



**REPÚBLICA DE ECUADOR**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**  
**CALIDAD DEL SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS  
PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXIS, MILAGRO 2020.**

**AUTORA:**  
**VARGAS LÓPEZ FERNANDA MONSERRAT**

**MILAGRO, 2020 – 2021**  
**ECUADOR**

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro.

### **CERTIFICO**

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema “CALIDAD DEL SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXIS, MILAGRO 2020.”, elaborado por la LCDA. FERNANDA MONSERRAT VARGAS LOPEZ, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA MENCION SALUD.

Milagro, a los 23 días del mes de abril de 2021.



---

PhD. MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY.

CI: 1103109722

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante la presente declaro ante el Consejo Directivo del instituto de Postgrado y Eduación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto, parte del presente documento en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nación o extranjera.

Milagro,30 de junio del 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fernanda', is written over a horizontal line.

Lcda. Fernanda Monserrat Vargas López  
**Egresada**  
**C.I.: 0927316109**

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR, previo a la obtención del título de **MAGISTER EN SALUD PÚBLICA** presentado por la señora **LCDA. FERNANDA MONSERRAT VARGAS LOPEZ**

Otorga al presente Análisis de caso, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[ ]
DEFENSA ORAL	[ ]
TOTAL	[ ]
EQUIVALENTE	[ ]



---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



---

**PROFESOR DELEGADO**



---

**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de tesis a:

Mis padres Gilberto y Bella quienes con su esfuerzo y amor me permitieron acceder a la mejor herencia, la educación, e inculcaron en mi como ser humano los valores y perseverancia día a día, y que todas las adversidades son superables con profunda fe en la bendición de Dios.

A mi hermano Marcos por estar conmigo siempre brindándome palabras de aliento en todo momento.

A mi esposo Angel David que con su cariño a sembrado el amor en mis sentimientos y ha estado conmigo en los momentos más difíciles.

A mi hijo Angel Demhyr que sin lugar a dudas es mi mayor inspiración y el ser que me ha mostrado el verdadero amor.

Por último, a quienes de una u otra forma están en mi entorno familiar y social le dedico este producto de mi esfuerzo con profunda inspiración y profesionalismo.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por permitirme vida y salud, bajo su bendición he podido llegar a este momento en mi vida, a mis padres que en todo momento han sido mi guía y ejemplo a seguir, a mi hermano con quien hemos compartido gratos momentos, a mi amado esposo quien ha sido mi complemento no solo sentimental sino también profesional y con quien hemos compartido muchos objetivos en común, a mi hijo a quien amo con todo mi corazón.

A si mismo también agradezco a mis queridos suegros por su apoyo incondicional y por demostrar su constante lucha que han sido nuestra guía y ejemplo en todos los ámbitos.

Mi agradecimiento con las autoridades y socios de la cooperativa de taxis San Francisco de la ciudad de Milagro por abrirme sus puertas y permitirme elaborar todo el proceso de investigación requerido en su noble institución al servicio de la comunidad Milagreña.

Así mismo mi agradecimiento extensivo a mi segunda casa, la Universidad Estatal de Milagro y al Departamento de postgrado y educación continua, a todas las autoridades y cuerpo docente quienes con sus conocimientos compartidos en clases han motivado mi proceso de formación y mejora profesional, con el único objetivo de servir a la comunidad quienes se merecen la mejor atención.

Quiero finalizar este agradecimiento a quien guió la presente tesis el Ing. Mauricio Guillen, un profesional a carta cabal quien con su paciencia y experiencia brindo los mejores consejos y correctivos hasta llegar al término de la elaboración del proyecto.

De igual manera mi agradecimiento a todos los docentes de la Universidad Estatal de Milagra gracias por la enseñanza y se pilar fundamental en mi formación Profesional.

## CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

**Universidad Estatal de Milagro**

**Presente. -**

**Yo, Vargas López Fernanda Monserrat**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Proyecto de Investigación, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizada como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública** y medicina preventiva.

**Línea específica de la maestría:** Salud mental, con la Sublínea **Salud Mental**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro, para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior. El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho del autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad Estatal de Milagro de toda responsabilidad.

Milagro, a los 30 días del mes de junio del 2021



**Vargas López Fernanda Monserrat**

**CI. 0927316109**

**CALIDAD DEL SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS  
PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXIS, MILAGRO 2020.**



## ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
CESION DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
Resumen .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1.1    Problematización .....	3
1.1.2    Delimitación del problema.....	6
1.1.3    Formulación del problema .....	8
1.1.4    Sistematización del problema .....	8
1.1.5    Determinación del problema .....	8
1.2    OBJETIVOS.....	8
1.2.1    Objetivo general .....	8
1.2.2    Objetivos específicos.....	8
1.3    JUSTIFICACIÓN .....	9
CAPITULO II.....	11
MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1    MACO TEÓRICO .....	11

2.1.1	Antecedentes históricos.....	11
2.1.2	Antecedentes referenciales .....	13
2.2	MARCO CONCEPTUAL .....	21
2.3	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	21
2.3.1	Hipótesis general.....	21
2.3.2	Hipótesis específicas .....	21
2.3.3	Declaración de las variables .....	22
2.3.4	Operacionalización de variables .....	23
CAPÍTULO III .....		28
MARCO METODOLÓGICO .....		28
3.1	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.2	LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA.....	28
3.2.1	Características de la población.....	28
3.2.2	Delimitación de la población .....	29
3.2.3	Tipo de muestra.....	29
3.2.4	Proceso de selección.....	29
3.3	LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS .....	29
3.4	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	32
CAPÍTULO IV.....		33
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....		33
4.1	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	33
4.2	ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PRESPECTIVA .....	43
4.3	RESULTADOS.....	44
CAPÍTULO V.....		47
PROPUESTA.....		47

5.1	TEMA.....	47
5.2	FUNDAMENTACIÓN .....	47
5.3	JUSTIFICACIÓN.....	48
5.4	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	49
5.4.1	Objetivo general de la propuesta .....	49
5.4.2	Objetivos específicos.....	49
5.5	FACTIBILIDAD.....	50
5.6	DESCRIPCION DE LA PROPUESTA .....	50
5.7	CONCLUSIONES .....	55
	RECOMENDACIONES .....	56
	BLIBLIOGRAFÍA .....	57
	ANEXOS.....	64
	SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN .....	67
	RESPUESTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN .....	68
	CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	69
	CERTIFICADO ANTI PLAGIO .....	70

## Resumen

La calidad del sueño es definida como el grado de excelencia con el que este tiene lugar. No obstante, el sueño es un estado fácilmente reversible y modificable por diversos elementos que inciden en un individuo a diario, lo cual podría alterar su curso normal y volverlo susceptible del desarrollo de diversos trastornos de salud física y mental.

**Objetivo:** Establecer la relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis. **Metodología:** Se realizó una investigación no experimental, descriptiva con enfoque cuantitativo para lo cual se aplicó una encuesta que integro el cuestionario para evaluación de la calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) y el cuestionario para evaluación de la salud general (GHQ12). Esta se aplicó a 60 taxistas de una cooperativa, cuyos resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva y correlación de las variables. **Resultados:** El promedio de puntuación Pittsburg fue de 4.98 mientras que el resultado del GHQ12 fue de 4.86 puntos. El coeficiente de correlación de Pearson de estas variables fue de 0,735 con un valor  $p < 0.05$ . En cuanto a la relación del desarrollo de trastornos psicológicos según las dimensiones de la calidad del sueño, la alteración de la eficiencia del sueño tuvo una significancia de  $p=0.54$ , de la eficacia del sueño  $p=0.01$  y las alteraciones del sueño  $p=0.000$ . **Conclusiones:** Las alteraciones del sueño son el principal elemento de riesgo para una baja calidad de sueño y desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis. Las condiciones laborales, relacionadas principalmente a los turnos rotativos y jornadas prolongadas acentúan esta problemática y son elementos que deterioran aún más la salud física y mental del individuo, así como su calidad de vida.

**Palabras clave:** Conductor de taxi, calidad de sueño, riesgo psicológico, salud mental.

## ABSTRACT

Sleep quality is defined as the degree of excellence with which sleep takes place. However, sleep is a state that is easily reversible and modifiable by various elements that affect an individual on a daily basis, which could alter its normal course and make it susceptible to the development of various physical and mental health disorders.

**Objective:** To establish the relationship between sleep quality and the development of psychological disorders in taxi drivers. **Methodology:** A non-experimental, descriptive, quantitative, non-experimental study was carried out using a survey that included the Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (PSQI) and the General Health Questionnaire (GHQ12). The survey was administered to 60 taxi drivers from a cooperative, and the results were analysed using descriptive statistics and correlation of variables. **Results:** The average Pittsburgh score was 4.98 while the GHQ12 score was 4.86 points. The Pearson correlation coefficient of these variables was 0.735 with a p-value  $< 0.05$ . As for the relationship of the development of psychological disorders according to the dimensions of sleep quality, sleep efficiency disturbance had a significance of  $p=0.54$ , sleep effectiveness  $p=0.01$  and sleep disturbances  $p=0.000$ . **Conclusions:** Sleep disturbances are the main risk element for poor sleep quality and development of psychological disorders in taxi drivers. Working conditions, mainly related to rotating shifts and long working hours, accentuate this problem and are elements that further deteriorate the physical and mental health of the individual, as well as their quality of life.

**Keywords:** Taxi driver, sleep quality, psychological risk, mental health.

## INTRODUCCIÓN

Mantener un sueño adecuado es importante para el bienestar emocional, salud física y mental en los individuos durante todas sus etapas de vida y grupos etarios. Diversos estudios manifiestan la existencia de una relación inversa entre la calidad de sueño de un individuo y la prevalencia de trastornos psicosomáticos, por lo cual es un factor determinante en medidas de morbilidad y mortalidad (Worley, 2018).

En este contexto, el autor (Lemke, 2016) manifiesta que la baja calidad del sueño o reducido tiempo de duración del mismo está asociada con alteraciones objetivas y subjetivas de una pobre salud. Como principal síntoma, el insomnio es un elemento predictivo de insatisfacción y alteraciones del ánimo, así como de alteraciones del ritmo circadiano y problemas de concentración, de igual manera el consumo de bebidas energizantes o con altos grados de cafeína al cual recurren la mayoría de personas para mantenerse despiertos pueden contribuir como elementos nocivos para la salud del individuo.

Se citan además de datos de estudios de pacientes con aterosclerosis en los cuales se relacionó de manera directa los trastornos objetivos y subjetivos del sueño tales como sueño de duración corta (menores a 6 horas diarias), insomnio, persistencia del sueño durante las actividades diurnas con una alta prevalencia del desarrollo de esta enfermedad, así como de depresión. (Plante, Finn, Hagen, Mignot, & Peppard, 2017)

A criterio de (Osion & Thompson, 2006) en el contexto ocupacional los grupos que tienen mayor prevalencia de trastornos del sueño son los conductores de camiones de carga, buses y conductores profesionales de taxis. A decir del autor en su trabajo de investigación, este fenómeno condiciona el desarrollo temprano de diversos trastornos y alteraciones psicológicas que van vinculados a las largas horas de conducción que deben de afrontar, al aislamiento que este proceso ocasiona, el cual se puede ver agravado por condiciones previas de salud.

A estas condiciones ocupacionales se añaden además el alto porcentaje de sedentarismo que presentan los conductores de automóviles de servicio público, añadido de elementos propios de su ambiente de trabajo como altos niveles de contaminación sonora y vibrátil, prolongados tiempos en posición sentados, dieta inadecuada y en horarios variados, mayor exposición a contaminación ambiental, siendo este conjunto de diversos elementos que propician un estado de estrés constante el cual es nocivo para la conservación de un

adecuado estado de salud mental y físico, además que promueve la adopción de patrones poco saludables. (Guglielmi, Magnavita, & Garbarino, 2017)

Las demandas competitivas y el patrón ajetreado de trabajo, los turnos prolongados de trabajo y los cambios rotativos entre turnos diurnos y nocturnos pueden conducir a malos hábitos de descanso, lo cual conlleva consecuentemente a alteraciones del sueño, cansancio y fatiga diurna, bajo rendimiento laboral y alteraciones psicológicas como frustración, aislamiento, depresión. (Magnavita & Garbarino, 2017)

Estas condiciones desfavorables en el medio laboral, añadido de las características sociodemográficas individuales, pueden condicionar la adopción de patrones de sueño inadecuados, lo cual se traduce a futuro en el desarrollo de trastornos psicológicos y deterioro de la salud mental lo cual es considerado un problema de salud pública, siendo una problemática de interés para nuestro grupo de investigación como futuros especialistas en este ámbito científico, siendo necesario formular intervenciones dedicadas a mitigar estos efectos en la población.

# CAPÍTULO 1

## EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1.1 Problematicación

La calidad del sueño es un tema muy común en el contexto de la prevención de afectación de la salud mental. Es definida como el grado de excelencia con el que tiene lugar el sueño en un individuo, el cual es un estado regular y recurrente en el que el organismo entra en un proceso de recuperación celular y neurológica, teniendo lugar diversos procesos tales como la regularización inmunológica, secreción y excreción de hormonas, consolidación de la memoria, entre otros. Sin embargo, el sueño es un estado fácilmente reversible y modificable, principalmente por la adopción de hábitos inadecuados, voluntarios u obligatorios como por ejemplos los turnos de trabajo con jornadas nocturnas, jornadas de trabajo prolongadas y/o con horarios rotativos, entre otras (Wang & Boros, 2021)

Existen diversos elementos que contribuyen a la adquisición de inadecuados hábitos de sueño, siendo los principales relacionados a las prácticas o rutinas, con claras manifestaciones que se acentúan según los grupos etarios, por ejemplo, en jóvenes y adolescentes, el uso desmedido del teléfono para la navegación e interacción en redes sociales, juegos en línea y otros eventos, condiciona la principal causa de desarrollo de hábitos de sueño inadecuados, inclusive con efectos deletéreos sobre su salud visual y musculoesquelética, al adoptar posiciones inadecuadas a patrones poco ergonómicos (Wong, Mo, & Potenza, 2020).

En adultos jóvenes este riesgo también está presente, no obstante, este grupo etario comparte otras características y particularidades, principalmente relacionadas a las condiciones laborales y responsabilidades familiares. Los bajos ingresos económicos son una de las principales causas por las cuales las personas buscan una fuente extra de trabajo, dejando de lado horas de descanso para poder conseguir más ingresos. En el contexto laborales, las jornadas prolongadas, turnos rotativos, condiciones ergonómicas son los principales elementos de riesgo para la baja calidad del sueño (Ying, Qun, Gangpu, & Fang, 2019).

