

# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

# FACULTAD DE PSICOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

# SOMNOLENCIA Y ESTRÉS LABORAL EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE SEGURIDAD CON HORARIOS ROTATIVOS EN UNA ENTIDAD DEL ESTADO DE LIMA METROPOLITANA

#### **TESIS**

Para optar por el título profesional de Licenciado en Psicología

#### **AUTORES**

Arroyo Altez, José Manuel (0009-0006-1649-3315)

Sotomayor Zapata, Sergio Patricio (0009-0008-9953-8228)

#### **ASESORA**

Matos Ramírez, Patricia Roxana (0000-0001-9624-5528)

Lima, Perú

2023

#### **Metadatos Complementarios**

#### Datos de autor

AUTOR: Arroyo Altez, José Manuel

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento del AUTOR: 48755250

AUTOR: Sotomayor Zapata, Sergio Patricio

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento del AUTOR: 74149007

#### Datos de asesor

ASESORA: Matos Ramírez, Patricia Roxana

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 08889873

#### Datos del jurado

JURADO 1: Rodriguez Michuy, Alcides Ismael. DNI 07951127. ORCID 0000-0003-1067-7253

JURADO 2: Espíritu Salinas, Natividad Marina. DNI 09136467. ORCID 0000-0001-6621-4405

JURADO 3: Vargas Vargas, Gaby. DNI 23861793. ORCID 0000-0002-4383-3200

JURADO 4: Matos Ramírez, Patricia Roxana. DNI 08889873. ORCID 0000-0001-9624-5528

#### Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 5.01.00

Código del Programa: 313016

#### ANEXO Nº1

# DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Vo Samuel Park Cortain Cortain
Yo, Strigted Pulling Solo Mayor Zapote, con código de estudiante número 201412031, con DNI Nº 7414 9007,
con domicilio en Zr Na Varra 283 apto 402
distrito < t. T C o provincia y departamento de Li M A.
en mi condición de bachiller en PS; COlogía de la Facultad
TS; Lo lo gia, declaro bajo juramento que la presente tesis titulada:
"Sommosencier y entre's laboral en Trabasedaren del area de 3 escrabad en euro
integral de la maria de la Transactionia.
es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Roxana Redruca Molos Romin.
y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de
investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución
académica o de investigación, universidad, etc; La cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el <u>16 ½.</u> de similitud final.
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el
contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.
Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y
autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 25 de Sustinada 2023

Sergio Patricio Soloma yor Zobala Nombres y Apellidos:

DNI Nro. 79149007

#### ANEXO N°1

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, José Mauvel Arroys Alter con código de estudiante número 201512804, con DNI Nº 48755250, con domicilio en Jr. Las Blendas 619, Urb. Inca Manco Capac,
distrito San Juan de Curigancho, provincia y departamento de Lima,
en mi condición de bachiller en <u>Psicología</u> de la Facultad <u>Psicología</u> , declaro bajo juramento que la presente tesis titulada: " <u>Somuelleucia</u> y estres laboral ou trabagodores del area de seguridad con
turnos rotativos de una entidad del estado de lina Metropolitana "
es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente <u>Roxana Patricia</u> <u>Hatos Romana</u> y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; La cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el <u>16-/</u> de similitud final.
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.
Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.
En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 25 de retiembre de 2023

DNI Nro. 48 755250

José Manuel Arroyo Attez Lim. Nombres y Apellidos: SOMNOLENCIA Y ESTRÉS LABORAL EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE SEGURIDAD CON HORARIOS ROTATIVOS EN UNA ENTIDAD DEL ESTADO DE LIMA METROPOLITANA

H	IDAD DEL ESTADO DELIMA METROPOLITANA	OLD RICARIO
1)	6% 17% 2% 9% STUD	ENT PAPERS
1	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	3%
2	Submitted to Universidad Ricardo Palma Student Paper	3%
3	hdl.handle.net Internet Source	1 %
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	1 %
5	repositorio.uwiener.edu.pe	1 %
6	www.coursehero.com Internet Source	1 %
7	repositorio.urp.edu.pe	1 %
8	repositorio.upch.edu.pe Internet Source	1 %

Submitted to Ana G. Méndez University

Mg. Leslie Denise Tantaleán Oliva-Unidad de Grados y Títulos JEFA

#### **Dedicatoria**

Quiero agradecer ante todo a mi madre Patricia Zapata, ejemplo de persona y profesional, sin su apoyo no creo haber logrado todo lo que tengo en esta vida.

A mi abuela paterna Carmen Rosa Bonilla, quien me crio desde muy chico y me enseño valores muy importes, que replicaré y trasmitiré a mis hijos en el futuro.

A todos mis amigos que de uno u otra forma me han ayudado a poder terminar de realizar esta gran meta personal.

#### Sergio Patricio Sotomayor Zapata

Dedico este trabajo a mis padres quienes siempre me apoyaron y a quienes les estaré eternamente agradecido, a mi familia en general, pero en especial a mis abuelos Teodoro Altez y Rosa Sotelo, a quienes siempre recordaré. También se lo dedico a mi novia, quien es muy importante en mi vida, y a todos los amigos que nos han aportado con sus conocimientos y ayuda muy valiosa.

#### José Manuel Arroyo Altez

#### Agradecimiento

En primera instancia, agradecer a Dios por darnos la oportunidad de poder haber terminado la tesis, a pesar de pasar por muchos inconvenientes.

A la Universidad Ricardo Palma, por la formación académica que nos ha sido brindada y un especial agradecimiento a la profesora Patricia Matos por brindarnos sus asesorías en momentos claves de nuestra investigación y al profesor Félix Romero, quien nos ayudó con su asesoría en la parte estadística, vital para poder terminar nuestra investigación.

A cada uno de los participantes de la muestra, por su tiempo y colaboración. A nuestros amigos, por su apoyo, compañía y escucha a lo largo del proceso.

Finalmente, agradecer a nuestras familiares por todo el apoyo, confianza y paciencia dada para terminar este proyecto considerado por nosotros el más importante de nuestras vidas hasta ahora.

#### Introducción:

En el panorama actual del Perú no se realizan muchas investigaciones relacionadas al ámbito de la salud mental en los trabajadores del área de seguridad, causando que se ignore las principales problemáticas que pueden padecer estas personas como nuestras variables a comparar: "la somnolencia" y el "estrés laboral", que junto con otros factores dentro y fuera de la empresa, pueden ocasionar problemas laborales y a la salud, y es por esta razón que el objetivo de nuestra investigación es estudiar y relacionar las consecuencias, como la somnolencia y estrés laboral, en la población de trabajadores de seguridad con horario rotativo de una entidad de lima metropolitana, para que de esta manera crezca la evidencia científica y podamos contribuir con la rama de la psicología ocupacional.

Una de las mayores problemáticas dentro de las empresas son los horarios de trabajo, mayormente impuestos por la necesidad de las por cubrir puestos claves para el correcto funcionamiento. En este aspecto, los trabajadores del área de seguridad son propensos a desarrollar trastornos originados por los turnos de trabajo irregulares (rotativos), y bajo esta línea la probabilidad de padecer somnolencia por problemas de sueño, ocasionados por trabajar en turnos rotativos, y el estrés laboral, que a su vez puede ser causado por la presión y el clima laboral, son consideradas los principales riesgos psicosociales dentro de la organización.

La presente investigación es básica, de tipo descriptiva relacional. El estudio se dividió en seis capítulos. En el primer capítulo, se aborda la problemática, la pregunta de investigación, los objetivos (tanto general como específicos), la importancia, justificación y limitaciones del estudio. El segundo capítulo, corresponde al marco teórico en el cual se expone las investigaciones internaciones y nacionales correspondientes al tema y la definición de los términos básicos. En el tercer capítulo, se muestra los supuestos científicos, las hipótesis (general y específicas) y se describen las variables a analizar. El cuarto capítulo va dirigido al método, diseño y tipo de investigación aplicado, a la población, las técnicas estadísticas e instrumentos. En el capítulo cinco, se presentan los resultados con su debida interpretación, análisis y discusión de los mismos. En el sexto capítulo, se establecen las conclusiones de la investigación, las recomendaciones y resumen del estudio.

# ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.	1
1.1 Formulación del problema.	1
1.2 Objetivos	4
1.2.1 General	4
1.2.2 Específicos	4
1.3 Importancia y justificación del estudio	5
1.4 Limitaciones del estudio	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Investigaciones relacionadas con el tema	7
2.1.1 Investigaciones internacionales	7
2.1.2 Investigaciones nacionales	12
2.2 Bases teórico-científicas del estudio	15
2.2.1 Somnolencia.	15
2.2.1.1 Somnolencia excesiva diurna.	16
2.2.1.2 Causas de la Somnolencia.	17
2.2.1.3 Indicadores que miden la somnolencia	19
2.2.1.4 Consecuencias de la somnolencia	19
2.2.1.5 Cómo evitar la somnolencia	20
2.2.1.6 Implicancia del horario de trabajo en la somnolencia	21
2.2.1.7 Importancia del horario rotativo en el ritmo circadiano y el sueño	24
2.2.1.8 Fases del sueño	26
2.2.1.8.1 Sueño no MOR	26
2.2.1.8.2 Etapa de sueño MOR	27
2.2.2 Estrés	28
2.2.2.1 Estrés laboral	30
2.2.2.2 Causas del estrés laboral	31
2.2.2.3 Indicadores del estrés laboral.	32

2.2.2.4 Consecuencias del estrés laboral	33
2.2.2.5 Cómo evitar el estrés laboral	34
2.2.2.6 Implicancia del horario de trabajo rotativo en el estrés	35
2.2.3 Marco legal de los trabajadores	38
2.3 Definición de términos básicos	39
CAPÍTULO III	40
HIPÓTESIS Y VARIABLES	40
3.1 Supuestos científicos	40
3.2 Hipótesis	41
3.2.1 Hipótesis general	41
3.2.2 Hipótesis específicas	41
3.3 Variables de estudio	42
3.3.1 Variable de relación	42
3.3.2 Operacionalización de las variables	42
3.3.3 Variables a controlar	43
CAPÍTULO IV	44
MÉTODO	44
4.1 Población y participantes	44
4.2 Tipo y diseño de investigación	44
4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
4.3.1 Escala de somnolencia diurna Epworth	45
4.3.2 Cuestionario de estrés laboral-OIT-OMS	48
4.4 Procedimiento y técnicas de procesamiento de datos	52
CAPÍTULO V	54
Resultados	54
5.1. Presentación de datos	54
5.1.2 Distribución de frecuencias	55
5.2. Análisis de datos	57
5.2.1. Estadística descriptiva	57
5.2.1.1 Prueba de normalidad	58
5.2.2. Estadística inferencial	59
5.3 Análisis y discusión de los resultados	60
CAPÍTULO VI	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66

Anexos	83
Referencias	69
6.4 Abstract. Key words	68
6.3 Resumen y términos claves	67
6.2. Recomendaciones	66
6.1 Conclusiones generales y específicas	66

# INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de la variable somnolencia    4.
Tabla 2 Matriz de operacionalización de la variable estrés laboral
Tabla 3 Baremos de puntuaciones y niveles de la Escala de somnolencia diurna         Epworth
Tabla 4 Baremos de puntuaciones y niveles del Cuestionario de estrés laboral OIT         OMS       52
Tabla 5 Escala de valores de coeficiente de correlación    5.
Tabla 6 Distribución de frecuencias y porcentual de las variables sociodemográficas5-
Tabla 7 Distribución de frecuencias de los niveles de la variable Somnolencia5.
Tabla 8 Distribución de frecuencias de los niveles de la variable Estrés laboral5.
Tabla 9 Distribución de los niveles de somnolencia en relación con los niveles de estré         laboral
Tabla 10 Distribución de frecuencias y porcentual de los valores cuantitativos de la dimensiones del Estrés laboral       50
Tabla 11 Estadísticos descriptivos de las variables Somnolencia y Estrés laboral
Tabla 12 Estadísticos descriptivos de las dimensiones del Estrés laboral
<b>Tabla 13</b> Prueba de normalidad kolmogorov – smirnov para una muestra de los puntaje totales del Estrés laboral y la Somnolencia (n=107)
Tabla 14 Coeficiente de relación Rho de Spearman para las variables de Somnolencia         Estrés laboral de los participantes       59
Tabla 15 Coeficiente de relación Rho de Spearman para las variables de Somnolencia
las dimensiones del Estrés laboral de las participantes60

## **CAPÍTULO I**

#### Planteamiento del Estudio

#### 1.1 Formulación del problema.

Se considera que el trabajo a turnos rotativos produce consecuencias negativas a quienes lo ejercen y estas consecuencias a su vez son ocasionadas principalmente por el desajuste del reloj biológico (ritmo circadiano) y por las pocas horas de sueño. Dentro de las consecuencias negativas se encuentran: propensión a la accidentalidad, depresión, ansiedad, somnolencia, insomnio, estrés, fatiga, bajas defensas del sistema inmune, riesgo de padecer cáncer, obesidad, enfermedades cerebrovasculares, entre otros. (Leonardo, 2013; Rodríguez, 2017 y Flores, 2017)

Las principales problemáticas de los trabajadores de seguridad con horario rotativo son la somnolencia y el estrés laboral, cuyas variables guardan relación según Domínguez (2019) refiriendo que el estrés laboral afecta el rendimiento de los trabajadores haciendo que tengan dificultades para mantener la atención o estar despiertos. Además, el estrés laboral producido por una mala organización empresarial, altas exigencias del puesto, realizar trabajo sin estar capacitados, generan cansancio y somnolencia.

Profundizando en el estrés, para la Organización Mundial de la Salud (1986, citado en Ching et al.,2018) es un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción. Mientras que para la Organización Internacional del Trabajo (2016) es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a dichas exigencias.

El estrés, relacionado al ámbito laboral, se produce cuando el esfuerzo no se compara con la recompensa adquirida, causando un estado de angustia, que, a su vez, tiene implicancias en el estado emocional y fisiológico del trabajador. Por otro lado, el desempeño laboral está relacionado con tres sistemas de reconocimiento: dinero, estima, oportunidades de carrera (Patlán, 2019).

Para la Organización Mundial de la Salud (2004, citado en García et al., 2015) Los horarios de trabajo (horarios ajustados o rígidos, largas jornadas y horas extraordinarias, horarios erráticos, sistemas de turnos mal planificados, etc.) son algunos de los factores de estrés relacionados con las especificidades de la profesión.

El estrés laboral en la población europea afecta a millones de personas de todo tipo de trabajos. También hallaron que cerca de 41 millones de trabajadores de la Unión Europea son afectados por el estrés cada año, a su vez que, dicho problema supone muchas jornadas laborales perdidas (Cerca de 600 millones de jornadas) (Aguiler et al., 2019).

Para la OIT (2022) y la OMS (2023) se calcula que en todo el mundo se pierden 12.000 millones de jornadas laborales, causados por problemas de índole psicológica y generando perdidas de casi un billón de dólares.

En relación con la somnolencia, para entender mejor el problema nos fijamos en el contexto mundial y encontramos que Díaz (2019) afirma que en Estados Unidos cerca del 20% de la población se ve afectada por la somnolencia diurna, siendo esta uno de los principales trastornos del sueño registrado en clínicas y hospitales. Se especula que, a nivel mundial, el porcentaje de somnolencia en trabajadores alcanza un aproximado del 5% (Gallego et al., 2019).

Otra visión de la problemática principal la encontramos en el contexto oceánico, específicamente en Papúa Nueva Guinea, con Kamaga et al. (2013) quienes realizaron una investigación sobre el impacto del trabajo por turnos entre los guardias de seguridad en Madang. El estudio fue de tipo exploratorio y la muestra estuvo conformada por 55 trabajadores de seguridad (46 hombres y 11 mujeres). Dicho estudio reveló que los guardias de seguridad con horario rotativo presentan los siguientes síntomas: trastorno del sueño con un 52%, seguido de la fatiga con un 22% y por último el estrés con un 15%.

En el contexto latinoamericano, Muñoz (2017) realizó una investigación en Chile, donde expone que el trabajo de seguridad con horario rotativo, genera estrés en un 85% de los casos y somnolencia en un 30%. Se descubrió también que, dentro del turno

rotativo, cuando se trabaja en el horario nocturno, somos más propensos a padecer estrés y somnolencia, dado que el 100% de guardias de seguridad padecen dichos problemas cuando laboran en el turno nocturno.

Proaño (2020) encontró que, de los conductores de la Empresa de Transporte de Carga Pesada de Ecuador, que laboran en turnos rotativos (mañana, tarde, noche), el 80% presentan problemas de sueño. Por otro lado, respecto al estrés, un 53.4% de los trabajadores presentan indicadores de estrés moderado-alto, esto relacionado con el turno de trabajo rotativo.

En el panorama peruano existe un estudio, en la ciudad de Piura, exponiendo que, dentro de los trabajadores de seguridad con horario rotativo, un 38.95% (141 trabajadores) presenta somnolencia diurna excesiva. Se halló que solo el 30% de ellos duerme de 7 a 9 horas y el 70% restante duermen menos de 7 horas. Se concluye que la falta de sueño, largas jornadas laborales, turnos de trabajo rotativo son causantes de múltiples enfermedades y trastornos, en especial la somnolencia y el estrés (Mera, 2020).

Quezada (2020) afirma que, en el Perú, cerca del 35% de la población ha presentado algún tipo de trastornos de sueño, y que en relación con esto, la prevalencia de somnolencia en el Perú se encuentra en el 30% de la población.

Díaz (2019), afirma que cerca del 40% de la población peruana padecen trastornos relacionados con el sueño, entre sus principales como la somnolencia diurna. Además, afirma que las personas más propensas a sufrir somnolencia diurna en el Perú son los trabajadores con horario de trabajo rotativo, en especial los jóvenes y ancianos; sin embargo, esta forma de trabajo por turnos rotativos no solo ocasionaría somnolencia, ya que según Aliaga (2019), los trabajadores que laboran con estos turnos, exactamente una semana de noche, seguida de una de día, presentan mayor nivel de estrés que aquellos que trabajan solo en un turno, como en el turno diurno. Es sabido que el trabajo rotativo altera el ritmo circadiano de forma negativa, afectando tanto a la salud como a la satisfacción laboral. Por último, es bien sabido que la alteración de los ciclos del sueño puede provocar síntomas como tensión, cansancio, irritabilidad, pérdida de concentración y problemas de memoria.

La problemática principal de la investigación, está relacionada a los trabajadores del área de seguridad, por su modalidad de trabajo rotativo 12x24; es decir, 12 horas de

trabajo y 24 horas de descanso; trabajan turno diurno de 12 horas (7 a.m. a 7.p.m) y después 24 horas de descanso, seguido de un turno de 12 horas en horario nocturno (7 pm. A 7 am) y luego 24 horas de descanso, de esta forma sucesivamente. El tener un horario de trabajo en constante cambio (día y noche), genera en ellos problemas para regular su ritmo circadiano, que, a su vez, afecta al sueño causando: fatiga, estrés y agotamiento. El agotamiento, a su vez, genera somnolencia (tendencia a quedarse dormido) durante horas de trabajo donde la persona debería mantenerse activo. Su mismo horario de trabajo de 12 horas propicia que fuercen su manejo de las emociones mucho más tiempo del que deberían, causándole cansancio emocional, lo que puede llevar al estrés laboral. El estrés laboral, causado por sus mismas exigencias dentro de la empresa, hace que el trabajador se sienta agotado, y sumado a los problemas de sueño por trabajar en horarios rotativos, ocasionan trastornos de sueño como el insomnio o la somnolencia.

En consecuencia, la siguiente pregunta se ajusta al problema de la investigación.

¿Existe relación entre los niveles de somnolencia y estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad del estado de Lima Metropolitana?

#### 1.2 Objetivos

#### 1.2.1 General

• Determinar la relación entre el nivel de somnolencia y el nivel de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.

### 1.2.2 Específicos

• Determinar la relación entre el nivel de somnolencia y el factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.

- Determinar la relación entre el nivel de somnolencia y el factor 2 (Competitividad y Organización) de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.
- Determinar los niveles de somnolencia en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.
- Determinar los niveles de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.

#### 1.3 Importancia y justificación del estudio

A nivel laboral es importante porque permitirá contar con una investigación que pruebe si las variables somnolencia y estrés laboral influyen relacionadas e independientemente en un bajo rendimiento en el trabajo o mal cumplimiento de funciones, daños a la salud física y psicológica del trabajador, alto porcentaje de ausentismo y cese de funciones. Dicha información podrá ser usada por las empresas, tanto del sector privado como público, para optimizar la eficacia y eficiencia de los trabajadores de seguridad y de otras áreas donde se realice trabajo operativo.

A nivel metodológico permitirá conocer las propiedades psicométricas de la Escala de somnolencia diurna Epworth y el Cuestionario de estrés laboral-OIT-OMS, y cómo estos instrumentos se comportan en una población de personal de seguridad con horarios rotativos y en el contexto nacional donde no se han realizado muchas investigaciones al respecto, lo que podrá ser de mucha utilidad para el desarrollo de posteriores investigaciones y la solución de problemas en el marco académico psicológico.

A nivel profesional servirá de fundamento teórico a los psicólogos y especialistas en psicología ocupacional o de la salud para que puedan expandir sus conocimientos en la materia y de esta manera también logren desarrollar y aplicar métodos que sirvan a la solución y tratamiento de diversas problemáticas al respecto en beneficio de las empresas y del cuidado de la salud mental y física de los empleados.

