.26355/eurrev_202006_21699. PMID: 32633400.
10. Kang J, Noh W, Lee Y. Sleep quality among shift-work nurses: A systematic review and meta-analysis. *Applied Nursing Research*. [internet] 2020 (consultado 01 de mayo de 2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.151227>
11. Rentería M.E. Salud mental en México. INCyTU. [Internet] 2018 [consultado 01 de mayo de 2023]; 1(7): 1-6. Disponible en: <http://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/incytu/7.pdf>
12. Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud y seguridad en el trabajo. Capítulo 5: Salud mental. España: Klinkea, J; 1998 [Consultado 01 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+5.+Salud+mental>
13. Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. [Internet]. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 2021 [Consultado 01 de mayo del 2023]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf
14. Brown JP, Martin D, Nagaria Z, Verceles AC, Jobe SL, Wickwire EM. Mental Health Consequences of Shift Work: An Updated Review. *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Jan 18;22(2):7. doi: 10.1007/s11920-020-1131-z. PMID: 31955278.

15. Moon, H.J., Lee, S.H., Lee, H.S. et al. The association between shift work and depression in hotel workers. *Ann of Occup and Environ Med* 27, 29 2015. <https://doi.org/10.1186/s40557-015-0081-0>
16. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. EUA: Cordova; 2014 [Consultado 01 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
17. Costantini L, Pasquarella C, Odone A, Colucci ME, Costanza A, Serafini G, Aguglia A, Belvederi Murri M, Brakoulias V, Amore M, Ghaemi SN, Amerio A. Screening for depression in primary care with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): A systematic review. *J Affect Disord*. 2021 Jan 15;279:473-483. doi:
18. Baader M T, Molina F JL, Venezian B S, Rojas C C, Farías S R, Fierro-Freixenet C, et al. Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2012 [citado el 10 de julio de 2023];50(1):10–22. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000100002
19. Li YX, Wang Y, Lv X, Li R, Guan X, Li L, Li J, Cao Y. Effects of Factors Related to Shift Work on Depression and Anxiety in Nurses. *Front Public Health*. 2022 Jul 11; 10:926988. doi: 10.3389/fpubh.2022.926988. PMID: 35910870; PMCID: PMC9326492.
20. Diario Oficial de la Federación. Ley Federal del Trabajo. [Internet]. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 2022 [Consultado 17 de mayo del 2023]. Disponible <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>
21. Reinganum MI, Thomas J. Shift Work Hazards. 2023 Jan 27. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 36943988.

22. Vyas MV, Garg AX, Iansavichus AV, Costella J, Donner A, Laugsand LE, Janszky I, Mrkobrada M, Parraga G, Hackam DG. Shift work and vascular events: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345: e4800.
23. Lee A, Myung SK, Cho JJ, Jung YJ, Yoon JL, Kim MY. Night Shift Work and Risk of Depression: Meta-analysis of Observational Studies. *J Korean Med Sci.* 2017 Jul;32(7):1091-1096. doi: 10.3346/jkms.2017.32.7.1091. PMID: 28581264; PMCID: PMC5461311.
24. Jørgensen JT, Rosing MP, Westendorp RGJ, Hansen J, Stayner LT, Simonsen MK, Andersen ZJ. Shift work and incidence of psychiatric disorders: The Danish Nurse Cohort study. *J Psychiatr Res.* 2021 Jul;139:132-138. doi: 10.1016/j.jpsychires.2021.05.045. Epub 2021 May 23. PMID: 34058652.
25. Torquati L, Mielke GI, Brown WJ, Burton NW, Kolbe-Alexander TL. Shift Work and Poor Mental Health: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Am J Public Health.* 2019 Nov;109(11): e13-e20. doi: 10.2105/AJPH.2019.305278. Epub 2019 Sep 19. PMID: 31536404; PMCID: PMC6775929.
26. Angerer P, Schmook R, Elfantel I, Li J. Night Work, and the Risk of Depression. *Dtsch Arztebl Int.* 2017 Jul 16;114(24):404-411. doi: 10.3238/arztebl.2017.0404. PMID: 28669378; PMCID: PMC5499504.
27. Edith L, Rojas A, Acosta CR, Rodríguez EM. Estudio Empírico de Presentismo en dos Organizaciones Mexicanas [Internet]. Umich.mx. [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: <http://rges.umich.mx/ecbooks/11/11-04.pdf>
28. Los Recursos Humanos como factor detonador de la productividad. Umich.mx. [internet] [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: <http://rges.umich.mx/ecbooks/11/11.pdf#page=82>
29. Cardoso, R., & Postigo, Q. (2014). Productivity and Presenteeism - a Question of Sleep Well. *Independent Journal of Management & Production*, 5(2), 417–437. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v5i2.114>
30. Orjuela AC, Néstor H, Salazar J, Cortes Sánchez CE. PRESENTISMO: CARACTERIZACIÓN A TRAVÉS DE LAS ESCALAS DE MEDICIÓN