En el contexto laboral, los conductores de vehículos motorizados, autobuses, y carros de transportación privada están expuestos a diversos elementos aún más específicos



relacionados a su profesión. La jornada laboral de este grupo de trabajadores tiene altas variaciones en su frecuencia de inicio y culminación, de igual manera, la necesidad de poder cumplir con turnos rotativos, jornadas prolongadas y turnos nocturnos, son elementos de riesgo que deterioran la calidad del sueño a corto, mediano y largo plazo (Mahajan & Velaga, 2020).

A su vez, otros elementos externos en el sitio de trabajo afectan a los conductores de taxis. El tráfico de la ciudad, la contaminación lumínica y auditiva genera una condición constante de estrés a la cual se expone el conductor durante su jornada laboral, la misma que no es posible evitar y que directa e indirectamente afecta y distorsiona el estado emocional del individuo. La continuidad de este estímulo negativo tiene como resultados alteración del estado emocional, ansiedad y cambios de ánimos repentinos (Meyhöfer, Wilms, Oster, & Schimind, 2019).

En el contexto laboral, los conductores profesionales de vehículos de servicio de transporte público presentan una amplia variedad de problemas derivados de las alteraciones del sueño tales como la mortalidad por accidentes de tránsito, secuelas neurológicas post accidentes de tránsito, alteraciones y riesgos cardiovasculares entre ellos hipertensión arterial o vasculitis, trastornos metabólicos y trastornos psicológicos y riesgo de alteraciones mentales, por lo cual el estudio de la calidad del sueño es de interés para la investigación desde el punto de salud pública en materia de prevención (Garbarino, Guglielmi, Sannita, Magnavita, & Lanteri, 2018).

La calidad del sueño es definida como una experiencia de sueño satisfactoria. El insomnio es el primer efecto de una baja calidad de sueño y sus manifestaciones o consecuencias más comunes son fatiga, cambios en el ánimo, dificultades cognitivas y somnolencia, manifestaciones que están altamente relacionadas con trastornos afectivos y psicológicos. (Biddle, Kelly, Hermens, & Glozier, 2018)

Se estima que a nivel mundial existe un promedio de 7 al 20% de adultos experimentan insomnio, sin que haya una diferencia significativa entre países desarrollados de las regiones orientales y occidentales. Sin embargo, se expresa que diversos elementos sociales, culturales y ocupacionales pueden inferir en el incremento del riesgo de insomnio, así como de otras implicaciones tales como somnolencia, depresión y ansiedad. En el ámbito ocupacional, los trastornos del sueño implican un riesgo agregado a las

propias de la naturaleza de cada trabajo, de manera que se estima que los conductores de buses, taxis y autos de carga son el grupo laboral con mayor riesgo de sufrir este tipo de trastornos. (Fanfulla, et al., 2017)

Diversos estudios referentes a salud ocupacional y salud mental han hallado que existe una gran correlación entre el desarrollo de trastornos mentales y baja calidad del sueño en conductores de autos comerciales. En este sentir, (Hatami & Vosoughi, 2019) manifiestan en su trabajo realizado en Tehran, Iran acerca de los riesgos de depresión en conductores de camiones y sus copilotos que, el 25% de los participantes presentaron trastornos del sueño principalmente debido a los largos recorridos y turnos nocturnos, teniendo como principales manifestaciones de alteraciones psicológicas el sentimiento de aislamiento y depresión.

De igual manera, autores como (Visvalingam, y otros, 2020) exponen en su estudio los resultados de un trabajo realizado en Singapur sobre los factores asociados con una baja calidad del sueño en conductores de taxis, manifestando que al menos un 15% de conductores no cumplen con la suficiente cantidad de horas necesarias para mantener un estado de salud óptimo, teniendo como consecuencia el incremento de ausentismo laboral, disminución del performance en el trabajo y mayor riesgo de accidentes laborales, teniendo impacto económico de costos directos e indirectos.

El mismo autor expone además que estas condiciones propician un estado de depresión por la insolvencia económica y propician que los taxistas busquen incrementar la carga de trabajo realizando dobles turnos y rotaciones extendidas en el turno nocturno, siendo este un agravante y un elemento nocivo para su condición basal.

A nivel nacional, esta problemática también ha sido evaluada por el ministerio de salud pública, de manera que aparece como un indicador en los informes estadísticos de las últimas décadas, con el propósito de conocer de manera objetiva el estado de salud mental de la población. Según este, 92 de cada 1000 habitantes en el Ecuador presentaron algún tipo de trastorno mental en el año 2015, siendo la depresión el trastorno más frecuente y cuyo mayor grupo etario afectado fueron los adultos de hasta 45 años. Paradójicamente, para el año 2020, la depresión se constituyó la segunda causa de muerte en personas entre 18 a 39 años de edad (Ministerio de Salud Pública, 2020).

Además, según el informe del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC) manifiesta que en el año 2015 existieron 50.379 personas diagnosticadas con depresión y ansiedad, correspondiendo 13.748 casos solo para varones y 36.631 para mujeres. De igual manera, se registraron 3.406 hospitalizaciones relacionadas con depresión, ansiedad e intento de suicidio. Estas alarmantes cifras representan apenas un porcentaje de lo que es posible contabilizar, pues menos de 10% de individuos con un trastorno mental buscan ayuda profesional (Jácome & Restrepo, 2017).

Otro estudio desarrollado en la ciudad cosmopolita de Mumbai, India, desarrollado por (Crizzle, Mclean, & Malkin, 2020) encontró que el 25% de los taxistas que participaron en su estudio presentaron trastornos del sueño, relacionados principalmente con elementos demográficos obesidad y edad avanzada. Además, el mismo autor manifiesta que el 15% de los participantes del estudio manifestó que los viajes largos y la alta carga horaria de trabajo eran los principales elementos que les generaban irritabilidad, limitaban su concentración e inclusive producían depresión.

Existen diversas herramientas que pueden ser utilizadas para evaluar la calidad del sueño, sin embargo, los cuestionarios han demostrado mayor efectividad objetiva gracias a su fácil lectura e interpretación tanto para el investigador como para el grupo evaluado. Una herramienta muy útil y ampliamente aplicada es el cuestionario PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index), el mismo que desde su formulación en 1988 ha sido ejecutada a nivel internacional y cuenta con diferentes variaciones de la escala, las mismas que han sido orientadas en base a ciertas características sociodemográficas del país de aplicación, teniendo variaciones de China, Arabia, Italia, España y Alemania (Hinz, et al., 2017)

Para evaluar el riesgo de desarrollo de alteraciones psicológicas utilizaremos los ítems de otro cuestionario utilizado con frecuencia en estudios acerca de la salud del sueño el cual es el GHQ-12 y se aplicaran los ítems de la versión validada en Colombia por (Ruíz, García, & Suárez, 2017).

### **1.1.2 Delimitación del problema**

Milagro forma parte de los 25 cantones que conforman la provincia del Guayas, siendo la tercera en densidad poblacional detrás de Guayaquil y Durán. Según el último reporte del INEC, la población de la ciudad de Milagro represento el 4,2% del total de la provincia del Guayas con 166,634 habitantes dentro de su perímetro urbano y rural, con un ritmo de crecimiento anual de 1,7% y una concentración del 81% de su población en el

perímetro urbano. Además, según la proyección de crecimiento demográfico, se estima que para el 2020 la población ascienda a 199,835 habitantes (Instituto nacional de estadísticas y censo, 2001)

El crecimiento poblacional ha llevado consigo la necesidad del desarrollo de infraestructura urbana y con ello la necesidad de transportación tanto público como privado, con lo cual se han creado cooperativas de taxis que brindan sus servicios en el perímetro urbano de la ciudad durante las 24 horas del día. Según un registro emitido por EMOVIM (Empresa pública de movilidad, tránsito y transporte de Milagro), para el mes de junio de 2019 se registran 11 Cooperativas de Taxis en la Ciudad, los cuales agrupan un estimado de 300 conductores profesionales de taxis que están registrados en sus bases de datos (EMOVIM, 2019).

Al igual que otros grupos laborales, los taxistas se encuentran expuestos a una serio de riesgo ocupacionales que inciden en el desarrollo de hábitos inadecuados de sueño, lo cual consecuentemente genera el desarrollo de trastornos del sueño ocasionando baja calidad del mismo, los cuales a su vez tiene repercusión en el estado de salud mental de este grupo ocupacional. Las consecuencias del sueño de baja calidad afectan al trabajador en el contexto personal, familiar, social, emocional, micro y macro económico en el que se desarrollan. Por tal motivo, este trabajo se ubica en la siguiente línea de investigación:

**Línea de investigación general:** Salud pública y medicina preventiva.

**Línea específica de la maestría:** Salud mental.

**Eje del programa de Maestría:** Epidemiología.

**Objetivo de estudio:** Establecer la relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos.

**Unidad para observación:** Conductores de taxis urbanos.

**Tiempo:** julio a diciembre de 2020

**Espacio:** Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Taxis San Francisco.

**Nómina total de la Cooperativa:** 70 personas (incluido personal administrativo, limpieza y seguridad)

**Personal exclusivo que integrara la investigación:** 60 conductores

**Medio de autorización:** Consentimiento informado de cada encuestado (Conductor de taxi)

### **1.1.3 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro?

### **1.1.4 Sistematización del problema**

¿Cuál es la relación entre la eficacia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis de la ciudad de Milagro?

¿Cuál es la relación entre la eficiencia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis?

¿Cuál es la relación entre las alteraciones del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis?

### **1.1.5 Determinación del problema**

Calidad del sueño y desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis, Milagro 2020.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Establecer la relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis de la ciudad de Milagro, 2020.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Determinar la relación entre la eficacia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la ciudad de Milagro.

Determinar la relación entre la eficiencia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la ciudad de Milagro.

Determinar la relación entre alteraciones del sueño y desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis de la ciudad de Milagro.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La salud mental es un tema de vital importancia entre los lineamientos de la salud pública, ya que está asociada directamente como un indicador de salud general, partiendo de la conceptualización establecida por la organización mundial de la salud al referirse acerca de la salud como un estado de bienestar tanto económico, social, físico y mental y no solamente la ausencia de una enfermedad (World Health Organization, 2020).

La conservación de un sueño adecuado es la piedra angular para la preservación de una adecuada salud mental, no obstante, este elemento puede ser modificado por diversas condiciones, de los cuales para propósito de esta investigación citaremos principalmente los hábitos inadecuados adquiridos por el taxista, tipos de trabajos y profesiones, jornadas de trabajo, condición de salud, entre otras.

El perfil ocupacional condiciona de cierta manera la adopción de hábitos poco saludables para los individuos en relación de las acciones que realizar en sus jornadas laborales. Los trastornos del sueño son uno de los problemas más comunes presentados por los conductores de autos comerciales (buses, camiones, taxis), el cual se condiciona entre otros elementos debido a los turnos rotativos, jornadas de más de 8 horas de trabajo, cambio de horarios de alimentación y alteración del ritmo circadiano. Todos estos elementos propician riesgo de deterioro para la salud mental de los conductores, siendo así que, la principal manifestación son los trastornos psicológicos tales como estrés y ansiedad. (Bartel, MacEachen, & Reid-Musson, 2019)

En el Ecuador, se han realizado diversos estudios orientados a la investigación de las condiciones y riesgo laboral de los trabajadores, pero no se ha profundizado su búsqueda en este grupo laboral, a pesar de ser uno de los principales ejes en cuanto a movilización dentro de las ciudades. El gran margen de las condiciones de los diferentes sindicatos dificulta en gran manera la ejecución de investigaciones y puede ser uno de los elementos decisivos por lo cuales pocos autores han realizado esfuerzos para poder ahondar un estudio específico. Entre ellos se cita un realizado en Ambato se encontró que el 52% de los conductores de buses habían presentado algún nivel de ansiedad en sus unidades de trabajo. (Lescano, 2014)

En la provincia del Guayas, Ecuador no se han llevado a cabo ningún estudio que busque conocer cuál es el estado de la higiene del sueño y como esta condición puede inferir en

el desarrollo de trastornos psicológicos y salud mental de los taxistas. Sin embargo, es necesario desarrollar este tipo de investigaciones, pues, esta labor brinda un servicio en el cual transporta a otros seres humanos, por lo que el estado de salud mental del conductor se puede convertir en un factor de riesgo para la población que hace uso de sus servicios, pudiendo desencadenar accidentes de tránsito, agresión, entre otros eventos adversos. (Davidson, Wadley, & Reavley, 2017)

Además, los choferes pueden presentar otros trastornos como estrés, ansiedad o depresión, los cuales no solo son un riesgo para el mismo individuo o los usuarios del taxi, sino también para la familia, pudiendo desencadenar otros hábitos perjudiciales tales como uso de drogas o alcohol.

El conocimiento de los hábitos de sueño de los taxistas urbanos en Milagro permitirá tener una perspectiva actualizada y específica acerca de aquellas circunstancias que favorezcan o entorpezcan la calidad del mismo, por lo cual se considera la relevancia del presente estudio, además se pretende analizar el problema por medio de métodos de investigación científica con el fin de formular soluciones efectivas. Por lo tanto, se establecen los principales criterios que justifican el desarrollo de la investigación:

## CAPITULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1 MACO TEÓRICO

##### 2.1.1 Antecedentes históricos

El sueño, al igual que la alimentación, es una necesidad fisiológica necesaria para que el ser humano se desarrolle, participa de forma activa en diversos roles tales como el crecimiento, recuperación celular, metabolismo y salud mental. Posee características únicas que se modifican de acuerdo a la edad, siendo estas influenciadas por el medio ambiente en que el ser se desarrolla y por elementos sociodemográficos, así como micro y macroeconómicos. Su regulación es mediada a través de neurotransmisores cerebrales y el ritmo biológico intrínseco conocido como ritmo circadiano, el mismo que regula los ciclos sueño-vigilia y se presenta con intermitencias específicas cada 24 horas en una persona saludable (Grandner, 2016).

Elementos como la exposición nocturna a la luz artificial, acelerado ritmo de vida, características ocupacionales, inadecuados hábitos alimenticios, consumo de bebidas energéticas, café, y ciertas medicinas son elementos que pueden modificar el hábito del sueño. Las modificaciones de los hábitos del sueño pueden deteriorar la calidad del mismo, generando o propiciando el desarrollo de alteraciones metabólicas, cardiovasculares e inmunológicas, así como afectar la salud mental. Finalmente, la presentación secuenciada de estas alteraciones físicas y psicológicas incrementan la morbilidad y mortalidad del individuo, por lo cual es importante poder detectar de manera oportuna los trastornos del sueño a fin de desarrollar intervenciones que favorezcan una mejor calidad de sueño (Hirshkowitz, 2017).