#### 1.4 Limitaciones del estudio.

La generalizabilidad de las conclusiones de este estudio es una de sus limitaciones, ya que sólo se aplican a individuos que comparten los mismos rasgos que la muestra objeto de estudio.

Otra limitación es la pérdida de información, debido a pruebas incompletas o a aspectos relacionados con el consentimiento informado.

Otra limitación es la nula colaboración de algunas personas pertenecientes a la muestra de la investigación.

Otra probable limitación es la referida al acceso a la encuesta virtual, por parte de algunos trabajadores, por no contar con una computadora o internet en sus casas.

# **CAPÍTULO II**

#### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Investigaciones relacionadas con el tema.

Se presentará a continuación la relación de documentación encontrada que existe sobre la somnolencia, estrés laboral y horario de trabajo rotativo, así como su relación entre sí.

#### 2.1.1 Investigaciones internacionales

Ambo y Villa (2022) trabajaron en una investigación con el objetivo de analizar la relación entre los problemas de salud mental y el cansancio en los futuros policías de las escuelas de formación de Chimbo y Alausí, Ecuador. La muestra estuvo conformada por 85 aspirantes a policías. La investigación fue de tipo no experimental, transversal y de diseño descriptivo relacional. Los instrumentos que se aplicaron fueron la Escala de somnolencia de Epworth y la Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21). Resultó que un 62,4% de la muestra presenta somnolencia normal, 23,5% somnolencia leve, 3,5% somnolencia moderada, 10,6% somnolencia grave, y con una media de somnolencia en el nivel leve. En cuanto al estrés, un 87,06% de la muestra presenta ausencia de estrés, un 7,06% estrés leve, un 3,53% estrés moderado, 2,35% estrés severo, y con una media que se ubica en la ausencia de estrés. Acerca de relación entre somnolencia y estrés, se halló una relación muy significativa (p<0,01) positiva moderada (Rho=0,565), que fue mayor a la relación con la depresión y ansiedad. Por lo tanto, se concluye que, un 14,1% % de los aspirantes a policías presentan somnolencia diurna excesiva que oscila entre moderada y grave, que un 13% de la muestra presenta estrés entre leve y severo, y que la presencia de estrés aumenta con la somnolencia y viceversa.

Proaño (2020) realizó un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la incidencia de la turnicidad en el estrés laboral de los conductores de la Empresa de Transporte de Carga Pesada BajoCero, en la ciudad de Santa Rosa de Cuzubamba, Ecuador. La muestra fue de 15 conductores y estibadores, todos trabajando en turnos rotativos. El tipo de estudio fue de forma descriptiva. Los instrumentos utilizados fueron: La encuesta SHLOC (Shiftwork locus of control) que mide la turnicidad (trabajar en horarios diferentes), a través del flujo del ritmo circadiano, si se encuentra alterado o no bajo los siguientes indicadores: falta de sueño, salud física, salud mental, vida social y familiar, y el cuestionario de Maslach, que mide estrés laboral divido en 3 dimensiones: Agotamiento emocional, despersonalización y logros personales; dando los siguientes resultados: En turnicidad, tenemos el 20% corresponde al nivel Bajo, con el 47% al nivel Intermedio y 33% al nivel Alto. Por el lado de estrés laboral, según sus dimensiones, tenemos: Agotamiento Emocional un 46,7% salió bajo, intermedio 46,7% y alto 6,7%. Despersonalización salieron bajo un 6,7%, moderado un 66,7% y alto un 26,7%. Logros Personales salieron bajo un 6,7% moderado un 60% y alto un 33,3%. Se concluye que los conductores con turnos de trabajo rotativos, presentan estrés laboral medio-alto en un 53,4% de los casos y turnicidad media-alto en un 80%, demostrando que la turnicidad influye en la generación de estrés laboral y viceversa, es decir, que los trastornos del sueño y el estrés laboral tienen relación.

Pulluquitín (2019) realizó un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la asociación entre el estrés laboral y la calidad de vida en guardias de seguridad que trabajan en turnos rotativos para el SEPRODEBPP de Seguridad y Protección de Bienes Privados con sede en Esmeraldas, Ecuador. Se utilizó a 30 guardias, todos de sexo masculino en edades comprendidas entre los 20 y 40 años de edad. Esta investigación es de tipo relacional. Las pruebas usadas fueron: La Escala de Estrés Laboral OIT – OMS y La Escala GENCAT de Calidad de Vida. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: De las 30 personas evaluadas, 56,7% (17) de ellas salieron con estrés bajo, el 43,3% (13) restante con estrés moderado y ninguno con estrés alto. Se concluye que el nivel predominante de estrés laboral de los trabajadores de seguridad con horario rotativo fue "bajo nivel de estrés".

Cortés et al. (2019) investigadores de la Empresa Social del Estado Hospital San Rafael de Facatativá hicieron un estudio para ver si existe una conexión entre el estrés declarado y la calidad del sueño entre las enfermeras que trabajan en turnos nocturnos y rotativos, en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Tuvo una población de 128 participantes, donde finalmente se utilizó una muestra de 98. Estableció un estudio transversal con alcance relacional. Se utilizó la escala de estrés percibido-versión de 14 (EEP-14) y el índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP). Los resultados arrojaron una prevalencia del 72,45% de estrés percibido y del 79,59% de mala calidad de sueño; entre estas dos variables se halló una relación baja (r=0,258; p=0,010). En el caso de únicamente de los trabajadores con horario rotativo con una población de 58 personas, se presentó indicadores de estrés en un 77,59% (49 personas); estrés leve en 62,07% (36 trabajadoras), estrés moderado 15,52% (9 trabajadoras) y ninguno en estrés severo, y en mala calidad del sueño en un 82,5% (81 personas). Se concluye que los niveles de estrés afectan directamente a la calidad del sueño, es decir, cuanto más estresado esté, peor dormirá, es decir, entre mayor estrés, peor calidad de sueño, a su vez, peor calidad de sueño mayor influencia a generar somnolencia.

Muñoz (2017) emprendió un estudio para determinar cómo afectaba el trabajo por turnos a la percepción que estos trabajadores tenían de su salud, sus niveles de estrés, su satisfacción laboral y sus problemas de sueño. El diseño de su investigación fue no experimental, de tipo transversal, descriptivo y relacional. La investigación se realizó en una empresa de seguridad privada de Los Ángeles, que corresponde a la Provincia de Biobío, Chile. La muestra fue de 32 guardias, todos masculinos. Los instrumentos utilizados fueron la encuesta de escala de estrés percibido PSS-14, cuestionarios S20/23 y SF/36, para satisfacción laboral y percepción de salud respectivamente, índice de gravedad de insomnio y escala de somnolencia Epworth. Los trabajadores con turno rotativo representando el 65% (20) de la muestra, dando los siguientes resultados: En relación con indicadores de estrés, el 15% no presentan indicadores de estrés, 25% un estrés funcional (bajo), un 45% presenta un nivel de estrés intermedio y solo un 15%, estrés alto. Por el lado de la somnolencia, un 70% no presenta indicadores, mientras que el 30% restante de los guardias de seguridad con horario rotativo presentan indicadores de somnolencia. Se concluyó que los trabajadores de seguridad presentan indicadores de estrés cuando trabaja en el turno rotativo, siendo este en el 85% de los casos. En cuanto a la somnolencia, se presentó en un 30% de los trabajadores de seguridad en horario. El nivel predominante de somnolencia fue de "Somnolencia Normal" y el nivel predominante de estrés laboral fue "Intermedio".

Alfaro y Velandia (2016) realizó un estudio para determinar el riesgo que el estrés supone para los trabajadores de la organización "vigilancia y administración de inmuebles", en la ciudad de Bogotá, Colombia. Este es un estudio descriptivo de enfoque cualitativo- Se trabajó con una muestra de 58 trabajadores (estos trabajadores de seguridad laboran en turnos de 12 igual que nuestra población estudiada) aplicando el "cuestionario para la evaluación del estrés Tercera versión", dando como resultado: el 31% de los empleados está sometido a muy poco estrés, el 21% a estrés moderado, el 26% a estrés medio, el 15% a estrés elevado y el 7% a estrés muy elevado. Se concluye que el nivel predominante de estrés fue "estrés medio" (intermedio).

Jerez y Oyarzo (2015) el propósito de este estudio fue determinar si el estrés académico, los estresores, los síntomas y los mecanismos de afrontamiento estaban presentes en los estudiantes de la carrera de salud de la Universidad de Los Lagos de Osorno, en Chile. El estudio fue no experimental descriptivo de corte transversal. Se usó el inventario SISCO de estrés académico. El 98,4% de los estudiantes declararon haber padecido estrés académico durante el semestre, y la mayoría (85%), niveles significativamente altos de estrés, a su vez se halló diferencia entre géneros, ya que las mujeres presentaron estrés en un 96,24% con niveles elevados y los hombres un 88,57%. Además, los síntomas que más se dieron en los alumnos son la somnolencia (86,3%), (p=0,000; r= 0,269), otros trastornos del sueño (69,7%) (p=0,001; r= 0,212). Se concluye que el mayor síntoma expresado por el estrés fue la somnolencia, con un 86,3% de los casos.

Kamaga et al. (2013) realizaron una investigación con el objetivo de medir el Impacto del trabajo por turnos entre los guardias de seguridad en Madang, Papúa Nueva Guinea. El estudio fue de tipo transversal y la muestra estuvo conformada por 55 trabajadores de seguridad (46 hombres y 11 mujeres). Se utilizó dos cuestionarios, el primero, dirigido a los guardias de seguridad, que consistió en preguntas sobre el conocimiento sobre los efectos en la salud del trabajo por turnos, y el segundo, aplicado a los jefes, que consistía en preguntas sobre los enfoques de gestión hacia el trabajo por turnos y sus efectos en la salud. Los resultaron mostraron que los efectos más comunes asociados con el trabajo por turnos fue el trastorno del sueño (52%), siendo el nivel predominante el de "Somnolencia Marginal" seguido de fatiga (22%), estrés (15%) siendo el nivel prodominante de "No presencia de estrés". La mayoría de los guardias de seguridad (84,2%) que participaron en este estudio afirmaron que habían experimentado

efectos adversos para la salud solo después de haber empezado a trabajar en el turno rotativo.

Petersen et al. (2013) realizaron un trabajo de investigación con el propósito de averiguar cómo la fisiología del sueño se ve afectada por el alto estrés laboral natural e identificar las diferencias individuales en la respuesta del sueño al estrés. El diseño de investigación fue observacional, básico, comparativo y experimental. Participaron 28 docentes en Suecia, divididos en 2 grupos, uno con sensibilidad alta a los trastornos de sueño, 9 personas (32%), y otro con sensibilidad baja, 19 personas (68%). Para la recolección de datos se utilizó: el Cuestionario de sueño de Karolinska (KSQ) (Åkerstedtet al., 2002b). Mide dificultad para volver a dormir y somnolencia, y la escala FIRST (FordInsomnia Response to Stress). Mide vulnerabilidad a los trastornos del sueño. Se sometieron a los participantes a una semana con niveles de estrés alto (presión laboral) y otra semana a niveles de estrés bajo, dando como resultados que la somnolencia aumento en los participantes cuando fueron expuestos a estrés laboral alto. También indica que las personas sensibles a padecer trastornos de sueño, en caso de presentar somnolencia, está aumenta a mayor nivel de estrés laboral. Cuando el estrés es alto sentimos mayor necesidad de dormir, sin embargo, cuando dormimos con estrés, no suele ser reparador ni eficiente. Las personas del grupo sensible a trastornos de sueño son más propensas a despertarse en la noche que aquellas que no lo son. Para las personas sensibles a trastornos de sueño son más propensas a aumentar el nivel de somnolencia en casos de estrés alto, mientras que, en el caso de las personas poco sensibles a trastornos de sueño, disminuye. El grupo sensible a trastornos de sueño sentía más sueño en promedio, pero no tanto como para quedarse dormido. En conclusión, se ha demostrado que la somnolencia aumenta durante los períodos de estrés laboral.

Blasco et al. (2002) realizaron un estudio e investigación para determinar la relación entre la calidad del sueño, el burnout y el bienestar psicológico de los profesionales de la seguridad pública Boliviana. El diseño fue descriptivo y relacional. Las pruebas aplicadas fueron: Escala de somnolencia de Epworth (ESS) y el Maslach Burnout Inventory General Survey (MBI-GS). La muestra estuvo conformada por 252 trabajadores de seguridad, de los cuales 61 de ellos trabajan en horarios rotativos. Dando los siguientes resultados: Somnolencia normal 90,16% (55), somnolencia moderada 9,84% (6) y ninguno con somnolencia alta, dando como nivel medio de somnolencia es "Somnolencia Normal". Con respecto al estrés por burnout: nivel bajo: 11,5%, nivel

normal(intermedio) 75%, nivel alto 8,7% y muy alto 4,9%, dando como nivel medio de estrés a "normal" (intermedio). En relación con ambas variables se encontró una relación positiva, dando a entender qué mayor presencia de trastorno de sueño, mayor será el nivel de estrés. La somnolencia se relacionaba específicamente con el agotamiento emocional, el estrés y la somnolencia se desarrolla especialmente en trabajos donde más tengamos que relacionarnos.

#### 2.1.2 Investigaciones nacionales.

Mera (2020) realizó un trabajo de investigación con el objetivo de conocer los patrones de sueño y la frecuencia del cansancio excesivo diurno en los vigilantes del turno rotativo de la agencia de seguridad de Piura. La investigación fue de tipo transversal, descriptiva y observacional. Participaron 362 vigilantes en turnos rotativos. Todos eran hombres. La mayoría de los vigilantes trabajaban en uno de dos horarios: el sistema "B", que tenía cuatro turnos de día y un día de descanso, y el sistema "A", que tenía seis turnos de día y un día de descanso. Los instrumentos utilizados fueron: ficha de recolección de datos, índice de Higiene del sueño, y la escala de somnolencia de Epworth. Se dieron los siguientes resultados en relación con el presente estudio: El 61,05% (221) no presentan indicadores de somnolencia (Somnolencia Normal), mientras que el 38,95% (141) restante presenta somnolencia diurna (Somnolencia marginal y excesiva). Se presenta somnolencia diurna de tipo marginal y excesiva en los sistemas de rotación, el B presenta indicadores de somnolencia en un 66% de los casos, mientras que el A solamente 23%. Cuando se realizó la prueba de independencia chi-cuadrado, se encontró un valor p de 0,000. En consecuencia, hay pruebas que apoyan la hipótesis de que el sistema de rotación de turnos y la aparición de somnolencia diurna excesiva están relacionados.

Quezada (2020) realizó un estudio para conocer la relación entre la presencia de somnolencia y los estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma en el año 2019. Se utilizó un enfoque de estudio observacional, cuantitativo, analítico, transversal y cuantitativo. Se empleó la escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y la escala de somnolencia diurna Epworth. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Los 406 estudiantes de medicina humana de una universidad privada peruana fueron calificados en 2019. En la cual se evidenció que el 69,75% (283) presenta

somnolencia y un 36,2% (147) presenta síntomas de estrés. En relación entre la somnolencia y el estrés, se demostró que del 100% de las personas con síntomas de estrés, el 84,4% de los casos presentan somnolencia. Se concluye que la sintomatología sugerente a estrés son factores asociados a la somnolencia.

Díaz (2019) en la Universidad Norbert Wiener, se realizó un estudio para determinar la conexión entre el estrés académico y la somnolencia vespertina en estudiantes de fisioterapia. El estudio fue prospectivo, relacional, descriptivo, transversal y aplicado. La muestra está conformada por 100 estudiantes de terapia física. Se utilizó el Inventario de SISCO para estrés académico y el Cuestionario de Epworth para somnolencia diurna; dando los siguientes resultados: Con respecto al estrés académico: 21% (21) de estudiantes presentan un nivel de estrés leve, el 71% (71) presentan estrés moderado y finalmente, el 8% (8) de estudiantes presenta estrés profundo. En relación con la somnolencia: el 23% (23) de estudiantes no presentan indicadores de somnolencia, el 62% (62) de estudiantes presentan somnolencia ligera, el 15% (15) de estudiantes presentan somnolencia moderada y finalmente ningún estudiante presentó somnolencia alta, dando a entender que el 77% de los estudiantes presentan indicadores de somnolencia de algún tipo. Ambas variables guardan relación, debido a que el 50% de los estudiantes presentan niveles moderados de estrés académico y somnolencia diurna leve, lo que lleva a la conclusión de que existe una relación débilmente positiva entre el estrés académico y la somnolencia diurna en los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Norbert Wiener, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,376 y un nivel de significación de 0,000 p-valor de 0,005.

Dominguez (2019) realizó un estudio para determinar la conexión entre el estrés laboral y la somnolencia en trabajadores de Lima, Perú, de organizaciones privadas. Se utilizó la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) de Rosales, 2009, y el Cuestionario de Estrés laboral (OIT) de Suárez, 2013, para recolectar datos de un total de 253 trabajadores miembros de la población de empleados de instituciones privadas. El estudio de investigación es transversal, correlacional y no experimental. Se encontró los siguientes resultados: tanto el grado de somnolencia como la incidencia del estrés laboral eran elevados entre los empleados analizados (79,45%), el nivel medio de estrés fue de 18,18 % cercano al nivel medio de somnolencia del 14,23%, y, por último, se obtuvo un 2,37 % para el nivel bajo de y 9,49 % para el nivel que equivale bajo en somnolencia. Se concluye, que el nivel de estrés laboral considerado dañino fue del 97,63%, mientras que

los trabajadores que presentaron somnolencia fueron un 90,51% de los casos. Se aplicó Rho de Spearman dando como resultado (r=,707\*\*), demostrando que existe una relación positiva entre ambas variables; es decir, a mayor nivel de estrés laboral mayor será el nivel de somnolencia y viceversa.

Pineda (2019) En 2018 finalizó un estudio de investigación con el objetivo de determinar el grado de estrés y ansiedad laboral del personal de seguridad en relación con los factores laborales. Se utilizó como muestra 260 vigilantes de seguridad en activo con una edad mínima de 18 años e indistintamente de ambos sexos. La investigación fue transversal, prospectiva y observacional con un grado de indagación correlacional. Se utilizó el Test de Ansiedad de Hamilton y Test de estrés (36); dando los siguientes resultados: el 62,3% de los trabajadores declararon un estrés psicológico (mental) leve, seguido de un 19,2% que declararon un estrés moderado y un 18,5% que declararon un estrés grave. El 61,2% tenía estrés fisiológico (físico) leve, el 9,2% estrés fisiológico (físico) moderado y el 29,6% estrés fisiológico (físico) grave. En conclusión: Los trabajadores de seguridad presentan indicadores de estrés psicológico dañino en un 37,7% de los casos, y un estrés fisiológico dañino en un 38,8% de los mismos. El nivel predominante en estrés mental y físico fue "leve o baja".

Alarcón (2017) investigó la relación entre el compromiso organizativo y el estrés laboral en una muestra de guardias de seguridad. Se utilizaron métodos no experimentales de investigación transversal y descriptivo-correlacional, a la vez que se utilizó una muestra de 213 trabajadores de una empresa de seguridad en la ciudad de Lima. Se utilizó los instrumentos de Escala de estrés laboral de la OIT-OMS. Los resultados demuestran que, del total de evaluados, un 21,6% (46) manifiestan estrés laboral bajo, 24,4% (52) tienen estrés laboral intermedio, en el nivel de "Estrés" salieron con un 34,3% (73) y por último solo 19,8% (42) trabajadores presenta un nivel alto de estrés laboral. Se concluye que la media de estrés laboral fue del nivel intermedio.

Flores (2017) realizó un trabajo de investigación con el objetivo de signos de cansancio diario(somnolencia) entre los empleados de Industria San Miguel en Lima e identificar sus causas. La muestra estuvo conformada por 76 trabajadores de distintas secciones, todos con horarios de trabajo rotativo (una semana día y una semana noche sucesivamente). El estudio es de campo y de nivel explicativo, de corte transversal. La prueba aplicada fue el cuestionario de Somnolencia Diurna de Epworth; dando los

siguientes resultados: El 66% (50) de los trabajadores industriales no presenta indicadores de somnolencia de ningún tipo, el 28% (21) presenta somnolencia leve, el 6% (5) presenta somnolencia moderada y, por último, ningún trabajador presenta somnolencia alta. Se comprobó que los trabajadores industriales con horario rotativo 1 semana turno día (7 a.m. a 7 p.m.) y una semana turno noche 7 (p.m. a 7 a.m.) si presentan indicadores de somnolencia en un 34% de los casos. El nivel predominante fue de "Somnolencia Normal

El objetivo clave es demostrar que existe una relación entre somnolencia y estrés laboral en trabajadores de seguridad con horario rotativo. Dicho problema no ha sido de mucha importancia en las empresas de nuestro país, por la misma indiferencia por parte de los jefes hacia su personal. Al realizar este estudio, se puede conocer la relación que guardan estas variables y así proponer soluciones que mejoren el desempeño laboral y mitiguen los síntomas de dichos trastornos.

