REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Posgrado

Maestría en Salud Ocupacional y del Medio Ambiente

TRABAJOS POR TURNOS Y SOMNOLENCIA DIURNA DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA, 2019 .

Tesis presentada por el Bachiller:

Arias Enriquez, Carlos

para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Ocupacional y del Medio Ambiente

Asesor: Dr. Azalgara Lazo Patricio Gonzalo

Arequipa - Perú

2020

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 31 de Mayo del 2020

Dictamen: 001229-C-EPG-2020

Visto el borrador de tesis del expediente 001229, presentado por:

2015002371 - ARIAS ENRIQUEZ CARLOS

Titulado:

TRABAJOS POR TURNOS Y SOMNOLENCIA DIURNA DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA, 2019 .

Nuestro dictamen es:

APROBADO

5939 - OCOLA TICONA BERLIE CESAR
DICTAMINADOR

6245 - AZALGARA LAZO PATRICIO GONZALO
DICTAMINADOR

6731 - GALLEGOS RAMOS GILBERTO RAFAEL
DICTAMINADOR

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Queréis ser responsables de todo menos de vuestros sueños.

¡Qué lamentable debilidad!

¡Qué ausencia de valentía lógica!

Nada os es más propio que vuestros sueños.

Nada es más obra vuestra que ellos.

Materia, formas, duración, actores, espectadores,

En esas comedias.

Vosotros lo sois todo

Friedrich Nietzsche

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RESUMEN

Antecedente: La somnolencia diurna puede presentarse con alta frecuencia en el personal de salud.

Objetivo: Conocer la relación entre trabajos por turnos y somnolencia diurna del personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Métodos: Se encuestó a 100 trabajadores entre médicos, enfermeras, químicos farmacéuticos y técnicos de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo que cumplieron criterios de selección desde junio a julio 2019, se aplicó la técnica de cuestionario para medir la variable trabajos por turnos y también para medir la variable somnolencia diurna y luego se asociaron las variables con la prueba de Chi cuadrado. Nivel de estudio: Descriptivo, relacional.

Resultados: Se determinó que el 33% de trabajadores tiene un estado de sueño normal, 50% una somnolencia marginal, y 17% somnolencia excesiva. La somnolencia fue mayor entre los que hacen solo turno noche (33%), y llegó a 11% entre los que trabajan mañana y noche, en 22% de los que trabajan mañana y tarde, y de 11% entre los que hacen turnos tarde y noche; las diferencias no resultaron significativas ($p > 0.05$). Cuando la rotación de turnos es permanente, no hay somnolencia excesiva, y cuando la rotación es rápida se presenta somnolencia excesiva en 14% de casos y llega a 25% en la rotación lenta; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$). Igualmente la somnolencia es excesiva con la proporción de turnos y descansos interdiarios (27%) en relación a la proporción diaria (9%), siendo la diferencia significativa ($p < 0.05$).

Conclusión: Se encontró somnolencia diurna excesiva en 17%, así como somnolencia marginal en 50% del personal del servicio de Emergencia, con relación a la turnicidad laboral del personal de salud del servicio de Emergencia, la mayoría labora en turno de mañanas/noche o mañanas/tarde, con rotación lenta de turnos y proporción de trabajo / descanso diaria, con trabajo en turnos programados en emergencia. La turnicidad laboral con rotación lenta y la proporción turno/descanso interdiario se asocian a somnolencia diurna

PALABRAS CLAVE: Turnicidad laboral, somnolencia diurna, personal de salud, trabajadores por turnos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Background: Daytime sleepiness can occur with high frequency in health personnel.

Objective: To know the relationship between shift work and daytime sleepiness of the Emergency Service personnel of the Carlos Alberto Seguin Escobedo National Hospital.

Methods: 100 workers were surveyed among doctors, nurses, pharmaceutical chemists and nursing technicians of the Emergency Service of the Carlos Alberto Seguin Escobedo Hospital who met the selection criteria from June to July 2019, the questionnaire technique was applied to measure the variable jobs in turn and to measure the daytime sleepiness variable and then the variables are associated with the Chi square test. Level of study: Descriptive, relational study.

Results: It was determined that 33% of workers have a normal sleep state, 50% a marginal drowsiness, and 17% excessive drowsiness. The drowsiness was greater among those who do only night shifts (33%), and reached 11% among those who work morning and night, in 22% of those who work morning and afternoon, and 11% among those who take late shifts and night; the differences were not significant ($p > 0.05$). When the rotation of shifts is permanent, there is no excessive drowsiness, and when the rotation is rapid, excessive drowsiness occurs in 14% of cases and reaches 25% in the slow rotation; the differences were significant ($p < 0.05$). Likewise, sleepiness is excessive with the proportion of shifts and inter-day breaks (27%) in relation to the daily proportion (9%), the difference being significant ($p < 0.05$).

Conclusion: Excessive daytime sleepiness was found in 17%, as well as marginal sleepiness in 50% of Emergency service personnel, in relation to the occupational turnicity of the Emergency service health personnel, the majority work in the morning / night or morning / afternoon shifts, with slow rotation of shifts and daily work / rest ratio, with work on scheduled emergency shifts. Labor turnicity with slow rotation and the shift / interdial rest ratio are associated with daytime sleepiness

KEY WORDS: Workplaceness, daytime sleepiness, health personnel, shift workers.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN ivii

ABSTRACT……..vv

INTRODUCCIÓN 1

HIPOTESIS……..…2

OBJETIVOS……..2

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO 3

1. Marco Conceptual……..3

2. Antecedentes Investigativos……11

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA..…….....14

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN……...22

1. Resultados……..22

2. Discusión……...45

CONCLUSIONES 48

RECOMENDACIONES……..49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS……51

ANEXOS……..54

1. Validacion por expertos del instrumento que mide la variable "trabajo por turnos"..54

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1: Características demograficas del personal estudiado 22

Tabla 2: Características del puesto de trabajo del personal estudiado 24

Tabla 3: Características de los turnos realizados en los trabajadores 26

Tabla 4: Estado de somnolencia diurna en el personal de emergencia 28

Tabla 5: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: edad 30

Tabla 6: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo 32

Tabla 7: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo 34

Tabla 8: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: horario de trabajo 36

Tabla 9: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: rotación por turnos 38

Tabla 10: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: proporción turnos / descanso 40

Tabla 11: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: regularidad de turnos 42

Tabla 12: Relacion entre turnicidad laboral y somnolencia diurna 44

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Índice de Gráficos

Pág.

Figura 1: Características demograficas del personal estudiado.....23

Figura 2: Características del puesto de trabajo del personal estudiado.....25

Figura 3: Características de los turnos realizados en los trabajadores.....27

Figura 4: Estado de somnolencia diurna en el personal de emergencia 29

Figura 5: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: edad 31

Figura 6: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo 33

Figura 7: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo 35

Figura 8: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: horario de trabajo.....37

Figura 9: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: rotación por turnos.....39

Figura 10: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: proporción turnos / descanso.....41

Figura 11: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: regularidad de turnos 43

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

Los calendarios de trabajo exigentes son una realidad de la vida moderna en una sociedad que funciona las 24 horas del día. Las mercancías se producen y los servicios se proveen durante todo el día y toda la noche. En consecuencia, se requiere que la gente trabaje durante estas horas también. Tales calendarios de trabajo pueden causar bastante presión y afectar la salud o la seguridad de un trabajador. Los errores de un trabajador debido a la fatiga también pueden afectar a la salud o la seguridad del público[2].

A menudo, los trabajadores por turnos y los trabajadores de noche están cansados por causa de su calendario de trabajo. Es difícil concentrarse cuando una persona está demasiado cansada y eso aumenta la posibilidad de errores o accidentes. Esta situación podría constituir un riesgo para el trabajador y el público. El estrés del trabajo por turnos también puede agravar las afecciones de salud, como las enfermedades del corazón o las afecciones digestivas[5].

Muchas personas que han estudiado el trabajo por turnos nos dieron ideas e información para preparar este documento. Algunas de nuestras fuentes están mencionadas al final de este documento. Alentamos al lector para que revise esta lista y conozca más sobre el trabajo por turnos.

El sueño es un estado fisiológico activo y rítmico en alternancia con la vigilia. Sus efectos no se limitan al propio organismo sino que afectan al desarrollo y funcionamiento normal de un individuo en la sociedad y principalmente en lo laboral. Diferentes trastornos del sueño pueden desarrollarse por los horarios cargados y los trabajos por turnos. Muchas veces aparecen asociados a fatiga, disminución de las capacidades cognitivas y motoras y una mayor incidencia de accidentes de tránsito y laborales[3].

Por tal motivo se plantea como problema: evaluar el trabajo por turnos y la somnolencia diurna del personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Arequipa, 2019

Es difícil dormir lo suficiente cuando una persona trabaja por turnos. El sueño de una persona que trabaja principalmente de noche es usualmente más corto y menos refrescante o satisfactorio que cuando la persona duerme durante horas normales de la noche. Las funciones del cerebro y del cuerpo se hacen más lentas durante las horas de la noche y la madrugada. La

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

pérdida de sueño en combinación con el trabajo cuando el cuerpo está en ese punto bajo puede causar fatiga excesiva y somnolencia. Es más difícil hacer bien el trabajo, lo que aumenta el riesgo de accidentes[24].

Muchos trabajadores no pueden evitar el trabajo por turnos de noche o de rotación. Entonces este trabajo sugiere maneras de sobrellevar el trabajo por turnos. Los enfoques para las organizaciones o los grupos incluyen cambios en el calendario de trabajo y en la repartición del mismo, mejoramiento del ambiente de trabajo y establecimiento de programas para crear conciencia sobre este tema entre los trabajadores. Los enfoques individuales incluyen estrategias mejoradas para dormir, programas de ejercicio y técnicas para relajarse[24].

HIPÓTESIS

Dado que las funciones del cerebro y del cuerpo humano se hacen más lentas durante las horas de la noche y de la madrugada, la pérdida de sueño en combinación con el trabajo, cuando el cuerpo está en ese punto bajo, puede causar fatiga excesiva y somnolencia.

Es probable que en el personal del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo la turnicidad laboral se relacione con la somnolencia diurna.

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer la relación entre trabajos por turnos y somnolencia diurna del personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Objetivos específicos

a. Determinar la turnicidad laboral del personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

b. Establecer la incidencia de somnolencia diurna del personal del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 CONCEPTO DE TRABAJO POR TURNOS:

El trabajo por turnos es el trabajo fuera de las horas normales del día; es decir, fuera de las 7 de la mañana a 6 de la tarde, el período durante el cual muchas personas trabajan un turno de 7 u 8 horas. Los trabajadores por turnos pueden trabajar por la tarde, la mitad de la noche, horas extras o largos. También pueden trabajar algunas veces en horario normal[4].

"Muchos trabajadores por turnos tienen calendarios que rotan (rotating shifts), lo que presume cambios de las horas de trabajo de la mañana a la tarde o del día a la noche. Estos cambios podrían ocurrir en días diferentes de una semana o de un mes"[4].

"Los policías, por ejemplo, a menudo tienen calendarios de trabajo que rotan. Otros trabajadores pueden trabajar un turno "permanente" y trabajar solamente por la noche o por la tarde. Los camareros, por ejemplo, podrían trabajar sólo el turno de la tarde. En comparación, los vigilantes de la noche podrían trabajar solamente el turno de la noche"[24].

1.2 MOTIVOS DE LA SOCIEDAD Y DEL EMPLEADOR PARA EXIGIR EL TRABAJO POR TURNOS:

Hay varios motivos para el trabajo por turnos. Un motivo importante es que ahora, como resultado de la tecnología moderna, es posible hacer muchas actividades en cualquiera hora del día o de la noche. Esta sociedad que se desempeña 24 horas de día requiere que se proporcionen los servicios fundamentales todo el tiempo. Otras industrias deben funcionar 24 horas al día porque el proceso de producción es mucho mayor de ocho horas y debe funcionar continuamente. También, a menudo, las industrias manufactureras tienen maquinarias costosas que necesitan operar continuamente para ser lucrativas.