Para poder evaluar las alteraciones del sueño se han empleado desde hace más de dos décadas diversas herramientas a nivel mundial, sin embargo, los cuestionarios fueron una de las más utilizadas hasta la actualidad. En cuanto a la evaluación de la calidad del sueño, uno de los cuestionarios más utilizados debido a su alta fiabilidad es el PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). Este cuestionario cuenta de dos secciones, precisando la primera de ellas una autoevaluación de las características del sueño distribuidas en 19 ítems y la



segunda sección de 6 ítems puede ser opción, ya que no infiere en el puntaje de evaluación del cuestionario. (Manzar, BaHamam, & Hameed, 2018)

Al referirnos a taxistas corresponde en general a un grupo de trabajadores que no siempre son dueños de los autos con los cuales trabajan, sino que los usan en calidad de alquiler por horas, día de trabajo o como choferes subcontratados. Este modelo laboral precario impide que por ley reciban algún tipo de afiliación a la seguridad social, siendo por lo tanto un grupo vulnerable, a pesar de su condición de trabajador, y que engrosan las filas de atención en el sistema público del ministerio de salud. Se puede decir que la labor de un taxista incurre en una actividad informal de trabajo, a pesar que de contar con regulación jurídica desde el año 1996 y contar con registro constitucional desde 2008 como ley orgánica de transporte terrestre. (Asamblea Nacional , 2008)

Además, estos trabajadores no poseen una normativa oficial que regule la remuneración que percibirán en razón de sus servicios, orientándose casi siempre a la percepción de un porcentaje de las ganancias diarias o a los valores restantes luego del pago del alquiler diario por el uso del vehículo. Si bien es cierto que la gran mayoría de ellos se unen a un gremio local, este solo se limita a la protección jurídica dentro del marco de la prestación de sus servicios, mas no cubre los rubros relacionados a la salud. Para esto, los taxistas deben de afiliarse de manera independiente al seguro social, situación que no es posible para todos dada la situación económica, pues dependiendo de la figura aplicada para la afiliación, los costos pueden oscilar entre 67 a 80 dólares (Haz, 2018).

A esta problemática se debe citar el riesgo laboral al que se encuentran expuestos los taxistas, los cuales abarcan, entre otros, riesgo físico, ergonómico y psicológico. Usualmente, la jornada de labores de un taxista puede oscilar entre 6 a 8 horas de trabajo, divididas en jornadas parciales, según su disposición, pudiendo extenderse hasta 10 o 12 horas. La razón de esta jornada extendida de trabajo radica principalmente en la necesidad de poder percibir mayores ingresos en esas horas extras de labores, sin embargo, esto condiciona el desarrollo de sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados, alteraciones musculoesqueléticas e inadecuados horarios de descanso.

La alteración de los horarios de descanso, a su vez propicia el desarrollo de alteraciones vinculadas a una baja calidad de sueño, tales como irritabilidad, ansiedad y estrés, lo cual a su vez se convierte en un riesgo para la actividad de conducción pues limita la capacidad de respuesta, pudiendo condicionar el desarrollo de accidentes de tránsito. De igual manera, los malos hábitos del sueño involucran que el individuo adopte un estado de somnolencia, siendo la combinación de ambas un riesgo para el desarrollo psicosocial y deterioro de la calidad de vida. La combinación de elementos estresantes tales como el ruido y tráfico vehicular, contaminación lumínica, y horarios de trabajos en jornadas dobles y/o nocturnas, agravan la condición de adopción de horarios regulares de sueño, acortando el periodo del mismo, así como su calidad (Zamorano, Velázquez, & Peña, 2019).

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

#### **Sueño e implicaciones fisiológicas**

El sueño es un proceso fisiológico que sirve para regular el correcto funcionamiento de los organismos vivos, siendo a su vez regulado por diversos elementos físicos, bioquímicos y hormonales. La principal hormona que interviene en la regulación oscilatoria del proceso sueño-vigilia es la melatonina, la misma que se produce de manera inversamente proporcional a la calidad del sueño. Según (Pillai & Leverenz, 2017), la ausencia de una jornada de descanso luego de 16 horas de actividades puede provocar deterioro neurológico, el cual es acumulable e irreversible, además de alterar la regulación emocional del individuo.

De igual manera los autores (Poza & Pujol, 2020) en su estudio acerca de las interacciones bioquímicas que se regulan el sueño, expresan la importancia de mantener un sueño de calidad, pues en este transcurso ocurren regulaciones cerebrales que tienen impacto en funciones como la regulación de la presión arterial, secreción hormonal y termorregulación corporal. Además, manifiestan que durante el tiempo de sueño se regulan y constituyen las experiencias, conocimientos y otras actividades cognitivas y psicológicas.

El sueño como elemento tácito del desarrollo integral de los seres humanos es tal, que se estima que al menos un tercio de su ciclo de vida lo utilice para descansar. Sin embargo,

esta actividad es muy susceptible de modificaciones y alteraciones, ya sea por elementos físicos, contaminación sonora, contaminación lumínica o el mismo estado de salud de la persona. Por lo tanto, el sueño es un elemento multidimensional que es influenciado por elementos propios del proceso tales como calidad, duración y variabilidad, así como por otros relacionados con el estilo de vida, condición sociodemográfica, laboral y nivel económico, lo cual lo convierte en un paradigma de difícil interpretación (Matricciani, Bin, & Lallukka, 2018).

La privación del sueño genera trastornos en la función cerebral que pueden manifestarse en un amplio rango que pueden ser leves, moderadas o graves, las mismas que pueden agravarse en función de las características psicosociales en que el individuo se desarrolla. El déficit de atención es uno de los principales efectos de la privación o trastornos del sueño, ya que al suprimirse de manera constante y no contar con una dinámica regular de los horarios de descanso, se vean alterados los procesos homeostáticos del sueño, así como el ritmo circadiano. Estos eventos degeneran paulatinamente la capacidad de atención del individuo durante las horas de vigilia, con lo cual la persona tiene menor capacidad de respuesta en sus actividades diarias y laborales (Hudson, Van Dongen, & Honn, 2019).

### **Alteraciones del sueño**

Las alteraciones del sueño han sido asociadas con un amplio rango de problemas de salud entre ellos trastornos cognitivos, psicosociales y de salud cardiometabólica, siendo los más comunes como diabetes tipo 2, hipertensión arterial y obesidad. Por esta razón las alteraciones del sueño son cada vez más consideradas como potencial problema de salud pública, generándose mayores estudios acerca de las características del sueño en la población. En este contexto, los autores (Zhao, Noble, & Marder, 2018), expresan que el sueño es uno de los pilares básicos del ser humano que, junto a la dieta y ejercicio diario, ayudan a mantener un estilo de vida saludable y adecuada salud mental.

Diversas investigaciones se han detallado en relación a las alteraciones del sueño, las cuales han servido para poder categorizar y agrupar cada vez con mejor criterio estas manifestaciones. Entre ellos el trabajo más representativo es el presentado por (Sateia,

2014), cuyo trabajo presento un gran avance en el proceso de clasificación, y que sería años más tarde tomado como referente internacional, consolidándose hasta la actualidad. Este trabajo se publicó en colaboración con otros grupos de investigación y sociedades internacionales en salud mental.

Con el trabajo antes mencionado se estableció la actualización de la clasificación internacional de los trastornos del sueño (ICSD-3, por sus siglas en inglés), la misma que es una actualización de la anterior versión propuesta la American Psychiatric Association (APA), la cual presento este documento en el año 2013 y cuyos elementos más representativos son la simplificación y consolidación de los trastornos del sueño. El propósito fundamental de esta revisión y recalificación fue principalmente el de ofrecer un sistema de clasificación de salud mental general para los clínicos y personas relacionadas con esta rama de las ciencias médicas (Thorpy, 2017).

En esta se presentan 7 categorías principales que incluyen trastornos de insomnio, trastornos respiratorios del sueño, trastornos centrales de hipersomnolencia, trastornos del ritmo circadiano del sueño y vigilia, trastornos del movimiento relacionado con el sueño, parasomnias y otros trastornos. La revisión detallada de las categorías que serán de relevancia para este estudio será detallada en el acápite correspondiente a fundamentación.

### **Salud mental y alteraciones del sueño**

Las manifestaciones del deterioro de la salud mental, así como las alteraciones y trastornos psicológicos tienen diversos factores que contribuyen a su manifestación y agravio, sin embargo, entre las más influyentes se citan las alteraciones del sueño, privatización del sueño y baja calidad del mismo. Estos síntomas a su vez se erigen como marcadores biológicos sensitivos de la función cerebral, sirviendo a su vez como elementos diagnósticos en ciertas patologías tales como la depresión.

Para los investigadores (Kang, Lee, Kim, & Winkelman, 2017), los síntomas como insomnio e hipersomnia comprometen la salud mental de los individuos a corto, mediano

y largo plazo, deteriorando su calidad de vida y propiciando el desarrollo de otros trastornos debido al deterioro de las interacciones interpersonales y a la baja capacidad de tolerancia y relación en un medio social. Esto se convierte en un bucle que desmotiva al individuo, con lo cual se genera sentimiento de culpa, baja autoestima.

## **Fundamentación**

Dentro de las siete categorías presentadas en el ICSD-3, para efectos de esta investigación solo se citarán las mas relevantes con respecto a los objetivos de estudio, teniendo así los siguientes elementos:

### **Insomnio**

El insomnio o trastornos de insomnio son manifestaciones clínicas resultantes de la dificultad para poder conciliar el sueño, en condiciones basales o relativamente optimas, es decir sin la presencia directa de algún tipo de elemento que pueda ser considerado como elemento distractor. Su manifestación es reconocida como elemento de comorbilidad de otras patologías medicas o trastornos psiquiátricos, así como de ciertos trastornos psicológicos. Requieren de tratamiento, el cual puede ser focalizado a la patología clínica de base o directamente sobre la manifestación clínica del insomnio.

El diagnostico de un trastorno crónico de insomnio se da cuando la sintomatología persiste por al menos 3 veces en la semana durante un mínimo de 3 meses y cuya manifestación tenga consecuencias negativas en la rutina diaria del individuo. Las variables de este trastorno incluyen además el tiempo excesivo de permanencia en cama, así como el sueño corto o ligero.

### **Desordenes centrales de hipersomnolencia**

El elemento mas representativo de esta categoría es la narcolepsia, a cual se presume tiene diversos orígenes, pudiendo ser este desde alteraciones del líquido cerebrospinal (narcolepsia tipo 1), por cataplexia con alteraciones electrofisiológicas (tipo 2). De igual manera se incluye una tercera clasificación o hipersomnolia idiopática la cual presenta

características de ambas subclasificaciones. Este trastorno se manifiesta por un estado extremo de somnolencia diurna, y la presentación clínica de este trastorno debe ser evaluada de manera constante ya que presenta variaciones de persistencia que oscilan entre 2 días a 5 semanas.

Durante la manifestación de la narcolepsia usualmente el paciente presenta disfunción cognitiva, alteración de la percepción, cambio en los hábitos alimenticios y horarios para ingesta de alimentos o trastornos del comportamiento como agresividad o falta de empatía.

### **Alteraciones del ritmo circadiano.**

Este trastorno compromete una serie de desórdenes específicos que son altamente modificables por el individuo, siendo la manifestación final el resultado de uno o de varios de estos elementos. Los horarios de trabajos en turnos rotativos o nocturnos, o el desarrollo de actividades durante la noche que someta al individuo a un entorno con altos niveles de contaminación lumínica o sonora con elementos catalizadores de este trastorno. El tiempo para su diagnóstico usualmente es de tres meses y precisa de la intervención de un grupo integral de profesionales.

### **Parasomnias**

Las parasomnias son un grupo de trastornos crónicos del sueño que, usualmente son infravalorados y subdiagnosticados en la infancia, que generalmente desaparecen en la pubertad, sin embargo, en algunos casos puede persistir hasta la edad adulta, con la consecuencia de provocar alteraciones psicológicas y deterioro progresivo de la salud mental. Las principales características de este trastorno es el sonambulismo, hablar mientras duerme, pesadillas, terrores nocturnos y un despertar súbito, que generalmente se acompaña de confusión.

Los terrores nocturnos son la manifestación más compleja de la parasomnia y erradamente suele ser confundida con trastornos esquizofrénicos dadas las expresiones físicas que puede presentar el individuo durante un evento o manifestación de este

trastorno. Alteraciones de la frecuencia cardiaca, taquipnea y diaforesis usualmente complementan esta sintomatología.

En pacientes adultos el estrés se erige como uno de los principales elementos agravantes de este trastorno. Las implicaciones fisiológicas de las parasomnias en el paciente adulto pueden afectar su vida sexual y afectiva, así como propiciar el uso de sustancias como estupefacientes. De igual manera puede desencadenar un estado de depresión y ansiedad al no poder sentirse capaz de controlar sus emociones o sus reacciones, en especial cuando existen individuos del grupo familiar que manifiestan molestia debido a la condición clínica de este, por lo que la persona que sufre de parasomnia tiende a autoaislarse para evitar causar problemas o por el miedo de herir a su grupo familiar durante uno de estos eventos.

### **Impacto emocional de los trastornos del sueño**

El procesamiento emocional es particularmente sensitivo a las alteraciones del sueño, siendo una de las principales manifestaciones del individuo y la más fácil de reconocer por parte de su grupo familiar o medio en que se relaciona. Sin la adecuada cantidad de descanso, la capacidad de regulación emocional del cerebro se ve afectada y se genera la pérdida gradual de la sensibilidad ante eventos diarios, así como una baja respuesta de interés acerca de las interacciones en el medio que lo rodea, inclusive incrementando el nivel de agresividad (Killgore, Balkin, Yarnell, & Capaldi, 2017).

### **Trastornos psicológicos asociados a alteraciones del sueño**

#### **Insomnio**

El insomnio es el principal síntoma deletéreo en los seres humano, a pesar de ser ignorado o poco valorado. Se estima que aproximadamente entre 30-40% de adultos jóvenes padecen de insomnio, y de estos el 15% padece de esta condición de manera crónica. La presencia de esta condición derivada de una mala higiene del sueño condiciona trastornos metabólicos como obesidad, enfermedades metabólicas, cardiovasculares (Sánchez, Navarro, Nellen, & Halabe, 2016).

A su vez, se estima que es una de las principales causas de la presentación temprana de Alzheimer y de ciertos trastornos psiquiátricos como la demencia. Su diagnóstico y tratamiento incluye la intervención de diversas especialidades clínicas, así como de soporte psicológico para poder descartar condiciones físicas o fisiológicas que intervengan en su presentación clínica (Vilchez, Quiñones, & Failoc, 2016).

### **Ansiedad**

Los desórdenes de ansiedad se encuentran catalogados como los trastornos mentales de mayor frecuencia, usualmente asociados a un alto componente de desgaste y deterioro crónico de la salud mental del individuo. Generalmente son de difícil auto reconocimiento, lo cual hace que sean infravalorados y no se los pueda tratar a tiempo. El tratamiento de esta patología incluye además de medicación, cambio en los hábitos de vida e higiene del sueño, pues es considerado que la presentación y persistencia de trastornos del sueño son una de las condiciones agravantes (Bandelow, Michaelis, & Wedekind, 2017).