#### 2.2 Bases teórico-científicas del estudio

#### 2.2.1 Somnolencia.

Sobre la somnolencia, Murray Johns (1993) propone un modelo de cuatro procesos que cambian independientemente uno del otro y que interactúan entre los cuatro y lo hacen inhibiéndose entre sí. En este modelo el sueño y la vigilia son determinados por la interacción entre un deseo de estar dormido y un deseo de estar despierto, y cada uno de estos dos deseos a su vez tienen dos componentes, que se denominan primario y secundario. El deseo primario es causado por la relación entre actividad del sistema nervioso central y los ritmos circadianos y ultradianos. El deseo secundario tiene relación con factores como el comportamiento, homeostáticos, ambientales, entre otros. Los autores junto a este modelo conceptualizan a la somnolencia como una propensión al sueño causado por una alteración en la interacción del "deseo estar dormido" y el "deseo estar despierto".

Rosales (2009) define a la somnolencia como la tendencia de la persona a quedarse dormido, siendo una transición entre el estado de vigilia al sueño; además,

considera que la somnolencia es una necesidad fisiológica para la supervivencia comparable, con el tener hambre o sed.

Díaz (2019) define a la somnolencia diurna como la incapacidad para mantenerse alerta y despierto durante el día. Cuando tenemos que realizar nuestras actividades principales, tanto físicas, cognitivas o laborales, ocasionando tendencia a quedarse dormido sin medir el lugar donde estemos.

García et al. (2018) definen a la somnolencia como el déficit de sueño alargado, mejor dicho, como la prolongación de la vigilia más allá del ciclo circadiano natural de cada individuo.

Corcobado et al. (2018) Define a la somnolencia: "sensación de agotamiento como incapacidad de realizar una actividad física prolongada".

Flores (2017) define la somnolencia como la nula capacidad de mantenerse alerta y despierto durante el periodo de vigilia; es la tendencia a quedarse dormido cuando la persona debería estar activa, alterando el funcionamiento diurno y calidad de vida.

Peña (2017) considera a la somnolencia como la "tendencia de la persona a quedarse dormida, también conocida como la propensión a dormirse o la habilidad de transición de la vigilia al sueño".

Gomero (2017) define a la somnolencia como la necesidad urgente de dormir, es la incapacidad de realizar una labor que demande concentración, debido a la prolongada exposición a una carga física o mental que dificulta realizar la labor habitual.

#### 2.2.1.1 Somnolencia Excesiva Diurna

Diaz (2019) define como somnolencia excesiva a los episodios frecuentes de incapacidad para prestar atención mientras se realizan tareas que la requieren, como comer, hacer ejercicio o conducir un vehículo de motor. La somnolencia excesiva tiene un impacto sustancial en el comportamiento y crea deterioro social al disminuir claramente la función social u ocupacional. Se dice que estas personas ya presentan somnolencia patológica.

Erro y Zandio (2007) la definen como "la sensación subjetiva de sueño a una hora o en una situación inapropiada que ocurre a diario durante al menos tres meses".

Machado et al (2015) explican que la somnolencia en niveles muy altos se conoce como: Somnolencia excesiva diurna y esta misma interfiere en la atención, menor tiempo de reacción, problemas de memoria y pérdida de información, con lo que el desempeño normal de la persona se ve afectado. Es causada mayormente por una mala calidad de sueño.

#### 2.2.1.2 Causas de la somnolencia

Se ha hallado como causas de la somnolencia de acuerdo con el reporte de investigaciones realizadas en trabajadores, y otros colaboradores, por parte de autores como Quispe (2022), Quezada (2020), Mera (2020), Gallego et al. (2019), Corcobado et al. (2018), Flores (2017), Anderson et al. (2018), Muñoz (2017), Gomero (2017), Durand et al. (2017), Freitas et al. (2017) y Gutiérrez et al. (2015) a los siguientes factores:

- Mala calidad del sueño
- Estrés producido por las responsabilidades tanto personales como laborales
- Contacto con el sufrimiento humano y la muerte
- Consumo de medicamentos
- Desórdenes de sueño como las apneas del sueño, hipersomnias idiopáticas, hipersomnias recurrentes, trastornos respiratorios, narcolepsia, alteraciones del ritmo circadiano.
- Edad avanzada
- Consumo de sustancias nocivas (café, alcohol y tabaco)
- Haber tenido alguna enfermedad mental anteriormente
- Ambientales, como el ruido, la luz, temperatura, cambio de ambiente.
- Motivos Personales, como las horas de sueño, estilo de vida, mala higiene del sueño.
- Privación del sueño

- Motivos laborales como situaciones del trabajo que sobre exijan física y psicológicamente al empleado, como turnos laborales rotativo, nocturnos, extendidos y poco tiempo para realizar el trabajo.

Complementando las ideas expuestas anteriormente: Quispe (2022) afirma que, de todos los conductores con una mala calidad el sueño, un 84.07% presentan somnolencia.

Mera (2020) explica que hábitos como comer dos horas antes de dormir (81%), irse a dormir a diferentes horas (67%) y usar algún tipo de ayuda no medicinal para dormir (73%), generan trastornos de sueño.

Gallego et al. (2019) nos dice que el estrés producido por las responsabilidades, tanto personales como laborales, pueden ocasionar somnolencia y que las personas que realizan trabajos operativos son más propensas a presentar mayor nivel de somnolencia que las personas con trabajo administrativo.

Se suman a las causas de la somnolencia, de acuerdo a autores como Gallego et al. (2019), Corcobado et al. (2018), Flores (2017), Anderson et al. (2018), Gomero (2017), Freitas et al. (2017) y Gutiérrez et al. (2015), los factores laborales o dentro de la empresa, entre los cuales encontramos al turno de trabajo como trabajar en horario rotativo o nocturno, el puesto de trabajo, los años realizando el mismo trabajo, largas jornadas laborales, sobre exigencia en el ámbito laboral y el límite de tiempo para realizar una tarea.

Así también autores como Anderson et al. (2018) y Gomero (2017), quienes argumentan que la somnolencia puede ser causada por largas jornadas laborales con un promedio de 12 horas, afirman que el porcentaje de signos de somnolencia fue mayor en el camino del trabajo a casa, con un 75%, en comparación al 12% del viaje de casa al trabajo. El 44% de trabajadores presentaron niveles de somnolencia moderada-grave cuando regresaban del trabajo a la casa, mientras que en solo un 12 % de los trabajadores presentan somnolencia moderada-grave antes de la jornada laboral, es decir, de estar en casa y luego ir al trabajo. Además, se calcula que cerca del 20% de trabajadores en países industrializados, podrían estar desarrollando trastornos del sueño por trabajar en turnos nocturnos o rotatorios.

Muñoz (2017) afirma a su vez que los turnos rotativos generan trastornos de sueño, ya que se obliga al organismo a dormir cuando está despierto y a mantenerse activos cuando el organismo pide descanso y sueño genera dicha alteración.

#### 2.2.1.3 Indicadores que miden la somnolencia

Según los siguientes autores: Dominguez (2019); Flores (2017); Rosales (2009); García et al. (2018); Vera (2019); Li y Fan (2018) y Anderson et al. (2018), nos dan los indicadores claves para identificar cuando se padece somnolencia.

- Deseo de querer dormir
- Bostezo, adormecerse
- Tendencia a quedarse dormido cuando la persona debería estar activa.
- Tener una necesidad fisiológica de dormir igual a la de tener hambre o sed
- Bajos niveles de capacidad cognitiva, psicomotriz y de atención.
- Tener el ritmo circadiano alterado de cada individuo.
- Presentar mala higiene del sueño.
- Consumir alcohol o sustancias ilícitas.
- Trabajar en horario rotativo.
- Trabajar largas jornadas laborales como 12 horas al día.
- Cantidad y calidad del sueño.
- El consumo de tabaco.
- La falta de sueño.

#### 2.2.1.4 Consecuencias de la somnolencia

Las principales consecuencias de la somnolencia son: el deterioro cognitivo y en funciones motoras, problemas para mantener relaciones interpersonales, propensión a sufrir accidentes laborales, accidentes de tránsito y generar problemas psicológicos graves. (Gandhi et al., 2021; Puerto et al., 2015; Rodríguez et al., 2018, como se cita en Ambo y Villa, 2022)

Flores (2017) argumenta que la somnolencia en caso de ser excesiva puede traer consecuencias perjudiciales para la salud como: padecer insomnio, cansancio, hipersomnia, fatiga, depresión, ansiedad, sobrepeso o enfermedades vasculares.

Dominguez (2019) argumenta que una consecuencia de la somnolencia es que puede llevar a tener accidentes al momento de conducir, o accidentes dentro del mismo ámbito de trabajo debido a la falta de sueño.

Díaz (2019) plantea que la somnolencia trae como consecuencias: diversos accidentes como de tipo laboral, accidentes al manejar un vehículo particular, y bajos niveles de rendimiento, tanto académico como laboral.

Bermúdez (2014) explica que una consecuencia de la somnolencia es la fatiga acumulada, causando, a su vez, repercusiones en su ámbito laboral (baja productividad, menor capacidad cognitiva y ser más propenso a cometer errores), social y familiar (menor nivel de atención).

#### 2.2.1.5 Como evitar la somnolencia

Cortés-Sotela (2020) brinda las siguientes recomendaciones, sobre todo a los trabajadores nocturnos y con horarios rotativos: dormir por lo menos 7 horas, descansar inmediatamente después del turno noche, entender que descansar no es lo mismo que dormir, dormir durante la noche (es mejor que durante la mañana), hacer siestas de 30 minutos cuando se trabaje en horario nocturno, apagar todo distracción cuando vayamos a dormir, crear una rutina para irse a dormir, eliminar comidas grasosas y bebidas alcohólicas antes de dormir, evitar exponerse a la luz de día, evitar bebidas energéticas y café.

Martínez et al. (2015) explican que cuando se trabaja en el turno noche lo ideal es irse a dormir lo más pronto posible, se debe evitar las actividades que puedan ocasionar que nos vayamos a dormir más tarde: pasar tiempo con la familia, los quehaceres del hogar, participar en alguna reunión apenas termine el trabajo, entre otras. Por lo general, los trabajadores no pueden dormir las mismas horas durante los días de trabajo y los días

libres, haciendo que su horario de sueño sea el mismo que el de un horario rotativo. Los horarios rotativos de trabajo causan alteración del ritmo circadiano.

Flores (2017) aconseja que para prevenir la somnolencia se necesita de una correcta higiene del sueño, por ejemplo: evitar el café, el tabaco y el alcohol antes de acostarse, y dormir en una zona fresca y oscura. Además, se aconseja que las siestas sean prolongadas.

Niño et al. (2019) mencionan que una buena calidad de sueño se considera un acto protector de la somnolencia, y una forma de reforzarla es tener una buena percepción de bienestar personal, es decir, que nos sintamos bien con nuestro estado físico, emocional y mental.

Kamaga et al. (2013) afirman que las acciones protectoras contra los síntomas del trastorno del sueño fueron: ir al hospital a realizar una consulta médica o psicológica (54%), hablar con el jefe sobre sus preocupaciones o problemas (24%), discutir los problemas con alguien (17%).

#### 2.2.1.6 Implicancia del horario de trabajo en la somnolencia.

Los turnos de trabajo rotativo y nocturno han causado la renuncia de muchos trabajadores, debido a que no han podido afrontar los problemas que les traen. Esta problemática surge por el desconocimiento del Síndrome de Intolerancia al Trabajo por Turnos (SITT). Sus síntomas son el insomnio, somnolencia y cambios en el estado de ánimo, que tienden a empeorar con el tiempo. Aproximadamente desde un 5% al 20% de trabajadores a nivel mundial pueden padecer este síndrome provocado por el trabajo a turnos rotativos y nocturnos (Cortés-Sotela, 2020).

En relación con la adaptación a los turnos de trabajo rotativo. El personal de salud (personal médico y de enfermería) del País Vasco, se encontró que el 30% de los trabajadores se adapta de buena manera a los turnos de trabajo rotativos (turnicidad), el 52% demostró un nivel moderado de adaptabilidad. y, por último, el 18% restante presenta una mala adaptación. Es decir, que el 70% de los trabajadores rotativos presentan algún inconveniente al no laborar en un turno fijo (Álvarez et al, 2020).

Mera (2020) explica las diferencias entre los diferentes turnos de trabajo rotativos, siendo el caso de su investigación cuatro sistemas (turnos) divididos de la siguiente forma: el sistema A (6 turnos de día, 1 día de descanso, 4 turnos de noche), el sistema B (4 turnos de día, 1 día de descanso, 4 turnos de noche), el sistema C (6 turnos de día, 3 turnos de día, 4 turnos de noche) y el sistema D (6 turnos de día, 3 turnos de día, 4 turnos de noche) son ejemplos de horarios de trabajo. Encontró que cerca de un 39% del personal de seguridad presentaba somnolencia diurna excesiva en total. Aquellos que realizaban el sistema de rotación B presentaban somnolencia hasta en un 66% y los que se encuentran en el grupo A en un 23%. Se descubrió que hay relación entre los turnos rotativos y somnolencia diurna excesiva. También reveló que sólo el 17% de las personas que trabajaban en turnos de 8 horas tenían sueño, frente al 44% de las que trabajaban en turnos de 12 horas, demostrando que, a mayor cantidad de horas de trabajo, existe una mayor propensión a padecer somnolencia

Cortés et al. (2019) Según su estudio sobre el estrés percibido y la calidad del sueño en enfermeras que trabajaban en turnos rotatorios y nocturnos, el 79,6% del personal de enfermería experimentaba un sueño deficiente, que era más frecuente en el turno rotatorio (48%) que en el nocturno (31,6%). El presentar mala higiene del sueño nos vuelve más propensas a desarrollar trastornos del sueño como la somnolencia.

Li y Fan (2018) demostraron en su investigación que los trabajadores por turnos generan somnolencia más excesiva, con peor calidad de sueño en comparación con los trabajadores diurnos. Las personas que cumplían los criterios de trastorno del sueño en el trabajo por turnos tenían más probabilidades de tener un mal estado físico-psicológico y deterioro en el ámbito social. Dando los siguientes resultados: los trastornos del sueño en el trabajo por turnos son frecuentes en un 31,3%, mientras que el 24,9% en los trabajadores de turno diurno; y ambos, cumplen con los criterios para somnolencia y perturbación de sueño.

En España se encontró que los trabajadores con horario rotativo (mañana, tarde, noche) presentan indicadores de somnolencia diurna moderada, en comparación con los trabajadores de horario fijo (mañana-tarde) mostrando no tener indicadores de somnolencia. Dando a entender que el horario rotativo siempre será más propenso a generar somnolencia. A pesar de las consecuencias y dificultades que supone trabajar en horario nocturno o rotativo, el 33,33% desea seguir laborando en estos horarios, 33,33%

lo hace porque le permite conciliar de mejor manera la vida familiar y laboral, por último, el 33,33% restante lo hace porque se le dan más días de libres (Zapata, 2017).

Flores (2017) informa que los trabajadores industriales de San Miguel: el 53% (40) duermen menos de 6 horas, siendo más propensos a desarrollar problemas de sueño o psicológicos como: la fatiga, estrés o somnolencia. En comparación con 47% (36) restante duermen más de 6 horas. El trabajo por turno rotativo genera mayor nivel de somnolencia y a su vez, menos horas para dormir, siendo en promedio 5,8 a 6,4 horas. Además, encontró que el 34% (26) de los trabajadores presentan indicadores de somnolencia leve y moderada, mientras que el 66% (50) restante no presenta somnolencia de ningún tipo. El trabajar en horario rotativo, fuerzan a cambiar sus funciones biológicas, como el ritmo circadiano.

Rodríguez (2017) plantea que los trabajadores en horario de trabajo rotativo experimentan alteración de sueño. En el turno diurno, si se despierta demasiado pronto en la mañana, cortando las últimas horas de sueño. Debido a problemas para conciliar el sueño durante el día a causa del ruido o la luz, se interrumpe el patrón sueño-vigilia y se reduce el sueño profundo durante el turno de noche.

Las personas que trabajan en turnos rotativos se encuentran menos satisfechas que aquellas con horario fijo, principalmente por los ritmos biológicos que deben estar cambiando de forma constante, sumados a la dificultad para socializar al estar en constante cambio en el turno de trabajo y no poder coincidir en reiteradas ocasiones con amigos o familiares. Con respecto a los favoritismos de los trabajadores en relación con sus turnos de trabajo: el 61% prefieren el turno diurno permanente, 27% turno nocturno, y, por último, siendo minoritario, el turno rotativo con un 12% debido a que afecta socialmente, porque no permite el contacto con familiares, en especial los hijos. (Rodríguez, 2017)

Zapata (2017) en su investigación comparativa también demuestra que los horarios de trabajo rotativos son más propensos a generar somnolencia diurna. Utilizó una población de 24 doctores con diferentes turnos de trabajo: 12 en el turno A rotativo (mañana, tarde y noche) y 12 en el turno B fijo (mañana y tarde). Saliendo el grupo A con un nivel de somnolencia moderada o marginal y el turno B sin indicadores de somnolencia.

#### 2.2.1.7 Importancia del horario rotativo en el ritmo circadiano y el sueño.

#### A. Función del ritmo circadiano

Merino e Hidalgo (2010) exponen que el ritmo circadiano se considera el reloj interno de las personas con un carácter de 24 horas, en él aparece el ritmo biológico de ciclo vigilia sueño. Se encuentra orientado por la presencia de luz y oscuridad.

De acuerdo a Martínez (2014), el sueño está regulado por el ritmo circadiano, el cual cumple la función de un reloj biológico y se ubica en el sistema nervioso central. Está sincronizado con el ciclo luz-oscuridad; y es la zona posterior del hipotálamo la que establece este ritmo, por lo que establecerían a su vez las horas del día en las que uno duerme.

Álvarez et al. (2020) argumentan que durante los ciclos circadianos se regulan actividades fisiológicas como: control de la temperatura, regulación de las hormonas, procesos metabólicos, entre otros. El ciclo circadiano de 24 horas está diseñado para tener actividad alta durante el día, rendimiento cognitivo y estar alerta; asimismo, para tener actividad baja en la noche con recuperación física mientras se duerme.

Cuando no dormimos lo suficiente o en una forma inadecuada, es decir, no reparadora, podemos padecer los siguientes síntomas: cansancio, dificultad de atención, irritabilidad, dolor corporal, depresión y sobre todo somnolencia. Las personas que no duermen bien presentan efectos negativos en su vida familiar o su entorno en general. (Martínez, 2021).

#### B. Alteración del Ritmo Circadiano

Bermúdez (2014) explica que la alteración de sueño es provocada por la desincronización del ritmo sueño-vigilia, provocando principalmente somnolencia diurna, alteración biológica, segregación de melatonina (necesarias para conciliar el

sueño), regulación de la temperatura, liberación de cortisol (hormona del estrés), entre otros. Nuestro organismo intercala entre el estado de vigilia y sueño para mantener un correcto equilibrio física

Las consecuencias ante una alteración del ritmo circadiano: presencia de fatiga, estrés, trastornos del sueño dando lugar a insomnio crónico, falta de apetito y trastornos del estado de ánimo que pueden causar depresión. (Mera, 2020)

Álvarez et al. (2020) explican que cuando se altera el ritmo circadiano por turnos de trabajo rotativos se denomina Disincronía Circadiana, es un estado crónico de agotamiento que afecta a la salud mental, conductual y, sin duda, física, y Albán y Simbaña (2017) explican que en caso el ritmo circadiano tenga alguna alteración, crea consecuencias en el desempeño laboral.

Además, la Disincronía Circadiana afecta no solo a la salud, sino también a la satisfacción laboral. Se sabe que la interrupción de los ciclos de alimentación y de sueño, causan síntomas de ansiedad, falta de concentración, irritabilidad, problemas de memoria, entre otros (Aliaga, 2019).

#### C. El sueño y el horario rotativo

Se sabe que existen dos tipos de sueño que se alternan entre sí cada noche, estos son: el Sueño de ondas lentas (No REM), que es el que ocupa mayor tiempo y es el reparador o profundo, y el Sueño de movimientos oculares rápidos (REM), que no es tan reparador y se asocia a sueños de gran viveza. (Martínez, 2014)

Cortés-Sotela (2020) complementa con algunos datos sobre el sueño: Solo con el descanso no se da la recuperación adecuada, sino, que para lograrlo se debe alcanzar el sueño profundo. A mayor edad (40 años en adelante) se le hace más difícil al trabajador adaptarse a los turnos rotativos y nocturnos. Los trabajadores por turnos se vuelven más distraídos, y es por ello, muestran una baja productividad laboral. Los trabajadores rotativos presentan dificultades para entrar en etapas profundas del sueño.

Álvarez et al. (2020) argumentan que al laborar durante el horario de trabajo rotativo, se fuerza al organismo a trabajar cuando se debería descansar, debido a los sistemas endógenos que son incapaces de adaptarse de forma rápida a estos cambios, causando la disminución en la calidad y cantidad de sueño, entre el 20 a 80% de los trabajadores.

Cuando no dormimos lo suficiente o en una forma inadecuada, es decir, no reparadora, podemos padecer los siguientes síntomas: cansancio, dificultad de atención,

irritabilidad, dolor corporal, depresión y sobre todo somnolencia. Las personas que no duermen bien presentan efectos negativos en su vida familiar o su entorno en general. (Martínez, 2021).