Debido a que varias ocupaciones operan todo el día y toda la noche, otros servicios han ampliado sus horas para la conveniencia de los trabajadores que laboran en esos turnos. También han ampliado el acceso para las personas que simplemente prefieren la conveniencia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de esos horarios ampliados. El mercado de trabajo para los nuevos trabajadores por turnos se ha ampliado debido a que en las últimas décadas han aumentado los servicios que funcionan con horario extendido[19].

1.3 NÚMERO DE TRABAJADORES POR TURNOS:

Los cálculos aproximados del número de trabajadores por turnos varían de acuerdo con el tipo de trabajo por turnos. "La Agencia de Estadísticas de Trabajo da a conocer que aproximadamente el cinco por ciento de los adultos estadounidenses trabajan por la tarde. Los trabajadores permanentes de la noche y los trabajadores con calendarios irregulares constituyen otro cuatro por ciento. Además, otro cuatro por ciento tiene calendarios de trabajo que rotan. Todos juntos ascienden a aproximadamente 15.5 millones de personas"[22].

En casi cualquier ocupación hay algunas personas que hacen el trabajo por turnos. "Una revisión rápida de las listas de la Agencia de Estadísticas de Trabajo muestra que aproximadamente entre el 2 y el 10 por ciento de los trabajadores de casi cualquier ocupación trabajan los turnos de la tarde, de la noche o tienen calendarios que rotan". Muchos trabajadores de transporte y de empresas de servicio público (aproximadamente un quinto de ellos) también trabajan por turnos[21].

1.4 LAS PERSONAS QUE TRABAJAN LOS TURNOS:

"Si consideramos solamente las ocupaciones de tiempo completo, los hombres trabajan más turnos nocturnos que rotan y las mujeres trabajan más turnos de tarde y hacen más trabajo de medio tiempo. Sin embargo, el número de mujeres que trabajan por turnos de tiempo completo está muy cerca del número de hombres que lo hacen"[5]. Estos números están cambiando precipitadamente debido a que más mujeres están entrando al mercado laboral de tiempo completo. Los jóvenes trabajan por turnos más que las personas mayores. Las personas solteras trabajan por turnos más que las personas casadas. "Las madres solteras trabajan por turnos más frecuentemente que las madres casadas"[7].

1.5 MOTIVOS QUE TIENEN LOS EMPLEADOS PARA TRABAJAR POR TURNOS:

Las razones de los empleados que escogen el trabajo por turnos incluyen un mejor salario, más tiempo libre durante el día para atender a los niños, más horas de día para el ocio y más

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

tiempo para estudiar. “Algunos trabajadores prefieren el turno de noche porque es más tranquilo y porque hay menos supervisión. Sin embargo, comúnmente los trabajadores dicen que no escogieron el trabajo por turnos. Lo hacen porque el trabajo lo demanda o porque no hay ningún otro trabajo disponible”[9].

1.6 CÓMO EXAMINAR LOS CALENDARIOS DE TRABAJO:

"¿Cuáles son los mejores horarios para el trabajo por turnos?" Esto es lo que se preguntan frecuentemente los especialistas del trabajo por turnos. No hay ninguna respuesta sencilla porque no hay ningún horario ideal que se acomode a cada situación. En este bloque, examinamos varias clases de horario de trabajo para identificar sus ventajas y desventajas.

1.7 TIPOS DE CALENDARIOS DE TRABAJO:

Hay miles de horarios distintos para el trabajo por turnos. Sin embargo, es difícil saber con precisión la cantidad de horarios que están siendo utilizados. Se pueden utilizar calendarios distintos en la misma ocupación o aún en el mismo lugar de trabajo.

“El horario por turnos más común consiste en seis días de trabajo y después un día libre. Si es un calendario que rota, el trabajador empezará un turno nuevo después de sus día libre. En algunos trabajos, es posible trabajar 7, 10 o 14 días consecutivos”[11].

“Como existen tantos distintos horarios, los investigadores han creado varias formas de medir las diferentes características de los calendarios. Se usan estas características para estudiar los efectos de los horarios de trabajo en la salud, la seguridad o la productividad”[24].

1.8 LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CALENDARIOS DE TRABAJO:

Ya hemos mencionado dos características: las horas del turno y si los turnos rotan o son permanentes (fijos). También es importante considerar:

- La duración de un turno
- Cuántos turnos se trabajan antes de un día libre
- Cuántos días de descanso hay en el fin de semana
- Cuántas horas extra de trabajo hay

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Cuánto tiempo de descanso hay entre los turnos
- Cuánto tiempo de descanso se toma durante un turno
- Si el calendario de trabajo es regular y previsible

Como explicaremos, todas estas características pueden afectar al nivel de estrés y fatiga que siente una persona como consecuencia del horario de trabajo. "Si una persona sufre demasiado estrés y fatiga, entonces es posible que no pueda trabajar en forma segura y eficiente. O es posible que desarrolle trastornos del sueño. Aquí hay algunos detalles sobre las diferentes características de los turnos"[14].

Las horas del turno: Las rutinas de 24 horas se dividen usualmente en dos o tres turnos. "El turno de día (se llama también el primer turno o el turno de la mañana) empieza entre las 5 y las 8 de la mañana y termina aproximadamente entre las 2 y las 6 de la tarde. El turno de la tarde (se llama también el segundo turno) empieza entre las 2 y las 6 de la tarde y termina aproximadamente entre las 10 de la noche y las 2 de la madrugada. El turno nocturno (se llama también el tercer turno, el turno de noche o el turno medio) empieza entre las 10 de la noche y las 2 de la mañana y termina entre las 5 y las 8 de la mañana"[19].

"¿Por qué son tan importantes las horas del turno? Porque la persona que trabaja tarde por la noche o por la madrugada a menudo tiene sueño y está fatigada durante su turno. Esto ocurre porque el ritmo de su cuerpo (se llama también ritmo circadiano) le hace sentir la necesidad de dormir durante estas horas. El trabajador de noche tiene que dormir de día, cuando su ritmo circadiano le dice que debe estar despierto. En consecuencia, el sueño de día se acorta y parece "ligero" o no satisfactorio. A menudo, el trabajador de noche no duerme suficiente durante el día como para combatir la fatiga y el sueño de noche. También el trabajador de día a veces tiene que despertarse muy temprano para ir a trabajar. Esta situación puede causar que su sueño esté disminuido, lo que lo hace sentir cansado durante el día"[20].

"Las horas del turno también establecen las horas en que un trabajador pueda ver a la familia y a los amigos. Es posible que los trabajadores de tarde o de noche tengan que faltar a muchos eventos sociales porque a menudo estos tienen lugar durante la tarde. Los padres que trabajan el turno de la tarde tal vez no ven a sus hijos durante la semana porque trabajan cuando los niños regresan de la escuela. Esto puede causar estrés si ocurre frecuentemente"[20].

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Horarios permanentes frente a los horarios que rotan: Algunos opinan que los que trabajan permanentemente de noche se adaptan o se acostumbran a sus horas de trabajo. Comúnmente algo es más fácil cuando una persona lo hace por mucho tiempo. "Muchos trabajadores del turno de la noche aprenden a crear métodos personales para que no les afecte tanto la fatiga durante la noche. Sin embargo, los estudios nos muestran que la mayoría de los trabajadores permanentes del turno de la noche nunca se acostumbran totalmente a ese calendario. Es decir, hay muchas noches cuando todavía están cansados y tienen sueño"[20].

"La fatiga ocurre cuando la mayoría de los trabajadores del turno de la noche regresan a un calendario de día durante sus días libres. Debido a que la mayoría de los trabajadores del turno de la noche a menudo regresan a un calendario de día, esto no permite que los ritmos del cuerpo y del sueño se adapten completamente a estar despiertos durante la noche. También duermen menos durante el día, entonces no se recuperan de la fatiga. Esta fatiga puede transferirse a los días siguientes. Después de varios días, la fatiga puede acumularse hasta llegar a progresar con trastornos del sueño"[20,22].

La situación es parecida con los horarios que rotan. Como las horas de turnos siempre cambian, un trabajador nunca puede adaptarse completamente a un calendario establecido de trabajo. Se usan a menudo los horarios que rotan porque se les considera más justos para todos los trabajadores. No es fácil y por eso los trabajadores por turnos con horarios que rotan se quejan más, que otros trabajadores, sobre la salud física y el estrés psicológico. "Las investigaciones han mostrado que las características especiales de los turnos con horarios que rotan podrían afectar a la capacidad de una persona de acostumbrarse al horario"[5,22].

"La rapidez y la dirección de la rotación: La rapidez de rotación y la dirección de rotación pueden afectar a la adaptación a estos turnos. La rapidez de la rotación es el número de turnos consecutivos (de día, tarde, o noche) antes de que se cambie el turno. La dirección de turno es el orden del cambio de turno: Una rotación hacia adelante está en la dirección de las agujas del reloj: cambiar del turno de día al turno de la tarde y después, al turno de la noche. Una rotación hacia atrás está en la dirección contraria a las agujas del reloj: cambiar del turno de día al turno de la noche y después al turno de la tarde"[22].

Las rotaciones más largas (por ejemplo, tres a cuatro semanas con las mismas horas de trabajo) deben permitirles a los trabajadores más tiempo para acostumbrarse a los turnos de la noche. Sin embargo, los trabajadores usualmente regresan a una rutina de día en sus días libres.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Una rotación rápida (cada dos días, por ejemplo) no permite tiempo para acostumbrarse al trabajo de noche. "Algunos investigadores prefieren la rotación rápida, porque el trabajador pasa rápidamente los turnos difíciles y entonces tiene unos días libres"[22].

La dirección de rotación puede afectar la capacidad de los ritmos circadianos (ritmos cotidianos del cuerpo) de adaptarse a cambios en las horas de trabajo. El sueño, por ejemplo, es un ritmo circadiano porque cada persona duerme una parte de cada día. "Algunos investigadores sugieren que una rotación hacia adelante, o en la dirección de las agujas del reloj, es mejor para ayudarle a un trabajador a adaptarse a las nuevas horas de dormir. Nuestros ritmos del cuerpo nos hacen estar más despiertos y alertas en la tarde. Entonces es más difícil acostarse temprano. Las rotaciones hacia atrás obran en contra del ritmo del cuerpo porque le obligan al trabajador acostarse cada vez más y más temprano"[22].

Las proporciones de trabajo con respecto al descanso (o cuánto trabajo hay antes de un descanso): Cuanto más trabaja una persona, menos tiempo libre tiene. La persona que trabaja un turno de 8 horas tiene 16 horas más en un día para hacer todo lo demás y también para descansar. La persona que trabaja un turno de 12 horas tiene solamente 12 horas para hacer todo lo demás y para descansar. Para el trabajador en tal situación, las horas adicionales de trabajo ocasionan más cansancio y menos tiempo para descansar. "Si un trabajador trabaja horas extras o un turno de 12 horas, todavía tiene que cumplir sus obligaciones en la casa. Como la duración de estas obligaciones es igual cada día, el trabajador puede sacrificar el descanso y el sueño después de un día largo de trabajo, lo que aumenta los niveles de estrés y fatiga"[19].

El cansancio de un trabajador también depende en parte de cuantos días seguidos trabaja. "La fatiga se acumula durante varios días de trabajo y también durante un solo día de trabajo. Ocurre especialmente cuando una persona duerme menos entre los días de trabajo que en los días libres. Entonces, si una persona trabaja varios días seguidos (por ejemplo, seis o siete) puede perder bastante sueño. Entonces el trabajador se siente bastante cansado durante el último turno o los dos últimos turnos"[19].