### **Depresión**

Entre todos los trastornos psicológicos asociados a los trastornos del sueño, la depresión es el más común, estimándose que al menos el 90% de los pacientes con depresión sufren de una baja calidad del sueño. Desde 1970 diversos estudios realizados en pacientes deprimidos se encontró persistencia de alteraciones en la fase REM (rapid eye movement) del sueño, proporcionando extensas observaciones y asociándose a estos trastornos con la etiología y fisiopatología de la depresión (Lincoln, Ailshire, Nguyen, Taylor, & Ifatunji, 2019).

### **Suicidio**

Las alteraciones del sueño y el pensamiento suicida están altamente relacionadas, siendo este uno de los principales fenotipos de los pacientes, representando un problema significativo a la sociedad. La alteración del sueño ha sido catalogada como un biomarcador de relevancia para el desarrollo del suicidio, por lo cual se han desarrollado diversos estudios para explorar la asociación de estas dos variables. Los trastornos del



sueño propician el incremento en el nivel de impulsividad, el cual junto a otros elementos contribuye al deterioro emocional del paciente (Porras, Pérez, & López, 2019).

## **MARCO LEGAL**

El trabajo es un derecho con basamento constitucional que se encuentra regulado por un amplio claustro de leyes, estatutos y normativas dentro de la jurisdicción ecuatoriana. Según el código de trabajo del Ecuador, en su artículo 349 define la enfermedad profesional como: “Se entenderá por enfermedad profesional, la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional” (Codigo de trabajo , 2005).

En cuanto al párrafo que antecede, se afirma que el trabajo es un derecho garantizado desde la misma constitución, reconocido desde las diversas formas en que esta se puede dar, y, protegidos por la misma constitución nacional, desde la cual se han creado intervenciones legales para proteger la integridad del individuo en sus labores. En este contexto se cita el artículo 326, literal 5, el cual establece que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar" (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008)

La implementación de estas acciones se respalda además en diversos convenios con la organización internacional del trabajo, institución que sirve como ente regulador internacional en materia de políticas de trabajo. Con sede en Ginebra-Suiza, la Organización internacional del trabajo (OIT) presenta periódicamente las regulaciones que se actualizan según las bases de datos estatales. En este contexto, se cita la resolución 403 registrada en la OIT acerca de la carga horaria: "La jornada ordinaria de trabajo del ministerio de transporte y obras públicas establece 8 horas de trabajo diario con una hora

de descanso para el almuerzo, la cual no será parte de la jornada laboral" (Ministerio de trabajo , 2015)

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

**Higiene del sueño:** Son el conjunto de hábitos y prácticas necesarias para poder conciliar el sueño durante la noche (Zhang, Xu, & Zhao, 2018).

**Calidad del sueño:** Es un elemento multidimensional que evalúa la relación entre la cantidad de horas que se duerme sobre el nivel de funcionabilidad diurna de un individuo (Okano, Kaczmarzyk, & Dave, 2019).

**Eficiencia del sueño:** Es un coeficiente resultante de la división de el total de horas de sueño que manifiesta un individuo por una constante ( $K=100$ ) y dividirlo para el total de horas que este permanece en cama, y cuyo rango normal en un adulto oscila entre el 90 al 95%. (Wang & Boros, 2021)

## **2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.3.1 Hipótesis general**

El desarrollo de trastornos psicológicos está relacionado con el deterioro de la calidad del sueño en los conductores de taxis.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

\*Los elementos relacionados a la eficacia del sueño tienen mayor relación con el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro.

\*La eficiencia del sueño contribuye también al desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro.

\*Las alteraciones del sueño tienen relación con el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro.

### **2.3.3 Declaración de las variables**

**Variable independiente:** Calidad del sueño.

**Variable dependiente:** Trastornos psicológicos.

### 2.3.4 Operacionalización de variables

Operacionalización de variables						
Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems-Encuesta
<p><b>Pregunta general</b></p> <p>¿Existe relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro?</p> <p><b>Preguntas específicas</b></p> <p>¿Existe relación entre la eficacia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro?</p> <p>¿Existe relación entre la eficiencia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro?</p> <p>¿Existe relación entre las alteraciones del sueño y el desarrollo de</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Establecer la relación entre la calidad del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la relación entre la eficacia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro.</p> <p>Determinar la relación entre la eficiencia del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro</p> <p>Determinar la relación entre las alteraciones del sueño y el</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>La alteración de la calidad del sueño se relaciona con el desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Las alteraciones de la eficacia del sueño tienen relación con el desarrollo de trastornos psicológicos.</p> <p>Las alteraciones de la eficiencia del sueño tienen relación con el desarrollo de trastornos psicológicos.</p> <p>Las alteraciones del sueño tienen relación con el desarrollo de trastornos psicológicos</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Calidad del sueño</p>	<p>Eficacia del sueño</p> <p>Efficiencia del sueño</p>	<p>Cómo califica el individuo su calidad de sueño de manera general</p> <p>Tiempo (en minutos) le toma para conciliar el sueño</p> <p>Dificultad para conciliar el sueño durante los primeros 30 minutos de permanecer en cama</p> <p>Ha presentado somnolencia durante el día mientras realizaba alguna actividad cotidiana</p> <p>Ha tenido problemas al ejecutar actividades diarias</p> <p>Cuántas horas cree el individuo que ha dormido durante la noche</p> <p>Porcentaje real de horas que duerme el individuo en relación al total de horas que pasa en cama</p>	<p>□Muy buena □Buena □Mala □Muy mala</p> <p>□&lt;15 minutos □16 a 30 minutos □31 a 60 minutos □más de 60 minutos</p> <p>□Ninguna vez en el mes □&lt;1 vez por semana □1-2 veces por semana □3 o más veces por semana</p> <p>□Ninguna vez en el mes □&lt; 1 vez por semana □1-2 veces por semana □≥3 veces por semana</p> <p>□Ningún problema □Un breve problema □Un real problema □Un problema muy grande</p> <p>□ &gt; 7 horas □ 7-6 horas □ 6-5 horas □ &lt; 5 horas</p> <p>&gt;85% 84-75% 74-65% &lt;65%</p>

<p>trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro?</p>	<p>desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro</p>			<p>Alteraciones del sueño</p>	<p>Se ha automedicado pastillas para poder dormir durante el último mes</p> <p>Durante el último mes, ha acudido a un médico para que le recete pastillas para poder dormir</p> <p>Se ha despertado durante la madrugada</p> <p>Durante la noche, ha tenido la necesidad de levantarse para ir al baño</p> <p>No puede respirar bien durante las noches</p> <p>Tose o ronca ruidosamente durante las noches</p> <p>Ha sentido mucho frío durante la noche a pesar de estar cubierto con la ropa adecuada</p> <p>Ha sentido mucho calor durante la noche y esto le ha impedido dormir</p> <p>Ha tenido pesadillas y estas le impiden conciliar el sueño durante la noche</p>	<p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez en la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez por semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes  <input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana  <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana  <input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p>
---	--	--	--	-------------------------------	---	--

					<p>Ha presentado algún tipo de dolor de causa desconocida que le impiden conciliar el sueño durante la noche</p> <p>Tiene algún tipo de dolor</p> <p>Por alguna otra razón no mencionada ha presentado dificultad para dormir</p>	<p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes</p> <p><input type="checkbox"/> &lt;1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes</p> <p><input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes</p> <p><input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguna vez en el mes</p> <p><input type="checkbox"/> &lt;1 vez a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana</p> <p><input type="checkbox"/> ≥3 veces por semana</p>
			<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Trastornos psicológicos</p>	<p>Déficit de concentración</p> <p>Ansiedad</p>	<p>Puede concentrarse sin ningún problema en lo que hace</p> <p>Pierde el sueño debido a las preocupaciones</p> <p>Se siente constantemente agobiado y en tensión</p>	<p><input type="checkbox"/> Mejor que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> igual que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> menos que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> mucho menos que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> no, en absoluto</p> <p><input type="checkbox"/> igual que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> más que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> mucho más que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> no, en absoluto</p> <p><input type="checkbox"/> igual que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> más que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> mucho más que lo habitual</p>

				Depresión	<p>Se siente capaz de disfrutar de sus actividades diariamente</p> <p>Se siente capaz de tomar decisiones acetadas</p> <p>Siente que es difícil poder para superar las dificultades</p> <p>Capacidad para afrontar los problemas</p> <p>Percepción de infelicidad y/o depresión</p> <p>Resiliencia y felicidad ante la adversidad</p>	<p><input type="checkbox"/> más de lo habitual  <input type="checkbox"/> igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> menos que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho menos que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> más de lo habitual  <input type="checkbox"/> igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> menos capaz que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho menos capaz que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> no, en absoluto  <input type="checkbox"/> igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> más que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho más que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> más capaz de lo habitual  <input type="checkbox"/> igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> menos capaz que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho menos capaz que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> Más feliz de lo habitual.  <input type="checkbox"/> Igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> menos feliz que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho menos feliz que lo habitual</p> <p><input type="checkbox"/> más de lo habitual  <input type="checkbox"/> Igual que lo habitual  <input type="checkbox"/> menos que lo habitual  <input type="checkbox"/> mucho menos que lo habitual</p>
--	--	--	--	-----------	---	---

					Se desempeña y se siente útil en la vida	<input type="checkbox"/> no en absoluto <input type="checkbox"/> no más que lo habitual <input type="checkbox"/> más que lo habitual <input type="checkbox"/> mucho más que lo habitual
--	--	--	--	--	--	--



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación elaborada fue de tipo no experimental, de alcance descriptivo-correlacional, con enfoque cuantitativo, factible de realizar debido a que responde al interés científico referente al objetivo de estudio acerca de la relación entre los trastornos del sueño y el desarrollo de trastornos psicológicos en conductores de taxis de una cooperativa en la ciudad de Milagro.

Se realizó trabajo de campo, porque será aplicada en las instalaciones de la cooperativa de transporte de pasajeros en taxis “San Francisco” de la ciudad de Milagro mediante un cuestionario en el que participaran los conductores de taxis registrados en la cooperativa.

Esta investigación se encuentra fundamentada mediante revisión bibliográfica de la problemática en cuanto a sus conceptualización técnica, científica y legal en el marco constitucional vigente. Para concluir, según su orientación temporal, este trabajo de investigación será transversal, pues se establece el periodo de investigación dentro del año 2020 desde julio a diciembre.

#### **3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

##### **3.2.1 Características de la población**

En relación a la población que servirá como objeto de estudio de esta investigación, estará conformada solo por los conductores de taxis de la cooperativa “San Francisco” en la ciudad de Milagro, de manera que no serán tomados en cuenta para propósitos de esta investigación aquellos trabajadores de esta institución que presten sus servicios en algún otro oficio tales como oficinistas, conserjes, personal de limpieza o personal administrativo.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

Se enfatiza el hecho de que solo los conductores de taxis serán incluidos en este proyecto, sin embargo, para cumplir con el régimen burocrático de esta investigación, en primer lugar se realizó la socialización del proyecto a los dirigentes y dueños de la cooperativa, exponiendo la importancia del mismo en cuanto a seguridad ocupacional y salud pública, así como la contribución que brindara a la sociedad, a lo cual manifestaron total aceptación y dispusieron a los trabajadores para su participación.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

En virtud del tamaño de la población, el investigador decidió trabajar con el total de la población con el propósito de obtener una mayor cantidad de datos para análisis y por lo tanto limitar cualquier tipo de sesgo o inconsistencias que puedan derivar de una muestra muy pequeña.

### **3.2.4 Proceso de selección**

Al no optar por aplicar una muestra estadística y decidir trabajar con el total de la población que acepte participar en la investigación, los participantes recibirán un cuestionario que incluirá variables demográficas (edad, sexo, educación), así como ítems referentes a la presencia de accidentes de tránsito, asaltos recibidos, jornadas laborales, total de días trabajados en la semana, total de horas diarias que laboran. Para poder evaluar las variables de la investigación se utilizarán los ítems de los cuestionarios modificados de Pittsburg y del cuestionario GHQ12, los mismo que se consolidaron en un solo instrumento en el que, además de las variables demográficas se incluyó una aceptación de consentimiento informado de cada participante.

## **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

Este trabajo de investigación tuvo su fundamentación en cuanto a la redacción y el análisis científico y técnico mediante las siguientes técnicas y métodos de investigación científica:

### **Métodos teóricos**

**Analítico–sintético:** Este método permitirá discernir todos los elementos relacionados a la problemática de estudio.

**Inductivo-deductivo:** Por medio de este método se realizará el análisis de aquellos datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento (cuestionario), y permitirá inferir desde las características particulares a las aproximaciones globales, pudiendo así obtener una conclusión general de los elementos participantes del proceso de investigación.

### **Técnicas e instrumento**

La encuesta fue la técnica de recolección de datos que se utilizó en la presente investigación, la misma que estuvo dirigida a los conductores de taxis de la cooperativa “San Francisco”. En cuanto a los criterios de inclusión y exclusión declarados, la encuesta se aplicó a 60 individuos, quienes constaban en a base de datos de la institución.

En relación al instrumento de recolección de datos utilizado, se elaboró un cuestionario en el cual se incluyeron variables demográficas (edad, sexo, estado civil, nivel educativo), así como talla y peso con lo cual se obtuvo el índice de masa corporal (IMC), al considerarse como un elemento relevante en el contexto de la investigación. Además, se incluyeron variantes referentes a incidentes suscitados en el último semestre en cuanto a choques, intentos de asaltos, agresiones recibidas por parte de los usuarios. Para poder inferir sobre los datos referentes a la calidad del sueño, se utilizarán los ítems del cuestionario PSQI (Versión Alemana) y para el análisis del riesgo psicológico se utilizarán los ítems del cuestionario GHQ12 (Versión Colombiana), obteniendo así un instrumento que unifique ambos criterios, y sea de fácil aplicación a la población participante.

El cuestionario PSQI consta de 19 ítems, cada uno con una escala de valoración de 4 variables, las cuales se puntuarán en escala de Likert (0-1-2-3). Estos ítems se reorganizaron en 7 componente (*estado de latencia, calidad subjetiva de sueño, duración, eficiencia, alteración, requerimiento de medicinas para dormir y somnolencia diurna*), teniendo una puntuación que vario entre 0 a 3 puntos, con la probabilidad de obtener entre 0 a 21 puntos, los mismo que se extrapolaron a una tabla de correlación cualitativa que permitió interpretar la puntuación con la calidad del sueño del individuo y cuyos datos de elación se expresan en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Interpretación del índice PSQI y calidad del sueño**

<b>Puntuación obtenida</b>	<b>Dimensión categórica</b>	<b>Correlación de calidad de sueño</b>
Entre 0 a 4 puntos	Sin problemas del sueño	Alta calidad de sueño
De 4 a 7 puntos	Leve problema, se sugiere buscar atención médica	Baja calidad del sueño
De 8 a 14 puntos	Problema que necesita tratamiento médico	
De 15 a 21 puntos	Grave problema de sueño que requiere atención y tratamiento urgente	

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.