#### 2.2.1.8 Fases del sueño.

Carrillo et al. (2013) y Benavides y Ramos (2019) nos argumenta sobre las fases del sueño y sus estados. El sueño está dividido en dos estados definidos: El sueño de ondas lentas (movimientos oculares no rápidos y el sueño de movimiento oculares rápidos. Nosotros, en la vida adulta, pasamos la mayor parte del tiempo en el sueño No MOR (75%) Y en el sueño MOR (25%).

#### 2.2.1.8.1 **Sueño No MOR**

#### Fase I: Adormecimiento

En esta fase la somnolencia empieza y los músculos se van relajando progresivamente. Acá las ondas rápidas y de baja amplitud de la vigilia (ondas alfa) están siendo reemplazadas por una secuencia de ondas lentas de gran amplitud, ondas theta. En esta etapa la persona se va separando progresivamente del entorno y los pensamientos empiezan a vagar. Es normal escuchar voces que nos llamen, visualizar imágenes, paisajes, caras, luces, sonidos o inclusive tener sensaciones de que nos caemos al vacío.

Etapa II: sueño ligero

Durante esta etapa el cuerpo se encuentra muy relajado, nuestra mente está aislada del exterior sin darnos cuenta de qué ocurre a nuestro alrededor; sin embargo, podemos

ser despertados por algún estímulo fuerte.

Etapa III y IV: sueño profundo

Se consideran las etapas más profundas del sueño y en estas es cuando mejor se descansa y se da mayor reparación. La persona se despierta con mucha más dificultad en comparación con etapas anteriores. Con respecto a las ondas deltas, en la etapa 3 se

presentan entre un 20 a 50% y en la etapa 4 más de un 50%.

2.2.1.8.2 Etapa de sueño MOR

En la etapa MOR la persona se torna inquieta sin despertar, su función cerebral se acelera. La musculatura se vuelve flácida, se pierde reflejos, los latidos y la respiración se hacen irregular. Los ojos se mueven rápidamente por debajo de los parpados. La etapa MOR es considera la más importante a la hora del sueño, si no fuera por ella las personas sentiríamos que no hemos descansado lo suficiente al dormir, al grado de sentir fatiga

acumulable.

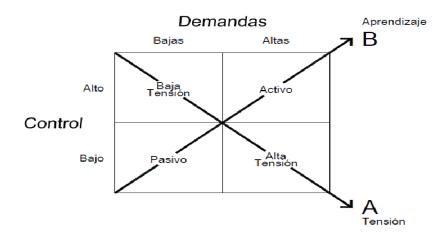
Carrillo et al. (2013) & Benavides y Ramos (2019) consideran al sueño considerado vital para el bienestar del organismo. La falta de sueño puede alterar las emociones conduciéndonos a experimentar conductas psicóticas. Se pasa un tercio de la vida durmiendo.

27

#### 2.2.2 Estrés

# A. Modelo principal

Karasek (1979) propuso un modelo de estrés, también denominado tensión en el trabajo, que relaciona alta y negativamente la satisfacción laboral y el estrés, es decir, a mayor satisfacción laboral en el trabajo, menor presencia de estrés, y viceversa. Nos dice también que las demandas laborales y las capacidades del trabajador van juntas y que de esta manera podemos comprender las distintas consecuencias físicas y psicológicas de cada individuo con estrés. Además, menciona que el estrés aparece cuando las demandas superan a las capacidades o capacidad de decisión del empleado. Detalla que el estrés laboral va de la mano con las demandas psicológicas del trabajo y con el control que el trabajador tiene sobre estas demandas. Además, las demandas psicológicas se pueden ver como el volumen de trabajo, y el control tiene que ver con la forma de trabajar y se divide en dos aspectos; primero, el desarrollo de competencias, que se entiende como la posibilidad de generar capacidades para desempeñar un óptimo trabajo, y segundo, el grado de autonomía, como la posibilidad del trabajador de tomar control de sus responsabilidades o funciones laborales.



#### B. Otros modelos teóricos del estrés.

El modelo de estrés de Ivancevich y Matteson (1992) está orientado a la dirección y en él mencionan que el estrés proviene de varios factores, tanto propios del puesto de trabajo como externos a estos. En cuanto al primero, tenemos al tipo de liderazgo, forma de recompensa, y la estructura de la organización. En cuanto al segundo encontramos a factores ambientales como bajos recursos económicos, relación familiar, problemas legales, entre otros. Los factores estresores también ocasionarán que no percibamos correctamente el problema que genera dicho estrés, lo que generará malestar psicológico, físico y de conducta, lo que a su vez no solo afectará el ámbito personal sino también dentro del centro de trabajo. Es por eso que, de acuerdo al modelo del estrés orientado a la dirección, cada individuo tiene su manera de percibir la situación problemática que le está generando estrés, y es por eso que dependerá de si el trabajador reconoce correctamente al factor estresor para poder darle solución, lo cual afectará a su centro de trabajo y a su propio bienestar.

Lazarus y Folkman (1984, 1986) son los principales representantes del modelo transaccional del estrés. Dichos autores entienden el estrés como un proceso y lo definen como una relación entre persona y entorno y que está influenciada por procesos psicológicos. Estos procesos psicológicos son necesarios para la aparición del estrés y se dividen en dos: valoración cognitiva y estrategias de afrontamiento. Se sabe que la valoración cognitiva aparece en dos etapas denominadas valoración primaria y valoración secundaria. La primera ocurre cuando la persona detecta el evento externo y se activa una respuesta fisiológica junto con la valoración cognitiva para reconocer si existe un problema o no. La valoración secundaria se presenta cuando existe un problema y la persona decide qué respuesta tomar a través de su valoración del evento externo. Por lo tanto, las respuestas o él afronte ante el estrés no serían posibles sin la valoración cognitiva.

García et al. (2018) definen el estrés como una fuerte tensión proveniente del medio externo.

El estrés en general es la adaptación del ser humano a demandas externas, la capacidad de organizarse para hacer frente a las demandas que causan tanto síntomas físicos como psicológicos (Estefanía y Cárdenas, 2017).

Nava et al. (2016) definen al estrés por cómo el individuo evalúa el entorno, si es considerado amenazante o desbordante para ser manejado por sus capacidades personales, poniendo en peligro su bienestar.

#### 2.2.2.1 Estrés laboral

Ivancevich y Matteson (1992) definen al estrés laboral como las respuestas adaptativas que no son las mismas en cada persona y que es el resultado de acciones que ocasionan exigencias distintas en cada empleado.

Karasek (1979) define el estrés laboral como las exigencias de índole psicológicas ocasionadas en los puestos de trabajo y el control que tenga la persona para poder manejar dichas demandas.

Patlán (2019) define al estrés laboral como un desequilibrio que sufren los trabajadores cuando su esfuerzo no es equivalente con la recompensa o reconocimiento laboral.

Estefanía y Cárdenas (2017) definen al estrés laboral como la aparición de factores psicosociales de riesgo, que afectan de forma considerable la salud física y mental de los empleados, causando mal desempeño dentro de su trabajo y afecta el funcionamiento de la empresa.

Nava et al. (2016) definen al estrés laboral, como el ambiente o clima laboral que puede darse dentro de la organización, el cual se caracteriza por relaciones sociales: si son buenas o malas, como la estructura física del mismo, es decir, si el ambiente físico de trabajo es el adecuado.

Calero et al. (2017) definen al estrés laboral como la reducción de la efectividad, productividad y calidad de vida del trabajador, afectando principalmente el estado físico y mental, en segunda instancia la actividad social y anímica.

La OIT (1986, citado en Chiang et al., 2018) utiliza la siguiente terminología para describir el estrés laboral: una enfermedad que supone una amenaza para las economías de las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo. Además, degrada la productividad al perjudicar el bienestar físico y mental de los empleados.

#### 2.2.2.2 Causas del estrés laboral

El estrés laboral se produce cuando el esfuerzo no se compara con la recompensa adquirida, causando un estado de angustia, que, a su vez, tiene implicancias en el estado emocional y fisiológico del trabajador. Además, el desempeño laboral está relacionado con tres sistemas de reconocimiento: dinero, estima, oportunidades de carrera. (Patlán, 2019)

Pulluquitín (2019) plantea que los principales estresores son causados por: demandas de la tarea (condiciones de trabajo), demandas de rol (las exigencias del puesto de trabajo), demandas interpersonales (falta de apoyo por parte de los colegas), factores organizacionales (liderazgo y organización del trabajo en cuestión), entre otras.

Aguiler et al. (2019) afirman lo siguiente: las principales causas del estrés laboral en guardias de seguridad fueron: ritmo de trabajo 89,1% (cantidad, exigencia y horas que uno labora), previsibilidad 76,5% (que se realicen cambios sin previo aviso o no se cuente con la capacitación necesaria para realizar determinadas tareas), exigencia de esconder emociones 60,5% (mantenerse siempre neutral), doble presencia 51,2% (cuando se tiene exigencias tanto en el ámbito familiar y laboral al mismo tiempo), calidad de liderazgo 51,2% (es la calidad de la gestión del equipo).

Pineda (2019) afirma que las principales causas del estrés son: el conflicto entre compañeros, que el trabajo me impida realizar actividades sociales, familiares o recreativa, el bajo ingreso económico, el trabajar varios años de lo mismo, el ambiente y estabilidad laboral.

Chiang et al. (2018) plantea que los trabajadores que realizan tareas de alta exigencia generan un mayor nivel de estrés, causándole daños al trabajador. El estrés es ocasionado por el bajo nivel de control emocional que poseen algunas personas, causando

que no puedan cumplir con las demandas asignadas, de manera contraria, los trabajadores que realizan labores de baja presión muestran bajos niveles de estrés.

Los principales detonantes del estrés son: no entender los temas que se aborden (25.3%), poco tiempo para realizar el trabajo 23.4%, sobrecarga laboral 21.5%, entre otras. (Bernal et al., 2018)

Cuadrado (2016) también expone las causas del estrés laboral: Primero, que los trabajadores no tengan cierto control sobre su trabajo y las condiciones laborales, segundo, el imponer los horarios de trabajo sin consultar primero a personal, haciendo que el ritmo circadiano se esfuerce por adaptarse, y tercero y último, a menor horas de sueño, mayor nivel de estrés laboral.

Según la OMS, los horarios de trabajo (horarios ajustados o rígidos; largas jornadas y horas extraordinarias; horarios erráticos; sistemas de turnos mal planificados, etc.) son algunos de los factores de estrés relacionados con las especificidades de la profesión. (García et al., 2015)

Güilgüiruca et al. (2015) afirman: Los trabajadores con horario rotativo y nocturno, han recibido poco o nulo reconocimiento en su trabajo por parte de sus jefes o compañeros, sumado a la inestabilidad laboral que presentan algunos, serían unos de los factores productores del estrés.

#### 2.2.2.3 Indicadores del estrés laboral

Según los siguientes autores: García et al. (2015); Gutiérrez et al. (2015) y Pulluquitín (2019) y Navarra et al. (2016), nos dan los indicadores claves para identificar cuando se padece estrés laboral.

- Mala relación con los compañeros de trabajo.
- No tener un ambiente adecuado de trabajo.
- Trabajar largas jornadas.
- No entender los temas que se aborden.
- Poco tiempo para realizar el trabajo.

- Sobre carga laboral.
- Mala relación con los compañeros de trabajo.
- Recibir órdenes confusas de sus superiores.
- Falta de apoyo por parte de los colegas.
- Conflictos con la empresa y la comunidad circundante
- Disminución del número y el calibre del trabajo.

#### 2.2.2.4 Consecuencias Del Estrés Laboral

Takamura (2020) afirma que el estrés laboral, es causante del empeoramiento del manejo de las emociones, provocando: ansiedad, irritabilidad, tristeza, entre otros. El estrés, también es causante del agotamiento físico, agotamiento mental y bajo rendimiento laboral. Si el estrés se presenta de forma prolongada, puede causar desórdenes mentales y problemas de salud.

Pulluquitín (2019) afirma que las consecuencias del estrés laboral son: cansancio psicológico y físico, que producen malestar en el ámbito de la salud, como en el entorno laboral, cuando las capacidades del individuo son superadas, como en un conflicto en la empresa y en el entorno social (realizando el trabajo con menos efectividad y de forma más lenta), faltar con frecuencia al trabajo, sentimiento de ansiedad al momento de tomar decisiones, inseguridad en uno mismo y hacer que nos sintamos más deprimidos y cansando, causando que siempre estemos en nuestra zona de confort.

Dominguez (2019) explica que el estrés laboral puede ocasionar distintas complicaciones en el ámbito laboral, por ejemplo: dificultad para poder dormir, fatiga, irritabilidad o preocupaciones en exceso, que, a su vez, estos pueden causar impacto negativo en el área de trabajo, como: ausentismo, baja productividad, malas relaciones sociales, entre otras.

Díaz (2019) nos informa que el estrés altera el comportamiento, emociones, y genera: cambios de humor, desesperación, infelicidad y falta de satisfacción, desconfianza, tendencia a fumar, consumo de alcohol. Afecta el ámbito intelectual como:

falta de atención, ser más olvidadizo, ser menos creativo. Provoca síntomas físicos como: disminución de la capacidad motora, cefalea, dolor de cabeza, contracciones musculares, dolor de estómago, entre otros.

Chiang et al. (2018) afirman que el rendimiento laboral va relacionado con el bienestar de los empleados, llegando a la conclusión de que los factores de estrés causan problemas psicológicos, salud y productividad, así como, la reducción de la satisfacción laboral.

Petersen et al. (2013) explican que la función cognitiva (concentración y memoria) y la capacidad para dejar de pensar en el trabajo son menores durante situaciones de mucho estrés.

Ivancevich y Matteson (1980, como se cita en Blanco, 2003) describen los principales efectos del estrés laboral: a) conductuales, podemos abusar de sustancias como el alcohol o el cigarro, ser más propensos a sufrir un accidente, no durar mucho en un trabajo, ausentarnos frecuentemente, empeorar nuestro rendimiento; b) cognitivos, cometer negligencias al trabajar, desconcentrarnos de forma recurrente, mala toma de decisiones y c) fisiológicas, como enfermedades cardiovasculares, alergias, dolores de cabeza, apatía, depresión, ansiedad y cansancio nervioso.

El estrés laboral afecta múltiples problemas en el ámbito de la salud y del trabajo, siendo los siguientes los más comunes: Problemas de atención, el ritmo de trabajo (velocidad y constancia con las que se les exige trabajar), el ausentismo laboral, entre otros (Calero et al., 2017).

#### 2.2.2.5 Como evitar el estrés laboral

La OIT (2022) sugiere formar directivos que ayuden a identificar ambientes laborales estresantes. Con ello esperan reducir la carga laboral y corregir el mal comportamiento de los trabajadores.

Ortiz (2020) expone que las principales medidas para evitar el estrés laboral son: Mantener una dieta equilibrada, realizar actividad física de forma regular, desconectarnos del trabajo una vez termine nuestra jornada laboral, acostarse siempre a la misma hora y dormir como mínimo 6 y darse pequeñas vacaciones cuando se cuente con el tiempo necesario.

Calero et al. (2017) concluyen que la actividad física es una buena forma de contrarrestar el estrés laboral, ayuda al bienestar general, disminuye las conductas negativas y mejora el estado de ánimo.

Cerezo et al. (2007) explican que las principales formas de evitar el estrés laboral son: Aplicar las técnicas de relajación; es el aprendizaje de la respiración profunda, para disminuir la tensión muscular y aumentar el nivel de oxígeno. Disminución de las horas de trabajo, disminución de la carga laboral y tener estabilidad laboral dentro de la empresa. Entrenamiento en desarrollo de habilidades sociales, asertividad y solución de problemas. Por último, para evitar el estrés laboral se necesita la colaboración de la organización como pilar fundamental.

### 2.2.2.6 Implicancia del horario de trabajo rotativo en el estrés

Las implicancias del horario de trabajo rotativo en el estrés fueron estudiadas por Ávila y González (2020), Aguiler et al. (2019), Cortés et al. (2019), Aliaga (2019), Yi et al. (2019), Vallieres et al. (2018), Rodríguez (2017), Durand et al. (2017), Cuadrado (2016), Albán y Simbaña (2017), García et al. (2015), Güilgüiruca et al. (2015), Gutiérrez et al. (2015), Proaño (2020), determinando las siguientes:

- Trabajar en el turno nocturno implica permanecer despierto cuando el cuerpo necesita descanso y para lo cual el organismo no está preparado, ya que puede provocar un trastorno del ritmo circadiano y problemas médicos crónicos.
- Dificulta realizar actividades con familiares y con amigos por la nula coincidencia de horarios, causando una menor vida social.
- Baja calidad y cantidad del sueño necesario, generando mala calidad del sueño y tener sueño durante el día.
- La frecuente necesidad de adaptarse a los horarios rotativos puede generar fatiga, depresión, ansiedad, baja concentración, irritabilidad, agresividad,

- fobias, trastornos sexuales, inestabilidad en la vida personal, alteraciones en el estado anímico y emocional, etc.
- Recibir poco o nulo reconocimiento en el trabajo por parte de los jefes o compañeros.
- Genera falta de logros personales
- Puede causar despersonalización, que es el aislamiento o toma de actitudes negativas por parte de quien la padece hacia sus compañeros de trabajo.

Así mismo, Ávila y González (2020) afirman que uno de los rasgos más estresantes de trabajar en el turno nocturno, es el de permanecer despierto cuando el cuerpo necesita descanso, lo cual puede generar un ritmo circadiano irregular. Debido a una sincronización insuficiente del sistema circadiano endógeno de sueño-vigilia y a los requisitos extrínsecos de espaciamiento del sueño, esta enfermedad se diagnostica principalmente en trabajadores nocturnos y de turnos rotatorios. El cuerpo humano no se adapta completamente al horario nocturno; se observa que envejecemos 5 años antes por cada 15 años de empleo en turno de noche. Además, al cabo de 5 o 10 años, sufrimos un agotamiento crónico, ya que no dormimos durante la noche. Dado que el proceso de adaptación expone al organismo a una importante fuente de estrés, existe una conexión directa entre el trabajo nocturno y el estrés laboral. Este estrés puede aumentar si se realizan largas jornadas laborales, trabajo donde se realizan tareas de forma repetitiva, y a quienes tengan mayores responsabilidades en el ámbito familiar. A la larga se desencadenan problemas en la salud.

Vallieres et al. (2018) tomaron a empleados de un turno nocturno dividido en trabajo continuo (trabajan días seguidos), trabajo fragmentado (tienen días libres entre semana), y en trabajadores satisfechos con su sueño y otros con trastorno de sueño, y concluyeron que las personas con turnos de trabajo continuo y con trastorno del sueño, presentan niveles de ansiedad y depresión más altos, en comparación con personas que laboran en el turno de trabajo continuo y satisfechas con su sueño. Además, los dos distintos horarios de trabajo afectan de manera diferente el sueño y el estado de ánimo: El fragmentado impacta en el sueño, mientras que el continuo impacta en el estado de ánimo en presencia de trastorno de sueño.

Durand et al. (2017) explican que la cantidad y calidad del sueño está involucrado en: funciones cognitivas, psicológicas, inmunológicas y metabólicas. Sin contar, con

factores asociados a lo cultural, factores sociales o de salud. El sueño restaura las funciones corporales, una cantidad inadecuada de sueño puede conducir al estrés.

Cuadrado (2016) expone que la situación generadora de mayor nivel de estrés laboral al trabajador de enfermería es la alternancia entre distintos tipos de turnos en el trabajo; en cambio, quienes trabajan un solo tipo de turno o turnos diurnos experimentan mucho menos estrés que quienes rotan. El total de horas de sueño y la calidad del mismo es mejor en turnos de trabajo diurno, en comparación con turnos de trabajo nocturno o rotativo.

Albán y Simbaña (2017) afirman que el trabajo a turnos genera inestabilidad en la vida personal del trabajador y, a su vez, obstaculiza la asistencia a actividades familiares y sociales, por no coincidir en horarios. El trabajo en horario rotativo presenta alteración de sueño y descanso por la adaptación seguida de los ritmos circadianos, trayendo consecuencias biológicas que provocan la aparición de estrés.

Güilgüiruca et al. (2015) encontraron que los trabajadores con horario rotativo y nocturno reciben poco o nulo reconocimiento en su trabajo, y sumado a la inestabilidad laboral que presentan algunos, sería uno de los factores productores del estrés. El trabajo rotativo y nocturno, se encuentra al alza, lo cual, puede ser peligroso debido a que están más expuestos al estrés.

Así también, Proaño (2020) afirma que la turnicidad o trabajo está relacionada con la gestión de los vínculos familiares e interpersonales y social, a la salud física y mental, y a problemas de sueño como dormir poco, pero también se relaciona con la falta de logros personales que ocurre cuando las exigencias exceden a las capacidades del trabajador, lo cual puede generar bajo rendimiento laboral, baja autoestima, lo que a su vez genera un sentimiento de desilusión y fracaso. Además, la turnicidad está relacionada también con la despersonalización, que se caracteriza por sensación de irritabilidad, sentimiento y actitudes negativas y distantes hacia los demás, tanto en el trabajo como con la familia, y por pérdida de motivación. Ambos factores están asociados a su vez al estrés, según el Cuestionario de Maslach, por lo que se concluye que la turnicidad incide en el estrés laboral.