"¿Cuán regular o previsible es el turno? La mayoría de los trabajos tienen un calendario regular y establecido. Un trabajador usualmente sabe el calendario de antemano. Aunque las horas del turno cambien, un trabajador lo sabrá algunos días antes. Otros trabajos no son tan regulares o previsibles. Por ejemplo pueden estar de guardia para emergencias".[24.]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.9 EL TRABAJO POR TURNOS Y SUS EFECTOS EN LA SALUD Y EN LA SEGURIDAD

"Gracias a los trabajadores por turnos, nuestra sociedad funciona las 24 horas del día. Para el trabajador, el trabajo por turnos puede significar un pago extra o más tiempo libre durante el día. También señalamos que los horarios del trabajo por turnos exigen mucho y probablemente causan estrés y cansancio. Algunos de estos efectos ocurren muy pronto después de comenzar el trabajo por turnos. Los efectos en la salud aparecen después de mayor tiempo"[24].

1.10 EFECTOS INMEDIATOS:

a. EL SUEÑO:

Poco después de comenzar con el trabajo de turnos, se notan cambios en el sueño. Normalmente los trabajadores de noche duermen menos. Los trabajadores de turnos que trabajan por la tarde duermen más y los que trabajan de día duermen un número promedio de horas. Los trabajadores del turno de la noche tienen que dormir durante el día, cuando los ritmos circadianos los hacen sentir más despiertos.

"El sueño de día es usualmente más corto que el sueño de noche, a veces dos o tres horas más corto. También, el sueño de día es más ligero que el sueño de noche. Los que duermen durante el día a menudo dicen que no duermen tan profundamente de día que durante la noche. Como el sueño de día es más ligero, la persona se despierta más fácilmente por el ruido. Así es más difícil dormir. Como hay más actividad durante el día, hay más ruido que puede despertar al trabajador de turnos que está durmiendo. Los que trabajan permanentemente de noche y los que tienen calendarios que rotan no duermen tan bien cuando trabajan de noche. Sin embargo, los que tienen calendarios que rotan son lo que menos duermen de todos"[2,3].

Con la pérdida de sueño, uno se puede dormir fácilmente en momentos inapropiados. Esta condición puede impedir que un trabajador haga su trabajo de una manera segura y eficaz. El cansancio puede afectar al desempeño en el trabajo y en la vida. El cansancio afecta nuestra capacidad de concentración o de prestar atención. Si alguien está cansado, es más fácil que tenga un accidente. "El cansancio puede ser riesgoso en varios trabajos. Este riesgo no es solamente cuestión de dormirse completamente. Después de una pérdida de sueño, es posible tener períodos breves de sueño que duran varios segundos. Muchas personas no se dan cuenta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de que se durmieron por poco tiempo. Si pasa algo peligroso, el trabajador u otra persona se puede lesionar"[3].

b. RITMO CIRCADIANO, DESEMPEÑO Y SEGURIDAD:

El ritmo circadiano es un ritmo principal del cuerpo con altos y bajos regulares durante las 24 horas del día. Muchos sistemas en el cuerpo están muy activos durante ciertos períodos del día y no están activos durante otros períodos. En general, la mayor parte de la actividad ocurre al final de la tarde o principios de la noche. Por ejemplo, la capacidad del cuerpo de producir energía de la comida (metabolismo) está en el punto más alto al final de la tarde o principios de la noche. El período de menor actividad ocurre normalmente a mitad de la noche cuando la mayoría de las personas están durmiendo. Esta es una de las razones por la cuales la gente se siente más activa y despierta entre las 4 y las 6 por la tarde y más cansada entre las 4 y las 6 de la mañana[2,3].

"Hay también diferencias personales en los ritmos circadianos. Algunas personas se sienten más activas y despiertas por la mañana. Estas personas normalmente se acuestan temprano. Otras personas prefieren la noche y se sienten mejor o más activas por la tarde o por la noche. Estas personas tienden a acostarse tarde"[3].

"El ritmo interno circadiano afecta cuán despierta se siente una persona, lo que afecta el desempeño. Las personas trabajan mejor cuando la sensación de estar alerta y la actividad interna del cuerpo están altas y peor cuando la sensación de alerta y la actividad interna del cuerpo están bajas. En una situación normal, cuando se trabaja de día y se duerme por la noche, uno trabaja cuando el ritmo circadiano está alto y duerme cuando está bajo. Cuando el desempeño del trabajador no es bueno, es más probable que cometa errores que puedan causar accidentes o lesiones"[2].

Cuando una persona trabaja de noche, trabaja cuando el ritmo circadiano está bajo y duerme cuando está alto. Seguir ese calendario significa que una persona debe tratar de quedarse despierta mientras el ritmo circadiano está bajo. En general, la noche no es el mejor período para un buen desempeño. Estar en el punto bajo afecta a la actividad física y la capacidad de concentración. Si un trabajador ha perdido sueño, el cansancio podría combinarse con el punto bajo circadiano y producir un efecto doble que puede afectar la capacidad para desempeñar el trabajo. Un mal desempeño puede afectar la productividad y la seguridad. "Los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

estudios de errores y accidentes en diferentes períodos del día indican que hay un riesgo aumentado por la noche cuando el ritmo circadiano está bajo y se ha perdido sueño"[3].

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

INTERNACIONALES

Nieves D, Ordóñez V, Campoverde M. (2015) "Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en el hospital Vicente Corral Moscoso". Cuenca, Ecuador.

En su trabajo sobre prevalencia y factores de trastornos del sueño en personal de salud, utilizando el cuestionario de Monterrey observaron que "la somnolencia excesiva diurna fue 37%; insomnio intermedio e insomnio final 30.6 %; insomnio inicial 29.2 %; apnea obstructiva 1.2 %, no se registraron casos de consumo de medicamentos para dormir, el sonambulismo y somniloquio 0.2 %; roncar 12.3 %; piernas inquietas y pesadillas 2.3 % y únicamente parálisis al empezar a dormir con un 1.6 %. La frecuencia de trastornos es mayor a la reportada en otros estudios, siendo el factor más determinante la realización de turnos nocturnos. La relación entre los factores de riesgo establecidos y los trastornos del sueño se evidencia que estadísticamente fue significativa únicamente la realización de turnos nocturnos 3 para somnolencia excesiva RP 2.33; para insomnio intermedio y final RP 2.5 y para insomnio final RP 1.8 con un valor de p menor de 0.05"[8].

NACIONALES

Karina P. (2017) "Somnolencia en conductores de transporte público regular de pasajeros de Lima Metropolitana – Perú".

"Es este estudio se encontró que la quinta parte de los conductores en Lima Metropolitana presenta somnolencia, ello se ha visto relacionado con el tipo de modalidad de trabajo que tienen y las pocas horas que le dedican al sueño. Uno de los datos importantes de este estudio es que la tercera parte de los conductores de Lima Metropolitana refiere que su modalidad de trabajo en la empresa es de 2x1 es decir conducen entre 10 y 33 horas en dos días consecutivos teniendo el tercer día de descanso, no se puede indicar con certeza que efectivamente los conductores descansan durante este día, ya que pueden estar trabajando en otros lugares o haciendo doble turno u otra actividad. Así mismo la literatura científica establece que el tiempo mínimo diario

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de descanso de una persona adulta joven y adulta debe ser de 7 a 9 horas para tener un rendimiento cognitivo óptimo durante el día. En este estudio se evidenció que las horas de sueño que refería tener más de la mitad de los conductores se encontraban por debajo de lo recomendado, además esta variable estaba relacionada con la presencia de somnolencia en los conductores. Es importante analizar los motivos que tienen los conductores para no cumplir las recomendaciones de las horas de sueño, posiblemente resulten del bajo interés o el poco conocimiento que tienen sobre el sueño, su impacto en la salud y las consecuencias que les puede acarrear el no dormir adecuadamente como el rendimiento cognitivo no óptimo durante la conducción y prevalecen otras razones como el trabajar más tiempo por una mayor remuneración económica"[1].

Gerardo D. Jorge R. (2010) "Hábitos y trastornos del sueño en rotadores de turnos de trabajo en una fábrica de bebidas". UNMSM, Lima, Perú.

"Cincuenta y cuatro (61%) trabajadores presentaron alguna o más formas de insomnio. Los tipos de insomnio fueron: "despertarse a menudo durante la noche" (39%), "levantarse cansado" (35%), "levantarse muy temprano y no poder volver a dormir" (30%) y "dificultad para quedarse dormido" 18 (20%). Los porcentajes de insomnio entre trabajadores rotadores y no rotadores fueron similares (60 vs. 62 por ciento). Despertarse a menudo durante la noche es el único síntoma de insomnio que encontramos más en no rotadores; el resto de síntomas son más comunes en rotadores, aunque sin diferencia estadística"[14]. "Veintiún (46%) trabajadores no rotadores presentaron somnolencia durante el día en comparación con once (26%) del grupo rotadores; la diferencia no fue estadísticamente significativa (p=0,058). Diecinueve (49%) trabajadores que dormían 6 o menos horas y trece (27%) que dormían más de 6 horas tuvieron somnolencia diurna, con una diferencia significativa (p<0,05). Veintiséis (30%) trabajadores se habían sentido lo suficientemente somnolientos, de manera tal, que la somnolencia interfería con su actividad diaria. Dieciséis (35%) trabajadores no rotadores y diez (24%) trabajadores rotadores habían presentado este síntoma (p= 0,25)"[14].

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LOCALES

Jorge R. (2016) "Trastorno depresivo y turnos rotativos en trabajadores de la construcción de régimen minero, Arequipa".

"Se encontró una relación de significancia entre el trastorno depresivo y el trabajo por turnos rotativos en los trabajadores de la construcción en comparación con los trabajadores que realizan un solo turno de trabajo durante toda la obra investigada. El trastorno depresivo de tipo leve tuvo presencia en el 22.6% de la población investigada, lo que da a entender que uno de cada 5 trabajadores ha manifestado problemas de depresión, también es el tipo de trastorno que más impero de entre los otros dos tipos evaluados (moderado y severo) y es el tipo de diagnóstico que tiene el pronóstico más favorable para recuperación, dado que los trabajadores manifestaron no padecer de esta sintomatología antes de comenzar la obra, inferimos que la manifestación de síntomas fue de tipo reactivo"[4]. "Los trabajadores locales presentaron una significativa diferencia en cuanto al padecimiento de sintomatología depresiva en comparación a sus pares foráneos, los cuales tenían variados sistemas de trabajo (entre 21 a 28 días de labor por 7 de descanso para volver a sus ciudades)"[4].

Juan Z. (2008), "Calidad de sueño y síntomas de depresión en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa".

En el presente estudio "se encontró que la mayor población de estudiantes de medicina humana evaluados presenta una mala calidad de sueno (61,14%) en relación a la población que presenta una buena calidad de sueno (38,86%). El 14,14% de la población estudiada curso con síntomas depresivos, frecuencia está más alta que el promedio referido por la bibliografía en la población general y en la población adolescente juvenil. Se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de mala calidad de sueño y la presencia de síntomas de depresión en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María"[17]. Se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre semestre de estudio y calidad de sueño, por lo cual se puede inferir que hay mayor semestre de estudio mayor es el riesgo de presentar la mala calidad del sueño.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN

Técnicas: En la presente investigación se aplicó el cuestionario para medir la variable trabajos por turnos y el cuestionario para medir la variable somnolencia diurna en el personal de Salud del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa, 2019.

Instrumentos:

- Cédula de preguntas para la variable trabajos por turnos.
- Cédula de preguntas: Escala de somnolencia de Epworth para la variable somnolencia diurna.

El instrumento que mide la variable trabajos por turnos, fue validado por juicio de expertos. En anexos figura evidencia de la validación.

Para el instrumento que mide la variable somnolencia se utiliza la escala de Epworth, instrumento validado en Peru, es una herramienta valida, confiable con una duración de 10 años.

"Validación Peruana de la Escala de Somnolencia de Epworth por Rosales, E. Rey de Castro J. Huayanay L. y Zagaceta K. Octubre 2009. Los índices de fiabilidad son buenos (índices de 0,70-0,80 en la fiabilidad dos mitades, índice a de Cronbach entre 0,79 y 0,92)"[16].