En cuanto al análisis e interpretación de la sección referente a los trastornos psicológicos, se hará uso de los 12 ítems del cuestionario GHQ12, aplicándose a cada ítem un sistema de clasificación dicotómica (0-0-1-1), pudiendo tener un puntaje final de entre 0 a 12 puntos, los mismo que se interpretaran, al igual que el PSQI, que, a mayor puntuación, mayor riesgo y manifestación de las alteraciones psicológicas, estos datos se expresan en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Interpretación de desarrollo de trastornos psicológicos según GHQ12.**

<b>Puntuación</b>	<b>Dimensión categórica</b>
Entre 0 a 4 puntos	Ausencia percibida y/o manifestada de psicopatología
De 5 a 7 puntos	Autopercepción de trastorno psicológico leve
De 8 a 10 puntos	Autopercepción y/o manifestaciones de trastornos que requieren asistencia médica de manera regular

De 11 a 12 puntos	Autopercepción y manifestación de trastornos psicológicos que imposibilitan ejecutar actividades diarias
-------------------	--

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.

### **3.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta investigación estará basada en principios bioéticos, preservando la confidencialidad de la información recibida, y pidiendo autorización mediante consentimiento informado. Tan solo los resultados serán presentados de manera pública, eliminando todo indicador específico de la persona encuestada.

### **PROPUESTA DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información fue receptada mediante una hoja de google forms en formato digital, posteriormente se tabularon los resultados en una hoja de cálculos del programa Excel del paquete ofimático de Microsoft. Finalmente se llevaron estos datos al software estadístico IBM SPSS versión 25 en donde se ejecutaron los análisis respectivos para poder presentar los resultados obtenidos. En cuanto a las variables demográficas se elaboraron tablas con referencias de medias aritméticas, mientras que para el análisis de las variables de estudio se utilizaron correlaciones de Pearson.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Posterior al procesamiento de los datos obtenidos mediante el instrumento digital, estos se transcribieron en primera instancia al programa Microsoft Excel para poder realizar los ajustes categóricos a las variables de estudio, luego se procesaron mediante el software estadístico IBM SPSS versión 26, para poder hacer las correlaciones estadísticas pertinentes, siendo los resultados más relevantes los que se presentan a continuación:

**Tabla 3. Datos demográficos de la población.**

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b>N (%)</b>	<b>Media</b>
<b>Edad</b>	Entre 22 a 30 años	1 (1,7)	
	Entre 31 a 39 años	12 (20,0)	
	Entre 40 a 48 años	23 (38,3)	39,6
	Entre 49 a 57 años	14 (23,3)	
	De 58 o más años	10 (16,7)	
<b>Sexo</b>	Masculino	46 (76,67)	-
	Femenino	14 (23,33)	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	31 (51,7)	-
	Unión libre	12 (20)	
	Casado	14 (23,3)	
	Divorciado	2 (3,3)	
	Viudo	1 (1,7)	
<b>IMC</b>	Peso normal	28 (46,67)	22,9
	Sobrepeso	30 (50)	26,1
	Obesidad tipo I	2 (3,33)	30,7
<b>Enfermedad más común</b>	Gastritis	17 (28,3)	

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.

La presente tabla permite analizar de manera general la condición demográfica del grupo estudiado, observándose que la gran mayoría de conductores fueron de sexo masculino (76,67%), además, es un grupo relativamente joven, con un promedio de edad de 39 años. En relación a los antecedentes patológicos personales, la condición más frecuente en el grupo fue la gastritis, la misma que fue manifestada por el 28,3% de los encuestados, sin embargo, se presentan además otras enfermedades relevantes del grupo, las cuales se detallan en la tabla 4.

**Tabla 4. Antecedentes patológicos personales del grupo investigado**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Diabetes</b>	6	10,0	10,0	10,0
<b>Hipertensión arterial</b>	10	16,7	16,7	26,7
<b>Tabaquismo</b>	7	11,7	11,7	38,3
<b>Trastornos osteomusculares</b>	2	3,3	3,3	41,7
<b>Gastritis</b>	17	28,3	28,3	70,0
<b>Dermatitis y otras afecciones cutáneas</b>	11	18,3	18,3	88,3
<b>Ninguna</b>	7	11,7	11,7	100,0

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.

En relación a los antecedentes patológicos personales y hábitos de los taxistas, que pueden ser perjudiciales para la salud, se halló que las manifestaciones gastrointestinales (específicamente gastritis), son al momento la principal problemática en el grupo estudiado con una incidencia del 28,3%, seguido de la dermatitis y enfermedades alérgicas con un 18,3% mientras que, como tercer elemento a tener en cuenta es la presencia de hipertensión arterial en un 16,7%, lo cual es un dato muy importante a tener en cuenta, ya que se trata de una población con tendencia a desarrollar inadecuados hábitos alimenticios, siendo esta una condición agravante para la hipertensión arterial.

Estos resultados contrastan con los hallazgos de Di Cesare et al (2020) en su estudio acerca de la prevalencia de signos y síntomas de reflujo laringofaríngeo y lesiones laríngeas precancerosas en taxistas, estudio que se desarrolló en la ciudad de Milano, Italia y en el cual los síntomas gastrointestinales como gastritis tuvieron una incidencia en el 38% de los participantes de ese estudio, siendo uno de los principales riesgos para el desarrollo de enfermedades de reflujo gastroesofágico (RGE) y ulteriormente siendo la sintomatología más común en aquellos que presentaron cáncer de esófago.

En cuanto al consumo de tabaco, fue manifestado por el 11,7% de los conductores, siendo más prevalente en hombres. Estos resultados contrastan con los de Ozoh et al. (2017) acerca de la prevalencia y factores asociados al uso de tabaco en conductores, el que se realizó en Lagos, Nigeria, y se halló que, en una población de 414 participantes, el hábito del tabaco estuvo presente en el 18,9%, siendo asociado principalmente a tener amigos que también fuman, recorridos largos realizados y bajo nivel educativo, variables que se sugiere profundizar en otra investigación, pues no fueron el objetivo principal de esta.

Dentro de los datos demográficos se incluyó además una pregunta acerca de la cantidad de horas que laboran los conductores de taxis, agrupando estas respuestas en grupo de horas, cuyos resultados se presentan en la tabla 5.

**Tabla 5. Horas de trabajo diario de los taxistas, cooperativa San Francisco, Milagro.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Horas de trabajo	<b>De 4 a 6 horas diarias</b>	4	6,7	6,7	6,7
	<b>De 6 a 8 horas diarias</b>	29	48,3	48,3	55,0
	<b>Más de 8 horas diarias</b>	27	45,0	45,0	100,0
	<b>Total</b>	60	100,0	100,0	

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.



Se agruparon las jornadas de trabajo en tres secciones, siendo estos turnos entre 4 a 6 horas, entre 6 a 8 horas y mayor a 8 horas diarias. Según el análisis de este indicador, apenas el 6,7% (N=4) cumplían jornadas laborales entre 4 a 6 horas, el 48,3% de los participantes cumplen con jornadas de trabajo entre 6 a 8 horas diarias, sin embargo, un porcentaje considerable de conductores realizan jornadas laborales de más de 8 horas diarias, el cual corresponde al 45% de ellos, lo cual es un dato preocupante en el contexto que esta jornada extendida de trabajo puede tener sobre en sueño y la salud mental del individuo.

Diversos estudios refieren la correlación entre la prolongación de la jornada de trabajo y el deterioro de la salud mental. De acuerdo con lo expresado por Afonso et al (2017), el número de horas que la persona ocupa para trabajar tiene influencia en la salud física y mental, puesto que el exceso de horas de trabajo puede afectar negativamente la calidad del sueño y productividad en el lugar de trabajo.

En su estudio titulado Impacto de las horas de trabajo en el sueño y salud mental, el cual fue desarrollado en Portugal, el autor trabajo con una población de 429 participantes dividiéndolos en dos grupos; RWHG (regular working hours group) y LWHG (Longed working hours group), de los cuales halló que el 53% (n=256) pertenecientes a LWHG tenían mayor sintomatología de depresión y ansiedad en relación al grupo RWHG en los cuales hubo sintomatología en el 47% de los participantes. Este estudio sugiere que la prolongación de las horas de trabajo está asociada con peor estado de salud mental e incrementa el nivel de síntomas de ansiedad y depresión.

Conjunto al análisis de la carga horaria de trabajo, se indagó acerca de las jornadas de trabajo desarrollada por el grupo participante, para lo cual se estratificó en tres posibles jornadas, a las cuales no se asignó límite horario para no crear confusión en los participantes, y se decidió presentar como turno de la mañana, tarde y noche, resultados que se presentan en la tabla 6.

**Tabla 6. Jornadas de trabajo, conductores de cooperativa San Francisco, Milagro.**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Turno de trabajo	<b>Mañana</b>	23	38,3	38,3	38,3
	<b>Tarde</b>	16	26,7	26,7	65,0
	<b>Noche</b>	21	35,0	35,0	100,0
	<b>Total</b>	60	100,0	100,0	

**Elaborado por:** Autor

En relación a la jornada en la cual realizan sus actividades laborales, se hallaron dos tendencias mayorías, las cuales fueron el turno de la mañana con un 38,3% y el turno de la noche con un 35%. El turno de trabajo en horas de la tarde fue el menos manifestado por los encuestados, con un total del 26,7% de la población. Los turnos laborales, al igual que la carga horaria, son elementos de importancia en cuanto a la preservación de la salud física y mental de los individuos, pues conlleva a la reorganización de un elemento tan vital como lo es el ritmo circadiano, cuya modificación es un factor de riesgo para el desarrollo de desplazamiento y alteraciones del sueño (James, Honn, Gaddameedhi, & Van Dongen, 2017).

Según Sato et al. (2020), la ejecución de trabajos durante turnos nocturnos tiene efectos negativos a corto, mediano y largo plazo en la vida de los individuos. Este autor realiza un meta-análisis para poder evaluar la relación entre la higiene del sueño en trabajadores con turnos rotativos en Japón y el desarrollo de trastornos de salud, con lo cual halló que aquellos individuos con turnos nocturnos tuvieron mayor riesgo de accidentes de trabajo, ausentismo laboral y baja satisfacción relacionada a su trabajo.

En cuanto al análisis de la sección referente a la calidad del sueño evaluada mediante el cuestionario de Pittsburg, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 7. Evaluación del índice de Pittsburg (PSQI); calidad del sueño**

Evaluación del sueño		Puntuación	N	%
Alta calidad		Entre 0 a 4 puntos	38	63.3
Baja calidad	<i>Deterioro leve</i>	Entre 5 a 7 puntos	10	16.7
	<i>Deterioro moderado</i>	Entre 8 a 14 puntos	9	15.0
	<i>Deterioro grave</i>	Entre 15 a 21 puntos	3	5.0

**Elaborado por:** Fernanda Vargas.

Según el cuestionario de Pittsburg, se pueden obtener puntajes que oscilan entre 0 a 21 puntos, estableciendo que una puntuación global menor o igual a 4 puntos equivale a una alta calidad de sueño, mientras que los puntajes subsecuentes, es decir desde 5 hasta 21 puntos corresponden a una baja calidad de sueño, a su vez que se encasillan diferentes niveles de deterioro del sueño, tal como se expresa en esta tabla que antecede.

En el grupo evaluado, el promedio de puntuación general fue de 4.98 puntos lo cual evidencia un leve deterioro de la calidad de sueño a nivel global. No obstante, al realizar el análisis por categorías, el 63,3% (N=38) de los participantes obtuvieron puntuación menor igual a 4 puntos, el 16,7% (N=10) obtuvo una puntuación entre 5 a 7 puntos, 15% (N=9) obtuvieron puntuaciones entre 8 a 14 puntos y 5% (N=3) obtuvieron puntuación mayor de 15 puntos.

En relación al deterioro de la calidad del sueño, los resultados hallados en la presente investigación no son alentadores en comparación con diversos estudios realizados en este grupo laboral, citando por ejemplo el trabajo de Garbarino et al (2018), quien realizara su estudio acerca de la calidad de sueño y salud mental en Italia a 949 participantes, hallando una baja calidad de sueño en el 28,9%.

De igual manera se evaluaron los resultados generales obtenidos de la sección referente al cuestionario general de salud (GHQ12) con lo cual se infiere el riesgo de trastornos psicológicos y afectación de la salud mental, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8. Resultados del GHQ12, riesgo psicológico y salud mental.

Riesgo psicológico		Puntuación	N	%
Sin riesgo psicológico		Entre 0 a 4 puntos	34	56.7
Con riesgo	<i>Autopercepción leve</i>	Entre 5 a 7 puntos	13	21.7
	<i>Autopercepción moderada</i>	Entre 8 a 10 puntos	9	15.0
	<i>Percepción grave y manifiesta</i>	Entre 11 a 12 puntos	4	06.6

Elaborado por: Fernanda Vargas.

En la segmentación categórica, los puntajes obtenidos entre 0 y 4 puntos fueron asignados como “sin riesgo psicológico” es decir que, teóricamente el 56.7% de los participantes (N=34) no posee riesgo psicológico. No obstante, el promedio global fue de 4.86 puntos. El resto de la población equivalente al 43.3% presentaron riesgo de trastorno psicológico, estratificando el nivel de autopercepción del mismo de la siguiente manera; el 21.7% (N=13) autopercepción leve de riesgo psicológico, 15% (N=9) autopercepción moderada de riesgo psicológico y el 6.6% (N=4) percepción grave y manifiesta de riesgo psicológico.

En cuanto al riesgo de desarrollo de trastornos psicológicos se resalta el hecho de que existiera un excedente de tres participantes en comparación al análisis de baja calidad de sueño, pues el total de individuos con riesgo psicológico fueron 25, con una equivalencia del 41,7%. De igual manera, este porcentaje fue mucho mayor a lo que encontró Davidson et al (2017) en un estudio similar llevado a cabo en Nueva Zelanda acerca del distrés psicológico en conductores de taxis.

Posteriormente se realiza el análisis de correlación de las variables, para lo cual se ejecuta el modelo de correlación de Pearson y cuyo resultado se observa en la tabla 10.

**Tabla 10. Correlación de Pearson entre Calidad de sueño y trastornos psicológicos.**

		SleepQual	PsicoRisk
SleepQuality	Correlación de Pearson	1	,735**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	60	60
PsicoRisk	Correlación de Pearson	,735**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	60	60

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Elaborado por:** Fernanda Vargas L

El coeficiente de correlación de Pearson hallado en esta investigación fue de 0,735, lo cual demuestra una buena correlación entre el deterioro de la calidad del sueño (manifestado por una baja calidad del mismo) y el desarrollo de trastornos psicológicos. El nivel de significancia del valor “p” hallado fue  $p < 0,05$ , con lo cual corrobora la correlación entre las variables y además se comprueba la hipótesis del investigador acerca del desarrollo de trastornos psicológicos en los individuos con baja calidad del sueño.