#### 2.2.3 Marco Legal de los trabajadores.

En el marco legal del Perú se encuentra también la Ley de salud mental N.º 30947, cuyos objetivos son garantizar la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación en salud mental, para que así cualquier persona puede tener un total derecho a la salud y bienestar propios. Dicha ley entiende que factores determinantes para salud mental pueden ser el medio ambiente y características sociales que el individuo no puede manejar, por lo que más precisamente lo considera como un factor psicosocial que altera las relaciones entre personas y su ambiente, como puede ser el lugar de trabajo. Además, se definen en esta ley al Trastorno mental como una afectación de la mente, organismo y la interacción social; y a la salud mental como un proceso de bienestar que varía a causa de la interrelación entre el ambiente y el desarrollo de las capacidades humanas (Morales, 2019).

En relación con el horario de trabajo. El ministerio de trabajo entiende el trabajo nocturno como toda actividad que realizase durante las 10:00 p.m. y las 6: 00 a.m. Los trabajadores que laboren bajo el régimen nocturno y rotativo no pueden percibir un monto menor de, 1383 soles con 75 centavos, siendo este monto la suma entre el sueldo mínimo, 1025 y el 35% que se paga de más por trabajar durante este horario (Ministerio de trabajo y promoción del empleo, 2012).

La OIT (2011) señala cuáles son los beneficios y condiciones de trabajo que se deben tener: El horario de trabajo deber ser 48 horas semanales en caso de ser horario fijo, en caso de trabajadores en turnos rotativos se puede extender hasta 56 horas, durante la semana siempre debe haber como mínimo un día (24 horas) de descanso ininterrumpido, todos los trabajadores tienen derechos recibir vacaciones y ser estas pagadas durante un mes al año.

La OIT (2010, como se cita en Flores, 2017) recomienda no realizar trabajo nocturno o rotativo a personas que sean de edad avanzada, mujeres embarazadas o que estén criando hijos pequeños. El riesgo de presentar alteración de sueño fue de 7 a 14 veces mayor que el trabajador con horario rotativo, en comparación con el trabajar con horario nocturno.

Los trabajadores deben estar protegidos contra enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y en general; sin embargo, este principio no siempre se cumple, a pesar de encontrarse establecido como principio en la Constitución de la OIT, así como las más de 40 normas y repertorios de recomendaciones prácticas sobre la seguridad y la salud en el trabajo incorporadas por la misma OIT (2019, como se cita en Conexión Esan, 2020).

En resumen, estas leyes y normas van relacionadas al bienestar del trabajador, con la finalidad que puedan cumplir su trabajo con suma normalidad, sin presentar problemas o complicaciones de ningún tipo.

#### 2.3 Definición de términos básicos.

Somnolencia: Es la tendencia a quedarse dormido; se refiere a sentirse anormalmente somnoliento durante el día. Las personas que son somnolientas pueden quedarse dormidas en situaciones o momentos inapropiados (Rosales, 2009).

Estrés: En general, es la adaptación del ser humano a demandas externas, la capacidad de organizarse para hacer frente a las demandas que causan tanto síntomas físicos como psicológicos (Estefanía y Cárdenas, 2017).

Estrés laboral: Se entiende como las exigencias de índole psicológicas ocasionadas en los puestos de trabajo y el control que tenga la persona para poder manejar dichas demandas (Karasek, 1989).

Horarios rotativos: Es un tipo de horario laboral en el que el trabajador brinda sus servicios en distintos horarios del día, además que estos pueden variar y hay personas que se adaptan mejor a estos cambios. (Albán y Simbaña, 2017)

Personal de seguridad: Es el personal del trabajo cuyos objetivos son: hacer sentir seguro al resto del personal, proteger los bienes materiales de la empresa, mantener el orden y estar atento de que todo vaya bien en el establecimiento donde desarrolla sus funciones (Escuela Europea Versailles, 2022),

# **CAPÍTULO III**

### Hipótesis y Variables

#### 3.1 Supuestos científicos

Para explicar esta relación de forma teórica citamos a los siguientes autores: Petersen et al. (2013) en su investigación experimental encontró que la somnolencia tiende a aumentar cuando somos sometidos a presiones laborales de forma constante. Bernal et al. (2018); Jerez y Oyarzo (2015) y Cabrera et al. (2010) llegan a la conclusión que el estrés causado por la carga laboral y el poco tiempo para realizar una tarea son los principales generadores somnolencia y la mayor necesidad de dormir. Gallego et al. (2019) afirman que el estrés producido por las responsabilidades personales, tanto laborales, son unos de los principales generadores de somnolencia diurna. Quezada (2020) llega a la conclusión que la somnolencia es generada por la carga laboral excesiva debido a que el 100% de los evaluados en su investigación presentaron estrés y 84.4%, somnolencia diurna. Gutiérrez et al (2015) encontraron que la somnolencia está asociada con las exigencias derivadas de la organización y sus divisiones: cubrir la cuota de producción 43%, realizar trabajo peligroso 43% y trabajos que dañen la salud un 52%.

Por su parte, Leonardo (2013) explica que el trabajo por turno rotativo afecta al reloj biológico (ritmo circadiano) y a la salud de la persona, inclusive si este tiene horarios rotativos fijos (saber qué días te toca trabajar de día y qué días te toca de noche). Apenas un cuarto de las personas con trabajo rotativo logra adaptarse parcialmente y solo un 3% se adapta de forma completa. Siguiendo con esta idea, la alteración del ritmo circadiano altera la calidad del sueño que, a su vez, genera somnolencia y estrés (Freitas et al., 2013). Cuadrado (2016) al igual que Leonardo (2013) afirma que la relación entre la somnolencia y el estrés está relacionada en un origen biológico, como la alteración del ritmo circadiano causada por trabajar en turnos rotativos.

### 3.2 Hipótesis

### 3.2.1 Hipótesis general.

H1 Existe relación significativa entre el nivel de somnolencia y el estrés laboral en trabajadores del área de seguridad con horario de trabajo rotativo de una entidad del estado de Lima Metropolitana.

H1.2: No existe relación significativa entre el nivel de somnolencia y el estrés laboral en trabajadores del área de seguridad con horario de trabajo rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.

### 3.2.2 Hipótesis específicas

- H1.1 Existe relación significativa entre el nivel somnolencia y el factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) del estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana.
- H1.2 Existe relación significativa entre el nivel somnolencia y el factor 2 (competitividad y organización) del estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana.
- H1.3 Predomina un nivel de somnolencia marginal en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana.
- H1.4 Predomina un nivel intermedio de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana.

# 3.3 Variables de estudio

# 3.3.1 variable de relación

Variable de correlación 1: Somnolencia

Variable de correlación 2: Estrés laboral

# 3.3.2 Operalización de las variables

**Tabla 1** *Matriz de operacionalización de la variable somnolencia* 

Variable	Dimensión	Indicadores Valores		Escala de medición	Instrumento
Somnolencia	Somnolencia (Unidimensional)	Sumar $0-9$ ítems 1, 2, Somnolencia		Cuantitativa  – Nominal	Escala de somnolencia
	(Ollumensionar)	3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9		– Nominai	diurna Epworth
		- <b>J</b> -	10 –11		adaptado por
			Somnolencia		Edmundo
			Marginal		Rosales
			12-24		Mayor
			Somnolencia		(2009)
			Excesiva		

**Tabla 2** *Matriz de operacionalización de la variable estrés laboral* 

Variable	Dimensión	Indicadores	Valores	Escala de medición	Instrumento
Estrés laboral	Factor 1 (Superiores, Cohesión grupal y Políticas)	Ítems 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24 y 25		Cuantitativa – Ordinal	Cuestionario de estrés laboral – OIT-OMS adaptado por Takamura Saldaña, Ingrid Clotilde (2020).
	Factor 2 (Competitividad y Organización)	Ítems 1, 2, 3, 4, 12, 14, 21, 22, 25 y 23.	Bajo nivel de estrés: 0-12 Nivel intermedio: 13-17 Estrés: 18-26 Alto nivel de estrés: 27 a más		

Ítems del 1 Bajo nivel de al 25. Bajo nivel de estrés: 0-40

Intermedio: 41 – 54 Estrés: 55 – 70 Alto nivel de estrés:

71>

# 3.3.3 variable a controlar

- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Distrito en el que viven
- Tiempo de trabajo en la empresa
- Horas de sueño

## CAPÍTULO IV

#### Método

## 4.1 Población y participantes

La población del presente estudio está conformada por 120 empleados del área de seguridad que trabajan en una Empresa Municipal de Lima Metropolitana, con una muestra de 107 trabajadores, quienes tienen un horario de rotativo 12x24; es decir, 12 horas de trabajo y 24 horas de descanso; trabajan turno diurno de 12 horas (7 a.m. a 7.p.m) y después 24 horas de descanso, seguido de un turno de 12 horas en horario nocturno (7 pm. A 7 am) y luego 24 horas de descanso, de esta forma sucesivamente. Los vigilantes están divididos en tres grupos de trabajo nombrados como A, B, y C, sin diferencias entre horarios y población. La empresa está ubicada en el distrito de Santa Anita, Lima, Perú. La muestra fue elegida de forma intencional, no aleatoria (Sánchez y Reyes, 2015).

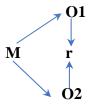
### 4.2 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es básica y como indican Sánchez y Reyes (2015) permitirá obtener información sobre un área del conocimiento humano, sin hacer uso de la manipulación de variables.

Hernández et al. (2014) argumentan que la investigación es descriptivo correlacional. Por último, la investigación correlacional se refiere a un tipo de estudio que busca la relación entre dos o más variables. La investigación descriptiva se refiere a la medición, búsqueda de información y evaluación de una variable.

Es descriptivo, porque observa, mide y cuantifica las variables de estudio, con la finalidad de obtener los datos de manera independiente (Tacillo, 2016).

Es correlacional porque se trata de medir las variables para luego asociarlas estadísticamente y descubrir si entre estas puede haber una relación positiva o negativa (Tacillo, 2016).



Dónde:

M: Muestra

O1: variable 1

O2: variable 2

r: relación entre 2 variables

#### 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 4.3.1 Escala de somnolencia diurna Epworth

La prueba Epworth, mide únicamente la dimensión somnolencia, es decir, la propensión a quedarse dormido involuntariamente cuando no se debe. En función de su intensidad, puede afectar en distintos grados a la vida social y profesional de una persona y mermar su capacidad para desempeñar su trabajo o evitar accidentes de tráfico (Rosales, 2009).

La escala de somnolencia diurna de Epworth mide la probabilidad de quedarse dormido en las ocho situaciones más comunes de la vida cotidiana para la mayoría de las personas. La somnolencia está determinada por la calidad del sueño, cantidad del sueño y el ritmo circadiano (Guevara y Torres, 2016).

45

#### Explicación de la Dimensión de la Somnolencia

De acuerdo a la prueba Epworth la somnolencia es unidimensional y mide la propensión a dormirse o la capacidad de pasar de estar despierto a estar dormido; a menudo se conoce como propensión de una persona a dormirse (Domínguez, 2019).

Rosales (2009) menciona que la prueba Epworth mide Somnolencia subjetiva: Es la percepción subjetiva de la necesidad de dormir o de la transición entre la vigilia y el sueño asociada a una variedad de sensaciones y síntomas referidos que suelen acompañarse de manifestaciones objetivas como bostezos, déficit de atención, bajo rendimiento psicomotor y cognitivo, parpadeo, entre otros.

### La Somnolencia, según Rosales (2009) se divide en:

### Somnolencia Normal (0-9).

En este nivel las personas no presentan alteración de sueño, duermen sin mayores problemas, y no presentan sueño durante el día.

### Somnolencia Marginal (10-11).

En este nivel la persona empieza a presentar episodios de sueño recurrente que pueden ocurrir durante diferentes situaciones de la vida cotidiana: Ir a concierto, cine, teatro, reuniones, manejando, entre otros. En este nivel se altera el ritmo circadiano y es considerado como patología.

### Somnolencia Excesiva (12-24).

Es la tendencia a quedarse dormido de forma muy recurrente. En este nivel la somnolencia ocurre la apnea del sueño. La somnolencia excesiva aumenta la alteración de la atención y el comportamiento, afectando notablemente la capacidad laboral, social y la calidad de sueño.

#### Ficha técnica Escala de somnolencia diurna Epworth

Nombre Escala de somnolencia diurna Epworth

Autor Murray Johns

Año 1991

Adaptación para Perú Edmundo Rosales Mayor

Año 2009

Administración 10 a 15 minutos, de forma individual y colectiva.

Objetivo Medir la somnolencia diurna en el usuario durante

situaciones de la vida diaria.

Validez Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo

0,824. (KMO) es igual a 0,824, lo cual es aceptable para la realización de un análisis factorial, dado que se consideran

aceptable los valores mayores a 0,70

Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett muestra que la matriz de relación entre los ítems es altamente

significativa (p<0,01).

Confiabilidad El cálculo del índice de confiabilidad de la prueba global fue

mediante el método de Alfa de Cronbach obteniéndose un

valor de 0,790

Significación 92,38

Campo de aplicación Personas mayores de 18 años

Aspectos a evaluar El cuestionario se constituye de 9 ítems, es unidimensional,

midiendo únicamente la dimensión, somnolencia (tendencia

a quedarse dormido).

Calificación - Nunca cabeceaba (0)

- Poca probabilidad de cabecear (1)

- Moderada probabilidad de cabecear (2)

- Alta probabilidad de cabecear (3)

**Tabla 3**Baremos de puntuaciones y niveles de la Escala de somnolencia diurna Epworth

Puntuación	Niveles
0-9	Somnolencia Normal
10-11	Somnolencia Marginal
12-24	Somnolencia Excesiva

Nota: Rosales (2009)

#### 4.3.2 Cuestionario de estrés laboral-OIT-OMS.

El Cuestionario de estrés laboral – OIT-OMS. Esta herramienta permite evaluar los factores estresantes en el lugar de trabajo, centrándose en una serie de factores que incluyen: las condiciones laborales del entorno, los aspectos inherentes y transitorios del trabajo, las técnicas de dirección y liderazgo, la gestión de los recursos humanos, las nuevas tecnologías, la estructura organizativa e incluso factores relacionados con el clima organizativo (Paredes, 2016).

El instrumento en su adaptación a Perú mide 2 dimensiones: El Factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) y Factor 2 (Competitividad y Organización) (Takamura, 2020).

### El factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas).

Mide el liderazgo de los supervisores, el trato laboral entre trabajadores, la cohesión, respaldo, apoyo y protección entre compañeros, el nivel jerárquico que tenga el empleado o un grupo de ellos dentro de la empresa, si se respetan dichas jerarquías, la comprensión de la organización y políticas de la empresa, el grado de proyección de esta, el tipo de estructura de la organización, cuán organizadas estén las labores, la consideración por el bienestar de uno mismo, la privacidad que se tenga para laborar (como tener un espacio propio), la expectativa del desempeño laboral, el grado de proyección de la empresa, y el nivel de la tecnología en la empresa para realizar las labores.

#### Items:

- 5, Liderazgo como jefe de grupo
- 6, Grado de trato laboral
- 7, Cohesión entre compañeros de trabajo
- 8, Respaldo de equipo frente a metas profesionales

- 9, Nivel jerárquico del equipo de trabajo
- 10, Compresión de las estrategias organizacionales
- 11, Manejo de las políticas de la empresa
- 13, Consideración por el bienestar del personal
- 15, Privacidad para laborar
- 16, Tipo de estructura organizacional
- 17, Expectativa del desempeño del trabajador
- 18, Organización labores
- 19, Apoyo y protección de equipo
- 20, Grado de proyección frente a la dirección y los objetivos
- 24, Grado de poder
- 25, Nivel tecnológico de los equipos de trabajo

### Factor 2 (Competitividad y Organización).

Mide cuánto se entienden la visión y misión de la empresa, la forma de los canales de comunicación, las condiciones y manejo del área de trabajo, los equipos de trabajo necesarios (como útiles de oficina), el control o grado de autoridad que el empleado tiene sobre su trabajo, el nivel del conocimiento y competitividad para el trabajo, la capacidad para delegar funciones, la distribución de los empleados dentro de las áreas de trabajo, y la colaboración técnica entre los trabajadores.

- 1, Claridad y entendimiento de la visión y misión
- 2, Canales de comunicación
- 3, Condiciones del área de trabajo

- 4, Estado de vida útil de los equipos de trabajo
- 12, Grado de autoridad
- 14, Nivel, conocimiento, desarrollo y competencia
- 21, Delegación de funciones
- 22, Distribución de las áreas de trabajo
- 23, Colaboración de equipo sobre nivel técnico

### Categorías:

# Bajo nivel de estrés (0 a 40 puntos).

Inicia al sentir síntomas leves de cansancio y malestar general. La persona puede trabajar con suma normalidad y tranquilidad relativa. Sin embargo, si las pequeñas sensaciones de incomodidad se dan de manera seguida, puede desarrollar un estrés de manera más profunda.

### Intermedio (41 a 54 puntos).

En este nivel la persona trabaja motivada y energética de forma constante, esto a su vez causa agotamiento y presión, dentro de sí mismo. La persona empieza a sentir incomodidad ante diferentes situaciones laborales que escapa de su control, las cuales podrían ser el trabajar horas extras, realizar trabajo para el que no fue capacitado, realizar trabajo monótono y repetitivo, entre otros.

### Estrés (55 a 70 puntos).

En este nivel el malestar ya está instaurado. El cuerpo y la mente son puestas a presión, causando tensión, cansancio físico, pérdida de apetito, bajar de peso por las preocupaciones, falta de sentimiento de logro. En este nivel se puede dar el ausentismo y el hartazgo laboral.

#### Alto nivel de estrés (71 a 175 puntos).

Inicia al empezar a sentir los siguientes síntomas: fatiga, sueño, irritabilidad, sensibilidad y ansiedad de forma seguida ante cualquier estímulo. La persona empieza a perder el control de sus emociones, causándole problemas, tanto en el ámbito familiar

como social y laboral, principalmente ocasionados por la sobrecarga laboral y su incapacidad de cumplir el trabajo de forma adecuada.

#### Ficha técnica Cuestionario de estrés laboral OIT - OMS

Autores Ivancevich y Matteson

Año 1989

Adaptación a Perú Takamura Saldaña Ingrid Clotilde.

Año 2020

Administración 15 minutos aproximadamente, de forma individual y

colectiva

Objetivo Medir los niveles de estrés laboral del trabajador en la

organización de forma general y sus dimensiones.

Validez Se utilizó la Validez de contenido a través del juicio de

expertos, se procesó con la fórmula V de Aiken, el mismo

que indicó valores iguales a 1.

El coeficiente de Kaiser Meyer y Olkin (KMO) arrojó una

valoración igual a 0,875. Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett evidenció un nivel de significancia igual a 0.000, siendo altamente significante, siendo estos resultados

suficientes para proceder con el análisis factorial.

Mediante el Análisis Factorial se estructuraron en 2 factores: Factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) y Factor

2 (Competitividad y Organización).

Confiabilidad Mediante el coeficiente Omega se obtuvo un coeficiente  $\Omega$ 

=,942; mientras que en la dimensión 1 fue  $\Omega$  =, 919 y en la dimensión 2,  $\Omega$  =, 835, determinando la fiabilidad de la

escala.

Campo de aplicación Trabajadores de una organización del distrito de 26 de

octubre de la ciudad de Piura.

Calificación Nunca: (1 puntos)

Raras veces: (2 puntos)

Ocasionalmente: (3 puntos)

Algunas veces: (4 puntos)

Frecuentemente: (5 puntos)

Generalmente: (6 puntos)

Siempre): (7 puntos)

**Tabla 4**Baremos de puntuaciones y niveles del Cuestionario de estrés laboral OIT-OMS

Puntuación	Niveles				
0 - 40	Bajo nivel de estrés				
41 - 54	Intermedio				
55 - 70	Estrés:				
71>	Alto nivel de estrés				

*Nota:* Takamura (2020)

### 4.4 Procedimiento y técnicas de procesamiento de datos.

Se administró virtualmente la prueba, previa obtención del consentimiento informado. Luego de la obtención de los datos, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución estadística de los datos, determinando que la distribución es no paramétrica. Se utilizó la prueba de Rho de Spearman para medir el nivel de relación de las variables, por consiguiente, comprobar las hipótesis. El nivel de significatividad fue de 0.05 con los respectivos grados de libertad. La técnica a utilizar en la investigación es la técnica del cuestionario. El cuestionario es un conjunto de preguntas sobre una o más variables que se desea medir, considerado el instrumento más utilizado para recolectar datos (Hernández et al., 2014).

**Tabla 5** *Escala de valores de coeficiente de correlación* 

Valor	Significado
-1.00 a -0.91	Correlación negativa perfecta
-0.90 a -0.76	Correlación negativa muy fuerte
-0.75 a 0.51	Correlación negativa considerable
-0.50 a 0.26	Correlación negativa moderada
-0.25 a 0.11	Correlación negativa débil
-0.10 a 0.01	Correlación negativa muy débil

0	No existe correlación alguna entre la variable
+0.01 a +0.10	Correlación positiva muy débil
+0.11 a +0.25	Correlación positiva débil
+0.26 a +0.50	Correlación positiva moderada
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.305). Metodología de la Investigación científica.