Esta escala se basa en un cuestionario estandarizado de una escala de 8 situaciones de la vida cotidiana en donde el participante debe marcar una alternativa más adecuada a cada situación, cada alternativa mantiene una valoración sobre una escala de 0 a 3 (Cero indica ninguna posibilidad de cabecear o quedarse dormido y 3 una alta probabilidad de cabecear o quedarse dormido, tomando como referencia que cabecear es la pérdida del tono extensor del cuello). El puntaje total va desde 0 a 24 que se obtiene sumando el puntaje obtenido en cada ítem. El límite superior normal es de 10, valor derivado de investigaciones en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

población normal y con trastornos del sueño, los puntajes mayores a 10 son considerados como presencia de somnolencia marginal o somnolencia excesiva.

2.2 CUADRO DE COHERENCIAS

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO	ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO
Trabajos por turnos	Horas del Turno	• Mañana • Tarde • Noche	Cuestionario y cédula de preguntas 1	Pregunta 07
	Rotación del Turno	• Permanente • Rapidez de la Rotación • Dirección		Pregunta 08
	Proporciones de Trabajo-Descanso	• Semanal • Diario		Pregunta 09
	Regularidad/Previsibilidad del Turno	• Programados • Horas extras no planeadas.		Pregunta 10
Somnolencia diurna	• Somnolencia normal • Somnolencia marginal • Somnolencia excesiva		Cuestionario Cédula de preguntas 2 (Escala de Epworth)	8 situaciones, con escala de 0,1,2,3

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3 MODELO DE INSTRUMENTOS

CÉDULA DE PREGUNTAS 1

Buenos días, esta es una ficha de recolección de datos, en donde se describirá información solicitada de forma anónima. Si tiene alguna consulta, no dude en preguntarnos. Gracias.

1. **Edad:**
2. **Sexo:**
3. **Grado de Instrucción:**
4. **Puesto de Trabajo:**
5. **Antigüedad en el puesto de Trabajo:**
6. **Horas de sueño al día:** ¿Cuántas horas al día duerme? (Desde el momento que se acuesta hasta el momento que se despierta?
7. **Horario de Trabajo:** ¿En qué horario trabaja con mayor frecuencia? Marque con una X.
   - Mañana : de 06:00 a.m. a 11:59 a.m.
   - Tarde : 12:00 p.m. a 06:00 p.m.
   - Noche : 06:01 p.m. a 05:59 a.m.
8. **Rotación del turno :** Marque con una X
   - Permanente
   - Rapidez de la rotación
     - Rápido: 02 días por turno
     - Lento : 03 días por turno
9. **Proporciones de Trabajo/Descanso :** Marque con una X
   - Diario : 2 turnos de trabajo/2 días de descanso
   - Interdiario : 3 turnos de trabajo/2 días de descanso
10. **Regularidad/Previsibilidad del turno :** Marque con una X
    - Programadas.
    - Horas extras no planeadas.

Fuente: Validada por expertos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CEDULA DE PREGUNTAS 2: ESCALA SOMNOLENCIA DE EPWORTH

PREGUNTA: ¿Con qué frecuencia se queda Ud. Dormido en las siguientes situaciones? Incluso si no ha realizado recientemente alguna de las actividades mencionadas a continuación, trate de imaginar en qué medida le afectarían.

Utilice la siguiente escala y elija la cifra adecuada para cada situación

- 0 = nunca se ha dormido
- 1 = escasa posibilidad de dormirse
- 2 = moderada posibilidad de dormirse
- 3 = elevada posibilidad de dormirse

SITUACION	PUNTUACION
• Sentado leyendo	
• Viendo la television	
• Sentado (por ejemplo: en el teatro, em una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto)	
• Como pasajero en un automóvil, ómnibus, micro o combi durante una hora o menos de recorrido.	
• Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten	
• Sentado conversando con alguien	
• Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol	
• Conduciendo un automóvil cuando se detiene algunos minutos por razones de trafico.	
Puntuación total (max.24)	

- Somnolencia normal = 0 – 9
- Somnolencia marginal = 10- 15
- Somnolencia excesiva = 16 -24

Validación Peruana de la Escala de Somnolencia de Epworth. Rosales E. Rey de Castro J. Huayanay L. y Zagaceta K. Octubre 2009 [16]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Católica de Santa María - UCSM

Investigador: Carlos Arias Enriquez

Título: Somnolencia diurna y trabajos por turnos del personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Arequipa, 2019

Propósito del Estudio:

Se le está invitando a participar en un estudio de investigación llamado: ¨ Somnolencia diurna y trabajos por turnos del personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Arequipa, 2019. .Este es un estudio desarrollado por un investigador de la Universidad Católica de Santa María. Se está realizando este estudio para determinar la presencia de somnolencia diurna utilizando una encuesta validada en nuestro medio llamada "Escala de Somnolencia de Epworth " y otra encuesta para conocer la turnicidad laboral en personal del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

"La turnicidad laboral es supone el trabajo fuera de las horas normales del día; es decir, fuera de las horas de 7 de la mañana a 6 en la tarde, el período durante el cual muchas personas trabajan un turno de 7 u 8 horas"[1].

"La somnolencia es la tendencia de la persona a quedarse dormida, también conocida como la propensión a dormirse o la habilidad de transición de la vigilia al sueño. Si un personal de salud no duerme adecuadamente antes de entrar a su jornada de trabajo, puede tener este trastorno al realizar sus labores lo que puede ocasionar incidentes durante la atención"[1].

"Esta ficha será llenada por usted y ante cualquier pregunta será atendida de inmediato por los encuestadores. Estas herramientas serán desarrolladas con la ayuda de los encuestadores en los paraderos finales"[1].

Riesgos:

- No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

- Usted se beneficiará con una evaluación para determinar la presencia de somnolencia.
- Se le informará de manera personal y confidencial los resultados de su test.
- El costo total de esta evaluación es asumida por la investigador.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Costos e incentivos

"Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a una mejor determinación de la presencia de somnolencia en el personal de salud de este hospital"[1].

Confidencialidad:

"La información brindada durante el presente estudio será confidencial y no se tendrá ningún registro de los participantes. Las encuestas son realizadas de forma anónima. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento"[1].

Derechos del participante:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Dr. Carlos Arias Enriquez al teléfono 959705972.Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Presidente del Comité Institucional de Ética para Humanos de la Universidad Católica de Santa María.

Consentimiento

"Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento"[1].

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.4.1 Ubicación espacial:

La presente investigación se realizó específicamente en el servicio de Emergencia del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, EsSalud, Cercado, Arequipa. Dirección: Calle Peral S/N, distrito: Cercado.

2.4.2 Ubicación temporal:

Se trata de una investigación coyuntural, por estar referida al presente que se llevó a cabo desde a Junio a Julio del 2019.

2.4.3 Unidades de Estudio y Muestra

Universo:

Totalidad del Personal del Servicio de Emergencia que labora en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo en el periodo de tiempo indicado. El número total del personal de salud de Emergencia del HNCASE ha sido porporcionada por la Gerencia de la Red ded EsSalud Arequipa en donde se registro a 100 trabajadores con las perdidas esperadas correspondientes a los criterios de selección y a la información incompleta en la cedula de preguntas.

- Médicos : 40
- Enfermeras : 41
- Químico Farmacéutico : 04
- Técnico de Enfermería : 15

Muestra:

Considerando que se incluirá al total de trabajadores del personal del Servicio de Emergencia, comprendidos en el periodo de tiempo ya establecido, cuyos cuestionarios estén completas, se hace innecesaria la aplicación de un muestreo.

2.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Personal del Servicio de Emergencia del HNCASE sector público.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Personal con tiempo mayor de tres meses de permanencia en el puesto actual, en la organización.
- Aceptación del consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Personal de salud que pertenezcan al sector privado.
- Trabajadores de la administración: admisión, caja, portería y mantenimiento.
- Personal que no se encuentre en el momento de la aplicación del instrumento (comisión, vacaciones, destacados, etc.).

2.6. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.6.1 ORGANIZACIÓN

- Se procedió a solicitar permiso de las autoridades de la Gerencia de la Red Assitencial EsSalud Arequipa así como del jefe del Departamento de Emergencia del HNCASE.
- Se establecieron coordinaciones necesarias con la oficina de Desarrollo y Seguridad Ocupacional para la accesibilidad a las oficinas administrativas.
- Se realizó la encuesta al personal de salud en las instalaciones, donde se cuidó que cumplan los criterios de selección y la forma del consentimiento informado.
- Se recogieron las variables de interés en las Fichas de Recolección de Datos, posteriormente los datos obtenidos fueron procesados en serie por el autor apropiadamente.
- Posteriormente se analizaron estos datos y por último se presenta la formalización física.

2.6.2 CRITERIO PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

Los datos registrados en las fichas de recolección de datos, se codificaron y tabularon para su análisis e interpretación en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2019, que produjo una base de datos, desde la cual se procedió al análisis estadístico correspondiente.

El análisis estadístico se realizó aplicando el programa estadístico SPSS v22 con el análisis de frecuencias, y relación entre variables (aplicación de la prueba chi-cuadrado, se consideró significancia estadística $p < 0,05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 RESULTADOS

3.1.1 Características de la población de estudio

Tabla 1: Características demográficas del personal estudiado

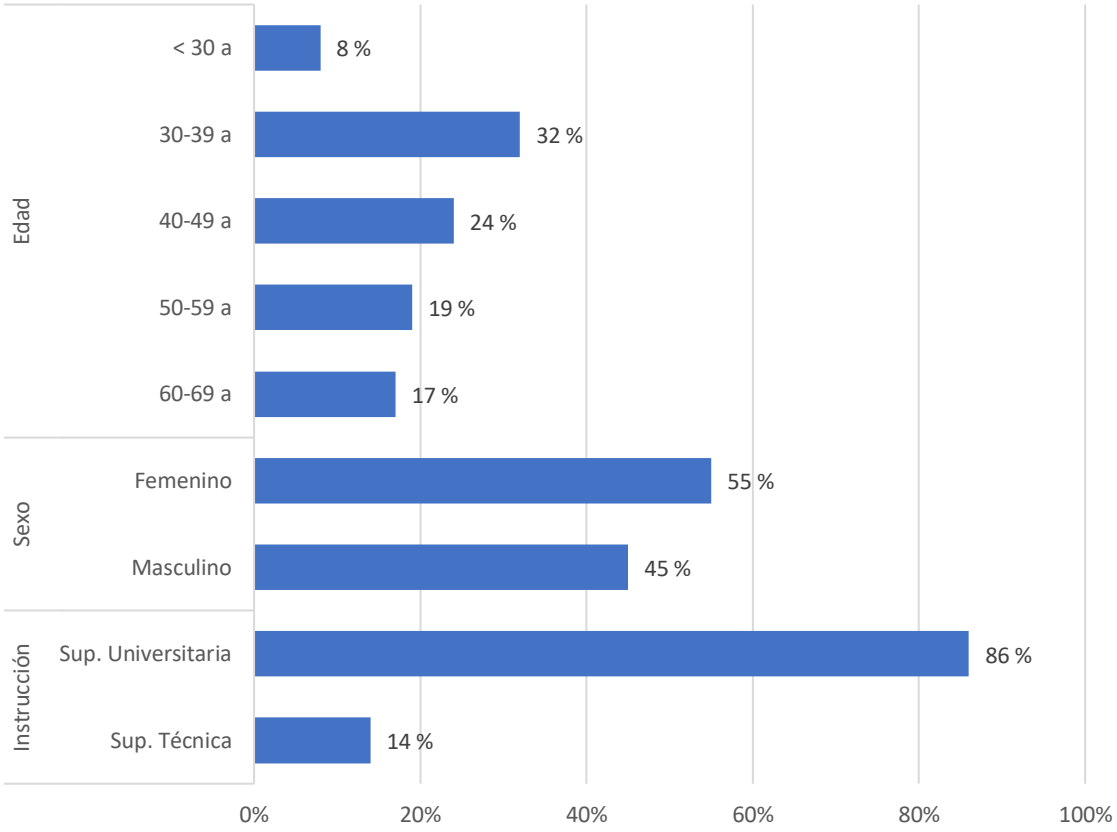
		N°	%
Edad	< 30 a	8	8 %
	30-39 a	32	32 %
	40-49 a	24	24 %
	50-59 a	19	19 %
	60-69 a	17	17 %
Sexo	Femenino	55	55 %
	Masculino	45	45 %
Instrucción	Sup. Universitaria	86	86 %
	Sup. Técnica	14	14 %
Total		100	100 %