La calidad del sueño es una de los principales elementos que se validan en el proceso de evaluación del riesgo psicológico y salud mental en todos los pacientes que requieren este tipo de estudio. Existen diversos métodos para poder evaluarla, sin embargo, el cuestionario PSQI ha sido desde hace años el instrumento por excelencia para esta evaluación. En el se desarrollan 19 ítems, los cuales a su vez se objetan en 7 categorías

según el autor, sin embargo, para propósitos de esta investigación se ajustaron los indicadores y se reagruparon en 3 categorías con el propósito de dar respuesta a los objetivos específicos de la presente investigación.

Las categorías de calidad del sueño por lo tanto quedaron objetadas a las dimensiones de eficiencia del sueño, eficacia del sueño y alteraciones del sueño. En base a esto, se ejecuta un análisis de regresión lineal múltiple y sus resultados se presentan en la tabla 9.

**Tabla 11. Análisis de regresión lineal múltiple de las variables calidad de sueño y riesgo de trastornos psicológicos.**

COEFICIENTES <sup>a</sup>						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-,005	,624		-,008	,993
	Eficien_Sue	,670	,340	,203	1,969	,054
	Eicacia_Sue	,888	,248	,346	3,576	,001
	Alterar_Sue	,952	,222	,431	4,294	,000

a. Variable dependiente: RiesgPsic

Elaborado por: Fernanda Vargas.

Mediante el modelo de regresión lineal múltiple se puede observar que, de las secciones categóricas correspondientes a la variable “Calidad del sueño”, las dimensiones correspondientes a Eficacia del sueño y alteraciones del sueño son aquellas que tienen más valor significativo en cuantos a sus valores p, siendo en ambos casos inferior a  $p < 0,05$ .

De estos, el que presenta aun mayor relación con el desarrollo de trastornos psicológicos son las alteraciones del sueño, las cuales pueden ser manifestaciones de otras enfermedades neurológicas degenerativas y sugieren un control inmediato con un neurólogo. En relación a los trastornos psicológicos, Fang et al (2019) manifiesta que las alteraciones del sueño son la principal sintomatología de depresión, teniendo una relación directamente proporcional entre el nivel de alteraciones del sueño y el grado de depresión que desarrolla el individuo.

Finalmente, se realiza un análisis para evaluar el riesgo de desarrollar algún tipo de trastorno psicológicos que tendrán los investigados en relación a la persistencia de las alteraciones de la calidad del sueño, para lo cual se ha realizado un análisis estadístico de Odds ratio entre las variables de estudio, siendo los resultados manifestados en la tabla 10.

**Tabla 12. Estimación de riesgo (odds ratio) entre calidad de sueño y trastornos psicológicos**

<b>Estimación de riesgo</b>			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para SleepQual (Alta calidad de sueño / Baja calidad de sueño)	66,000	11,685	372,778
Para cohorte PsicoRisk = Sin riesgo psicologico	9,553	2,534	36,018
Para cohorte PsicoRisk = Con riesgo psicologico	,145	,063	,331
N de casos válidos	60		

Elaborado por: Fernanda Vargas.

Según este análisis, el 66% de los individuos con trastornos del sueño tienen la probabilidad de desarrollar algún tipo de trastorno psicológico, siendo este un porcentaje muy alto en relación a la población investigada. Ampliamente se han asociado a las alteraciones del sueño como elemento conductor de stress, depresión, ansiedad, alteraciones psicológicas y deterioro de la salud mentales, lo cual afecta y deteriora gravemente la calidad de vida de los individuos afectos. A esto se cita el trabajo de Hombali et al, (2019) quien manifiesta que los trastornos del sueño son el principal síntoma de afectaciones graves tales como desordenes bipolares, depresión y trastornos de pánico

Cita también este autor que, los trastornos del sueño pueden tener impacto negativo tan alto en la salud mental de los individuos, pudiendo predisponer al desarrollo de ideas suicidas, manía psicótica y esquizofrenia.

## **4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PRESPECTIVA**

Los trastornos del sueño en adultos son un problema de salud pública que tiene diferentes implicaciones, desde alteraciones de la función sexual uso problemático de medicación, falta de productividad en el trabajo, stress, problemas psicológicos y psicoafectivos, además de las diversas manifestaciones psicósomáticas y fisiológicas que deterioran el organismo de las personas. Pese a esto, los trastornos del sueño son de las patologías más infravaloradas desde el campo de la medicina preventiva, curativa y diagnóstica, siendo un elemento de riesgo para el desarrollo de la sociedad (Mohit & Wickwire, 2020).

El estudio presentado por Garbarino et al (2018) es uno de los más representativos a nivel mundial acerca de esta problemática, pues, adaptado al contexto laboral, los conductores de taxis se encuentran expuestos a diferentes condiciones de estrés y vulnerabilidad en sus puestos de trabajo. Inseguridad, falta de educación vial, gestión vial inadecuada, competencia informal, entre otras, son solo algunos de los elementos del entorno a los cuales tienen que adaptarse, esto, sin tomar en cuenta la crisis económica global dado a



la pandemia por COVID-19 mientras se desarrollaba este estudio. Cada vez son mas los reportes de distrés psicológico y alteraciones de la salud mental, lo cual, a su vez, puede afectar la seguridad en las vías, siendo un riesgo agregado para la sociedad y los sistemas sanitarios, al poder incrementar el riesgo de lesión por choques.

Los trastornos del sueño en los conductores de taxis tienen un efecto domino sobre sus familias, así como una alta probabilidad de afectación a los usuarios, peatones y otros conductores, por lo cual, el primer paso para poder mitigar este efecto es la intervención mediante programas educacionales enfocados en higiene del sueño, además, se debe promover de ser posible la participación de los grupos familiares para poder forjar juntos las intervenciones psicosociales que sean necesarias para acompañar a aquellos individuos que ya tengan manifestaciones de afectación psicológica, con lo cual, de a poco se irán forjando mejores hábitos de sueño, readaptación del ritmo circadiano para las actividades diarias, teniendo como objetivo final una mejoría en la salud mental individual y promoción de la salud pública.

### **4.3 RESULTADOS**

#### **Caracterización demográfica**

En cuanto a la caracterización demográfica de los participantes de esta investigación, apenas el 21,7% (n=13) de los participantes tuvieron edades entre 22 a 39 años, el 38,3% de ellos oscilaba entre 40 a 48 años de edad, siendo el grupo etario más representativo del total de participantes, mientras que los adultos con edades superiores a 49 años fue un total de 40% (n=24). Como es tendencia en múltiples oficios, la participación femenina va en aumento, lo cual se refleja en el 23,33% de participación (n=14) en un oficio que tradicionalmente ha sido ejecutado solo por hombres.

En relación al estado civil de los participantes se hallo que el 51,7% de ellos era soltero, 20% manifestó mantener una relación de unión libre, el 23,3% afirmo estar casados mientras que el 3,3% dijo estar divorciado, y tan solo el 1,7 afirmo estar viudo. Estos datos no se relacionan directamente con el sentido de pertenencia a un grupo familiar o una familia, sino que está relacionado directamente con el estado civil que presentaban en sus cédulas de ciudadanía al momento de realizarse esta investigación, pues de manera verbal se pregunto a todos los participantes si ellos eran el sustento de su hogar, a lo cual respondieron que si el 85% de los encuestados.

Un dato relevante en el contexto del riesgo para el desarrollo de diversas enfermedades cardiovasculares es el índice de masa corporal, el cual se encontró en el grupo investigado en el estatus de sobrepeso en un 50% de los individuos. Este dato es particularmente negativo en la prognosis de evolución y deterioro de la salud de los conductores de taxis, pues sugiere mayor riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares, metabólicas y osteomusculares, por lo cual se considera necesario realizar futuras investigaciones acerca de estos elementos.

En cuanto a los antecedentes patológicos y hábitos de los participantes se encontró que la gastritis es la afectación de salud más común en ellos con un 28,3%, lo cual se relaciona ampliamente con los inadecuados hábitos alimenticios a los cuales tienen que adaptarse la mayoría de los conductores. La segunda entidad patológica más común manifestada fue la hipertensión arterial con un 16,7% de los participantes, lo cual resulta un dato especialmente preocupante al tratarse de un grupo etario relativamente joven, con una media de edad de 39,6 años. La dermatitis ocupó el 18,3% de las manifestaciones patológicas del grupo investigado, condición que también es ampliamente relacionada con las condiciones laborales y el riesgo de exposición al que se sujetan los taxistas en sus jornadas laborales.

En relación a otros antecedentes patológicos y hábitos negativos indagados, se encontró que el tabaquismo ocupa el 11,7%, mientras que la diabetes ocupó el 10%. Finalmente se cita que el 3,3% de los encuestados manifestó que frecuentemente presentan lumbalgias, artralgias y otros trastornos musculares. Tan solo el 11,7% de los participantes manifestó no tener ninguna de estas patologías o manifestaciones patológicas al momento de realizarse esta investigación.

### **Calidad de sueño**

La calidad de sueño es un indicador muy importante para poder evaluar el riesgo de un amplio grupo de patologías y enfermedades crónicas, además que sirve como principal elemento en la evaluación del estado y riesgo de salud mental. El puntaje promedio obtenido en la población analizada fue de 4.98 puntos en su análisis global. Diversos elementos pueden inferir en el desarrollo de trastornos del sueño, de los cuales, las condiciones ergonómicas en el entorno laboral son las principales. En relación al grupo que participo en esta investigación se halló que el 63,3% de ellos tuvieron una alta calidad

de sueño, esto según el análisis, adaptación e interpretación del cuestionario PSQI (Pittsburg Sleep Quality Index) que quiere decir que obtuvieron un puntaje entre 0 y 4 puntos, mientras que el 36,7% de ellos tuvo un puntaje mayor al límite anterior detallado, siendo en total el 36,7% de los participantes en los cuales se halló baja calidad de sueño.

### **Riesgo de trastornos psicológicos**

Para la evaluación de este indicador se utilizó el cuestionario GHQ-12 (Global health questionnaire) el cual, en la versión utilizada para esta investigación fue la versión de 12 ítems evaluativos, con lo cual se encontró que le 58,3% de los encuestados no mostraron sintomatología alguna sugestiva de trastornos psicológicos, sin embargo, se presentó riesgo psicológico y mental en diferentes niveles en el 41,7% de los participantes del proyecto de investigación. Mientras tanto, el promedio global de la puntuación de este cuestionario fue de 4.86 puntos.

El análisis estadístico elaborado fue la correlación de Pearson entre las variables “Calidad de sueño” y “trastornos psicológicos” con lo cual se obtuvo un nivel de significancia  $p < 0,05$  y un índice de correlación de 0,735, demostrando una buena correlación entre ambas variables.

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA

#### 5.1 TEMA

Diseño de un programa de educación acerca de la importancia de la higiene para la prevención de desarrollo de trastornos psicológicos dirigido a los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco de la ciudad de Milagro.

#### 5.2 FUNDAMENTACIÓN

La propuesta diseñada luego de la ejecución de este trabajo de investigación fundamenta sus intervenciones en los siguientes indicadores: programa educativo, salud mental, higiene del sueño, riesgo psicológico, por lo cual se considera necesario la conceptualización de estos términos.

**Programa educativo:** Conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje predeterminados (Tatum, 2019).

**Salud mental:** Estado de bienestar en el cual es individuo reconoce sus propias capacidades, es capaz de afrontar el estrés normal de la vida, puede trabajar productivamente y está en la capacidad de contribuir de manera positiva a su comunidad (World Health Organization, 2018).

**Higiene del sueño:** La higiene del sueño refiere a una lista de comportamientos, condiciones ambientales y otros factores relacionados con el sueño que pueden ser ajustados como medidas de tratamiento independiente o componentes multifactoriales para los pacientes con trastornos del sueño (Stepanski & Wyatt, 2003).

**Riesgo psicológico:** Es la posibilidad que ocurra una lesión psicológica cuando se expone a una amenaza, las cuales, desde la perspectiva psicológica refiere a factores o situaciones

que pueden incrementar la probabilidad de que los individuos experimenten respuesta desproporcionada al estrés, el cual puede ser causado por elementos físicos o alteraciones emocionales (European Agency for Safety and Health at Work, 2020).

### **5.3 JUSTIFICACIÓN**

Los trastornos del sueño pueden constituir un riesgo para la salud del individuo, propiciando condiciones para el desarrollo de obesidad, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, alteraciones de la asimilación de la glucosa, depresión y otros trastornos psicológicos y mentales. El insomnio es la principal manifestación tangible de las alteraciones del sueño, causando estrés no solo durante la noche sino también que puede afectar la funcionalidad en las actividades diarias de la persona, produciendo acumulación de la fatiga, pérdida progresiva de la memoria y atención, siendo un potencial resultante en el deterioro de la calidad de vida (Itani, Jike, Watanabe, & Kaneita, 2017).

Mantener hábitos de sueño de calidad es importante tanto para la salud física y mental, además que incrementa la productividad y la calidad de vida del individuo. Para esto el fomento de hábitos de higiene de sueño tiene un rol clave para alcanzar este objetivo. Diversos estudios demuestran que los hábitos de higiene de sueño incrementan el bienestar y sentido de pertenencia e inclusión en los individuos, debido a que estos hábitos involucran al individuo y el medio en el que se desarrollan. Las estrategias de higiene de sueño son relativamente de bajo costo y técnicamente no conllevan riesgos para los pacientes, por lo cual la hace una estrategia importante y ampliamente replicable como estrategia de salud pública (Itani et al, 2018).

Mediante el estudio desarrollado se encontró un porcentaje considerable de conductores de taxis que compartían tanto mala calidad de sueño como riesgo de trastornos psicológicos, por lo cual, esta propuesta de intervención será una estrategia altamente efectiva para mitigar ambas problemáticas. Por lo tanto, se justifica la elaboración de un programa de higiene del sueño dirigido a este grupo laboral, pues se estima que la mejoría

de la calidad del sueño tendrá como resultado menor riesgo de desarrollo de trastornos psicológicos y otros eventos que afectan la salud mental.

La educación para la salud será la principal herramienta para la divulgación de este programa de higiene del sueño, haciendo uso principalmente de las herramientas digitales, ya que, debido a la pandemia por COVID-19, tratar de gestionar una reunión con todo el personal, sin embargo, luego de las sesiones de charlas educativas y webinars a desarrollarse, se intentara reunir por grupos a los participantes de las capacitaciones a fin de discutir algún elemento que no haya sido comprendido en su totalidad y para brindar ayuda en caso de que requieran mayor información del programa de higiene del sueño.

## **5.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **5.4.1 Objetivo general de la propuesta**

Diseñar un programa de higiene del sueño dirigido a los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco, de la ciudad de Milagro.