# CAPÍTULO V

# **RESULTADOS**

### 5.1. Presentación de datos

En la tabla 6, se aprecia la distribución de la muestra según las variables sociodemográficas, la cual se compone en: estado civil, edad, lugar de procedencia, sexo, educación, tiempo de trabajo y horas de sueño.

 Tabla 6

 Distribución de frecuencias y porcentual de las variables sociodemográficas

		Frecuencia	Porcentaje	
Estado civil	Soltero	54	50,50%	
	Casado	24	22,40	
	Conviviente	26	24,30%	
	Divorciado	2	1,90%	
	Viudo	1	0,90%	
Edad	Jóvenes adultos	11	10,30%	
	Adultos	92	86,00%	
	Vejez	4	3,70%	
Lugar de Residencia	Santa Anita	79	73,80%	
	Límite con Santa Anita	25	23,30%	
	Otros	3	2,90%	
Sexo	Masculino	89	83,20%	
	Femenino	18	16,80%	
Educación	Secundaria completa	90	84,10%	
	Cursando estudios superiores	17	15,90%	
Tiempo de trabajo	Menos de 1 año	12	11,20%	
1	Menos de 2 años	15	14,00%	
	Menos de 3 años	36	33,60%	
	Menos de 4 años	18	16,80%	
	Menos de 5 años	15	14,00%	
	Menos de 6 años	6	5,60%	
	Menos de 7 años	1	0,90%	

	7 años a más	4	3,70%
Horas de sueño	3 a 6 horas	53	49,50%
	7 horas a más	54	50,50%

*Nota:* n=107

#### 5.1.2 Distribución de frecuencias

Se evidencia la distribución muestral de las frecuencias de los niveles obtenidos de la variable somnolencia, correspondientes al total de población muestral de los trabajadores del área seguridad con horario rotativo.

En la siguiente tabla 7, se aprecia la distribución de los niveles de somnolencia de los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo: De los 107 participantes de la muestra, sacaron puntajes correspondientes a somnolencia normal 80,4% (86), somnolencia marginal 10,3% (11) y somnolencia excesiva 9,3% (10) de los casos. Se puede apreciar que predomina un nivel de "Somnolencia Normal".

**Tabla 7**Distribución de frecuencia de los niveles de la variable Somnolencia

Nivolog	Emagyamaias	Domontoias
Niveles	Frecuencias	Porcentajes
Somnolencia normal	86	80,40%
Somnolencia marginal	11	10,30%
Somnolencia excesiva	10	9,30%
Total	107	100,00%

En la siguiente tabla 8, se aprecia la distribución de los niveles de estrés laboral de los trabajadores de seguridad con horario rotativo en los siguientes niveles: Bajo nivel de estrés laboral 17,8% (19), Intermedio 29,9% (32), Estrés 22,4% (24), y Alto nivel de estrés 29,9% (32). Se puede apreciar que predomina el nivel "Estrés".

**Tabla 8**Distribución de frecuencia de los niveles de la variable Estrés laboral

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo nivel de estrés	19	17,80%
Intermedio	32	29,90%
Estrés	24	22,40%
Alto nivel de estrés	32	29,90%
Total	107	100,00%

En la siguiente tabla 9, en relación con la somnolencia y el estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo que presentan somnolencia marginal y excesiva considerada ambos niveles de riesgo y representando el 19,60% El 4,76% presentan bajo nivel de estrés, 33,33% intermedio, 33,33% Estrés y 28,57% alto nivel de estrés.

**Tabla 9**Distribución de los niveles de somnolencia y estrés laboral.

		Bajo nivel de estrés	Intermedio	Estrés	Alto nivel de estrés
Somnolencia Normal	f	18	25	17	26
	%	16,82%	16.82%	15.89%	24.30%
	f	1	4	4	2
Somnolencia Marginal	%	0,93%	3.74%	3.74%	1.87%
	f	0	3	3	4
Somnolencia Excesiva	%	0.00%	2.80%	2.80%	3.74%
	f	19	32	24	32
Total	%	17.76%	29.91%	22.43%	29.91%

En la siguiente tabla 10, los niveles de estrés laboral correspondientes al Factor 1 (Superiores, Cohesión grupal y políticas) de los trabajadores de seguridad son los siguientes: Bajo nivel de estrés con un 21.3% (23), en un nivel intermedio un 22.4% (24), en estrés un 29% (31) y por último en un alto nivel de estrés se encontró un 27.1% (29).

Los niveles de estrés laboral correspondientes al Factor 2 (Competitividad y organización) son los siguientes: un 15% (16) de los trabajadores de seguridad presentan Bajo nivel de estrés, 22.4% (24) tienen un estrés intermedio, 43% (46) de los empleados tienen estrés y solo un 19% (21) salieron con estrés laboral alto.

**Tabla 10**Distribución de los niveles de las dimensiones del Estrés laboral

		Bajo		Intermedio		Estrés		Alto	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Dimensiones	Factor 1	23	21.50%	24	22.40%	31	29.00%	29	27.10%
	Factor 2	16	15.00%	24	22.40%	46	43.00%	21	19.60%

#### 5.2. Análisis de datos

### 5.2.1. Estadística descriptiva

En la tabla 11, se muestran los estadísticos descriptivos como: la media, la mediana, la moda, la desviación estándar y varianza de las variables de estudio En relación con la somnolencia. La media cuenta con un valor de 6.49, representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. La desviación estándar, con un valor de 3.69, calcula la variación o dispersión en la que los puntos de datos individuales difieren de la media. La varianza, con un valor de 13.68, es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos con respecto a su media. La mediana, con un valor de 6, es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando estos están ordenados de menor a mayor. La moda, con un valor de 7, es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. En relación con el estrés laboral. La media cuenta con un valor de 61.64, representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. La desviación estándar, con un valor de 25.14, calcula la variación o dispersión en la que los puntos de datos individuales difieren de la media. La varianza, con un valor de 632.34, es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos con respecto a su media. La mediana, con un valor de 56, es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando estos están ordenados de menor a mayor. La moda, con un valor de 25, es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos.

**Tabla 11**Estadísticos descriptivos de las variables Somnolencia y Estrés laboral

Variables	Media	Desviación estándar	Varianza	Mediana	Moda
Somnolencia	6,49	3,69	13,68	6,00	7,00
Estrés laboral	61,64	25,14	632,34	56,00	25,00

En la tabla 12, se muestran los estadísticos descriptivos como: la media, la mediana, la moda, la desviación estándar y varianza de las variables de estudio. En relación con el factor 1(Superiores, Cohesión Grupal y Políticas). La media cuenta con un valor de 41.43, representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. La desviación estándar, con un valor de 18.93, calcula la variación o dispersión en la que los puntos de datos individuales difieren de la media. La varianza, con un valor de 358.44, es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos con respecto a su media. La mediana, con un valor de 37, es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando estos están ordenados de menor a mayor. La moda, con un valor de 25, es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. En al factor 2(Competitividad y Organización). La media cuenta con un valor de 20.24, representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. La desviación estándar, con un valor de 7.45, calcula la variación o dispersión en la que los puntos de datos individuales difieren de la media. La varianza, con un valor de 55.56, es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos con respecto a su media. La mediana, con un valor de 20, es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando estos están ordenados de menor a mayor. La moda, con un valor de 12, es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos.

**Tabla 12** *Estadísticos descriptivos de las dimensiones del Estrés laboral* 

		Desviación			
Dimensiones	Media	estándar	Varianza	Mediana	Moda
Factor 1	41,43	18,93	358,44	37	25
Factor 2	20,24	7,45	55,56	20	12

#### 5.2.1.1 Prueba de normalidad

Se aplico la prueba Kolmogorov-Smirnov para medir el tipo de distribución de las variables somnolencia y estrés laboral con niveles de significación menor a 0,05, dando a como resultados ambas variables tienen una distribución No Normal, por consiguiente, se debe aplicar una prueba no paramétrica, en este caso la Rho de Spearman para relacionar de variables.

**Tabla 13**Prueba de normalidad Kolmogorov – smirnov para una muestra de los puntajes totales del Estrés laboral y la Somnolencia (n=107)

Variables de estudio	Estadístico K-S	Normalidad	
Estrés laboral	0,011*	No Normal	
Somnolencia	0,012*	No Normal	

*Nota:* \*p<0,05

#### **5.2.2.** Estadística Inferencial

En la tabla 14, se aprecia el coeficiente de relación Rho de Spearman para las variables somnolencia y Estrés laboral. El *p* valor calculado es de 0,032, que es menor al 0,05 (0,032<0,032) por lo se acepta hipótesis de esta investigación. Existe relación significativa entre la somnolencia y el estrés laboral en trabajadores de seguridad de una entidad del estado de Lima Metropolitana con horario de trabajo rotativo. El coeficiente de rho de Spearman es de 0,207, lo que indica que la relación entre las variables es positiva baja.

**Tabla 14**Coeficiente de relación Rho de Spearman para las variables de Somnolencia y Estrés laboral de los participantes

		Estrés laboral
	Rho de Spearman	0,207*
Somnolencia	n	107
	sig.	0,032

*Nota:* \*p<0.05

En la tabla 15, se aprecia el coeficiente de relación de Rho de Spearman para la variable de somnolencia con el factor 1 (Superiores cohesión grupal y políticas) y factor 2 (Competitividad y organización) correspondientes al estrés laboral. Para el factor 1 en relación con la somnolencia, el p valor calculado es de 0,046, que es menor al 0,05 (0,046<0,05) por lo que se acepta la hipótesis de esta investigación, dando a entender: Existe relación significativa entre la somnolencia y el factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) en los trabajadores de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana. El coeficiente de rho de Spearman es de 0,193, lo que indica que

la relación entre las variables es positiva baja. Para el factor 2 en relación con la somnolencia, el p valor calculado es de 0,042, que es menor al 0,05 (0,42<0,05) por lo que se acepta la hipótesis de esta investigación: Existe relación significativa entre la somnolencia y el factor 2 (Competitividad y Organización) en los trabajadores de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana. El coeficiente de rho de Spearman es de 0,197, lo que indica que la relación entre las variables es positiva baja.

**Tabla 15**Coeficiente de relación Rho de Spearman para las variables de Somnolencia y las dimensiones del Estrés laboral de las participantes

		Estrés laboral	
		Factor 1	Factor 2
	Rho de Spearmann	0,193*	0,197*
Somnolencia	n	107	107
	sig.	0,046	0,042

*Nota:* \*p<0.05

### 5.3 Análisis y discusión de los resultados.

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre la somnolencia y el estrés laboral en trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana. Además, se buscó describir los niveles de dichas variables y la relación entre sus dimensiones.

La presente investigación acepta la hipótesis general que plantea que existe relación significativa entre los niveles de somnolencia y el estrés laboral en trabajadores del área de seguridad con horario de trabajo rotativo de una entidad del estado de Lima Metropolitana al encontrar una relación positiva baja (p= 0,032; rho=0,207) entre ambas variables de estudio, lo cual indica que a mayor nivel de somnolencia, mayor nivel de estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo, como se muestra en la tabla 12. Es así como, otros autores comparten esta relación positiva como

Dominguez (2019) quien señala que, sí existe relación entre la somnolencia y estrés laboral, siendo en este caso una relación positiva alta (p< 0.05; r= 0.707) y Ambo y Villa (2022) con un nivel significativo (p<0,01; Rho= 0,565) y una correlación positiva moderada; del mismo modo aunque relacionado con la variable estrés académico, Díaz (2019) encuentra una relación positiva baja (p<0,05; r=0,376) entre estrés académico y la somnolencia diurna en estudiantes de medicina, y similar también a lo obtenido por Jerez y Oyarzo (2015) con una relación positiva baja (p=0,001; r= 0,212) entre estrés académico y somnolencia. Otra forma de explicar la relación entre la somnolencia y el estrés laboral es que están relacionándolos por un origen en común, lo cual es explicado por Cortez et al. (2019) y Guevara y Torres (2016) quienes argumentan que una mala calidad del sueño, como dormir sin llegar a etapas reparadoras del sueño, genera estrés y somnolencia. Por su parte, Leonardo (2013) explica que el trabajo por turno rotativo afecta al reloj biológico (ritmo circadiano) y a la salud de la persona, inclusive si esta tiene horarios rotativos fijos (saber qué días te toca trabajar de día y qué días te toca de noche). El horario rotativo es uno de los principales causantes de problemas psicosociales como el estrés laboral o la somnolencia, puesto que, apenas un 25% de las personas con trabajo rotativo logra adaptarse parcialmente, un 3% se adapta de forma completa y un 72% se ven afectados. Por consiguiente, tal como plantean Cuadrado (2016) y Freitas et al. (2013) la alteración del ritmo circadiano producido por trabajar en turnos rotativos altera la calidad del sueño, lo que, a su vez, genera somnolencia y estrés.

En relación con la hipótesis especifica 1, esta ha sido aceptada: si existe relación significativa entre la somnolencia y el factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) que hace referencia al liderazgo, organización, relaciones sociales, bienestar personal y capacidad de desarrollo que tiene las personas dentro de su ámbito laboral, en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana; en este caso se aprecia una relación positiva muy baja (p=0,046; rho=0,193), como se muestra en la tala 13. Del mismo modo, Ambo y villa (2022) explican que esta relación es posible debido a que una de las principales consecuencias de la somnolencia es la dificultad para mantener relaciones interpersonales dentro del ámbito laboral. Li y Fan (2018) continúan con este argumento en su investigación sobre "Cómo afectan los diferentes turnos de trabajo a las industrias", encontraron que las personas que cumplían los criterios de trastorno del sueño (somnolencia) en el trabajo por turnos tenían más probabilidades de tener un mal estado físico-psicológico y deterioro en el ámbito

social. Asimismo, Quezada (2019) explica que los trabajadores que no tienen suficiente apoyo por parte de los compañeros en situaciones de sobrecarga laboral son propensos a sufrir agotamiento emocional y mental, que, a su vez, causa somnolencia. Por otro lado, Dominguez (2019) explica que el estrés producido por la mala organización empresarial y poco interés por el bienestar personal causan agotamiento y somnolencia diurna. Además, Delgado et al. (2011) Encontraron en su investigación sobre "Rutinas de sueño y ajuste en adolescente" que la calidad del sueño juega un papel importante en la regulación de las emociones y el comportamiento. El presentar una mala calidad de sueño hace que las personas disminuyan sus capacidades socio emocionales, además, de aumentar la conducta agresiva o antisocial. Por último, Del Río (2006) expone que el estrés daña la salud; como consecuencia: altera el sueño, la calidad y desajusta el ritmo circadiano, esto a su vez, genera somnolencia.

En relación con nuestra segunda hipótesis específica, esta ha sido aceptada: si existe relación significativa entre la somnolencia y el factor 2 (Competitividad y Organización). El factor 2 del Cuestionario de estrés laboral OIT-OMS hace referencia a la percepción del ambiente laboral, grado de autonomía y conocimiento o capacidad que tiene el empleador para realizar sus funciones. La relación aplica para los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo en una entidad de Lima Metropolitana y en este caso se obtuvo una relación positiva baja (p=0,042; rho= 0,197), como se muestra en la tabla 13. Esta relación se explica a través de otros estudios, como el de Gutiérrez et al. (2015) quienes, en su investigación sobre Estrés, fatiga y somnolencia en trabajadores del área de producción de una empresa farmacéutica en México, hallaron que la somnolencia se relaciona con las exigencias propias de la organización, como: cubrir la cuota de producción en un 43%, realizar trabajo peligroso en un 43% y trabajos que dañen la salud en un 52% (bienestar personal). El anterior estudio se complementa con el trabajo de Quezada (2020) quien explica que la somnolencia es originada por la presencia de carga laboral excesiva. Asimismo, Dominguez (2019) explica que el estrés producido por las altas exigencias laborales, por realizar trabajo sin estar capacitados, o sin tener un correcto conocimiento sobre cómo desarrollar las funciones del puesto de trabajo, generan cansancio y somnolencia diurna. Por último, Petersen (2013) descubrió que el estar sometidos a presión laboral de forma constante nos hace más propensos a desarrollar trastornos del sueño como la somnolencia. Por lo tanto, las demandas laborales son causantes de somnolencia diurna y de estrés laboral, ya que, según Karasek (2019), estas

mismas demandas van unidas a las capacidades del trabajador y no deberían excederlas, porque cuando esto sucede, como por un exceso de carga laboral o tareas del trabajo, surgen consecuencias físicas y psicológicas que van de la mano del estrés.

En relación con nuestra hipótesis específica 3, ésta ha sido rechazada, permitiendo apreciar que existe una predominancia del nivel "Somnolencia Normal" con una media de 6,49 (véase en la tabla 9). En este sentido, los niveles obtenidos en la muestra determinan que el 80,4% presenta Somnolencia Normal (Tabla 5). Mera (2020) y Blasco et al. (2002) encontraron, también, la predominancia de un nivel de "Somnolencia Normal". A su vez, siendo similar a los resultados obtenidos por Ambo y Villa (2022) y Muñoz (2017) cuyo puntaje medio fue el nivel de somnolencia "Ligera" o "leve", en su validación de la prueba Epworth en Ecuador y Chile, ambos puntajes son equivalentes al nivel de "Somnolencia Normal" válido en Perú. Por otro lado, Kamaga et al (2013) difiere encontrando un nivel predominante de "Somnolencia Marginal". Se estima que entre las razones por las que la mayoría de los trabajadores puedan presentar un nivel de Somnolencia Normal, está relacionado por sus patrones de higiene del sueño; ya que se ha encontrado que los trabajadores de seguridad con horario rotativo, que presentan una buena higiene del sueño no presentaran indicadores de somnolencia diurna, sumado a que los trabajadores con rotación de turnos podrían conciliar más rápidamente el sueño. Por otra parte, los trabajadores que no presentan somnolencia son aquellos que no tienen un segundo trabajo tomado por razones económicas, lo cual les daría el tiempo necesario para descansar. Además, no ingerir alimentos pesados antes de dormir o tomar café excesivo durante el día (más de tres tazas al día) ayuda a evitar la somnolencia. Por último, dichos trabajadores no están expuesto a presiones laborales muy altas, lo cual favorece a no presentar somnolencia. Por otro lado, Ambo y Villa (2022) presento un nivel de "Somnolencia Ligera" equivalente al nivel de "Somnolencia Normal" en su investigación encontraron una relación entre los la somnolencia y las enfermedades mentales, exponen que las personas que presenta indicadores de estrés, depresión o ansiedad son más propensas a presentar somnolencia. En el caso de esta investigación se dio a entender la población no presenta alteraciones mentales significativas por contar con las capacidades mentales necesarias para poder adaptarse rápido al peligro y a entornos violentos. De igual forma, Muñoz (2017) también presentó un nivel de "Somnolencia Ligera" siendo equivalente al nivel de "Somnolencia Normal" argumenta que estos trabajadores al estar expuesto a los horarios rotativos tienen un ritmo circadiano más adaptativo, siendo capaces de dormir más rápido a pesar de que tengan de que dormir de día. Por último, en contraste con nuestros resultados obtenidos, Kamaga et al. (2013) encontró que los problemas de sueño se presentan en un 52% en los trabajos seguridad con horario rotativo, siendo el nivel predominante de "Somnolencia Marginal", indicándose que entre las principales razones de estos problemas fueron en el 46% de los casos se presentan poco tiempo para poder realizar sus actividades después de haber ingresado al trabajo, el 11% ha presentado falta de armonía familia y el 35% ha sufrido cambios comportamentales y un 7% se ha separado de su pareja.

A pesar de que el nivel predominante de los trabajadores de nuestra investigación y otras citadas previamente es de un nivel de "Somnolencia Normal" no exenta que exista porcentajes significativos de persona con presencia de somnolencia diurna en un nivel considerado patológico, es decir, desde el nivel de somnolencia Marginal y Excesiva. Por ejemplo, en nuestra investigación hemos detectado que el 19.6% (21 personas) de los trabajadores de seguridad con horario rotativo presentan somnolencia que va desde marginal a excesiva. Estos resultados tienen concordancia con lo expuesto por Diaz (2019) y Gomero (2017) sustentando que el 20% de la población americana presenta somnolencia, siendo uno de los principales trastornos registrado en clínicas y hospitales. Otra aproximación concerniente referida al contexto nacional fue la de Mera (2020) cuya investigación con trabajadores de seguridad con horario rotativo encontró similitud de resultados en la muestra de su grupo (A) donde el 23% de los vigilantes presentaron somnolencia. Por otro lado, Kamaga et al (2013) encontró en su investigación que un 52% de los trabajadores de seguridad con horario rotativo presentan trastornos del sueño, dentro de esos la somnolencia, lo que difiere en demasía con los indicadores de somnolencia encontramos en nuestra investigación siendo estos del 19,6%, en niveles de somnolencia marginal y excesiva (véase en tabla 7). Esta diferencia de porcentajes encontrados puede deberse a factores protectores o a ciertas características en nuestra muestra, ya sean referentes a la empresa donde trabajan o propias del personal, que la estarían previniendo de la somnolencia o ayudando a contrarrestar otros factores causantes de dicho padecimiento. Se ha encontrado que cerca del 50,5% de los trabajadores de seguridad de nuestra muestra duermen de 7 horas a más, siguiendo con esta idea Cortes-Sotela (2020) y Zapata (2017) argumentan que es recomendable dormir más de 7 horas para evitar la somnolencia.