Fuente: Matriz de datos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 1

Figura 1: Características demográficas del personal estudiado

La edad predominante estuvo entre los 30 y 49 años en 56% de casos; el 55% fueron mujeres, y 86% tenía educación superior universitaria mientras que 14% educación técnica.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 2: Características laborales y horas de sueño del personal evaluado

		N°	%
Puesto de trabajo	Enfermero	41	41 %
	Médico	40	40 %
	Técnico	15	15 %
	Q. farmacéutico	4	4 %
Tiempo de labor	< 5 a	19	19 %
	5-9 a	22	22 %
	10-14 a	17	17 %
	15-19 a	12	12 %
	20-24 a	14	14 %
	≥ 25 a	16	16 %
Horas diarias de sueño	< 5 horas	17	17 %
	5 horas	23	23 %
	6 horas	23	23 %
	7 horas	28	28 %
	8 horas	9	9 %
Total		100	100 %

Fuente: Matriz de datos

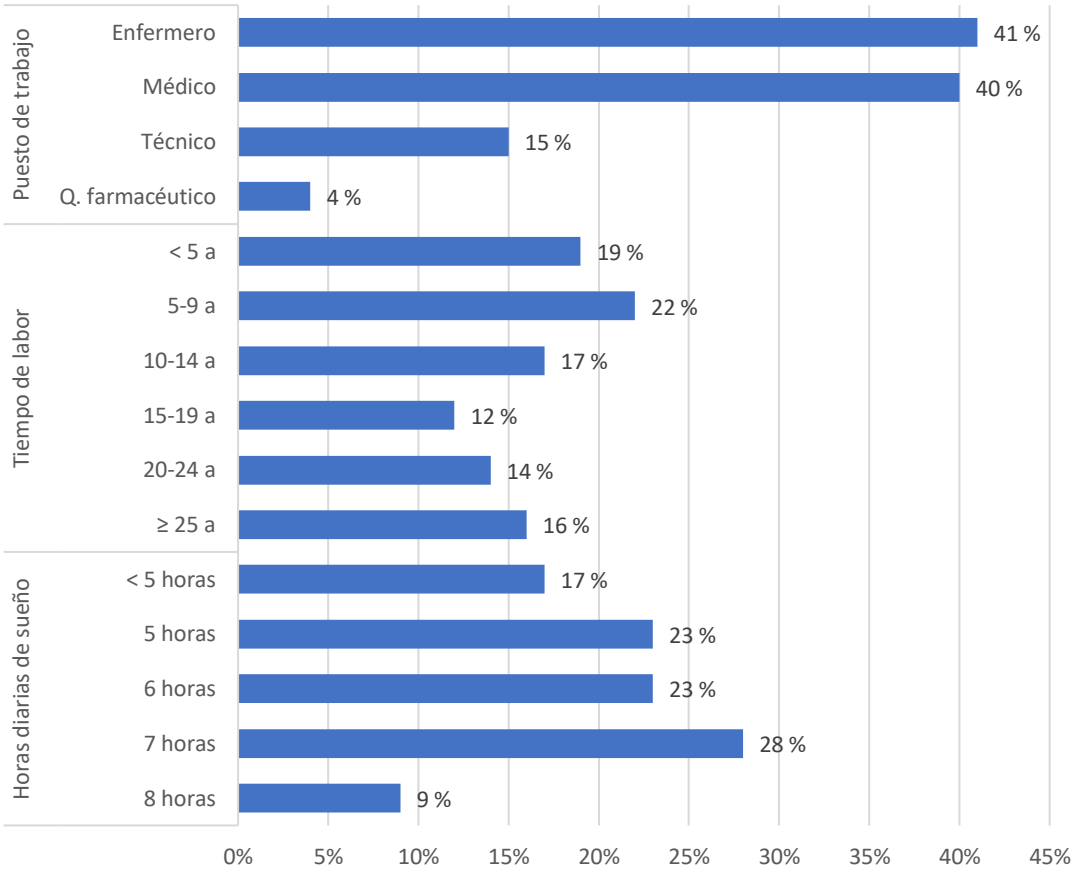
Promedio ± D. estándar (mín – máx)

- T. de trabajo: 13.91 ± 9.94 años (1 – 39 años)
- H. de sueño: 5.84 ± 1.38 horas (2 – 9 horas)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 2

Figura 2: Características laborales y horas de sueño del personal evaluado

El 41% eran enfermeros, 40% médicos, 15% técnicos de enfermería, y 4% químicos farmacéuticos. El tiempo de trabajo promedio fue de 13.91 ± 9.94 años, y el 74% refiere dormir entre 5 y 7 horas (promedio 5.84 ± 1.38 horas).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.2 Turnicidad Laboral

Tabla 3: Características de los turnos realizados en los trabajadores

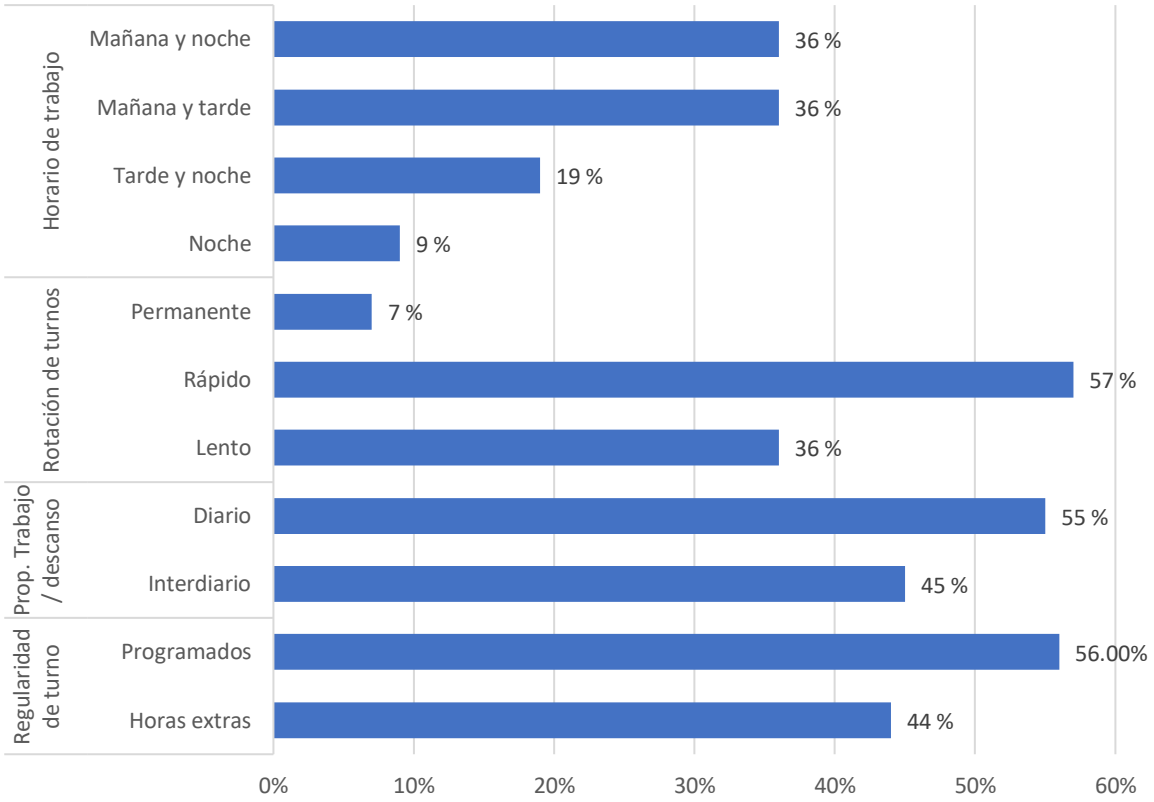
		N°	%
Horario de trabajo	Mañana y noche	36	36 %
	Mañana y tarde	36	36 %
	Tarde y noche	19	19 %
	Noche	9	9 %
Rotación de turnos	Permanente	7	7 %
	Rápido	57	57 %
	Lento	36	36 %
Prop. Trabajo / descanso	Diario	55	55 %
	Interdiario	45	45 %
Regularidad de turno	Programados	56	56 %
	Horas extras	44	44 %
Total		100	100 %

Fuente: Matriz de datos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 3

Figura 3: Características de los turnos realizados en los trabajadores

El 36% de trabajadores labora turnos mañana y noche, en la misma proporción mañana y tarde, en 19% turnos tarde y noche, y solo 9% turnos noche. La rotación de turnos es permanente en 7% de casos, en 57% la rotación es rápida, y lenta en 36%. La proporción trabajo / descanso fue diaria en 55% e interdiaria en 45%, y 56% trabaja en forma regular en emergencia y en 44% se laboran horas extra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.3 Somnolencia diurna

Tabla 4: Estado de somnolencia diurna en el personal de emergencia

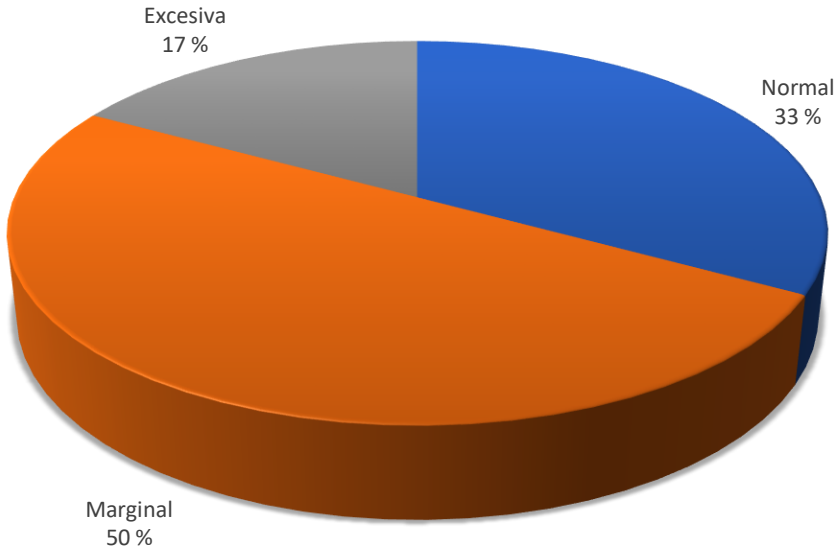
	N°	%
Normal	33	33 %
Marginal	50	50 %
Excesiva	17	17 %
Total	100	100 %

Fuente: Matriz de datos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 4

Figura 4: Estado de somnolencia diurna en el personal de emergencia

Con la aplicación de la escala de Epworth se determinó que el 33% de trabajadores tiene un estado de sueño normal, 50% una somnolencia marginal, y 17% somnolencia excesiva.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.4 Relación entre turnicidad laboral y somnolencia diurna

Tabla 5: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: edad

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
< 30 a	8	3	38 %	5	63 %	0	0 %
30-39 a	32	13	41 %	16	50 %	3	9 %
40-49 a	24	9	38 %	11	46 %	4	17 %
50-59 a	19	5	26 %	10	53 %	4	21 %
60-69 a	17	3	18 %	8	47 %	6	35 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