### **5.4.2 Objetivos específicos**

Mejorar el nivel de conocimientos acerca de la importancia del sueño entre los conductores de taxis.

Explicar la importancia de los hábitos de higiene de sueño como medidas para la preservación de una adecuada salud mental.

Detallar los principales elementos de una adecuada higiene del sueño para que puedan implementarlos en sus hogares y así mejorar la calidad de sueño.

## **UBICACIÓN**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayas

**Cantón:** Milagro

**Dirección:** Av. Jaime Roldós y Eduardo Morales

**Teléfono:**042971008

**Características de la institución:** Cooperativa de servicios de transporte

**Beneficiarios directos:** Conductores de taxis de la cooperativa

**Beneficiarios indirectos:** Grupo familiar del conductor, usuarios del servicio.

**Actividades:** Actividades educativas encaminadas a la promoción de salud y hábitos adecuados de sueño.

**Razón social:** Cooperativa de transporte de pasajeros en taxis “San Francisco”

**Tipo de organización:** Cooperativa de transporte particular

## **5.5 FACTIBILIDAD**

La presente iniciativa de intervención podrá ser ejecutada ya que se cuenta con la aceptación tanto del cuerpo directivo, accionistas y propietarios de la cooperativa San Francisco de la ciudad de Milagro, los mismos que brindaran sus instalaciones o los medios que sean necesarios para poder gestionar las actividades de educación para la salud orientadas al cumplimiento del objetivo principal de esta propuesta. La directiva de la cooperativa además se ha comprometido en brindar la protección y medidas de bioseguridad necesarias para que en el caso que se requiera de la concentración de los conductores en las oficinas centrales de la cooperativa, estas se puedan realizar sin ningún inconveniente.

De igual manera, el tutor de este trabajo de investigación ha manifestado su disponibilidad para la orientación de esta propuesta de intervención, así como su asesoría y retroalimentación en cuanto a indicadores académicos pertinentes para tal fin.

## **5.6 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA**

El índice de calidad del sueño y el nivel de riesgo de desarrollo de trastornos psicológicos encontrado en la población participante ha orientado al desarrollo de esta propuesta educativa la cual estará dirigida por el investigador, y será evaluada directa e

indirectamente por el tutor de tesis. En razón de las limitaciones en cuanto al aforo en inmediaciones y oficinas de centro públicos y privados, debido a las medidas cautelares para prevención de dispersión del COVID-19, la propuesta se plantea para ser desarrollada principalmente mediante videoconferencias haciendo uso de plataformas gratuitas de trabajo (Google Meet, Zoom, Jitsi Meet).

Sin embargo, se prevé poder realizar al menos dos reuniones físicas con todos los participantes de la investigación, ya sea de manera secuencial o en grupo de trabajo, con el fin de despejar alguna duda que pudo haber surgido acerca del programa de higiene del sueño. Además, se hará uso de un sistema de mensajería instantánea (Whatsapp o Telegram) en donde se alojará toda la información impartida mediante las sesiones educativas, para que esta información este accesible de manera continua para los participantes de esta investigación.

### **Actividades**

Las estrategias educativas son dinámicas y deben adaptarse a los grupos con los cuales se pretende trabajar. Sabes que el acceso a reuniones físicas al momento es limitado debido a la crisis sanitaria mundial originada por el COVID-19, sin embargo, para la ejecución de esta intervención educativa, se desarrollaran las siguientes actividades del programa de higiene del sueño:

- Socialización de los resultados previos de la investigación hacia los directivos de la cooperativa San Francisco y planteamiento de la necesidad del programa de higiene del sueño.
- Elaboración de un programa de higiene del sueño que se ajuste a las necesidades y capacidades del grupo investigado.
- Presentación del programa a los participantes de la investigación haciendo uso (teórico-deseable) de las instalaciones de la cooperativa de taxis, o en su defecto mediante el uso de plataformas digitales para desarrollar cada uno de los tópicos pertenecientes al programa de higiene del sueño.



- Evaluación posterior a la culminación de las actividades educativas del programa de higiene del sueño.
  
- Creación de un canal de mensajería masiva (Telegram o Whatsapp) en el cual se aloje toda la información respectiva al programa de higiene del sueño para que sea de fácil acceso en un futuro para los usuarios, y a su vez, pueda ser replicado a compañeros de otras cooperativas de taxis dentro y fuera de la ciudad.

Además de estas intervenciones, se otorgarán infografías para que sean colocadas en los vehículos de los conductores de taxis, con el objetivo de persuadir de manera visual acerca de la importancia de la aplicación de las medidas de higiene de sueño que se presentaran en el programa antes citado.

### Recursos y análisis financiero

Actividades y recursos	Tiempo	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
<b>Recursos humanos</b> Autor	6 meses	1	-	-
<b>Recursos materiales</b> Cuenta de zoom	3 meses	1	\$ 15,00	\$ 45,00
Impresión de tesis	-	3	\$20,00	\$60,00
Empastado de tesis	-	3	\$10,00	\$30,00
Infografías para taxis	2 meses	50	\$2,00	\$10,00
Banner para oficinas de la cooperativa	1 mes	2	\$10,00	\$20,00

Horas de uso de internet	3 meses	40	\$1,00	\$40,00
<b>Otros recursos</b>				
Transporte	3 meses	10	\$1,50	\$15,00
<b>TOTAL</b>				\$220,00








**Elaborado por:** Fernanda Vargas

### **Impacto**

La elaboración de esta propuesta se fundamenta en alcanzar el mayor alcance de beneficio para el grupo investigado, la empresa en donde laboran y la población en general, en la cual se incluye además a su grupo familiar, brindando un programa de educación dirigido a los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la cual se explique los lineamientos y estrategias que deben implementar desde sus hogares para poder reducir la probabilidad de alteraciones del sueño y obtener una mejor calidad del mismo. Es necesario que se objetivase los beneficios a corto, mediano y largo plazo de la concurrencia de las alteraciones del sueño para de esta manera obtener mayor compromiso en la aplicación de la estrategia e intervención educativa.

De igual manera se espera que mediante la presentación audiovisual de los efectos negativos para la salud tanto física como mental que tienen las alteraciones del sueño, los educandos asimilen de una mejor manera la importancia de la preservación de una adecuada higiene del sueño e incrementen sus esfuerzos para lograr y mantener una mejor calidad de este.

## Cronograma de actividades

Actividades	Año 2021			
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Definición de los principios teóricos, objetivos, estrategias y actividades del programa de higiene del sueño.				
Elaboración del programa, maquetación y socialización con líderes de la cooperativa.				
Presentación (virtual o presencial estratificada) del programa de higiene del sueño a los conductores de la cooperativa San Francisco.				
Conversatorio de retroalimentación para los conductores de taxis acerca de los elementos inherentes al programa de higiene del sueño				
Entrega y colocación de infografías y stickers de vinilo en las unidades de trabajo (taxis)				
Reevaluación a los conductores de taxis acerca hábitos que mantienen para mejorar la higiene del sueño				
Análisis de efectividad de la propuesta educativa aplicada				

Elaborado por: Fernanda Vargas

## Lineamientos para evaluar la propuesta

Para poder cumplir con los objetivos planteados en esta propuesta se han establecido dimensiones, que a su vez reúnen criterios específicos en el proceso de evaluación de la

pertinencia y relevancia de la aplicación de esta, la cual está dirigida hacia los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco en la ciudad de Milagro.

**Dimensión de efectividad:** Por medio de este indicador se podrá evaluar y comparar el alcance de los objetivos planteados al inicio de esta investigación, así como su fiabilidad y efectividad con relación al problema de estudio.

**Criterio de programación:** Gracias a este criterio se podrá objetar, ajustar o diferir el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma de trabajo de la propuesta.

**Dimensión de excelencia:** Este criterio servirá para evaluar el impacto que tendrá este estudio acerca de los hábitos de sueño y su relación con el riesgo de desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis de la cooperativa San Francisco de la ciudad de Milagro.

## 5.7 CONCLUSIONES

Las alteraciones del sueño son el principal elemento de riesgo para una baja calidad de sueño y desarrollo de trastornos psicológicos en los conductores de taxis. Las condiciones laborales, relacionadas principalmente a los turnos rotativos y jornadas prolongadas acentúan esta problemática y son elementos que deterioran aún más la salud física y mental del individuo.

Los encuestados compartieron características sociodemográficas muy similares, siendo adultos jóvenes según su rango etario, además casi la mitad de la población participante presento obesidad. Las enfermedades gástricas fueron las de mayor prevalencia, hecho que es comprensible en cuanto a las características ocupacionales del trabajo que desarrollan los taxistas. La baja calidad del sueño se asocio con el incremento del riesgo psicológico en los participantes de esta investigación.

Mediante la estimación de riesgo estadística se evidencio que el deterioro de la eficiencia del sueño, deterioro de la eficacia y las alteraciones propias de este son los elementos que condicionan una baja calidad de sueño, radicando la importancia de la implementación de un programa de higiene de sueño a fin de disminuir la presencia de elementos externos y mejorar la calidad del sueño del paciente.

## **RECOMENDACIONES**

Basado en los resultados obtenidos mediante el desarrollo de esta investigación, se plantearon las siguientes recomendaciones:

- Aplicación de la propuesta diseñada en cuento a higiene del sueño y su importancia en la prevención de trastornos psicológicos.
- Establecer un grupo educativo y de retroalimentación haciendo uso de herramientas digitales (Whatsapp, Telegram) para poder crear soluciones efectivas y eficientes, así como despejar las dudas acerca de la importancia del sueño y hábitos que fomentan un mejor control y calidad del sueño.
- Evaluar de manera esporádica la adhesión a los hábitos de higiene del sueño, mediante la aplicación de pequeñas pruebas de evaluación de los conocimientos aprendidos, además de conversatorios con su grupo familiar, conyugue o pareja.
- Involucrar y solicitar la intervención del consejo de salud ocupacional de la empresa con el fin de poder establecer mejores condiciones laborales para los conductores de taxis de la cooperativa “San Francisco” en la ciudad de Milagro.

## BLIBLIOGRAFÍA

- Afonso, P., Fonseca, J., & Pires, J. (July de 2017). Impact of working hours on sleep and mental health. *Occupational medicine*, 67(5), 377-382. doi:10.1093/occmed/kqx054
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi.
- Asamblea Nacional . (24 de Julio de 2008). *Obras públicas*. Obtenido de <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LEY-1-LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>
- Bandelow, B., Michaelis, S., & Wedekind, D. (2017). Treatment of anxiety disorders. *Dialogues Clin Neurosci*, 19(2), 93-107. doi:10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow
- Bartel, E., MacEachen, E., & Reid-Musson, E. (2019). Stressful by design: Exploring health risks of ride-share work. *Journal o Transport & Health*, 14. doi:10.1016/j.jth.2019.100571
- Biddle, D., Kelly, P., Hermens, D., & Glozier, N. (August de 2018). The association of insomnia with future mental illness: is it just residual symptoms? *Sleep Health*, 4(4), 352-359. doi:10.1016/j.sleh.2018.05.008
- Codigo de trabajo . (2005). Código de trabajo., (pág. 159). Quito.
- Coello, C. (07 de Abril de 2017). La depresión requiere mayor atención del sistema sanitario. *Edición Médica*, págs. 1-5.
- Crizzle, A., Mclean, M., & Malkin, J. (May de 2020). Risk Factors for Depressive Symptoms in Long-Haul Truck Drivers. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, 17(3764), 1-8. doi:10.3390/ijerph17113764
- Davidson, S., Wadley, G., & Reavley, N. (2017). Psychological distress and unmet mental health needs among urban taxi drivers: A cross-sectional survey. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 52(5), 473-482. doi:10.1177/0004867417741556

- Di Cesare, T., D'Alatri, L., & Marchese, M. (2020). The prevalence of signs and symptoms of laryngopharyngeal reflux and laryngeal precancerous lesions in urban taxi drivers. *European archives of otho-rhino-laryngology*, 277, 2285-2291.
- EMOVIM. (8 de Julio de 2019). *emovim-ep.gob.ec*. Obtenido de EMOVIM-REUNION COOPERATIVAS DE TAXIS: <http://emovim-ep.gob.ec/index.php/2019/07/08/reunion-cooperativas-de-taxis/>
- European Agency for Safety and Health at Work. (29 de July de 2020). *News & events*. Obtenido de Psychosocial risk and stress at work: <https://osha.europa.eu/en/themes/psychosocial-risks-and-stress>
- Fanfulla, F., Morrone, E., D'Artavilla, N., Trentin, R., Prpa, A., & Pronzato, C. (2017). OSA and Insomnia symptoms are the main risk factors for sleepiness at wheel (SW) and for sleepiness related to car accidents (SRCA) in workers. *European Respiratory Journal*, 50(2348), 23-29. doi:10.1183/1393003.congress-2017.PA2348
- Fang, H., Tu, S., Sheng, J., & Shao, A. (April de 2019). Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment. *Journal of cellular and molecular medicine*, 23(4), 2324-2332. doi:10.1111/jcmm.14170
- Garbarino, S., Guglielmi, O., Sannita, W., Magnavita, N., & Lanteri, P. (2018). Sleep and Mental Health in Truck Drivers: Descriptive Review of the Current Evidence and Proposal of Strategies for Primary Prevention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1-13. doi:10.3390/ijerph15091852
- Grandner, M. (2016). Sleep, Health and Society. *Sleep Medicine Clinics*, 12(1), 1-22. doi:10.1016/j.jsmc.2016.10.012
- Guglielmi, O., Magnavita, N., & Garbarino, S. (2017). Sleep quality, obstructive sleep apnea, and psychological distress in truck drivers: a cross-sectional study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1-6. doi:10.1007/s00127-017-1474-x
- Hatami, A., & Vosoughi, S. (2019). Effect of Co-Driver on Job Content and Depression of Truck Drivers. *Safety and Health at Work*, 10(1), 75-79. doi:10.1016/j.shaw.2018.06.001