Respondiendo a la hipótesis específica 4. No se confirma la cuarta hipótesis específica la cual dice que predomina un nivel intermedio de estrés laboral, puesto que, se encontró que el nivel predominante en nuestra investigación fue el nivel de "Estrés" correspondiente a un nivel alto de estrés con una media de 61,64 (tal como se muestra en la tabla 9), estos resultados contrastan con las investigaciones de Alarcón (2017); Muñoz (2017), Alfaro y Velandia (2016); y Blasco et al (2002) quienes encontraron un nivel predominante de estrés "Intermedio" en trabajadores de seguridad, y con Pineda (2019) y Pulluquítin (2019) quienes presentaron un nivel de estrés laboral bajo.

Nuestra investigación sacó un nivel predominante en "Estrés" siendo considerado un nivel alto. La explicación ante estos resultados los tiene los siguientes autores: Karasek (1979) señala de que los trabajadores de seguridad tienen un control emocional bajo, causando que ante las exigencias laborales altas no manejen sus emociones de forma adecuada. Por su parte, Siegrist (1996, como se cita en Marrero y Aguiler, 2018) plantea que cuando las demandas de trabajo no son concordantes con la recompensa adquirida por el esfuerzo dado se genera estrés laboral. Siguiendo con esta idea, Aguiler et al. (2019) considera que el ritmo de trabajo 89,1% (cantidad, exigencia y horas que uno labora), previsibilidad 76,5% (que se realicen cambios sin previo aviso o no se cuente con la capacitación necesaria para realizar determinadas tareas), exigencia de esconder emociones 60,5% (mantenerse siempre neutral), doble presencia 51,2% (cuando se tiene exigencias tanto en el ámbito familiar y laboral al mismo tiempo), calidad de liderazgo 51,2% (es la calidad de la gestión del equipo) son las principales razones para la aparición de estrés laboral en el nivel "Estrés" ya instaurado. Además, Ortiz (2020) y Calero et al. (2017) exponen que el tener un horario irregular de sueño y poca actividad física, hace que seamos propenso a padecer estrés laboral. Por último, Cuadrado (2016) y la OMS (1986, citado por García et al., 2015) afirman que el estrés es producido por los turnos de trabajo rotativos, largas jornadas laborales, y todo lo relacionado con horarios impuestos o mal organizados, estas características están presentes en la población estudiada, siendo que los trabajadores de seguridad con horario rotativo tienen un horario de 12 horas laborando bajo el régimen 12x24,(12 horas de trabajo y 24 de descanso).

# CAPÍTULO VI

# **Conclusiones y Recomendaciones**

# 6.1 Conclusiones generales y específicas.

- Se aprueba la hipótesis general, es decir, se ha encontrado una relación positiva y significativa entre la somnolencia y el estrés laboral en trabajadores de seguridad con horario rotativo en una entidad del estado de Lima Metropolitana.
- Se aprueba la primera hipótesis específica, es decir, se halló una relación positiva y significativa entre la somnolencia y el factor 1 (Superior, Cohesión Grupal y Políticas).
- Se aprueba la segunda hipótesis específica, es decir, se encontró una relación positiva y significativa entre la somnolencia y el factor 2 (Competitividad y organización).
- Se rechaza la tercera hipótesis específica, es decir, se halló que el nivel promedio de somnolencia fue de "Somnolencia Normal".
- Se rechaza la cuarta hipótesis específica, es decir, se encontró que el nivel promedio de estrés laboral fue de "Estrés".

# 6.2. Recomendaciones

Se recomienda que los psicólogos especialistas de la empresa realicen talleres de estrés laboral y traten este problema, explicando cómo funciona este tipo de estrés, cómo reconocerlo, sus consecuencias dentro y fuera del trabajo, cómo prevenirlo, y aplicar técnicas terapéuticas para el estrés, como la cognitiva conductual, a los guardias de seguridad con puntajes del nivel intermedio hacia arriba en el cuestionario de la OIT-OMS.

Asimismo, orientar a los encargados del área, brindar capacitaciones a los trabajadores con la finalidad que entiendan mejor sus funciones, aprendan más sobre su trabajo, desarrollen más habilidades para lo que pide el puesto, y a la vez, que la empresa de más espacio a momentos de recreación y actividades de socialización dentro del horario de trabajo.

Del mismo modo, dar charlas a los guardias de seguridad acerca de la somnolencia y de cómo podemos tratarla, por ejemplo, aplicando pautas para una correcta higiene del sueño, como no dormir con excesiva iluminación, evitar el uso de celulares al acostarse, dormir en un ambiente libre de ruidos, limpio y sin muchas distracciones visuales. Además de la higiene del sueño, recomendar dormir siete u ocho horas, no acostarse a altas horas de la noche, evitar tomar café, cualquier bebida energética y comer en exceso antes de ir a la cama.

Finalmente, informar mediante charlas acerca de cómo los trabajadores pueden sobrellevar sus horarios, por ejemplo, durmiendo ni bien terminan sus horas de trabajo para los que terminan un turno de noche, tomar pequeñas siestas de hasta treinta minutos durante el día cuando descansan, además de las charlas, brindar consejería con psicoeducación a los trabajadores y respectivos familiares o personas con quienes convivan, concientizando de la importancia de un buen clima familiar, permitiendo al empleador manejar mejor su tiempo de descanso y evitando problemas que lo distraigan de este fin.

# 6.3 Resumen y términos claves.

El presente estudio tuvo como objetivo establecer la relación entre la somnolencia y el estrés laboral en los trabajadores del área de seguridad con horario rotativo de una entidad del estado de Lima Metropolitana. La muestra estuvo conformada por 107 adultos entre 19 a 63 años. Los instrumentos aplicados fueron la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth, adaptada por Rosales (2009), y la escala de estrés laboral de la OIT-OMS, adaptada por Takamura (2020). Los resultados encontrados indican que la somnolencia y el estrés laboral mantienen una relación positiva baja (p= 0,032; Rho=0,207). Además, se planteó objetivos específicos con la relación entre la somnolencia y las dimensiones de la

prueba de estrés laboral OIT-OMS, encontrando que sí existe relación entre la somnolencia y el Factor 1 (Superiores, Cohesión Grupal y Políticas) siendo esta una relación positiva baja (p=0,46; Rho= 0,193), y que sí existe una relación entre la somnolencia y el Factor 2 (Competitividad y Organización) siendo esta una relación positiva baja (p=0,42; Rho= 0,197). Por otro lado, también se averiguó cuál es el nivel promedio correspondiente a la somnolencia y el estrés laboral, dando como promedio en somnolencia el nivel de "Somnolencia Normal" con un puntaje de 6,49, y en relación con el estrés laboral, se halló un promedio ubicado en el nivel de "Estrés" con un puntaje de 61,64.

**Términos claves:** Somnolencia, estrés, estrés laboral, horario rotativo.

# **6.4 Abstract. Key words**

The aim of this study was to establish the relation between sleepiness and work stress in workers in the security area with a rotating schedule of a state entity in Metropolitan Lima. The sample consisted of 107 adults between 19 and 63 years of age. The instruments applied were the Epworth Daytime Sleepiness Scale, adapted by Rosales (2009), and the ILO-WHO work stress scale adapted by Takamura (2020). The results found indicate that sleepiness and work stress maintain a low positive correlation (p= 0.032; Rho=0.207). In addition, specific objectives related to the correlation between sleepiness and the dimensions of the OIT-OMS work stress test were also raised, finding that there is a correlation between sleepiness and Factor 1 (Superiors, Group Cohesion and Policies) with a very low positive correlation (p=0.46, Rho=0.193); Rho=0.193), and that there is a correlation between sleepiness and Factor 2 (Competitiveness and Organization) with a very low positive correlation (p=0.42; Rho= 0.197). On the other hand, the mean level corresponding to somnolence and work stress was also found, giving as mean in somnolence the level of "Normal Somnolence" with a score of 6.49, and in relation to work stress, a mean was found located in the level of "Stress" with a score of 61.64.

**Key terms:** drowsiness, stress, work stress, rotating schedule.

# **REFERENCIAS**

- Aguiler, H., Ramírez, E y Torres, R. (2019). Estrés laboral en guardias de seguridad. *Scielo*, 11(5), 342-348. <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2218-36202019000500342">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2218-36202019000500342</a>
- Alarcón, E. (2017). Compromiso organizacional y estrés laboral en trabajadores de una empresa de seguridad de Lima, 2017. [Tesis para obtener el título profesional de licenciado en psicología, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11234/Alarcon TE.p">https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11234/Alarcon TE.p</a> <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11234/Alarcon TE.p">https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11234/Alarcon TE.p</a>
- Albán, M. y Simbala, S. (2017). Influencia del trabajo a horarios rotativos en la relación personal, familiar y social de los profesionales de enfermería, en los servicios de cirugía y medicina interna del Hospital General Pablo Arturo Suarez. [Tesis de licenciatura en Enfermería, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador]. <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11918/1/T-UCE-0006-009-2017.pdf">http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11918/1/T-UCE-0006-009-2017.pdf</a>
- Alfaro, O y Velandia, A. (2016). El estrés como factor de riesgo en el personal de la empresa "Vigilancia y Administración de Inmuebles" VAI, dedicada a la Prestación de servicios de seguridad privada. [Trabajo De Grado Para Optar Por Título De Especialista En Gerencia De La Seguridad Y Salud En El Trabajo]. Universidad Ecci, Bogotá, Colombia. <a href="https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/666/Trabajo%20de%20grado.p">https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/666/Trabajo%20de%20grado.p</a> df?sequence=1
- Aliaga, L. (2019). Relación entre estrés y jornada laboral en trabajadores de una empresa de servicios en una unidad minera en la región Cajamarca. [Tesis para optar el grado de académico de maestro en psicología del trabajo y las organizaciones Lima- Perú 2019, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú]. <a href="https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5573/ALIAGA CL.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5573/ALIAGA CL.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Álvarez, A., Abecia, LC., Ballester, S., Egea, C., Guerra, L y Tribis, B. (2020). Calidad del sueño y adaptación a los turnos rotatorios en trabajadores de ambulancias de

- emergencias del País Vasco. *Scielo*, 43(2): <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1137-66272020000200008">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1137-66272020000200008</a>
- Ambo, L. y Villa, Y. (2022). Somnolencia y salud mental en aspirantes a policía de línea. Escuelas de Formación Alausí y Chimbo, 2022. (Informe final de investigación previo a la obtención del título de Psicóloga Clínica, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador). http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9260/1/Ambo%20Y%c3%a1nez%2c%20L%2c%20Villa%20Chiriboga%2c%20Y%20%282022%20Somnolencia%20y%20salud%20mental%20en%20aspirantes%20a%20polic%c3%ada%20de%20I%c3%adnea.%20Escuelas%20de%20Formaci%c3%b3n%20Alaus%c3%ad%20y%20Chimbo%2c%202022%28Tesis%20de%20pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2c%20Riobamba%2c%20Ecuador.pdf
- Anderson, C., Ftouni, S., Ronda, J., Rajaratnam, S., Czeisler, C y Lockley, S. (2018). Self-reported Drowsiness and Safety Outcomes While Driving After an Extended Duration Work Shift in Trainee Physicians. *Sleep*, *41*(2), 1-11. <a href="https://academic.oup.com/sleep/article/41/2/zsx195/4770267">https://academic.oup.com/sleep/article/41/2/zsx195/4770267</a>
- Arias Gallegos, W. L., Montes Iturrizaga, I., & Masías Salinas, M. A. (2014). El modelo demanda control de karasek y su relación con la creatividad docente en profesores de nivel primario de Arequipa. *Revista De Psicología (Trujillo)*, 16(1), 64–77. Recuperado a partir de <a href="http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revpsi/article/view/481">http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revpsi/article/view/481</a>
- Ávila, M y González, S. (2020). El estrés laboral en mujeres con trabajo nocturno: el caso de una industria maquiladora de Zapopan, Jalisco, México. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 10*(2). <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890268">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890268</a>
- Benavides, P., & Ramos, C. (2019). Fundamentos neurobiológicos del sueño. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(3), 73-80. <a href="http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812019000300073&script=sci\_arttext">http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812019000300073&script=sci\_arttext</a>
- Bermúdez, J. (2014). Enfermedad laboral relacionada a trastornos del sueño por alteración del ritmo circadiano (tsrc). a propósito de un caso. *Scielo*, *31*(1).

- Bernal, L., García, K., Peña, E., Pérez, R y Reyna, L. (2018). Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Científica de enfermería*, 15(92), 1-8. <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6279759">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6279759</a>
- Blanco, M. (2003). El estrés en el trabajo. Revista Ciencia y Cultura, (12), 71-78. <a href="http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S2077-33232003000100008
- Blasco, J., Llor, B., García, M., Sáez, M y Sánchez, M. (2002). Relación entre la calidad del sueño, el burnout y el bienestar psicológico en profesionales de la seguridad ciudadana. Mapfre medicina, 13(4), 258-267. <a href="https://sidinico.usal.es/idocs/F8/ART8655/relacion.pdf">https://sidinico.usal.es/idocs/F8/ART8655/relacion.pdf</a>
- Cabrera, E., González, D., Martínez, R., Mendoza, L., Pérez, E y Saucedo, R. (2010). Factores que ocasionan estrés en Estudiantes Universitarios. *ENE, Revista de Enfermería* 4(3), 35-45. <a href="http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/96/80">http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/96/80</a>
- Calero, S., Carpio, P., Fernández, A y Obando, I. (2017). Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(3), 342-35. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2017/cmi173g.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2017/cmi173g.pdf</a>
- Cano, A. y Miguel, J. (1995). El estrés laboral: Bases teóricas y marco de intervención.

  \*\*Ansiedad y Estrés, 1(2-3), 113-130.\*\*

  \*\*file:///C:/Users/Keyla/Downloads/Merin\_et\_al.1995.pdf\*
- Carrillo, P., Ramírez, J y Magaña, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Revista de la Facultad de Medicina UNAM, 56(4), 5-15. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf</a>

- Cerezo, S., Hernández, E y López, G. (2007). Estrategias de afrontamiento ante el estrés laboral en enfermeras. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 15(3), 161-166. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim073h.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim073h.pdf</a>
- Chiang, M., Riquelme, G y Rivas, P. (2018). Relación entre Satisfacción Laboral, Estrés Laboral y sus Resultados en Trabajadores de una Institución de Beneficencia de la Provincia de Concepción. Scielo, 20(63), 178-186. <a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0718-24492018000300178">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0718-24492018000300178</a>
- Corcobado, F., Pimiento D y Rojas, E. (2018). Análisis de riesgo de Sahos en los adultos mayores a través de la escala de somnolencia de Epworth en la fundación esperanza y vida del municipio de Girón. [Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo]. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. <a href="https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16151/2018franciscocorcobadodayanapimientoerikarojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16151/2018franciscocorcobadodayanapimientoerikarojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Cortés-Sotela, P. (2020). Implicaciones del Trabajo Nocturno y Rotativo en la Salud. *Acta Académica*, 47, 239-250. <a href="http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/553">http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/553</a>
- Cortés, R., Nieto, L., Peña, I y Sánchez, D. (2019). Relación entre estrés percibido y calidad de sueño en enfermeras de turnos nocturno y rotativo. *Revista colombiana de enfermería*18(3)

  1-17.

  https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/article/view/2640/2309
- Cuadrado, S. (2016). *Trabajo a turnos, estrés y rendimiento laboral en personal de enfermería*. [Tesis de maestría, Universidad Miguel Hernández, Alicante, España]. <a href="http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3201/1/Cuadrado%20Garc%C3%ADa%2C%20Sandra%20TFM.pdf%20Hecho.pdf">http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3201/1/Cuadrado%20Garc%C3%ADa%2C%20Sandra%20TFM.pdf%20Hecho.pdf</a>
- Decreto Supremo N° 005 de 2012 (Congreso de la República). Por la cual se establece el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo. 25 de abril de 2012.

- Delgado, A., Flores, M., Vega., y Suárez, L. (2011). Rutinas de sueño y ajuste adolescente. *Psicología Conductual*, 19(3), 541. https://personal.us.es/oliva/03%20Oliva.pdf
- Del Río Portilla, I. Y. (2006). Estrés y sueño. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 7(1), 15-20. <a href="https://www.researchgate.net/profile/I-Yolanda-Del-Rio-Portilla/publication/341993557">https://www.researchgate.net/profile/I-Yolanda-Del-Rio-Portilla/publication/341993557</a> Articulo de revision Estres y sueno/links/5edd7 b3e4585152945444406/Articulo-de-revision-Estres-y-sueno.pdf
- Díaz, A. (2019). El estrés académico y su relación con la somnolencia diurna en estudiantes de terapia física de la Universidad Norbert Wiener. [Tesis para optar el grado académico de: Maestro en Docencia Universitaria, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú]. <a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3033">https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3033</a>
- Dominguez, E. (2019). Estrés laboral y somnolencia en trabajadores de Instituciones Privadas – Lima, 2019. [Tesis para obtener el título profesional de: Licenciada en Psicología, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47156/Dominguez\_V EM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Durand, S., García, P., Moya, C; y Rosales, G. (2017). Insomnio, latencia al sueño y cantidad de sueño en estudiantes universitarios chilenos durante el periodo de clases y exámenes. *Redalyc*, 33(2), 75-85. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81753189002">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81753189002</a>
- El peruano. (s.f.). Ley de salud mental. <a href="https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-salud-mental-ley-n-30947-1772004-1/">https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-salud-mental-ley-n-30947-1772004-1/</a>
- Empresa Municipal de Mercados S.A (EMMSA). (2022). *Historia de EMMSA*. <a href="http://www.emmsa.com.pe/nuestra-organizacion/historia">http://www.emmsa.com.pe/nuestra-organizacion/historia</a>
- Erro, M y Zandio, B. (2007). Las hipersomnias: diagnóstico, clasificación y tratamiento.

  In Anales del sistema sanitario de Navarra, 30, 113-120. Gobierno de Navarra.

  Departamento de Salud.

  <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1137-">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1137-</a>

- 66272007000200010#:~:text=La%20excesiva%20somnolencia%20diurna%20(ES D,referirla%20como%20cansancio%20o%20fatiga.
- Esan, Conexión Esan. (24 de julio de 2020). Salud ocupacional: la prevención como clave de la gestión de riesgos. <a href="https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/salud-ocupacional-la-prevencion-como-clave-de-la-gestion-de-riesgos#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20de,de%20ambientes%20seguros%20y%20saludables</a>
- Escuela Europea Versailles. (20 de junio de 2022). ¿Qué hace un vigilante de seguridad? <a href="https://escuelaversailles.com/vigilante-seguridad-funciones-formacion/#%C2%BFQuien\_es\_el\_vigilante\_de\_seguridad">https://escuelaversailles.com/vigilante-seguridad-funciones-formacion/#%C2%BFQuien\_es\_el\_vigilante\_de\_seguridad</a>
- Estefanía, J y Cárdenas, L. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión. *Scielo, 13*(1), 81-90. <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1794-99982017000100081">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1794-99982017000100081</a>
- Fernández, C., Baptista, P., y Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. *Editorial McGraw Hill*. <a href="https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf">https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf</a>
- Flores, B. (2017). Causas de somnolencia diurna en trabajadores de la industria san miguel. Arequipa, 2017. [Maestría en Salud Ocupacional y del Medio Ambiente, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú]. <a href="http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9512/K4.1961.MG.pdf">http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9512/K4.1961.MG.pdf</a> <a href="mailto:?sequence=1&isAllowed=y">?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Freitas, A., Wetters, M., Russomano, T., Freitas, M., Da Silva, S y Costa da Costa, J. (2017). Effects of an alternating work shift on air traffic controllers and the relationship with excessive daytime sleepiness and stress. *Scielo*, 75(10), 711-717. <a href="https://www.scielo.br/j/anp/a/zhFvN6nKkxFwwSK64FwXqLD/?format=html&lang=en">https://www.scielo.br/j/anp/a/zhFvN6nKkxFwwSK64FwXqLD/?format=html&lang=en</a>
- Gallego-Gómez, J., López, M., Marín, M., Rodríguez, M., Simonelli-Muñoz, A y Vera, T. (2019). Somnolencia diurna excesiva e higiene del sueño en adultos trabajadores de España. *Scielo*, 41(3). <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272018000300329&script=sci\_arttext&tlng=en">https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272018000300329&script=sci\_arttext&tlng=en</a>

- García, F., Martínez, B., Peña, C., Priego, S y Rendón, L. (2018). Calidad de sueño, índice de masa corporal y estrés en trabajadores universitarios. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 18(1), 17-29. <a href="https://www.uv.mx/rm/num\_anteriores/revmedica\_vol18\_num1/articulos/calidad.p">https://www.uv.mx/rm/num\_anteriores/revmedica\_vol18\_num1/articulos/calidad.p</a>
- García, L. (2019). Calidad del Sueño, Estrés, Ansiedad, Depresión e Índice de Masa Corporal en Guardias de Seguridad. [Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Psicóloga, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia]. https://repository.usta.edu.co/jspui/bitstream/11634/30156/1/2020lauragarcia.pdf
- García, Y., Pérez, M y Luceño, L. (2015). Turnos y estrés psicosocial en los policías locales de Madrid. *Ansiedad y estrés*, 21(1). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6850075
- Gomero, R. (2017). Experiencia en la gestión de la somnolencia de conductores mineros peruanos a gran altitud, 2008-2014. *Scielo*, 26(2). <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1132-62552017000200137">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1132-62552017000200137</a>
- Guevara, K y Torres, E. (2016). Calidad de sueño y somnolencia diurna en conductores de taxi de una empresa privada en Lima Metropolitana Santiago de Surco, 2016. [Tesis de investigación para optar el título de Licenciada en Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú]. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/647/Calidad%20de %20sue%C3%B1o%20y%20somnolencia%20diurna%20en%20conductores%20de %20taxi%20de%20una%20empresa%20privada%20en%20Lima%20Metropolitana %20-%20Santiago%20de%20Surco%2C%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Güilgüiruca, M., Góngora, R., Meza, K y Moya, C. (2015). Factores de riesgo psicosocial y estrés percibido en trabajadores de una empresa eléctrica en Chile. *Scielo*, *61*(238). <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2015000100006&script=sci\_arttext&tlng=en">https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2015000100006&script=sci\_arttext&tlng=en</a>
- Gutiérrez, M., Sánchez, C y Argüello C. (2015). Estrés, fatiga y somnolencia en trabajadores del área de producción de una empresa farmacéutica en México. *Scielo*,

- 23(2), 85-94. <a href="http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01382015000200002&script=sci\_arttext&tlng=pt">http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01382015000200002&script=sci\_arttext&tlng=pt</a>
- Ivancevich J. y Matteson M. (1992). Estrés y trabajo: una perspectiva gerencial.