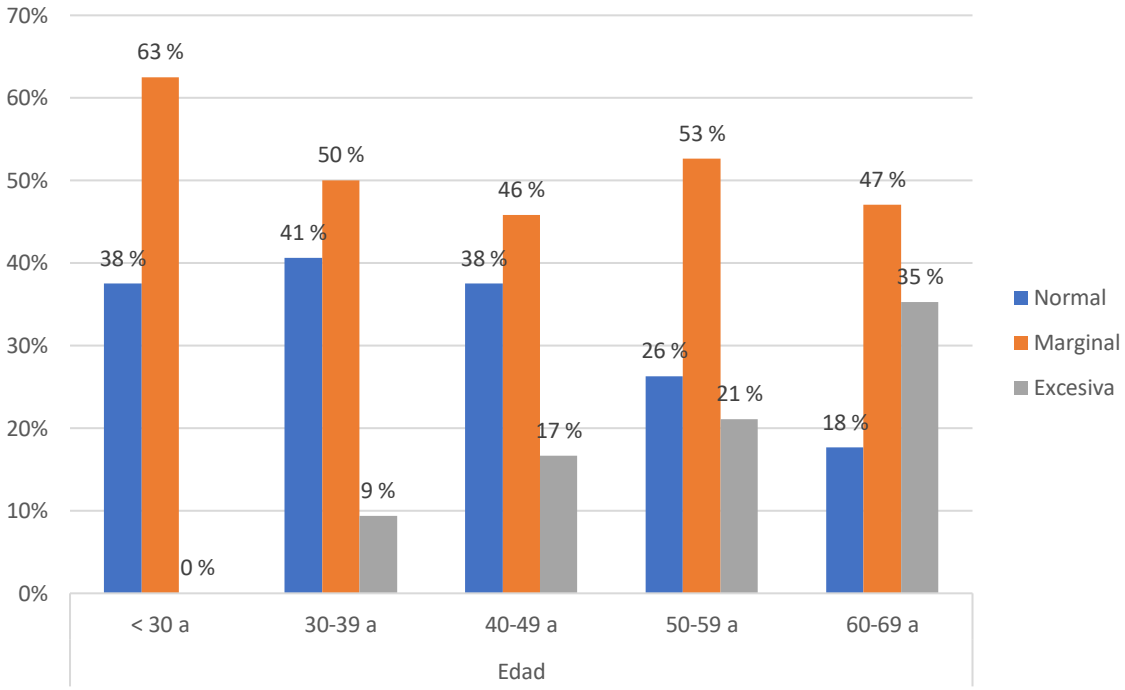
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 8.61$ G. libertad = 8 p = 0.38

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 5

Figura 5: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: edad

Se aprecia que a medida que aumenta la edad, también la hace la somnolencia excesiva, pasando de 0% en menores de 30 años, a 9 % entre trabajadores de 30 a 39 años, sube a 17 % entre los 40 y 49 años, 21 % entre los 50 y 59 años, y a 35 % en trabajadores de 60 a 69 años. No obstante, las diferencias no resultaron estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 6: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Femenino	55	18	33 %	27	49 %	10	18 %
Masculino	45	15	33 %	23	51 %	7	16 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

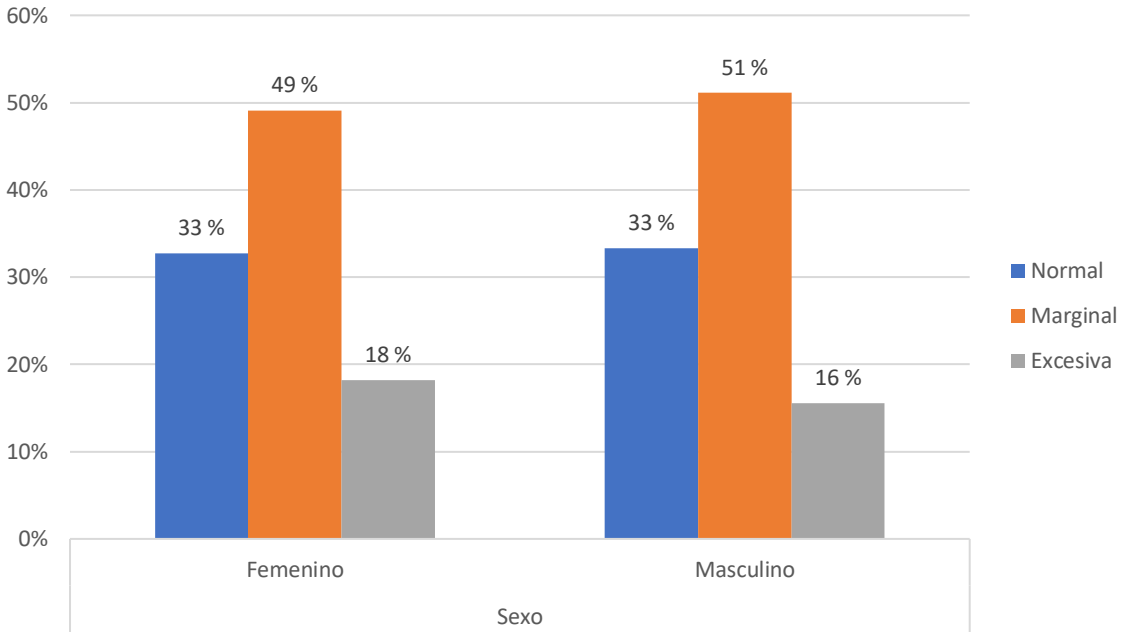
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 0.12$ G. libertad = 2 p = 0.94

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 6

Figura 6: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: sexo

Muestra la influencia del sexo en la somnolencia diurna de los trabajadores; se encontró en 18 % mujeres y en 16 % de varones, sin diferencias significativas ($p > 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 7: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: puesto de trabajo

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Enfermero	41	14	34 %	22	54 %	5	12 %
Médico	40	15	38 %	18	45 %	7	18 %
Técnico	15	3	20 %	7	47 %	5	33 %
Q. farmacéutico	4	1	25 %	3	75 %	0	0 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

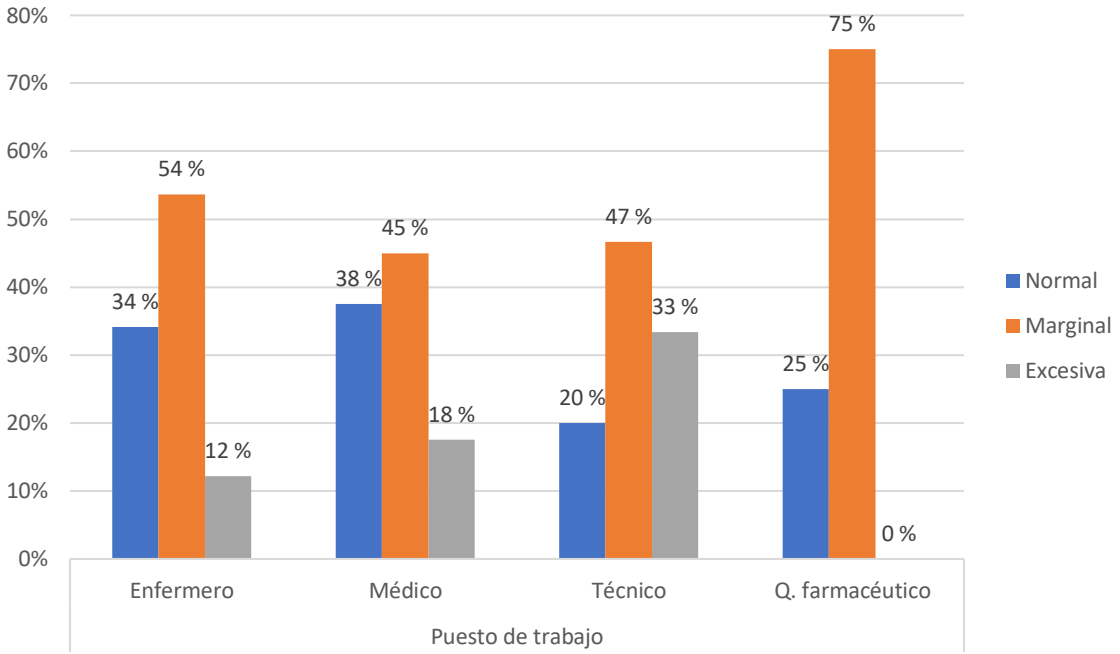
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 5.55$ G. libertad = 6 p = 0.48

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 7

Figura 7: Relación entre características del trabajador y somnolencia diurna en personal de emergencia: puesto de trabajo

La ocupación en el puesto de trabajo fue similar para la presencia de somnolencia excesiva, siendo de 12 % entre enfermeros, 18 % en médicos, 33 % de técnicos de enfermería; los químicos farmacéuticos no presentaron somnolencia diurna; las diferencias no resultaron significativas ($p > 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 8: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: horario de trabajo

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Mañana y noche	36	17	47 %	15	42 %	4	11 %
Mañana y tarde	36	8	22 %	20	56 %	8	22 %
Tarde y noche	19	6	32 %	11	58 %	2	11 %
Noche	9	2	22 %	4	44 %	3	33 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

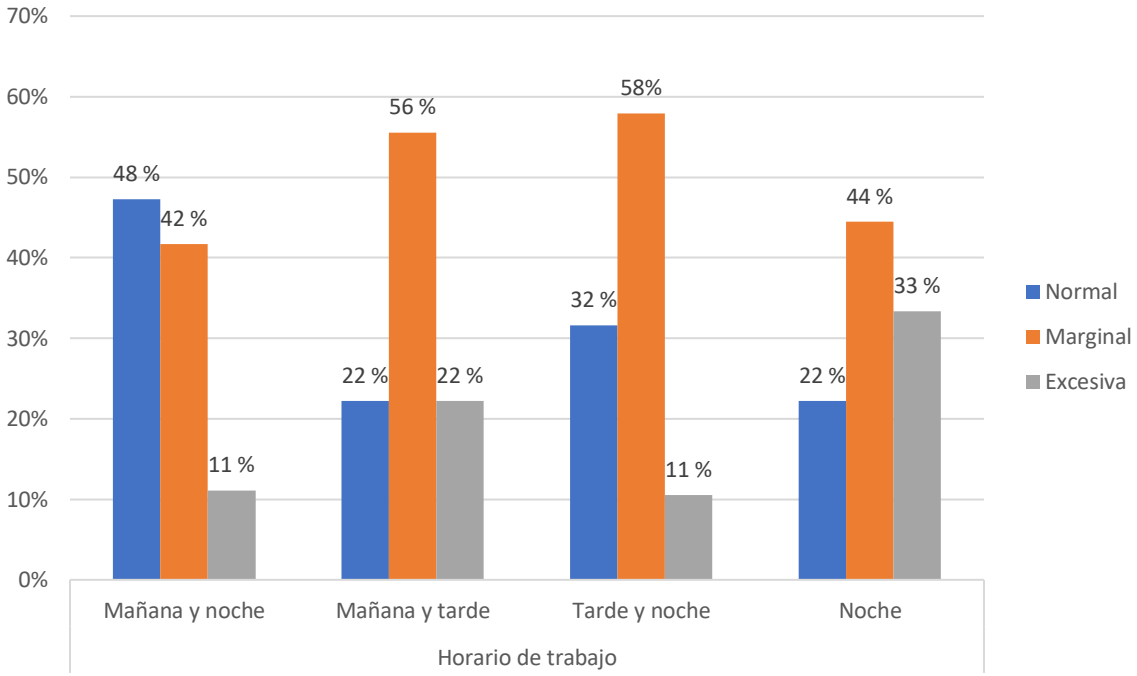
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 8.01$ G. libertad = 6 p = 0.24

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 8

Figura 8: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: horario de trabajo

La somnolencia fue mayor entre los que hacen solo turno noche (33%), y llegó a 11% entre los que trabajan mañana y noche, en 22% de los que trabajan mañana y tarde, y de 11% entre los que hacen turnos tarde y noche; las diferencias no resultaron significativas ($p > 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 9: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: rotación por turnos

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Permanente	7	0	0 %	7	100 %	0	0 %
Rápido	57	22	39 %	27	47 %	8	14 %
Lento	36	11	31 %	16	0 %	9	25 %
Total	100	33	33 %	50	50.00%	17	17 %