- Haz, V. (05 de Diciembre de 2018). Taxistas tienen tres vías para afiliarse a la seguridad social. *Economía*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2020, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/taxistas-afiliacion-seguridad-social-ecuador>
- Hinz, A., Glaesmer, H., Braehler, E., Loffeler, M., Engel, C., Enzenbach, C., . . . Sander, C. (2017, February). Sleep quality in the general population: psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index, derived from a German community sample of 9284 people. *Sleep Medicine*, 30(3), 57-63. doi:10.1016/j.sleep.2016.03.008
- Hirshkowitz, M. (2017). Indexing America's sleep health. *Sleep Health*, 3(4), 232-233. doi:10.1016/j.sleh.2017.06.001
- Hombali, A., Seow, E., Yuan, Q., Chang, S., Satghare, P., Kumar, S., . . . Mok, Y. (Sept de 2019). Prevalence and correlates of sleep disorder symptoms in psychiatric disorders. *Psychiatric Research*, 279, 116-122.
- Hudson, A., Van Dongen, H., & Honn, K. (2019). Sleep deprivation, vigilant attention, and brain function: a review. *Neuropsychopharmacology*, 21-30.
- Instituto nacional de estadísticas y censo. (25 de Marzo de 2001). *Ecuador en cifras*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2020, de Fasciculos Censales: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonaes/Guayas/Fasciculo\\_Milagro.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Guayas/Fasciculo_Milagro.pdf)
- Itani, O., Jike, M., Watanabe, N., & Kaneita. (2017). Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med*, 32, 246-256.
- Itani, O., Kaneita, Y., Jike, M., Furuya, M., Uezono, C., Fusako, O., . . . Tokiya, Y. (2018). Sleep-related factors associated with industrial accidents among factory workers and sleep hygiene education intervention. *Sleep and Biological Rhythms*, 16, 239-251. doi:10.1007/s41105-018-0143-0
- Jácome, F., & Restrepo, M. (Octubre de 2017). Validación del uso de la escala CESD aplicada en la encuesta de condiciones de vida 2014. *Revista de Estadísticas y Metodologías*, 1(3), 7-28. Obtenido de [ecuadorencifras.gob.ec](http://ecuadorencifras.gob.ec)



- James, S., Honn, K., Gaddameedhi, S., & Van Dongen, H. (April de 2017). Shift work: disrupted circadian rhythms and sleep-implications for health and well-being. *Current Sleep Medicine Reports*, 3, 104-112.
- Kang, S., Lee, H., Kim, J., & Winkelman, J. (2017). Sleep and sleep disorders in depression. *Understanding depression*, 113-121. doi:10.1007/978-981-10-6577-4\_8
- Killgore, W., Balkin, T., Yarnell, A., & Capaldi, V. (2017). Sleep deprivation impairs recognition of specific emotions . *Neurobiology of sleep and circadian rhythms*, 10-16.
- Lemke, M. (2016). Understanding the role of sleep quality and sleep duration in commercial driving safety. *Accident Analysis & Prevention*, 97, 79-86.
- Lescano, W. (5 de Diciembre de 2014). Los niveles de ansiedad y el riesgo de enfermedades psicofisiológicas en conductores de la cooperativa de buses Tungurahua de la ciudad de Ambato. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Lincoln, K., Ailshire, J., Nguyen, A., Taylor, G. I., & Ifatunji, M. (2019). Profiles of sleep and depression risk among Caribbean Blacks. *Ethnicity & Health*, 1-20. doi:10.1080/13557858.2019.1620179
- Magnavita, N., & Garbarino, S. (2017). Sleep, Health and wellness at work: a scoping review. *international Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(1347), 1-18. doi:10.3390/ijerph14111347
- Mahajan, K., & Velaga, N. (2020). Effects of Partial Sleep Deprivation on Braking Response of Drivers in Hazard Scenarios. *Accident Analysis & Prevention*, 14(1), 545-552.
- Manzar, D., BaHamam, A., & Hameed, U. (2018). Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: a systematic review. *Health and Quality of life outcomes*, 16(89), 1-22. doi:10.1186/s12955-018-0915-x
- Matricciani, L., Bin, Y., & Lallukka, T. (2018). Rethinking the sleep-health link. *Sleep Health*, 4(4), 339-348. doi:10.1016/j.sleh.2018.05.004
- Meyhöfer, S., Wilms, B., Oster, H., & Schimind, S. (February de 2019). Importance of sleep and circadian rhythm for energy metabolism. *Internist (Berlin)*, 60(2), 122-127. doi:10.1007/s00108-018-0543-x

- Ministerio de Salud Pública. (07 de Abril de 2020). Este 7 de abril se celebra el Día Mundial de la Salud, con el tema "Depresión: Hablemos". Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/este-7-de-abril-se-celebra-el-dia-mundial-de-la-salud-con-el-tema-depresion-hablemos/>
- Ministerio de trabajo . (2015). Resolución num.0.120. *Hours of work, weekly rest and paid leave*, (pág. 2). Ecuador.
- Mohit, B., & Wickwire, E. (22 de Jan de 2020). The health economics of sleep disorders among older adults. *Current Sleep Medicine Reports*, 6, 21-31. doi:10.1007/s40675-020-00166-y
- Okano, K., Kaczmarzyk, J., & Dave, N. (2019). Sleep quality, duration, and consistency are associated with better academic performance in college students. *NPJ Science of learning*, 1-5. doi:10.1038/s41539-019-0055-z
- Oslon, R., & Thompson, S. (2006). Sleep, dietary, and exercise behavioral clusters among truck drivers with obesity; implications for interventions. *Journal of Occupational Enviromental Medicine*, 58(5), 314-421. doi:<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000650>
- Ozoh, O., Akanbi, M., Amadi, C., Volmer, W., & Bruce, N. (Sept de 2017). The prevalence of and factors associated with tobacco smoking behavior among long-distance drivers in Lagos, Nigeria. *African Health Science*, 17(3), 886-895. doi:10.4314/ahs.v17i3.32
- Pillai, J., & Leverenz, J. (2017). Sleep and neurodegeneration: a critical appraisal. *Chest*, 1375-1386. doi:10.1016/j.chest.2017.01.002
- Plante, D., Finn, L., Hagen, E., Mignot, E., & Peppard, P. (2017). Longitudinal associations of hypersomnolence and depression in the Wisconsin sleep cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 207, 197-202. doi:10.1016/j.jad.2016.08.039
- Porras, A., Pérez, M., & López, P. (2019). Contribution of sleep deprivation to suicidal behaviour: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 37-47.
- Poza, J., & Pujol, M. (2020). Melatonina en los trastornos del sueño. *Neurología*, 1-11. doi:10.1016/j.nrl.2018.08.002

- Ruíz, F., García, D., & Suárez, J. (June de 2017). General Health Questionnaire-12 validity in Colombia and factorial equivalence between clinical and nonclinical participants. *Psychiatry Research*, 256, 53-58. doi:10.1016/j.psychres.2017.06.020
- Sánchez, A., Navarro, C., Nellen, H., & Halabe, J. (2016). Insomnio. Un grave problema de salud pública. *Revista Mexicana del Instituto Mexicano dl Seguro Social*, 54(6), 760-769.
- Sateia, M. (2014). International classification of sleep disorders-third edition. *Contemporary reviews in sleep medicine*, 146(5), 1387-1394. doi:10.1378/chest.14-0970
- Sato, K., Kuroda, S., & Owan, H. (2019). Mental health effects of long working hours, night and weekend work, and short rest periods. *Social Science & Medicine*, 246, 1-11. doi:10.1016/j.socscimed.2019.112774
- Stepanski, E., & Wyatt, J. (2003). Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep medicine reviews*, 7(3), 215-225.
- Tatum, C. (2019). Developing and evaluating educational programs. En B. Nchindila, & T. Corrigan, *The essence of academic performance* (Vol. VII, págs. 60-72). California: IntechOpen. Obtenido de <https://www.intechopen.com/books/the-essence-of-academic-performance/developing-and-evaluating-educational-programs>
- Thorpy. (2017). International Classification of Sleep Disorders. *Sleep disorders medicine*, 475-484. doi:10.1007/978-1-4939-6578-6\_27
- Vilchez, J., Quiñones, D., & Failoc, V. (2016). Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Revista Chilena de neuro-psiquiatría*, 54(4), 272-281.
- Visvalingam, N., Sathish, T., Soljak, M., Chua, A., Dunleavy, G., Divakar, U., . . . Car, J. (June de 2020). Prevalence of and factors associated with poor sleep quality and short sleep in a working population in Singapore. *Sleep Health*, 6(3), 277-287. doi:10.1016/j.sleh.2019.10.008

- Wang, F., & Boros, S. (2021). The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *European Journal of physiotherapy*, 21(1), 11-18. doi:10.1080/21679169.2019.1623314
- Wong, H., Mo, H., & Potenza, M. (2020). Relationships between Severity of Internet Gaming Disorder, Severity of Problematic Social Media Use, Sleep Quality and Psychological Distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1879-1901.
- World Health Organization. (30 de march de 2018). *World Health Organization, Fact sheets*. Obtenido de Mental health: strengthening our response: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- World Health Organization. (20 de Oct de 2020). *World Health Organization*. Obtenido de Frequently asked questions: <https://www.who.int/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- Worley, S. (2018). The extraordinary importance of sleep: The detrimental effects of inadequate sleep on health and public safety drive an explosion of sleep research. *Pharmacy and Therapeutics*, 43(12), 758-763.
- Ying, L., Qun, Y., Gangpu, W., & Fang, T. (2019). Association between sleep quality and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatric Research*, 274, 66-74. doi:10.1016/j.psychres.2019.01.096
- Zamorano, B., Velázquez, Y., & Peña, F. (2019). Exposición al ruido por tráfico vehicular y su impacto sobre la calidad del sueño y el rendimiento en habitantes de zonas urbanas. *Estud. demogr. urbanos*, 34(3), 601-929. doi:10.24201/edu.v34i3.1743
- Zhang, J., Xu, Z., & Zhao, K. (2018). Sleep habits, sleep problems, sleep hygiene, and their associations with mental health problems among adolescents. *Journal of the American psychiatric nurses association*, 223-234. doi:10.1177/1078390317715315
- Zhao, C., Noble, J., & Marder, K. (2018). Dietary patterns, physical activity, sleep, and risk for dementia and cognitive decline. *Curr Nutr Rep*, 7, 335-345. doi:10.1007/s13668-018-0247-9

## ANEXOS



**Figura 1** entrevista con el presidente de la



**Figura 2** recolección de información de los



**Figura 3** recolección de información de los



**Figura 4** recolección de información de los



**Figura 5** recolección de información de los



**Figura 6** recolección de información de los



**Figura 7** recolección de información de los



**Figura 8** recolección de información de los



**Figura 9** recolección de información de los



**Figura 10** recolección de información de



**Figura 11** recolección de información de



**Figura 12** recolección de información de

# SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Milagro 23 octubre de 2020

Sr. Gilberto Antonio Ríos Idrovo

Presidente de la cooperativa de taxis San Francisco de Milagro

Por medio de la presente yo, **Fernanda Monserrat Vargas López**, con CI: 0927316109, de profesión **Licenciada en Terapia Respiratoria**, como es de su conocimiento, actualmente me encuentro cursando una **Maestría en Salud Pública en la Universidad Estatal de Milagro**, me dirijo a usted con un cordial y afectuoso saludo y a su vez solicitar su autorización para la obtención de información de esta institución con la finalidad de elaborar mi tesis de grado con el título: **CALIDAD DE SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXI, MILAGRO 2020.**

Estos datos serán de uso internos sin publicaciones de nombres de los participantes

Atentamente



---

Lcda. Fernanda Monserrat Vargas López  
CI. 0927316109



## RESPUESTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Milagro 30 octubre de 2020

Fernanda Monserrat Vargas López


Licenciada en Terapia Respiratoria

Por medio de la presente yo, Sr. Gilberto Antonio Ríos Idrovo, con CI: 0901933036, Presidente de la cooperativa de taxis San Francisco de Milagro, en respuesta a su solicitud de autorización para la obtención de información de la institución, con la finalidad de elaborar su tesis de grado, correspondiente a la **Maestría en Salud Pública en la Universidad Estatal de Milagro**, el tema: **CALIDAD DE SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXI, MILAGRO 2020.**

Informo que su solicitud ha sido aceptada y se procede a autorizar a su persona para que obtenga la información requerida, realizando su estudio investigativo cumpliendo con las normas de ética respectivas.

Atentamente



  
Sr. Gilberto Antonio Ríos Idrovo  
CI. 0901933036

# CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
3ra. COHORTE

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Gilberto Antonio Ríos Idrovo con C.I. 0901933036 con fecha \_\_\_\_\_ del 2020, en pleno uso de mis facultades mentales, legales, cognitivas, de manera consiente y sin ninguna clase de presión declaro que he sido suficientemente informado/a y he podido hacer preguntas sobre los objetivos aplicados en el proyecto de titulación con el tema: **CALIDAD DEL SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXIS, MILAGRO 2020**, para el que se me ha pedido la colaboración.

Comprendo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del mismo cuando lo considere pertinente, sin tener que dar explicaciones ni exponer motivo alguno y sin ningún tipo de repercusión negativa.

Por todo lo cual, **PRESTO CONSENTIMIENTO**, faculto y autorizo a los estudiantes de la Maestría en Salud Pública 3ra cohorte de la Universidad de Milagro para que me realicen una encuesta, y utilicen los datos obtenidos solo para fines del proyecto, respetando mi intimidad y derecho al anonimato.

  
FIRMA



# CERTIFICADO ANTI PLAGIO

REPÚBLICA DEL ECUADOR



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



Milagro, 12/05 del 2021.

**Lorena Paola Ramírez Morán, BS, MPH.**

**Coordinadora de Maestría en Salud Pública.**

De mis consideraciones:

Comunico para trámite respectivo, que, el tema del trabajo de titulación: "CALIDAD DEL SUEÑO Y DESARROLLO DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS EN CONDUCTORES DE TAXIS, MILAGRO 2020" del/la Sr(a) VARGAS LÓPEZ FERNANDA MONSERRAT, egresado(a) de la Maestría en Salud Pública del Departamento de Investigación y Postgrado de la Universidad Estatal de Milagro, luego de haber realizado las tutorías correspondientes, revisado y evaluado en el programa de antiplagio TURNITIN como resultado un porcentaje de 9%, me permito en ratificar que el trabajo de titulación está listo para ser sustentado. Se solicita se programe la fecha para la defensa del trabajo de titulación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecido.

**MAURICIO  
ALFREDO  
GUILLEN  
GODOY**

Firmado  
digitalmente por  
MAURICIO ALFREDO  
GUILLEN GODOY  
Fecha: 2021.05.12  
20:35:10 -05'00'

**PhD. Mauricio Alfredo Guillen Godoy**

**Director/a de Trabajo de Titulación**

**Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)**

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía Km. 26  
Comutador: (04) 2715001 - 2715079  
Telefax: (04) 2715187 • E-mail: rectorado@unemi.edu.ec  
Milagro - Guayas - Ecuador

#### VISIÓN

Ser una institución de educación superior pública, autónoma e independiente de prestigio y prestigio abierto a los contextos del pensamiento universal. Así sea la formación de profesionales (pregrado y posgrado), docentes, administrativos, investigadores y con un elevado compromiso social y ambiental con los valores de honestidad, integridad, equidad e innovación.

#### MISIÓN

Si con el objetivo de educar al egresado, que forme profesionales de calidad, mediante la investigación científica y la vinculación con la sociedad, a través de un modelo educativo flexible, sustentado en principios y competencias, que permitan desarrollar capacidades, habilidades y tecnología de punta, para el desarrollo de la sociedad en su totalidad y el país.

[www.unemi.edu.ec](http://www.unemi.edu.ec)