  TRILLAS. <a href="https://www.worldcat.org/es/title/estres-y-trabajo-una-perspectiva-gerencial/oclc/69843521">https://www.worldcat.org/es/title/estres-y-trabajo-una-perspectiva-gerencial/oclc/69843521</a>
- Jerez, M y Oyarzo, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Scielo 53*(3), 149-157. <a href="https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci">https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0717-92272015000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- John, Murray. (1993). Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea. *Chest*, 103, 30-36. <a href="https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5d4acc9e27fda7">https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5d4acc9e27fda7</a> eae91f1dffb72fea16d9f88508
- Kamaga, R., Zuivani, A., So'on, V y Pokasui, K. (2013). Impact of shift work amongst security guards in Madang. *Contemporary PNG Studies: DWU Research Journal,* 18, 98-116. <a href="https://pdfslide.net/documents/impact-of-shift-work-amongst-security-guards-in-madang.html?page=1">https://pdfslide.net/documents/impact-of-shift-work-amongst-security-guards-in-madang.html?page=1</a>
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign, *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308. 10.2307/2392498
- Lazarus, R y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Compay.
- Lazarus, R y Folkman, S. (1986). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca
- Leonardo, S. (2013). Trabajo en turnos, privación de sueño y sus consecuencias clínicas y médicolegales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3), 443-451. <a href="https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809?token=E9FDF095C">https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809?token=E9FDF095C</a>
  <a href="https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809?token=E9FDF095C">https://reader.elsevier.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809?token=E9FDF095C</a>
  <a href="https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809">https://reader.elsevier.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864013701809</a>
  <a href="https://reader.elsevi

- Li, Y., & Fan, F. (2018). 0168 shift work sleep disorder in industrial workers: A survey. *Sleep*, *41*, A65-A66. <a href="https://doi.org/10.1093/sleep/zsy061.167">https://doi.org/10.1093/sleep/zsy061.167</a>
- Machado-Duque, M., Echeverri, J y Machado, J. (2015). Somnolencia diurna excesiva, mala calidad de sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina. Revista Colombiana de Psiquiatría, 44(3), 137-142. http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v44n3/v44n3a03.pdf
- Marrero, M y Aguilera. (2018). Estrés psicosocial laboral según modelo desbalance esfuerzo-recompensa en gestantes cubanas. Salud & Sociedad, 9(2), 172-178. https://doi.org/10.22199/S07187475.2018.0002.00004
- Martínez, E. (2021). Trabajo por turnos: cómo controlar el sueño. *CuidatePlus*. <a href="https://www.race.es/area-de-prensa/eurobarometro-europeo-de-la-fatiga-2019">https://www.race.es/area-de-prensa/eurobarometro-europeo-de-la-fatiga-2019</a>
- Martínez (2014). Calidad de sueño y somnolencia diurna. (Tesis para obtener el título profesional de licenciado en medicina). Universidad de San Carlos, Guatemala, Guatemala.
- http://cunori.edu.gt/descargas/Calidad\_del\_Sueo\_y\_Somnolencia\_Diurna.pdf
- Mera, N. (2020). Hábitos de sueño y frecuencia de somnolencia diurna excesiva en vigilantes rotadores de turno de una agencia de seguridad de Piura. [Tesis para optar el grado de maestro en medicina ocupacional y del medio ambiente, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú]. <a href="https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8443/Habitos\_MeraChu\_Norvil.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8443/Habitos\_MeraChu\_Norvil.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Merín, J., Cano, A y Miguel, J. (1995). El Estrés Laboral: Bases Teóricas y Marco De Intervención. *Revista Ansiedad y estrés 1*(3), 113-130. <a href="https://www.researchgate.net/publication/230577109">https://www.researchgate.net/publication/230577109</a> El estres laboral bases teori <a href="mailto:cas\_y marco\_de\_intervencion\_Occupational\_stress\_theoretical\_back-ground\_and\_intervention\_framework">https://www.researchgate.net/publication/230577109</a> El estres laboral bases teori <a href="mailto:cas\_y marco\_de\_intervencion\_Occupational\_stress\_theoretical\_back-ground\_and\_intervention\_framework">https://www.researchgate.net/publication/230577109</a> El estres laboral bases teori
- Merino, M y Hidalgo, M. (2010). Hipersomnia. Somnolencia diurna excesiva y alteraciones del ritmo circadiano en pediatría. *Pediatría integral*, 720. <a href="https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/41576183/8">https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/41576183/8</a> -Tr suenyo adolescencia-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668718269&Signature=TpkDjxf6G1jx-

- OhMROawpHeR8J17pSL1E0LufaTTjON6WVnS4MkcngsxnYCNL1mvfHhxmRfC wXQ2mddChz68AHculhdwuRQa1hEcm3unsCVK48cyQWsnaIhEz6QRwy3eX~d 2cpJ3YLfiwha5Xy8kPtLwjPxTsAb~3g2q8NDdyJot574HtI5Tmg8F0OOPsUEsqU-EJDQT6lefYXROjKbtvB56S1czO7tSdaOFb1sQ8o-wPXesglNLm5D4NKDKcC9nSRivUa1vTFeawpBb6vczYUzbAFj9mg8ZTWfdYLQpPmYsieiPb48AiqyTK-~6wODY8cYH0J7KbnfIuaH~GtpTww\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Ministerio de trabajo y promoción del empleo. (2012). Jornada de trabajo 2012. <a href="https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/INF\_JORNADA\_TRABAJO.pdf">https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/INF\_JORNADA\_TRABAJO.pdf</a>
- Morales, H. (2019). Análisis de la ley de salud mental N°30947 y su reglamentación en El Perú– Periodo 2019 [Para Optar Título Profesional De Abogado]. <a href="https://Repositorio.Uss.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12802/8711/Morales%20Huam%C3%A1n%2c%20Humberto%20Iv%C3%A1n.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y">https://Repositorio.Uss.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12802/8711/Morales%20Huam%C3%A1n%2c%20Humberto%20Iv%C3%A1n.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y</a>
- Muñoz, J. (2017). Influencia de La Turnicidad Sobre el Estrés y Satisfacción Laboral, Percepción de Salud y Problemas de Sueño en Guardias de Una Empresa de Seguridad. [Seminario de titulación para optar al título de ingeniero en prevención de riesgos, Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile]. <a href="http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/2833/3/Mu%c3%b1oz%20Illanes.p">http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/2833/3/Mu%c3%b1oz%20Illanes.p</a>
- Nava, C., Orihuela, L y Vega, C. (2016). Relación entre estrés laboral y estrés cotidiano. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 19*(2), 558-568. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2016/epi162e.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2016/epi162e.pdf</a>
- Niño, Jorge; Barragán, María; Ortiz, Jorge; Ochoa, Miguel González, Hilda (2019). Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(4), 222-231. <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745018300209">https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745018300209</a>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Alocución de apertura del director general de la OMS en el panel sobre salud mental en el trabajo celebrado en el marco del Foro

- Económico Mundial 18 de enero de 2023. <a href="https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mental-health-at-work-panel--world-economic-forum---18-january-2023">https://www.who.int/es/director-general-s-opening-remarks-at-the-mental-health-at-work-panel--world-economic-forum---18-january-2023</a>
- Organización internacional del trabajo. (2022). La OMS y la OIT piden nuevas medidas para abordar los problemas de salud mental en el trabajo. <a href="https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\_856931/lang-es/index.htm">https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\_856931/lang-es/index.htm</a>
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). Seguridad y salud en el trabajo. <a href="https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm">https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm</a>
- Organización internacional del trabajo. (2011). El tiempo de trabajo en el siglo XXI. <a href="https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\_protect/----protrav/----travail/documents/publication/wcms\_162148.pdf">https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\_protect/----protrav/----travail/documents/publication/wcms\_162148.pdf</a>
- Ortiz, A. (2020). El estrés laboral: Origen, consecuencias y cómo combatirlo.

  \*International Journal of Good Conscience, 15(3), 1-19.

  \*http://www.spentamexico.org/v15-n3/A8.15(3)1-19.pdf
- Paredes, L. (2016). Estudio del estrés laboral y su relación con la satisfacción laboral en la compañía Insumos Profesionales Insuprof Cía. [Programa de Maestría en Desarrollo del Talento Humano, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador]. <a href="https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5103/1/T2027-MDTH-Paredes-Estudio.pdf">https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5103/1/T2027-MDTH-Paredes-Estudio.pdf</a>
- Patlán, J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Scielo*, *35*(1), 156-184. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0120-55522019000100156
- Petersen, H., Kecklund, G., D'onofrio, P., Nilsson, J y Åkersted, T. (2013). Stress vulnerability and the effects of moderate daily stress on sleep polysomnography and subjective sleepiness. *European Sleep Research Society*, 22, 50–57. <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2869.2012.01034.x">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2869.2012.01034.x</a>
- Pineda, A. (2019). Nivel de ansiedad y estrés laboral en trabajadores de vigilancia privada asociados a características laborales. Tacna, 2018. [Tesis Para optar por el título

- profesional de médico cirujano, Universidad privada de Tacna, Tacna, Perú]. <a href="https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/687/Pineda-Pizarro-Alejandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/687/Pineda-Pizarro-Alejandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Proaño, D. (2020). *Incidencia de la turnicidad en el estrés laboral de los conductores de la Empresa de Transporte de Carga Pesada BajoCero*. [Tesis de Master en Desarrollo de Talento Humano, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador]. <a href="https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7321/1/T3206-MDTH-Proa%C3%B1o-Incidencia.pdf">https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7321/1/T3206-MDTH-Proa%C3%B1o-Incidencia.pdf</a>
- Pulluquitín, S. (2019). Estrés laboral y calidad de vida en guardias de seguridad con turno rotativo. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador].
  - http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29580/2/TESIS%20FINAL%20-%20Sofia%20Pulluquit%c3%adn.pdf
- Quezada, M. (2020). Factores Asociados A La Presencia De Somnolencia En Estudiantes De Medicina Humana De Una Universidad Peruana Privada Año 2019. 
  [Para Optar Al Título Profesional De Médico Cirujano, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú]. 
  https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2882/MQUEZADA.p
  df?sequence=1&isAllowed=y
- Quispe, J. (2022). Factores Asociados A La Mala Calidad De Sueño Y A La Somnolencia Diurna En Conductores De Transporte Interprovincial Arequipa 2022. [Tesis para optar al Título Profesional De: Médica Cirujana, Universidad Nacional De San Agustin De Arequipa, Arequipa, Perú]. http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14206/MCqudujm.pd f?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, K. (2017). Estado del arte sobre los turnos rotativos y su impacto en la salud mental de los trabajadores. [Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en Psicología de las Organizaciones y del Trabajo, Universidad de San Buenaventura, Medellín, Colombia]. <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/196580048.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/196580048.pdf</a>

- Rosales, E. (2009). Estudio de validez y confiabilidad de la Escala de Somnolencia de Epworth en población peruana y modificación de la escala para población que no conduce vehículos motorizados. [Tesis para optar el Grado de Magíster en Medicina, Universidad Privada Calletano Heredia, Lima, Perú]. <a href="https://www.researchgate.net/publication/235220463">https://www.researchgate.net/publication/235220463</a> Estudio de validez y confia bilidad de la Escala de Somnolencia de Epworth en poblacion peruana y mo dificacion de la escala para poblacion que no conduce vehículos motorizados
- Rosales, E. y Castro J. (2010). Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. *Acta médica peruana*, 27(2), 137-143. <a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a10v27n2">http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a10v27n2</a>
- Sánchez, H y Reyes, C. (2015). *Mitología y diseño en la investigación científica*. Lima: Editorial Universidad Ricardo Palma.
- Suárez, A. (2013). Adaptación de la escala de estrés laboral de la OIT-OMS en trabajadores de 25 a 35 años de edad de un Contact Center de Lima. *Revista PsiqueMag,* 2(1), 33-50. <a href="http://blog.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/8/8">http://blog.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/8/8</a>
- Tacillo, E. (2016). Metodología de la investigación científica. *Universidad Jaime Bausate* y Meza Repositorio institucional. <a href="http://repositorio.bausate.edu.pe/bitstream/handle/bausate/36/Tacillo\_Metodolog%c3%ada\_de\_la\_Investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y">http://repositorio.bausate.edu.pe/bitstream/handle/bausate/36/Tacillo\_Metodolog%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- Takamura, I. (2020). "Propiedades psicométricas del cuestionario estrés laboral de la OIT OMS en colaboradores de una empresa de Piura". [Tesis Para Obtener El Título Profesional De: Licenciada en Psicología, Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú].
  - https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/53477/Takamura\_SIC %20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tellez, A., Villegas, D., Juárez, D., Segura, L., y Fuentes, L. (2015). Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno. *Universitas Psychologica*, 14(2), 695-706. <a href="https://www.researchgate.net/publication/285590343\_Trastornos\_y\_calidad\_de\_sueno\_en\_trabajadores\_industriales\_de\_turno\_rotatorio\_y\_turno\_fijo\_diurno">https://www.researchgate.net/publication/285590343\_Trastornos\_y\_calidad\_de\_sueno\_en\_trabajadores\_industriales\_de\_turno\_rotatorio\_y\_turno\_fijo\_diurno</a>

- Vallieres, A., Garnier, S., Merette, C y Bastien, C. H. (2018). 0647 impact of work schedule on sleep and mood in shift workers. *Sleep*, *41*, A240-A240. <a href="https://academic.oup.com/sleep/article/41/suppl\_1/A240/4988685">https://academic.oup.com/sleep/article/41/suppl\_1/A240/4988685</a>
- Yi, C. W., Hsiao, F. C., y Yang, C. M. (2019). 0152 Sleep related characteristics in workers with irregular work. *Sleep*, 42. <a href="https://academic.oup.com/sleep/article/42/Supplement\_1/A62/5451473">https://academic.oup.com/sleep/article/42/Supplement\_1/A62/5451473</a>
- Zapata, M. (2017). *Trabajo nocturno: impacto agudo y crónico sobre las funciones cognitivas y emocionales*. [Máster en Intervención Psicológica en Ámbitos Clínicos y Sociales, Universidad de Almería. España, Almería]. <a href="http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7086/TFM\_ZAPATA%20LOPEZ">http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7086/TFM\_ZAPATA%20LOPEZ</a>, %20MIGUEL.pdf?sequence=1

# **ANEXOS**

# Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

:

#### PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

Este es un estudio desarrollado por los bachilleres en Psicología Sergio Sotomayor Zapata y José Manuel Arroyo <u>Altez</u> de la Universidad Ricardo Palma, para conocer, cuáles son los niveles y la correlación entre la somnolencia y el estrés laboral en trabajadores de seguridad con horarios rotativos. Su participación es completamente voluntaria y si desea puede retirarse en cualquier momento.

#### PROCEDIMIENTOS:

Si usted acepta participar en este estudio, se le preguntará aspectos relacionados a cómo se siente, piensa y actúa en situaciones relacionadas a su actividad laboral, mediante los siguientes procedimientos:

- 1. Deberá completar una ficha sociodemográfica anónima.
- 2. Completará cuestionarios para DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.

#### RIESGOS:

Completar la información solicitada no supone mayor riesgo para usted, ya que será recopilada de forma anónima. No se prevén riesgos adicionales por participar en esta investigación.

#### BENEFICIOS:

No habrá un beneficio directo para usted por su participación en este estudio. La información que nos pueda proporcionar permitirá conocer cuál es el nivel de carga laboral, o si llegase a padecer somnolencia.

#### COSTOS E INCENTIVOS:

No se le cobrará por participar en el presente estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a una mejor comprensión de las variables propuestas en el estudio

# CONFIDENCIALIDAD:

Las respuestas a los cuestionarios son de carácter confidencial y no se consignará información personal en los cuestionarios que pueda identificarlo. Nosotros guardaremos la información con códigos y solo tendrán acceso a estos datos los investigadores del estudio. Si los resultados de esta investigación son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL:

Si usted desea conocer más acerca del presente estudio puede contactarse con el responsable del estudio, Sergio Sotomayor, al teléfono 980757633 o al correo electrónico: sergiopatricio 20@hotmail.com, o también con José Arroyo al teléfono: 991036175 o correo electrónico: jomaaa 1496@gmail.com

# SOMNOLENCIA Y ESTRÉS LABORAL EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE SEGURIDAD CON HORARIOS ROTATIVOS EN UNA ENTIDAD DEL ESTADO DE LIMA METROPOLITANA. Descripción del formulario

DATOS GENERALES  Descripción (opcional)	×	:
NOMBRE COMPLETO *  Texto de respuesta breve		
NÚMERO DE DNI *  Texto de respuesta breve		
EDAD *  Texto de respuesta breve		
SEXO *  Masculino Femenino		

111
¿A qué grupo trabajo pertenece?
○ Grupo A
○ Grupo B
○ Grupo C
Grado de instrucción al que pertenece
O Primaria completa
Secundario completo
Estudios superiores
Estado Civil
○ Soltero
Casado
○ Convivients
Olivorelado
○ Vludo
Otros
Distrito en el que vive actualmente.
Texto de respueste breve

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa?.
Menos de 1 año
Menos de 2 años
Menos de 3 años
Menos de 4 años
Menos de 5 años
Menos de 6 años
Menos de 7 años
Mas de 7 años
¿Cuántas horas duerme?.
Texto de respuesta breve

# MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ASEGURAR LA COHERENCIA EN EL PLAN DE TESIS

Nombre del proyecto de tesis: Somnolencia y estrés laboral en trabajadores del área de seguridad con horarios rotativos en una entidad del estado de Lima Metropolitana.

Tesista: Sergio Patricio Sotomayor Zapata y José Manuel Arroyo Altez Asesor: Patricia Roxana Matos Ramirez.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOG ÍA	POBLACIÓN
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable I Somnolencia	Tipo De Investigación	Población:
¿Existe relación los niveles de somnolencia y estrés laboral en	Determinar la relación entre la somnolencia y estrés laboral en los trabajadores	H1 Existe relación significativa entre la		El tipo de investigación es básica.	Trabajadores del área de seguridad con turno rotativo (107).
los trabajadores de seguridad con horario rotativo en una entidad	del área de seguridad con horario rotativo de una entidad de	somnolencia y el estrés laboral en trabajadores de seguridad de una	<b>Variable II</b> Estrés laboral	Método De Investigación	
del estado de Lima Metropolitana?	Lima Metropolitana.	entidad del estado de Lima Metropolitana con horario de		Diseño relacional no experimental.	
	Objetivos	trabajo rotativo.			
	Específicos Determinar la	Hipótesis Específica.H1.1			
	Determinar la relación entre la	Existe relación			
	somnolencia y el	significativa			
	factor 1 (Superiores,	entre la somnolencia y el			
	Cohesión Grupal y	factor 1			
	Políticas).	(Superiores,			
	D-4	Cohesión Grupal			
	Determinar la relación entre la	y Políticas) en los trabajadores de			
	somnolencia y el	seguridad con			
	factor 2	horario rotativo			
	(Competitividad y	en una entidad de			
	Organización).	Lima			
	D. C. L.	Metropolitana.			
	Determinar los niveles de	H1.2 Existe relación			
	somnolencia en	significativa			
	los trabajadores de	entre la			
	seguridad con	somnolencia y el			
	horario rotativo.	factor 2			
	D. C. L.	(competitividad			
	Determinar los niveles de estrés	en los			
	laboral	trabajadores de			
	correspondiente a	seguridad con			
	los trabajadores de	horario rotativo			
	seguridad con	en una entidad de			
	horario rotativo.	Lima			
		Metropolitana. H1.3 Predomina			
		un nivel de			

somnolencia marginal de somnolencia en los trabajadores de seguridad con horario rotativo de una entidad de Lima Metropolitana. H1.4 Predomina un nivel intermedio de estrés laboral en los trabajadores de seguridad con
estrés laboral en los trabajadores
en una entidad de Lima Metropolitana.