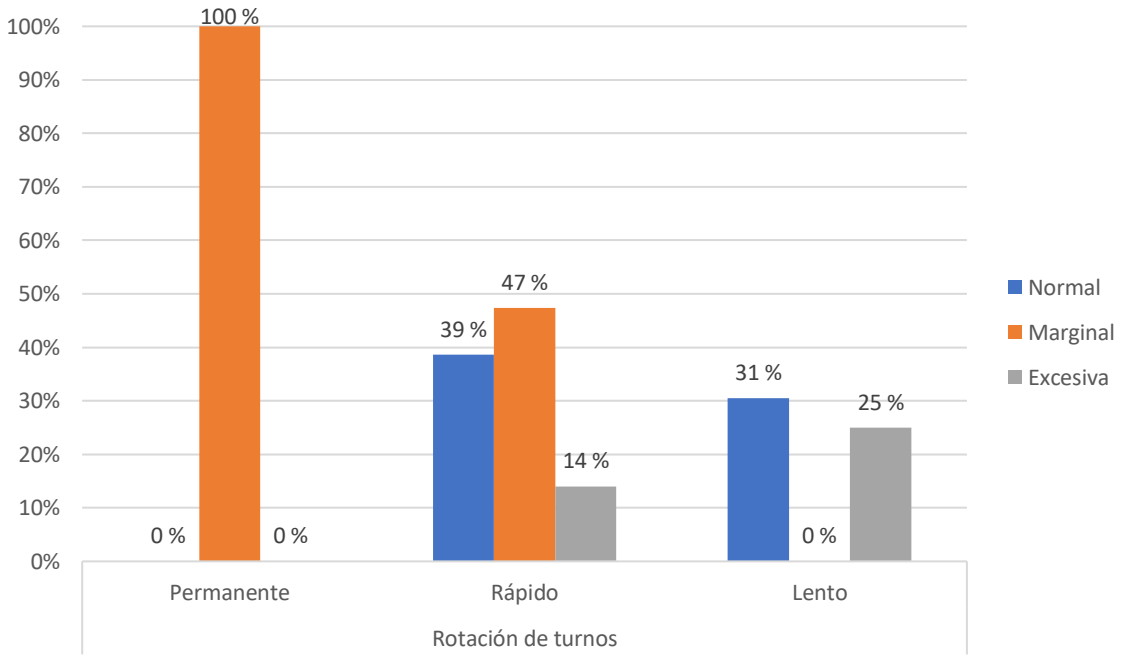
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 9.56$ G. libertad = 4 p = 0.049

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 9

Figura 9: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: rotación por turnos

Cuando la rotación de turnos es permanente, no hay somnolencia excesiva, y cuando la rotación es rápida se presenta somnolencia excesiva en 14% de casos y llega a 25% en la rotación lenta; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 10: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: proporción turnos / descanso

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Diario	55	22	40 %	28	51 %	5	9 %
Interdiario	45	11	24 %	22	49 %	12	27 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

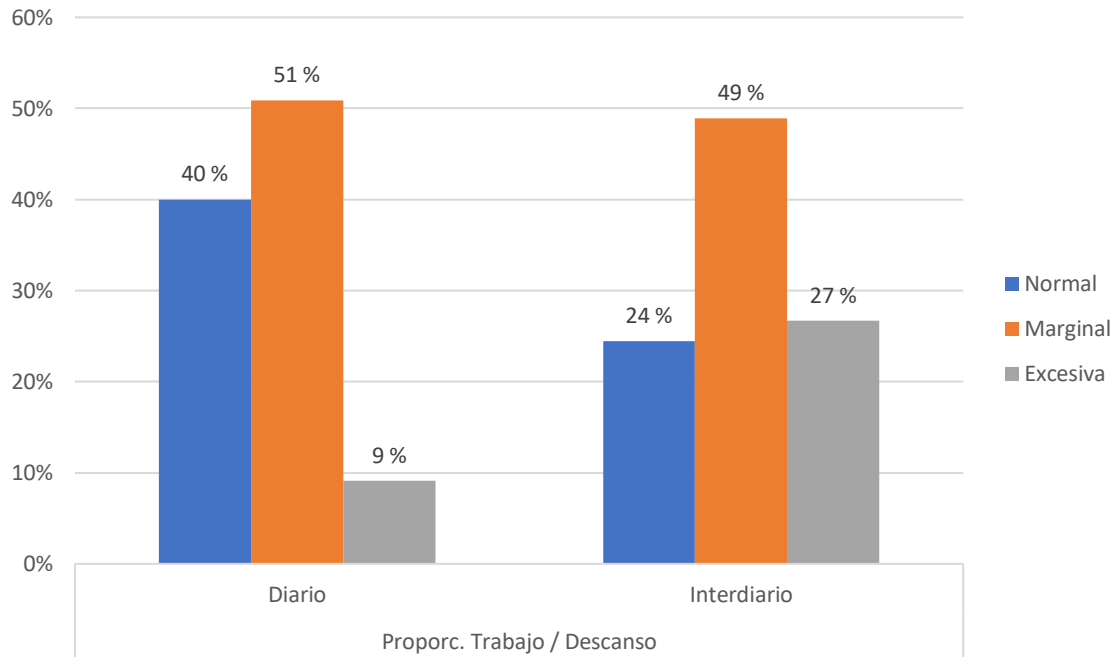
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 6.33$ G. libertad = 2 p = 0.03

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 10

Figura 10: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: proporción turnos / descanso

La somnolencia es excesiva con la proporción de turnos y descansos interdiarios (27%) en relación a la proporción diaria (9%), siendo la diferencia significativa ($p < 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 11: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: regularidad de turnos

		Normal		Marginal		Excesiva	
	Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
Programados	55	19	35 %	28	50 %	9	16 %
Horas extras	44	14	31 %	22	50 %	8	18 %
Total	100	33	33 %	50	50 %	17	17 %

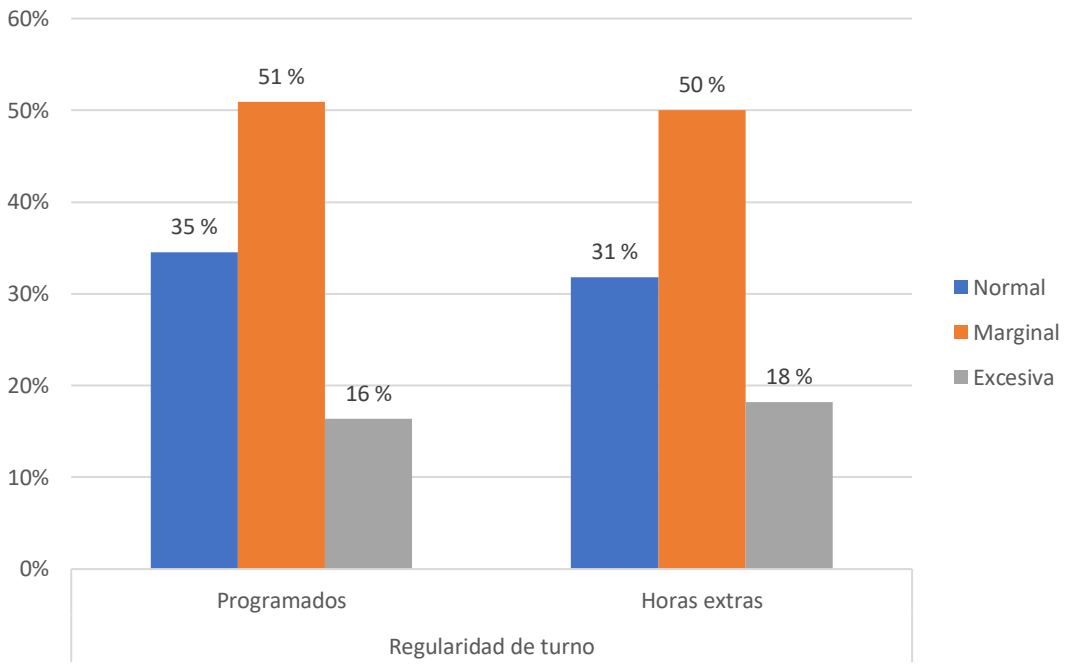
Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 0.10$ G. libertad = 2 p = 0.95

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Fuente: Tabla 11

Figura 11: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia: regularidad de turnos

Se aprecia que no hay diferencias significativas en la somnolencia diurna excesiva en turnos realizados en emergencia (16%) o como horas extra (18%; $p > 0.05$).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 12: Relación entre el trabajo por turnos y somnolencia diurna en personal de emergencia

			Normal		Marginal		Excesiva			
		Total	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**	**Chi2**	**(p)**
Horario de trabajo	Mañana y noche	36	17	47.22 %	15	41.67%	4	11.11 %	8.01	0.24
	Mañana y tarde	36	8	22.22 %	20	55.56%	8	22.22 %		
	Tarde y noche	19	6	31.58 %	11	57.89%	2	10.53 %		
	Noche	9	2	22.22 %	4	44.44%	3	33.33 %		
Rotación de turnos	Permanente	7	0	0.00%	7	100.00%	0	0.00%	9.56	0.05
	Rápido	57	22	38.60 %	27	47.37%	8	14.04 %		
	Lento	36	11	30.56 %	16	44.44%	9	25.00 %		
Prop. Trabajo / descanso	Diario	55	22	40.00 %	28	50.91%	5	9.09%	6.33	0.04
	Interdiario	45	11	24.44 %	22	48.89%	12	26.67 %		
Regularidad de turno	Programadas	55	19	34.55 %	28	50.91%	9	16.36 %	0.10	0.95
	Horas extras	44	14	31.82 %	22	50.00%	8	18.18 %		
Total		100	33	33.00 %	50	50.00%	17	17.00 %	23.99	0.24

Fuente: Matriz de datos

$Chi^2 = 23.99$ $p = 0.24$

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2 DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La **Tabla y Figura 1** muestran las características generales de los trabajadores participantes; la edad predominante estuvo entre los 30 y 49 años en 56% de casos; el 55% fueron mujeres, y 86% tenía educación superior universitaria mientras que 14% educación técnica.

En el presente estudio la edad predominante esta entre los 30 y 49 años, debido al tipo de contratación laboral en EsSalud, ya sea CAS o suplencia y muy poco de Plazo Indeterminado. Saksvik et al. en una revisión sistemática encontraron que el género masculino está relacionado con una mayor fuerza al trabajo por turnos, lo que está en conflicto con nuestros hallazgos.

La **Tabla y Figura 2** muestran las características laborales; el 41% eran enfermeros, 40% médicos, 15% técnicos de enfermería, y 4% químicos farmacéuticos. El tiempo de trabajo promedio fue de 13.91 ± 9.94 años, y el 74% refiere dormir entre 5 y 7 horas (promedio 5.84 ± 1.38 horas).

Respecto a las horas de sueño se encontró que los profesionales descansa por debajo de lo normal, menor a 7 horas. La literatura científica establece que el tiempo mínimo diario de descanso de una persona adulta joven y adulta debe ser de 7 a 9 horas.

En relación a los turnos de trabajo, la **Tabla y Figura 3** muestran que el 36% de trabajadores labora turnos mañana y noche, en la misma proporción mañana y tarde, en 19% turnos tarde y noche, y solo 9% turnos noche. La rotación de turnos es permanente en 7% de casos, en 57% la rotación es rápida, y lenta en 36%. La proporción trabajo / descanso fue diaria en 55% e interdiaria en 45%, y 56% trabaja en forma regular en emergencia y en 44% se laboran horas extra.

Respecto a los turnos de trabajo en personal de salud de este hospital se observa un bajo porcentaje en el turno noche lo que lleva a comentar que hay un cuidado en la programación de turnos noche teniendo en cuenta la salud del trabajador. Respecto a la rotación de turnos hay un muy bajo porcentaje en cuanto a la rotación permanente, que es la que se debería fomentar que se de en el personal de salud. En cuanto a la proporción trabajo/descanso diaria es importante obtener alto porcentaje ya que permite que el personal tenga días de descanso seguidos lo que permita recuperar la deuda de su sueño. Respecto a las horas extra se encuentra que un gran número del personal de salud adoptan esta modalidad sin tener en cuenta las consecuencias respecto a la somnolencia el día posterior,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Con la aplicación de la escala de Epworth se determinó que el 33% de trabajadores tiene un estado de sueño normal, 50% una somnolencia marginal, y 17% somnolencia excesiva (**Tabla y Figura 4**).