- [Internet]. Edu.co. [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/efa8acbf-f047-4d19b7571b2592e74d7e/content#:~:text=La%20escala%20de%20Presentismo%20Stanford,de%20posibles%20problemas%20de%20salud.>
31. Baldonado M, Sánchez Zaballos M, Rodríguez FJ, Herrero J, Mosteiro MP. Adaptación y validación de la Escala de presentismo Stanford -6 para profesionales sanitarios. Consejo Internacional de Enfermeras. 2019. [Internet] (consultado el 12 de junio de 2023). Disponible en: [file:///C:/Users/ricar/Downloads/Adaptacion%20y%20validacion%20de%20la%20Escala%20de%20Presentismo%20Stanford-6%20para%20profesionales%20sanitarios%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ricar/Downloads/Adaptacion%20y%20validacion%20de%20la%20Escala%20de%20Presentismo%20Stanford-6%20para%20profesionales%20sanitarios%20(2).pdf)
 32. Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Colombian validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Rev Neurol*. 2005;40(3):150–155.
 33. Cassiani-Miranda C. A., Cuadros-Cruz A. K. et al. Validez del Cuestionario de salud del paciente -9 (PHQ-9) para cribado de depresión en adultos usuarios de Atención Primaria en Bucaramanga, Colombia. Scielo. [Internet] 2021 [consultado 8 de junio de 2023]; Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502021000100011
 34. Merz EL, Malcarne VL, Roesch SC, Riley N, Sadler GR. A multigroup confirmatory factor analysis of the Patient Health Questionnaire-9 among English- and Spanish-speaking Latinas. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol*. 2011 Jul;17(3):309-316. doi: 10.1037/a0023883. PMID: 21787063; PMCID: PMC4210271
 35. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001 Sep;16(9):606-13. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606. x. PMID: 11556941; PMCID: PMC1495268.
 36. Jiménez Pizano, J. Adrián. (2008). "Traducción y validación de la Escala Para el Presentismo de Stanford en trabajadores del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX". (Trabajo de grado de especialización).

Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/297290>

37. Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud [Internet]. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 2014 [Consultado 10 de junio del 2023]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
38. Código de Nuremberg. Normas éticas sobre experimentación en humanos. [Internet]. Gob.mx. [citado el 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INT.L.Cod.Nuremberg.pdf>
39. Chavarría O. Declaración de Ginebra. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2009 [citado el 10 de junio de 2023];80(1):42–42. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168812492009000100009
40. Declaración de Tokio de la Asociación Médica Mundial - DHpedia [Internet]. Wikis.cc. [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: https://dhpedia.wikis.cc/wiki/Declaraci%C3%B3n_de_Tokio_de_la_Asociaci%C3%B3n_M%C3%A9dica_Mundial
41. Declaración de Helsinki. Antecedentes y posición de la Comisión Nacional de Bioética. Gob.mx [Internet]- [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/helsinki.pdf>
42. Pérez, G., & Ángel, M. (2006). Los principios de la bioética y la inserción social de la práctica médica. Administración sanitaria, [internet] 4(2), 341–356. (citado el 12 de junio de 2023). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-los-principios-bioetica-insercion-social-13091842>
43. Cuestionario Calidad de sueño de Pittsburgh. Elsevier.es. [Internet]. [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en:

<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/S021265671400122X:mmc1.pdf?idApp=UINPBA00004N>

44. Cuestionario sobre la salud del paciente-9. Ons.org [Internet] (citado 12 de junio de 2023). Disponible en: https://www.ons.org/sites/default/files/PatientHealthQuestionnaire9_Spanish.pdf
45. Koopman C, Pelletier KR, Murray JF, Sharda CE, Berger ML, Turpin RS, Hackleman P, Gibson P, Holmes DM, Bendel T. Stanford presenteeism scale: health status and employee productivity. *J Occup Environ Med.* 2002 Jan;44(1):14-20. doi: 10.1097/00043764-200201000-00004. PMID: 11802460.