Obtener dos tercios del personal con un grado de somnolencia nos lleva a comentar que los turnos nocturnos o rotativos están inmersos en la afectación del sueño y sus consecuencias posteriores.

En la **Tabla y Figura 5** se muestra la influencia de la edad en la presencia de somnolencia excesiva; se aprecia que a medida que aumenta la edad, también la hace la somnolencia excesiva, pasando de 0% en menores de 30 años, a 9 % entre trabajadores de 30 a 39 años, sube a 17 % entre los 40 y 49 años, 21 % entre los 50 y 59 años, y a 35 % en trabajadores de 60 a 69 años. No obstante, las diferencias no resultaron estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

En comparación a una revisión sistemática "Vulnerabilidad individual al insomnio, somnolencia excesiva y trastornos del trabajo por turnos entre los trabajadores por turnos de atención médica", la edad mayor estaba relacionada con un mayor riesgo de somnolencia excesiva, el rango de edad de este estudio fue restringido al personal más joven debido al personal estudiado, esto es problemático ya que no son representativos de la fuerza laboral más amplia y no necesariamente generalizables.

La **Tabla y Figura 6** muestran la influencia del sexo en la somnolencia diurna de los trabajadores; se encontró en 18 % mujeres y en 16 % de varones, sin diferencias significativas ($p > 0.05$).

Debido a que la industria de la salud es un sector dominado principalmente por mujeres y en este estudio el porcentaje de varones fue similar, por lo cual dificulta sacar conclusiones concluyentes.

La ocupación en el puesto de trabajo fue similar para la presencia de somnolencia excesiva, siendo de 12 % entre enfermeros, 18 % en médicos, 33 % de técnicos de enfermería; los químicos farmacéuticos no presentaron somnolencia diurna; las diferencias no resultaron significativas ($p > 0.05$) (**Tabla y Figura 7**).

En comparación del estudio de Nieves D, Ordóñez V, Campoverde M. (2015), se pudo encontrar que la somnolencia excesiva diurna fue del 30,6 % en Otros Departamentos,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

seguido de un 33% en los departamentos de Cirugia y GinecoObstetricia y no se encontró una diferencia significativa.

El horario de trabajo su influencia en la somnolencia diurna se muestran en la **Tabla y Figura 8**; la somnolencia fue mayor entre los que hacen solo turno noche (33%), y llegó a 11% entre los que trabajan mañana y noche, en 22% de los que trabajan mañana y tarde, y de 11% entre los que hacen turnos tarde y noche; las diferencias no resultaron significativas ($p > 0.05$).

En comparación del estudio de Nieves D, Ordóñez V, Campoverde M. (2015), se pudo observar que la somnolencia diurna en la realización de turnos nocturnos, aumentan el riesgo de este trastorno del sueño en 2,3 veces con una $p<0.005$ en comparación con el personal de salud que no realiza turnos nocturnos.

Cuando la rotación de turnos es permanente, no hay somnolencia excesiva, y cuando la rotación es rápida se presenta somnolencia excesiva en 14% de casos y llega a 25% en la rotación lenta; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$) como se muestra en la **Tabla y Figura 9**. Igualmente la somnolencia es excesiva con la proporción de turnos y descansos interdiarios (27%) en relación a la proporción diaria (9%), siendo la diferencia significativa ($p < 0.05$) (**Tabla y Figura 10**).

En comparación del estudio de Nieves D, Ordóñez V, Campoverde M. (2015), se pudo encontrar que la somnolencia excesiva diurna en 41 horas y más de trabajo por semana fue del 39,1% en comparación del 34,1% de <40 horas de trabajo por semana, una diferencia no significativa.

En la **Tabla y Figura 11** se aprecia que no hay diferencias significativas en la somnolencia diurna excesiva en turnos realizados en emergencia (16%) o como horas extra (18%; $p > 0.05$).

En la **Tabla 12** se puede observar la relación entre la turnicidad laboral y la somnolencia diurna por la cual no se encontró un diferencia significativa, aplicada la prueba estadística.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

PRIMERA. - Se encontró somnolencia diurna excesiva en 17%, así como somnolencia marginal en 50 % del personal del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

SEGUNDA. - Con relación a la turnicidad laboral del personal de salud del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, la mayoría labora en turno de mañanas/noche o mañanas/tarde, con rotación lenta de turnos y proporción de trabajo / descanso diaria, con trabajo en turnos programados en emergencia.

TERCERA. - La turnicidad laboral con rotación lenta y la proporción turno/descanso interdiario se asocian a somnolencia diurna en el personal del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

PRIMERA. Es importante tener en cuenta las horas del turno, la rotación del turno, la proporción trabajo/descanso y la regularidad del turno al examinar la turnicidad laboral y la somnolencia diurna en un entorno de atención médica. Estas variables podrían ser usadas para tratamientos personalizados y programas de tratamiento y gestión de trabajos por turnos en personal de salud de atención en Emergencia.

SEGUNDA. Se debe utilizar herramientas como la Escala de Epworth, como la que se utiliza en este estudio para garantizar la coherencia en la medición y/o diagnóstico de la somnolencia diurna en el personal de salud de atención en Emergencia.

TERCERA. Los estudios longitudinales ayudarían a establecer relaciones causales y excluirían el sesgo e inexactitud potencial que traen los estudios transversales. Las herramientas de medición objetiva también ayudarían a aumentar la solidez de los resultados y a reducir los sesgos subjetivos.

CUARTA. Siguiendo a los trabajadores de la salud de atención en Emergencia .por turnos desde el comienzo de su profesión hasta el monitoreo del desarrollo de alteraciones en el sueño como la somnolencia diurna asociado con el cambio de turno o trabajo sería beneficioso.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

QUINTA. Se incluya en los trabajos similares la participación de trabajadores de la administración en los establecimientos de salud de estudio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Karina Peña Prado. Somnolencia en conductores de transporte público regular de pasajeros de Lima Metropolitana – Perú. 2017

2. Murray J. The Epworth Sleepiness Scale [Página Principal en Internet]. Australia; 2016. [Fecha de actualización: 2016; Fecha de consulta: 13 de Agosto de 2019]. Disponible en: http://epworthsleepinessscale.com/.
3. Esquinas S. Ciclos del sueño. Instituto del sueño. Junio; 2016. Madrid: España.

4. Rodriguez Rodriguez, Jorge Jofratt. Trastorno depresivo y turnos rotativos en trabajadores de la construcción de régimen minero, Arequipa. (2016).

5. Hirshkowitz M, et al. National Sleep Foundation's update sleep duration recommendations: final report. Sleep Health. 2015;1(4):233-243.

6. Nieves D, Ordóñez V, Campoverde M. Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en el hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, Ecuador. (2015).

7. Hirshkowitz M, et al. National Sleep Foundation's sleep duration recommendations: methodology and results summary. Sleep Health. 2015;1:40

8. Nieves E., Ordoñez V., Campoverde M. Prevalencia y Factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en el hospital Vicente Corral Moscoso, [tesis licenciatura]. Ecuador: Universidad Cuenca-Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas: Escuela de Medicina; 2014.

9. Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá. Departamento de psiquiatría Trastorno del sueño: Glosario de medicina del sueño. Citado: 2014, Agos. 26.

10. Rosales E, Rey de Castro J, Huayanay L, Zagaceta K. Validation and Modification of the Epworth Sleepiness Scale in Peruvian population. Sleep. 2012; 16(1):59-69.

11. Sandoval, M. Sueño & Vigilia. PhdC Neurociencias .UPC Psicofisiológica. 2012. Bogotá: Colombia. [; Fecha de consulta: 13 de Agosto de 2019].

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Disponible en: http://www.slideshare.net/monicasandovalsaenz/sueño-vigilia.

12. Doris Alzate P. Riesgo de sufrir somnolencia diurna en personal de enfermería del municipio de Pereira. Revista Cultura del Cuidado Enfermería. Universidad Libre de Pereira; 2011.

13. Rosales E, Rey de Castro J. Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. Acta Med Per. 2010;27(2):132-143.

14. Gerardo Durand, Jorge Rey de Castro. Hábitos y trastornos del sueño en rotadores de turnos de trabajo en una fábrica de bebidas. UNMSM, Lima, Peru.(2010)

15. Rosales, E., Rey de Castro, J. Somnolencia: qué es, qué la causa y cómo se mide. Acta medica peruana .Act. Med .v.27.n.2; 2010 Abr/Jun.

16. Rosales E. Estudio, validez y confidencialidad de la escala de somnolencia Epworth en población peruana y modificación de la escala para la población que no conduce. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2009.

17. Zevallos Rodriguez, Juan Manuel (2008), Calidad de sueño y síntomas de depresión en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

18. Escobar F., Chica H., Eslava J. Validación de la escala de somnolencia de Epworth. Revista de Salud Pública, Bogotá, Colombia. 2007; 9 (4). pp. 558-567.

19. Silber M. The investigation of sleepiness. Sleep Med Clin. 2006;(1):1-7.

20. Shen J, Barbera J, Shapiro C. Distinguished sleepiness and fatigue: focus on definition and measurement. Sleep Med Rev. 2006;10(1):63-79.

21. Littner M, Kushida C, Wise M, Davila D, Morgenthaler T, Lee-Chiong T, et al. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. Sleep. 2005;28(1):113-121.

22. Stepansky E. Controversies in the measurement of daytime sleepiness. Sleep Med Rev. 2002;6(2):79-81.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

23. Ohayon M.M., MD, DSc, PhD. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. Sleep Med Red. U.S. National Library of Medicine, 2002; 6: 97–111. USA.

24. NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional [Internet]. Estados Unidos: NIOSH; 1997 [actualizado 21 ene 2015; citado 13 junio 2020]. El trabajo por tuenos en lenguaje sencillo.
Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/97-145_sp/default.html

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ANEXOS

VALIDACION DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

I. **DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y Nombres del experto: ARAOZ VERA JORGE
1.2. Cargo e Institución donde labora: MEDICO NEUROLOGO - HOSPITAL MARIA AUXILIADORA (LIMA)
1.3. Especialidad del experto: MEDICO NEUROLOGO
1.4. Tiempo de experiencia laboral: 28 AÑOS
1.5. Nombre del instrumento motivo de la Evaluación: CEDULA DE PREGUNTAS 1
1.6. Variable medida: TRABAJO POR TURNOS
1.7. Autor del Instrumento: CARLOS ARIAS ENRIQUEZ

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 –20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 –60%	Muy Bueno 61 –80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado				80	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				80	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidad cognoscitivas					90
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa					85
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				80	
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico				70	

II. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

SI ES APLICABLE

III. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 84.44

Arequipa, 26 de MAYO 2019

NOMBRE: JORGE ARAOZ VERA MEDICO NEUROLOGO CMP 21546 - RNE 21112

FIRMA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

I. **DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y Nombres del experto: ARAOZ RUIZ JOREE ENRIQUE
1.2. Cargo e Institución donde labora: MEDICO NEUROLOGO - INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS
1.3. Especialidad del experto: MEDICO NEUROLOGO
1.4. Tiempo de experiencia laboral: 04 AÑOS
1.5. Nombre del instrumento motivo de la Evaluación: CEDULA PREGUNTAS 1
1.6. Variable medida: TRABAJO POR TURNOS
1.7. Autor del Instrumento: CARLOS ARIAS ENRIQUEZ

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 –20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 –60%	Muy Bueno 61 –80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado				70	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				75	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				80	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					85
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidad cognoscitivas					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa				80	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					90
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico					85

II. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

SI ES APLICABLE PARA EL PRESENTE ESTUDIO

III. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 73.33

Arequipa, 01 de JUNIO 2019

NOMBRE:

FIRMA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis