



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA**

**“CAPACIDAD FUNCIONAL Y SU RELACIÓN CON LA SOMNOLENCIA
DIURNA EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE REALIZAN GUARDIAS
NOCTURNAS EN UNA CLINICA DE LIMA, ABRIL - MAYO 2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Presentado por:

**BACHILLER: MANCILLA PEÑA, JOB NOE
NORIEGA ESPINOZA, BRUNO BRANDO**

ASESORA: MG: AIMEE YAJAIRA DIAZ MAU

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

MANCILLA PEÑA, JOB

Dedico este trabajo a Dios, por guiarme en todo momento en mi formación profesional. A mis padres que siempre estuvieron apoyándome en todo momento. A mis docentes que me inculcaron el amor a la carrera. Y a todos aquellos que me motivaron a no rendirme jamás.

NORIEGA ESPINOZA, BRUNO

A mi familia que por ellos soy lo que soy. A mis maestros por transmitirme sus conocimientos y que me enseñaron que esta carrera es más que una vocación. Finalmente, a aquellas personas que colaboraron para ser posible este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

JOB

Agradezco a mis padres por todo por su apoyo incondicional en este largo camino universitario.

A mi asesora Mg. Aimeé Yajaira Díaz Mau, por su apoyo, paciencia, y sus consejos para seguir adelante.

Y también agradezco a mi alma mater, mi universidad Norbert Wiener, por brindarme el conocimiento durante este tiempo para poder servir a mis pacientes.

BRUNO

Agradezco a mis padres por todos sus consejos y apoyo para terminar la carrera.

A mi asesora Mg. Aimeé Yajaira Díaz Mau, por sus consejos y empeño para poder ser mejores profesionales.

Y a nuestra querida alma mater, mi universidad Norbert Wiener, por darme el conocimiento y las oportunidades de ser un buen ser humano y profesional.

ASESOR

Magister Aimeé Yajaira Díaz Mau

Tecnología Médica:

Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

JURADOS

Dr.

Mg.

Mg.

ÍNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.	Pag. 12
1.2. Formulación del Problema	Pag. 14
1.2.1. Problema General:	Pag. 14
1.2.2. Problema Específico:	Pag. 14
1.3. Justificación	Pag. 14
1.4. Objetivos.....	Pag. 16
1.4.1. Objetivo General	Pag. 16
1.4.2. Objetivos Específicos.....	Pag. 16

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	Pag. 17
2.1.1. Internacionales.....	Pag. 17
2.1.2. Nacionales	Pag. 18
2.2. Base teórica.....	Pag. 20
2.3. Hipótesis	Pag. 34
2.4. Variables e Indicadores.....	Pag. 35
2.5. Definición operacional de términos	Pag. 36

CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO

3.1 Tipo y nivel de Investigación	Pag. 37
3.2 Ámbito de la Investigación	Pag. 38
3.3 Población y Muestra	Pag. 39
3.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	Pag. 39
3.5 Procesamiento de datos y análisis estadísticos	Pag. 40
3.6 Aspectos éticos.....	Pag. 40

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados Pag. 41
4.2 Discusión Pag. 47

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones Pag. 48
5.2 Recomendaciones Pag. 49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....Pag. 50

ANEXOS:.....Pag. 54

TABLA N°1:Pag. 36

TABLA N°2:Pag. 43

TABLA N°3:Pag. 44

TABLA N°4:Pag. 45

TABLA N°5:Pag. 46

RESUMEN

El sueño es una función importante en la vida del ser humano, la somnolencia diurna es la incapacidad de permanecer despierto en situaciones en las que no se tendría que estar dormido, por lo cual la capacidad funcional podría verse afectado.

Objetivo: El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas.

Material y métodos: La muestra estuvo conformada por 53 enfermeros que realizan guardias nocturnas. Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, prospectivo, no experimental y correlacional. Se usaron dos instrumentos, la prueba de caminata de 6 minutos y la escala de somnolencia de Epworth; para los análisis estadísticos de los datos se usó el programa SPSS versión 23.

Resultados: Existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna, esto se debe a que se obtuvo una significancia bilateral de 0,000, el cual es menor a 0,05, la capacidad funcional es 2.19 ± 0.395 lo que nos indica que el personal de enfermería tiene una capacidad funcional de tipo II. Tenemos que la somnolencia diurna es moderada, con una media de $14,06 \pm 1.307$. Encontramos que el 81.1% del personal de enfermería tienen una capacidad funcional II y el 41,5% presenta somnolencia diurna moderada.

Conclusiones: Existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna. El personal de enfermería tiene a una capacidad funcional de tipo II y presentan una somnolencia diurna moderada.

Palabras claves: Capacidad funcional, somnolencia diurna, sueño, personal de enfermería.

SUMMARY

Sleep is an important function in the life of the human being, daytime sleepiness is the inability to stay awake in situations where you would not have to be asleep, so the functional capacity of the nursing staff who perform night guards It could be affected.

Objective: The objective of the study was to determine the relationship between functional capacity and daytime sleepiness in nursing personnel who perform night-time guards.

Material and methods: The sample consisted of 53 nurses who perform night guards. A quantitative, cross-sectional, prospective, non-experimental and correlational study was carried out. Two instruments were used, the 6-minute walk test and the Epworth sleepiness scale; SPSS version 23 was used for statistical analysis of the data.

Results: There is a relationship between functional capacity and daytime sleepiness, this is because a bilateral significance of 0.000 was obtained, which is less than 0.05, functional capacity is 2.19 ± 0.395 , which indicates that the nursing staff has a type II functional capacity. We have that daytime sleepiness is moderate, with an average of 14.06 ± 1.307 . We found that 81.1% of the nursing staff have functional capacity II and 41.5% have moderate daytime sleepiness.

Conclusions: There is a relationship between functional capacity and daytime sleepiness. Nurses have a functional capacity of type II and have a moderate daytime sleepiness.

Keywords: Functional capacity, daytime sleepiness, sleep, nursing staff.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El sueño es una función biológica importante en la vida del ser humano, es de suma importancia saber que una tercera parte de nuestra vida la pasamos durmiendo. Es esencial no solo por el tiempo que se le otorga al dormir, sino también por la necesidad al que atribuimos una noche de descanso y el efecto que tiene en la salud (1).

Los trastornos del sueño son consecuencias progresivas por problemas al dormir y están presentes durante el ciclo de sueño-vigilia y que afectan más a las sociedades del occidente, es por ello que se necesita investigar las posibles incidencias de estos trastornos en diferentes tipos de poblaciones (2).

En todo el mundo, se encontró una prevalencia del 46% al 50%. En los países de América Latina, como Argentina, Colombia, Perú y México se encontró una incidencia con cifras entre el 40% y 27% (3). Se ha confirmado que los trastornos del sueño y sus consecuencias son una problemática inquietante en la salud pública, que impone una carga sustancial ante el individuo y la sociedad (4).

Dentro de estos trastornos la más conocida es la somnolencia diurna, una manera fácil de evaluarla, es por medio de cuestionarios, entre ellos tenemos la escala de somnolencia de Epworth (5). En países como España se encontró que del 6 a 8% de la población presenta este trastorno (6). En Perú se encontró que el 30% de varones y el 31% de mujeres que asistían a un centro de salud tenían somnolencia diurna (7).

Resulta preocupante que los profesionales del área de enfermería sean propensos en padecer este trastorno debido a que realizan trabajos nocturnos por lo que su salud puede verse perjudicada al igual que sus actividades laborales. En una investigación realizada en un hospital de Costa Rica se encontró que el 75% de los médicos trabajan de noche mientras que un 81,25% corresponde a los enfermeros (8). Un estudio hecho en nuestro país, en el Hospital Nacional Dos de mayo, encontró que un 80% de los trabajadores que realizan guardias nocturnas corresponde al personal de enfermería (9); sin embargo, existen pocas

investigaciones que estudien la somnolencia diurna en el personal de enfermería, no obstante, el estudio realizado en la Universidad de Oklahoma encontró que de 1165 enfermeras el 49 % tuvieron un promedio de menos de 7 horas de sueño por noche, mientras que el promedio general de sueño nocturno fue de 6.6 horas y el 6% presenta somnolencia diurna (10). Así mismo, el estudio hecho en Perú en el hospital de Goyeneche, Arequipa del total de 100 técnicos en enfermería, el 27% presento somnolencia diurna excesiva (11).

Este trastorno del sueño, va conllevar a una mala respuesta en la actividad física y actividades de la vida diaria de la persona, haciendo que la capacidad funcional pueda verse alterada o disminuida; el personal de enfermería que realiza trabajos nocturnos no es ajeno a este trastorno; sin embargo, muchas veces pasa desapercibido.

Un estudio hecho en Estados Unidos considera que una baja capacidad funcional es un predictor de morbimortalidad y un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y mortalidad en general; cuando una persona incrementa su capacidad funcional, disminuye su morbimortalidad entre un 8 y un 18 % (12).

En Panamá, se realizó una investigación de la capacidad funcional del personal de enfermería del hospital Rafael Hernández donde señala que la capacidad funcional es de tipo II (13). En el Perú, son pocas las investigaciones que usan la capacidad funcional como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. La medición de la capacidad funcional se realiza a través del test de esfuerzo, una prueba cardiopulmonar, costosa y no tan alcanzable para todas las personas, sin embargo, ésta, puede ser medida de forma indirecta a través de pruebas maximales y submaximales, como la prueba de caminata de 6 minutos, que mide la distancia recorrida, la cual será utilizada para la aplicación de la formula teórica, creada por Ross en el año 2011.

Es de importancia para el fisioterapeuta cardiorrespiratorio, conocer la respuesta al ejercicio de una persona, a través de la capacidad funcional y así poder realizar programas individualizados de acuerdo a sus condiciones. Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación se busca determinar la relación de la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General:

- ¿Existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?

1.2.2. Problema Específico:

- ¿Cuál es la capacidad funcional en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?
- ¿Cuál es la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?
- ¿Cuál es la capacidad funcional según el nivel de somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?

1.3. Justificación

Este estudio se justifica de manera teórica, ya que busca demostrar la relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en personal de enfermería que realizan guardias nocturnas; esta condición, de trabajo nocturno, puede producir cambios sistémicos y metabólicos que desencadenen alteraciones en el organismo, siendo evidenciado por irregularidades en el desempeño laboral y/o familiar. Reconocer, estas afectaciones, será de gran ayuda para los enfermeros, ya que tendrán la capacidad de reconocer y prevenir futuras complicaciones.

A sí mismo se desarrollará en la justificación práctica, un conocimiento en relación a dichas variables de estudio, dejando un aporte a la sociedad. La institución privada donde se realizó dicho estudio podrá tomar las medidas adecuadas para evitar algún tipo de afectación en contra de la salud del paciente o de sus trabajadores.

Esto dejará un aporte a la comunidad docente científica, ya que generará nuevos conocimientos sobre capacidad funcional y somnolencia diurna, los cuales podrán ser utilizados por nuevos investigadores para ampliar dicho conocimiento científico.

En la justificación metodológica, este estudio, tendrá relevancia en base a la relación de los dos instrumentos de investigación como son la fórmula de la capacidad funcional y el cuestionario de somnolencia diurna de Epworth, permitiendo conocer como es estadísticamente la relación entre dichas variables en los enfermeros que realizan guardia nocturna en una clínica de Lima, 2019.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril – mayo, 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la capacidad funcional en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.
- Determinar la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.
- Determinar la capacidad funcional según el grado de somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Cabrera E (2016). “Capacidad funcional y sedentarismo en personal de enfermería del hospital regional Rafael Hernández de la República de Panamá”. Cuyo objetivo fue determinar la capacidad funcional, tolerancia al ejercicio y al trabajo, del personal de enfermería del Hospital Regional Rafael Hernández de la Caja de Seguro Social de Chiriquí; Panamá. Se realizó un estudio en 75 enfermeros, 64 femeninas y 11 masculinos, de edad promedio 35,28 años en un rango de 21 a 60 años. Los resultados muestran que la capacidad funcional máxima promedio observada fue de 10,1 met; 46,7% de los sujetos completo la segunda etapa, y un 34,7% completó la tercera etapa. La capacidad funcional estimada para la 2a etapa fue de 3,4 met, y para la 3a etapa fue de 5,4 met. Con respecto a la frecuencia cardiaca, el % de la frecuencia cardiaca máxima alcanzada promedio fue mayor de 85. El tiempo de recuperación de la frecuencia cardiaca inicial a 5 minutos post-ejercicio fue de aceptable. Se concluye que la capacidad funcional promedio máxima observada fue de tipo I. Que nuestro profesional de enfermería en general es muy sedentario, teniendo la mayoría una capacidad funcional tipo II (13).

Sánchez, J (2015). “Turnos de trabajo y calidad de sueño en personal de enfermería”. Cuyo objetivo fue relacionar los turnos de trabajo y calidad del sueño. Se realizó un estudio en 296 trabajadores activos del personal de enfermería de la división de medicina crítica y emergencia del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Se utilizó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia de Epworth versión colombiana. Los resultados muestran que la calidad de sueño según el índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP) pertenece en

66,1% a la categoría “buenos dormidores”, 53% presentaron somnolencia diurna excesiva, la puntuación para somnolencia diurna excesiva y el ICSP más alta se registró en emergencia de adultos. Un tercio de la población trabajadora presenta mala calidad del sueño y excesiva somnolencia diurna no asociado al tipo de turno. Se concluye que se debe establecer y ejecutar un programa de vigilancia epidemiológica para prevenir y controlar la ocurrencia de alteraciones del sueño, aplicando medidas de intervención sobre el individuo y la organización (14).

2.1.2. Nacionales

Luyo, K. (2017). “Somnolencia diurna y calidad del sueño en internos de medicina del hospital María auxiliadora”. Cuyo objetivo fue determinar la asociación entre somnolencia diurna y calidad de sueño en internos de medicina humana del hospital María auxiliadora durante el año 2017. Se realizó un estudio en 65 internos de la carrera de medicina humana que laboran en el hospital María Auxiliadora. Se utilizaron los cuestionarios de Somnolencia Epworth y Calidad de sueño de Pittsburg. Los resultados demuestran que según la escala de Somnolencia Epworth, el 84.62% de los internos de medicina del hospital María Auxiliadora eran malos dormidores y el 89.23% tenían somnolencia diurna excesiva. Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, se encontró que de componentes de calidad de sueño, la percepción subjetiva del sueño fue bastante mala en el 53.85% (35 alumnos), la latencia del sueño fue bastante buena en el 46.15% (30 alumnos), la duración del sueño fue de 5-6 horas en el 86,15% (56 alumnos); la eficiencia del sueño fue mayor al 85% en el 78.13% (50 alumnos); las perturbaciones del sueño ocurrieron menos de una vez por semana en 66.15% (43 alumnos); el 75.38% (49 alumnos) no usa medicación hipnótica para dormir. Se concluye que ser mal dormidor es un factor de riesgo para tener somnolencia diurna según este estudio (15).

Quispe, W. (2017). “Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes del quinto y sexto semestre de la facultad de enfermería de la universidad nacional del altiplano Puno - 2017”. Cuyo objetivo fue determinar la somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano. Se realizó un estudio en 128 estudiantes matriculados del quinto y sexto semestre; se usó dos instrumentos: la escala de somnolencia de Epworth y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Los resultados muestran que el quinto semestre presentó una somnolencia leve 50%, y un 39.84% sin somnolencia; respecto a la calidad de sueño en ambos semestres el 86,72% tuvo una mala calidad de sueño, en el primer componente del ICSP muestra que en el quinto y sexto semestre el 49.22% tuvieron una mala calidad sueño, en el segundo componente: El 45.65% de los estudiantes del quinto semestre tenían una mala latencia de sueño, un total de 37.50% mala calidad de sueño; tercer componente del quinto y sexto semestre el 45.31% dormían entre 5 a 6 horas; cuarto componente: En ambos semestres el 45.31% tenían una eficiencia de sueño > 85% ; quinto componente: En el quinto semestre el 51.61% tenían una moderada perturbación de sueño y un 49.22% tenían perturbación leve; sexto componente: en ambos semestres el 77.34% no usaron algún medicamento; en el séptimo componente en ambos semestres el 43.75% tuvieron una mala disfunción diurna. Se concluye que los estudiantes del quinto semestre tienen somnolencia leve y los del sexto semestre ninguno es somnoliento; y ambos semestres tuvieron una mala calidad de sueño (16).

Quispe, E. Rosas, M. (2017). “Capacidad funcional mediante prueba de caminata de 6 minutos en personas saludables de 20 a 30 años en una universidad de Lima, enero a marzo 2017”. Cuyo objetivo fue determinar la capacidad funcional en personas saludables de 20 a 30 años. Se realizó un estudio en 80 personas saludables; se usó el test de caminata de 6 minutos. Los resultados muestran que capacidad funcional promedio es de tipo II, el cual es representado por el 98.75% del total de la población en estudio; la capacidad funcional tipo I es representado por el 1.25%. El

48.75% de los hombres tienen una capacidad funcional tipo II y el 1.25% tiene una capacidad funcional tipo I; el 50% de las mujeres tiene la capacidad funcional tipo II. El IMC promedio fue de 24.51 para los que tuvieron una capacidad funcional tipo II y el IMC promedio de 22.41 para la capacidad funcional tipo I. Se concluye que las personas saludables de 20 a 30 años pertenecen a una clase funcional II. El género no determina la clase funcional. El IMC guarda una relación inversa a la clase funcional (17).

Paico, E. (2015). “Calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del hospital dos de mayo periodo septiembre – noviembre 2015”. Cuyo objetivo fue determinar la calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el período setiembre-noviembre del 2015. Se realizó un estudio en 101 internos de medicina del HNDM; se midió la calidad de sueño mediante el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la somnolencia con la escala de Somnolencia de Epworth. Los resultados muestran que un 56.44% tienen una calidad de sueño bastante mala y un 37.62% presentan una somnolencia marginal o moderada. Se concluye que la somnolencia y la calidad del sueño son variables subjetivas y están sujetas a variabilidad individual consideramos que tanto la escala de somnolencia Epworth como el cuestionario de Pittsburg son herramientas sencillas, económicas y útiles para calificar somnolencia y calidad de sueño en población peruana (18).

2.2. Base teórica

2.2.1. Sueño

Es un estado fisiológico, dinámico y constante, que se manifiesta una vez que se finaliza las 24 horas, y se alterna con otro estado llamado la vigilia que es de

mantenerse lucido. Tiene características propias que permiten el reconocimiento de patrones normales o anormales del sueño mismo de la persona (19).

Es una función fundamental para la vida de cualquier ser vivo, porque asegura su bienestar físico o emocional. Cuando este padece de algún trastorno del sueño como insomnios nocturnos, sueños excesivos o somnolencia, etc. Su calidad de vida se verá afectada (20).

2.2.1.1. Fisiología del sueño

Las neuronas del sistema reticular ubicadas en el tronco encefálico forman la información sensorial que procede del sistema nervioso periférico. La parte superior del sistema reticular toma el nombre de sistema activador reticular (RAS), cuya función es participar en el ciclo de sueño-vigilia por lo que para un adecuado control de los estados de sueño y vigilia es necesario tener una corteza cerebral y una formación reticular que se encuentren completas. Tenemos algunos neurotransmisores que participan en los ciclos de sueño-vigilia como: La serotonina que su función es inhibir la respuesta de algún estímulo sensorial y el ácido gammaminobutírico (GABA) que se encarga de reprimir el trabajo de las neuronas del sistema activador reticular, por otra parte, la oscuridad juega un papel importante ya que junto con la preparación del sueño ayudan en la disminución de estimulación del RAS. Mientras tanto, la glándula pineal segrega la hormona melatonina para que el individuo comience a sentirse menos alerta. Cuando la luz diurna aparece la melatonina se encuentra en niveles bajos mientras el cortisol, se encuentra en su máximo. La vigilia se encuentra asociada con la acetilcolina, dopamina y noradrenalina. La acetilcolina es liberada desde la formación reticular, la dopamina del mesencéfalo y la noradrenalina de la protuberancia. Estos están localizados dentro de la formación reticular e influyen en la excitación de la corteza cerebral (21).

2.2.1.2. Etapas del sueño

Hay dos tipos de transiciones en el sueño normal de una persona que se toman de los criterios de la polisomnografía, electroencefalograma y la electromiograma.

- **Sueño MOR (movimientos oculares rápidos) o también llamado sueño REM:** Hay movilidad acelerada de los ojos sin actividad muscular corporal, es el 20-25 % del tiempo que se duerme en su totalidad. Se caracteriza por:
 - Desincronización de la actividad electroencefalografía.
 - La frecuencia cardíaca y respiratoria se ven alteradas, pero el tono del diafragma se mantiene y se contrae para permitir la respiración.
 - La cantidad de jugo gástrico se acentúa.

- **Sueño No MOR o también conocido como sueño NOREM:** Representa el 75% del sueño nocturno en su totalidad. Está conformado a su vez, en tres etapas:
 - **Sueño superficial o sueño en etapa 1 (N1).** Esta etapa se encuentra entre el estado de vigilia y el sueño, es el 2 a 5% del tiempo que se duerme en su totalidad (22).
 - **Sueño intermedio o etapa 2 (N2).** Conocido también por el nombre de sueño intermedio, se caracteriza por la representación de husos de sueño conocido como ritmo sigma (presencia de ondas sinusoidales), en esta etapa del sueño no hay movimientos rápidos de los ojos ya que son causados por el tálamo y la corteza cerebral. Es el 45 a 55% del tiempo que se duerme en su totalidad.
 - **Sueño profundo o etapa 3 (N3).** Conocido también por el nombre de sueño profundo, en esta etapa hay presencia de ondas lentas. Es el 15-20% del tiempo que se duerme en su totalidad (23).

2.2.1.3. Características del sueño según la edad

Así como crecemos y maduramos nuestro sueño también sufre cambios, el sueño de un niño no es igual a la de un adulto, o como la de un anciano, por lo que hay una estrecha relación entre los años de vida y las horas de sueño. Un recién nacido duerme entre 14 a 18 horas, el lactante entre 12 a 14 horas, el niño en etapa escolar entre 11 a 12 horas y un adulto entre 7

y 8 horas, por lo que fisiológicamente hablando decimos que el número de horas de sueño se reduzca a lo largo de la vida (24).

Se necesita entre 7 a 8 horas de sueño para tener una salud en buenas condiciones, sin embargo, algunas personas dependiendo de su calidad de vida se adaptan para satisfacer su "cuota de sueño" para sentirse bien. Tenemos personas que con un patrón de sueño corto es decir que necesitan pocas horas de sueño con una media de 5 horas es suficiente para realizar sus actividades de la vida diaria otras personas tienen un patrón de sueño largo por lo que necesitan dormir más de 9 horas en la noche; y los que tienen un patrón de sueño intermedio que constituyen la mayoría de los individuos, los mismos que duermen entre 7 y 8 horas (25).

2.2.1.4. Importancia del sueño

Dormir lo suficiente ayuda en el buen funcionamiento del sistema nervioso. Un sueño limitado disminuye la concentración, la memoria y el desempeño físico. El sueño permite la regeneración de las células nerviosas según el estudio de algunos investigadores. Las neuronas pueden perder mucha energía y ejercer funciones inadecuadas por la falta de sueño. Cuando dormimos las neuronas pueden hacer varias conexiones entre ellas mismas. La hormona de crecimiento es liberada en infantes como en jóvenes. En el sueño se producen diversas proteínas, que ayudan en la formación de células y en la curación de daños ocasionados por algunos factores como el estrés o los rayos UV (26).

2.2.1.5. Faltad de sueño

Es llamada así ya que la persona no cumple con el total de horas de sueño correspondiente, pudiendo ser crónica o aguda. Es una de las principales causas de la somnolencia diurna, las personas sanas pueden manifestar síntomas aún después de una leve privación del sueño. En un estudio que se realizó a un grupo de adultos, que por 14 noches seguidas dormían 6 horas mostraron una disminución significativa de las funciones del sistema

nervioso, estas personas no logran ser conscientes de sus insuficiencias cognitivas y físicas (27). Podemos incluir en esta problemática a los adultos, los choferes, los estudiantes universitarios y los profesionales de la salud como los médicos y enfermeros. En el caso de estos trabajadores de la salud es porque realizan guardias o trabajos nocturnos debido a la demanda de pacientes. En un estudio que se realizó en un hospital de Madrid informa que en estos trabajadores aparecen insatisfacción, estrés laboral, problemas sociales y tensiones con los mismos compañeros debido a la falta de sueño (28).

2.2.2. Somnolencia diurna

Es la incapacidad de permanecer despierto en situaciones del horario diurno en las que no se tendría que estar dormido y ocurre en la fase de la vigilia. Provoca disminución en el rendimiento laboral, físico o cognitivo; también genera adormecimiento en la persona sin importar donde se encuentre, este trastorno podría estar relacionado con una calidad de vida disminuida también con otras afecciones como el estado de ánimo. Se ha relacionado con las tasas de errores y lesiones en los enfermeros, los médicos y demás profesionales de la salud que enfrentan el día a día en la atención de los pacientes como a la familia o después de un trabajo o guardias nocturnas. Podemos vincular la somnolencia con la disminución de la calidad laboral (29).

2.2.2.1. Epidemiología

El 15 y 42% de la población mundial padece de somnolencia diurna, en la población de Estados Unidos un 35% y 41% también lo padece. En América Latina, se describe una prevalencia del 9.5% en Montevideo, 4.7% en Caracas, 17.7% en México y el 22.7% en Santiago de Chile (3). El 33% en la población de la ciudad de Lima y solamente el 16% consulta al médico (30).

2.2.2.2. Características

Bajo rendimiento físico y mental a la vez ocasiona frustración o estrés en la persona. Hay problemas en la comunicación interpersonal. La persona es catalogada como alguien poco productivo, o con poca inteligencia (29).

2.2.2.3. Causas de la somnolencia diurna

- Pocas horas de sueño.
- Consumo de fármacos que disminuyan las funciones del sistema nervioso central.
- Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño.
- Trastornos del ritmo circadiano (29).

2.2.2.4. Evaluación de la somnolencia

Medir la somnolencia resulta muy complejo sin embargo existen instrumentos útiles para su evaluación, pero en su mayoría demuestran poca concordancia. Hoy en día se usan tres métodos diferentes de evaluación: Los que evalúan la somnolencia por medio de la conducta, los que hacen uso de escalas y de las mediciones directas electrofisiológicas (31). En esta investigación usaremos las escalas.

- **Escalas de somnolencia**

Son cuestionarios que evalúan subjetivamente la somnolencia diurna por lo que, no hay medición de otro parámetro. La ventaja es que no son caros, de fácil aplicación y reflejan la propia opinión del paciente evaluado. Sirven de complementos para las historias clínicas, sin embargo, como cualquier otro instrumento de autoevaluación tiene ciertos problemas como falsificación de información y de resultados.

La más conocida y utilizada es la escala de somnolencia de Epworth (ESE), creada en 1991 por el doctor Murray W (32).

- **Escala de somnolencia de Epworth**

Fue hecha por el doctor Murray W Johns del Hospital Epworth en Melbourne, Australia en 1991. Es un corto cuestionario que hace preguntas relacionadas a la posibilidad de quedarse dormido en ocho situaciones comunes de la vida diaria, como por ejemplo estar sentado y leyendo o estar sentado en un carro mientras está detenido en el tráfico, etc., se le pide a la persona que califique la probabilidad de quedarse dormido en cada una de aquellas situaciones. En el Perú (Lima) fue validado por Rosales Mayor Edmundo en el año 2009 (33) (34).

Esta prueba tiene una puntuación de 0 a 3 por cada una de las ocho actividades.

De 0 – 6 puntos son para una somnolencia normal o no somnolienta, 7 – 13 para una leve, 14 – 19 para moderada y 20 – 24 para una grave (33).

- **Situaciones de evaluación de la escala de somnolencia de Epworth**

La Escala de Somnolencia de Epworth Versión Peruana validada por Rosales que usaremos está conformada por los siguientes ítems:

- Sentado Leyendo
- Viendo Televisión.
- Sentado en el teatro, en 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.
- De pie y apoyándose o no en una pared o mueble (34).

- **Calificación de la escala de somnolencia de Epworth**

- **Somnolencia normal:** (de 0 a 6 puntos)

Se le denomina así ya que el estado de la conciencia se encuentra en condiciones normales, el ser humano está lúcido y alerta mientras no duerme (33).

- **Somnolencia leve:** (7 a 13 puntos)

Se caracteriza por pasar desapercibida, sus síntomas provocan un deterioro ligero del rendimiento físico y mental, pero logra normalizarse con el pasar de los días (33).

- **Somnolencia moderada:** (14 a 19 puntos)

Es aquí donde existen síntomas de mayor deterioro que la somnolencia leve. La persona es incapaz de mantener los ojos abiertos, también puede estar acompañada de letargo, debilidad corporal y disminución del rendimiento mental y físico (33).

- **Somnolencia grave:** (20 a 24 puntos)

Es la incapacidad de mantenerse despierto a lo largo del día, ocurren episodios de somnolencia o sueño involuntario. La somnolencia grave afecta a pacientes con trastornos psiquiátricos y en pacientes que toman ciertos medicamentos asimismo afecta en la productividad laboral (33).

2.2.3. Capacidad funcional

Es la habilidad de una persona para realizar de forma independiente y autónoma sus actividades de la vida diaria. Tener la salud pulmonar, cardiovascular y músculo esquelético en buen estado es fundamental para una adecuada capacidad funcional. Los estudios afirman que su evaluación facilita el diagnóstico y el pronóstico de muchas enfermedades (35).

2.2.3.1 Consumo máximo de oxígeno

Es la cantidad de oxígeno que el cuerpo absorbe, transporta y usa para que la persona pueda realizar alguna actividad física utilizando además ciertos grupos musculares (36). Es necesario el buen funcionamiento de tres sistemas importantes para mantener el consumo máximo de oxígeno en un nivel adecuado:

- Sistema Respiratorio: el oxígeno es transportado hasta la sangre.
- Sistema cardiovascular: la sangre oxigenada es bombeada para ser distribuida a los tejidos corporales y músculos.
- Sistema musculo esquelético: Cuando se realiza alguna actividad física el oxígeno convierte los sustratos en energía (35).

El consumo máximo de oxígeno evalúa la capacidad funcional por lo que es un importante indicador. La variabilidad en todos los sujetos es bastante amplia y depende de diversos factores como:

- Genética: Ya que determina que capacidad física tendrá el individuo.
- Masa muscular: Cuando se tiene mayor masa muscular, mayor es el consumo máximo de oxígeno en el ejercicio.
- Edad: La máxima capacidad es alcanzada entre los 20 o 25 años.
- Sexo: Las mujeres poseen menor porcentaje del consumo máximo de oxígeno, debido a factores como óseos, biomecánicos y fisiológicos (37).

En el 2010 en la ciudad de Texas (EEUU) una fórmula fue creada con la finalidad de medir el consumo máximo de oxígeno usando la distancia recorrida de la TC6M:

$$Vo_{2max}=4,948+0.023 \times \text{distancia recorrida}$$

Fuente: Ross y Cols. Prueba de caminata de 6 minutos con estimaciones de presión del consumo máximo de oxígeno

El primer valor equivale a 4.948 que es la media, el segundo valor es 0.023 que es la pendiente y el tercer valor es el total de metros recorridos usando la prueba de caminata de 6 minutos. Según Ross y Cols autores del estudio esta ecuación es confiable y de mucha precisión (38).

2.2.4. Prueba de caminata de 6 minutos

Es una prueba submáxima que evalúa la capacidad para realizar ejercicio físico de un sujeto, durante 6 minutos se mide la distancia que se puede recorrer. Es de fácil realización, representa las actividades de la vida diaria y no requiere de muchos equipos para su realización. Con esta prueba se evalúa: El ejercicio tolerable, el necesitar de oxígeno suplementario, los resultados de la rehabilitación pulmonar y la cirugía pulmonar. La mayoría de los pacientes no consiguen alcanzar su capacidad máxima de ejercicio durante el PCM6, sin embargo, como la mayoría de las actividades de la vida diaria son realizadas en un nivel submáximo, La PC6M refleja mejor la capacidad funcional para actividades de la vida diaria de los pacientes. Se considera como una prueba submáxima que tolera al ejercicio, también causa un estrés fisiológico en los sistemas cardiorrespiratorio y muscular en circunstancias en las que se necesite de mucha energía aeróbica (39).

2.2.4.1. Validación

Fue aceptada por la Sociedad Americana de Tórax (marzo de 2002), a través de una recomendación oficial y que presentan una serie de pasos a seguir para su aplicación: Personas indicadas, limitantes, personas contraindicadas, seguridad, aspectos técnicos, equipo necesario, preparación del paciente y dimensiones del lugar (39). La PC6M y la Prueba de caminata de 12 minutos fueron correlacionadas entre sí teniendo una correlación significativamente con la medición del consumo máximo de oxígeno y Watts máximos, que se derivan de pruebas de ejercicio máximo incremental en todos los estudios en los cuales tal correlación fue estudiada. Además, la PC6M ha demostrado correlacionarse con cambios presentados en el consumo máximo de oxígeno que siguen a una intervención (40).

2.2.4.2. Confiabilidad

Es necesario una prueba de confiabilidad para definir la relación de número de para determinar la condición basal del paciente Existe una correlación de

0.96 a 0.99 entre la segunda y la tercera caminata de la práctica, lo que sugiere la necesidad de una sola prueba de práctica. La PC6M exhibe una variabilidad menor que los cuestionarios subjetivos y ha mostrado una excelente reproducibilidad comparable a la de los parámetros espirométricos bien estandarizados. Los coeficientes de variación para ambos han estado entre 8 y 9% en comparación con los valores del VEF1 que están entre 10 y 14%, para pacientes con enfermedad cardiopulmonar crónica (41). Esta prueba tiene una relación positiva ($r=0,78$) con el tiempo de caminata submáximo en banda sin fin (protocolo de Bruce, tiempo para alcanzar el 85% de la FC máxima). También detecta la declinación esperada en rendimiento en los distintos grupos etarios y discrimina a los individuos con niveles de actividad física y puntuaciones altas y bajas en las pruebas de capacidad funcional (41).

2.2.4.3. Parámetros

- Frecuencia cardiaca.
- Presión arterial.
- Escala de Borg
- Metros recorridos.
- Saturación de oxígeno.

2.2.4.4. Aspectos Técnicos

- **Ubicación:** Se debe realizar en un espacio cerrado, y que presente una superficie llana y dura. Además de marcar los extremos de la pista ya sea con sillas o con conos; para así prevenir alguna confusión y/o accidente por parte del paciente (39).
- **Preparación del paciente:** El individuo debe estar con una vestimenta cómoda. Para aquellos que estén utilizando una ayuda biomecánica, se recomienda que mantengan su uso. Es fundamental decirle que no realice algún ejercicio intenso dos horas antes (39).

2.2.4.5. Instrucciones para la realización del examen

El objetivo es medir los metros recorridos de una persona en 6 minutos. Se evalúa el grado de la disnea, frecuencia respiratoria y cardíaca además de cuanto satura al iniciar y al acabar la prueba (39).

- El paciente permanece sentado por 30 - 45 minutos.
- Se anota en una hoja los datos personales y después se toma los signos vitales como la presión arterial, la saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria y el pulso al inicio.
- Tener cuidado que el paciente tenga contraindicaciones.
- Se debe explicar al paciente los pasos a seguir y qué se evaluará durante la prueba.
- Realizar una previa demostración de cómo realizar la prueba.
- Mostrar la escala de Borg y pedir que el paciente nos diga o señale su nivel de fatiga y de disnea.
- Programe el cronómetro y no lo detenga hasta que la prueba haya terminado.
- En cada minuto anote cada vuelta y los valores de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca.
- Al finalizar la prueba inmediatamente se mide la SaO₂, la frecuencia respiratoria y cardíaca y pregúntele al paciente con la escala de Borg cuál es el grado de sensación de falta de aire y cansancio.
- A los 1,3 y 5 minutos de terminada la prueba mida la frecuencia respiratoria y cardíaca, la presión arterial, SaO₂ y escala de Borg.
- Esperar y medir el tiempo en el que el paciente regrese a sus valores basales normales, y con ello se concluye el examen.

2.2.4.6. Instrucciones para el paciente

- El paciente debe caminar lo más rápido que pueda en los 6 minutos.
- Él elige la velocidad que recorrerá.
- Es válido reducir su velocidad durante la prueba.
- En caso que el paciente se detenga, es necesario recostarlo o sentarlo en una silla para que repose (39).

2.2.4.7. Equipamiento requerido

- Cronometro
- Conos
- Sillas
- Sillas de ruedas
- Pulsioximetro.
- Estetoscopio.
- Tensiómetro.
- Escala de Borg
- Camillas.
- Hojas de registro (39).

2.2.4.8. Contraindicaciones

- Angina inestable en el primer mes de evolución.
- Infarto agudo de miocardio en el primer mes de evolución.
- Hipertensión arterial no controlada.
- Frecuencia cardíaca > 120 latidos por minuto en reposo.
- Presión arterial sistólica > 180 mmHg.
- Presión arterial diastólica <100 mmHg.
- Saturación arterial de oxígeno en reposo < 85% (39)

2.2.4.9. Situaciones en la que el test debe ser detenido

- Dolor torácico.
- Disnea intolerable.
- Calambres musculares.
- Diaforesis inexplicada.
- Vértigo
- Palidez o sensación de desvanecimiento.
- SaO₂ < 85%, siempre y cuando el paciente presente síntomas y a criterio del examinado (39).

2.2.5. MET (Equivalente a la Tasa Metabólica)

Es la cantidad de oxígeno que se consume en estado de reposo, y equivale aproximadamente 3,5 ml O₂ / kg / min. Es de fácil comprensión, sirve para expresar el costo energético de las actividades físicas. También sirve para describir la capacidad funcional de una persona y así proporcionarle una serie de actividades que puede realizar de forma segura (42).

2.2.6. Personal de enfermería

Son profesionales de la salud que se encargan en atender a personas de todas las edades, familias, grupos, comunidades, enfermos, discapacitados, etc. También son promotores de la salud así como en la prevención de enfermedades (43).

2.2.6.1. Somnolencia diurna en el personal de enfermería

El personal de enfermería es una población que por las características de trabajo por turnos es susceptible en padecer somnolencia diurna debido a que como realizan trabajos exclusivamente en horario nocturno, se destruye el sincronismo entre el reloj interno del cuerpo y el entorno. Este asincronismo puede provocar enfermedades, padecimiento de alteraciones del ciclo sueño/vigilia y también disminución en la calidad laboral y calidad de vida (44).

2.2.6.2. Capacidad funcional en el personal de enfermería

Debido a los trabajos nocturnos que realizan los enfermeros, estos son obligados a dormir de día pero estas horas de sueño diurno muchas veces no son suficientes y son menos efectivas que las horas de sueño nocturnos por lo que son propensos en padecer desgaste físico y cambios en las funciones corporales lo que provocaría problemas para realizar alguna actividad de la vida diaria y disminución o alteración de la capacidad funcional (1).

CLASIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

Clase funcional	METS	VO2	Actividades laborales
I	7-8	24,5 – 28	Levantar y cargar objetos de 30 a 40 kg. Serruchar leña y mover objetos de más de 40 kg
II	5-6	17,5 – 23	Levantar y cargar objetos de 15 a 29 kg. Taladrar. Serruchar madera cortada. Carpintería pesada. Construcción.
III	3-4	10,5 – 14	Levantar y cargar objetos de 10 a 15 kg. Caminar a paso moderado. Carpintería liviana. Empacar o desempacar objetos livianos. Soldar. Pintar
IV	1-2	3,5 – 7	Despachar gasolina. Ensamblaje de partes pequeñas y sin tiempo de límite. Manejar carro. Trabajo de oficina.

Fuente: Giraldo Estrada H. EPOC Diagnóstico y tratamiento integral.

2.3. Hipótesis

Hi: Si existe relación directa entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019.

Ho No existe relación directa entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas de la clínica de Lima, abril - mayo 2019.

2.4. Variables e Indicadores

V1: Capacidad Funcional

V2: Somnolencia Diurna

Tabla1: Cuadro de Operacionalización de las variables

Variables	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Valor
------------------	-------------------------	------------------	------------------	---------------------------	--------------

Capacidad funcional	Cuantitativa	Clase Funcional: Clase F. I Clase F. II Clase. F. III Clase. F. IV	7 – 8 METS 5 – 6 METS 3 – 4 METS 1 – 2 METS	Ordinal	3,5 ml O ₂ / kg / min
Somnolencia Diurna	Cuantitativa	Somnolencia normal Somnolencia leve Somnolencia modera Somnolencia grave	Puntaje 0 – 6 p 7 – 13 p 14 – 19 p 20 – 24 p	Ordinal	0 – 24 puntos

2.5. Definición operacional de términos

Sueño: Es un estado fisiológico, dinámico y constante, que se manifiesta una vez que se finaliza las 24 horas (19).

Somnolencia Diurna: Tendencia de la persona a quedarse dormido en situaciones en las que debería estar despierta, y ocurre en la fase de la vigilia (29).

Escala de somnolencia Epworth: Evalúa subjetivamente la somnolencia diurna en ocho situaciones comunes de la vida diaria (33).

Capacidad Funcional: Es la habilidad de una persona para realizar sus actividades de la vida diaria de forma independiente y autónoma (35).

Prueba de caminata de 6 minutos: Prueba que mide la distancia recorrida posible de un sujeto durante 6 minutos (38).

Consumo máximo de oxígeno: Es la cantidad de oxígeno que se usa para poder realizar alguna actividad física (35).

MET: Es la cantidad de oxígeno que se consume en estado de reposo, y equivale aproximadamente 3,5 ml O₂ / kg / min (42).

CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de Investigación

Según Hernández (45). El estudio se dividió de la siguiente manera:

- Según el enfoque: Cuantitativa porque se recolectó datos utilizando uno o más instrumentos de medición, para luego ser estudiados y reportar los resultados.
- Según el período y secuencia de la investigación: Prospectiva porque los datos recolectados se registraron en el mismo momento de realizar el estudio.
- Según la dimensión temporal: Transversal porque se describió el estudio y la relación de las variables en un momento determinado.
- Según el Alcance: Es descriptivo – correlacional. Descriptivo porque el estudio se describió en una circunstancia de tiempo y en un lugar definido y correlacional, porque la investigación tuvo como objetivo conocer la relación o el grado de asociación de las variables.
- Según el Diseño: Es no experimental porque no hubo manipulación de las variables.

3.2. Ámbito de la Investigación

El estudio de investigación se realizó en una clínica ubicada en la ciudad de Lima en los meses de abril y mayo del 2019.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población:

La población estuvo conformada por 60 enfermeros que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima en los meses de abril a mayo 2019.

3.3.2. Muestra:

La muestra es no probabilística por conveniencia, y estuvo conformada por 53 enfermeros que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima en los meses de abril a mayo 2019.

Criterios de inclusión:

- Enfermeros(as) que laboren exclusivamente en dicha clínica.
- Enfermeros(as) que aceptaron colaborar con el estudio.
- Enfermeros(as) que hayan realizado trabajos o guardias nocturnas.

Criterios de exclusión:

- Enfermeros(as) que estuvieron con alguna enfermedad que haya impedido realizar el estudio (gripe, tos, cefalea).
- Enfermeros(as) medicados para el sueño.
- Enfermeros (as) que realicen ejercicio físico.
- Enfermeros(as) que no finalizaron con el estudio.
- Enfermeras embarazadas.

3.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

3.4.1. Técnica

- Medición
- Encuesta

3.4.2. Instrumentos

- Prueba de caminata de 6 minutos: Prueba aprobada y validada por la ATS (Sociedad Americana de Tórax).
- Escala de Somnolencia Epworth: Se usó la versión peruana modificada de Edmundo Rosales Mayor (2009) con una confiabilidad al 0.79 según Alfa de Cronbach (34).

- Ficha de recolección de datos personales

3.4.3. Procedimiento

- Se procedió a rellenar el consentimiento informado al personal de enfermería sobre las 2 pruebas a realizar.
- Se realizó la toma de recolección de datos correspondientes.
- Posteriormente se realizó el llenado del test de Epworth, para lo cual se le pidió que responda todas las preguntas.
- Luego se le pidió que repose aproximadamente 5 min, para realizar la prueba de caminata de 6 min.
- Antes de comenzar con la prueba se tomó los signos vitales como: la frecuencia cardíaca y respiratoria, SaO₂, la presión arterial y el grado de disnea y fatiga con la escala de Borg.
- Se comenzó a realizar la prueba de caminata de 6 min siguiendo las indicaciones de la ATS.
- Luego se explicó al personal de enfermería que repose unos 30 a 45 minutos para realizar una segunda prueba.
- Para finalizar se eligió la mejor distancia recorrida para después realizar la fórmula que permite clasificar la capacidad funcional de acuerdo a los cuadros.

3.5. Procesamiento de datos y análisis estadísticos

Se usó el programa SPSS 23 para los análisis estadísticos. El método de análisis usado fue el cuantitativo circunscrito en el ámbito de la estadística inferencial: Media, mediana, desviación estándar y rango. Para determinar la relación entre las dos variables se usó la Prueba de Rho de Spearman.

3.6 Aspectos éticos

Se le entregó al personal de enfermería un consentimiento informado donde se explica los objetivos del estudio y que su participación era voluntaria. Los datos obtenidos permanecieron en el anonimato, sin perjudicar la seguridad e integridad de los participantes. Asimismo no hubo conflicto de intereses que afecten a la investigación.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

En la presente investigación se encontró:

Capacidad funcional y Somnolencia diurna.

Estadísticos

		Somnolencia Diurna	Capacidad Funcional
N	Válido	53	53
	Perdidos	0	0
Media		14,06	2,19
Mediana		14,00	2,00
Moda		14	2
Desv. Desviación		1,307	,395
Varianza		1,708	,156
Asimetría		-,216	1,638
Error estándar de asimetría		,327	,327
Rango		4	1
Mínimo		12	2
Máximo		16	3
Percentiles	25	13,00	2,00
	75	15,00	2,00

***Fuente Propia**

Tabla 2:

Relación entre Capacidad funcional y Somnolencia diurna

Correlaciones

			Capacidad Funcional	Somnolencia diurna
Rho de Spearman	Capacidad Funcional	Coeficiente de correlación	1,000	,464**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	53	53
	Somnolencia diurna	Coeficiente de correlación	,464**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	53	53

*** Fuente propia**

Como se puede observar en la tabla 2, el nivel de significancia (sig.) para la correlación entre capacidad funcional y somnolencia diurna es de (0,000) siendo menor a 0,05, por lo que se rechaza la Hipótesis nula, entonces: existe relación directa entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna. El coeficiente de correlación resultante es de 0.464 existiendo una correlación moderada: rho = 0,464.

Tabla 3:

La capacidad funcional en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima.

Estadísticos

		Capacidad Funcional
N	Válido	53
	Perdidos	0
Media		2,19
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Desviación		,395
Varianza		,156
Asimetría		1,638
Error estándar de asimetría		,327
Rango		1
Mínimo		2
Máximo		3
Percentiles	25	2,00
	75	2,00

***Fuente Propia**

Como se puede observar en la tabla 3, el resultado de la media respecto a la capacidad funcional es 2.19 ± 0.395 lo que nos indica que la capacidad funcional del personal de enfermería es de tipo II.

Tabla 4:

La somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima.

Estadísticos

		SOMNOLENCIA A DIURNA
N	Válido	53
	Perdidos	0
Media		14,06
Mediana		14,00
Moda		14
Desv. Desviación		1,307
Varianza		1,708
Asimetría		-,216
Error estándar de asimetría		,327
Rango		4
Mínimo		12
Máximo		16
Percentiles	25	13,00
	75	15,00

***Fuente Propia**

Como se puede observar en la Tabla 4, el resultado de la media respecto a la somnolencia diurna es 14.06 ± 1.307 por lo que el personal de enfermería presenta una somnolencia diurna moderada.

Tabla 5:

La capacidad funcional según el grado de somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima.

Tabla cruzada CAPACIDAD FUNCIONAL*SOMNOLENCIA DIURNA

			SOMNOLENCIA DIURNA				
			NORMAL	LEVE	MODERADA	GRAVE	Total
CAPACIDAD FUNCIONAL	CLASE FUNCIONAL II	Recuento	1	20	19	3	43
		% dentro de CAPACIDAD FUNCIONAL	2,3%	46,5%	44,2%	7,0%	100,0%
		% dentro de SOMNOLENCIA DIURNA	100,0%	95,2%	86,4%	33,3%	81,1%
		% del total	1,9%	37,7%	35,8%	5,7%	81,1%
	CLASE FUNCIONAL III	Recuento	0	1	3	6	10
		% dentro de CAPACIDAD FUNCIONAL	0,0%	10,0%	30,0%	60,0%	100,0%
		% dentro de SOMNOLENCIA DIURNA	0,0%	4,8%	13,6%	66,7%	18,9%
		% del total	0,0%	1,9%	5,7%	11,3%	18,9%
Total		Recuento	1	21	22	9	53
		% dentro de CAPACIDAD FUNCIONAL	1,9%	39,6%	41,5%	17,0%	100,0%
		% dentro de SOMNOLENCIA DIURNA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,9%	39,6%	41,5%	17,0%	100,0%

***Fuente Propia**

Como se observa en la tabla 5, el 81.1% del personal de enfermería tienen una capacidad funcional es de tipo II mientras un 41.5% presenta somnolencia diurna moderada. El 18.9% tienen una capacidad funcional tipo III, además un 39.6% presenta somnolencia diurna leve.

4.2 Discusión

El objetivo que se buscó en el trabajo de investigación fue determinar la relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima; ya que el personal de enfermería al tener que trabajar muy seguidamente de noche podría dar pie a presentar somnolencia diurna y una alteración de la capacidad funcional debido a la falta de sueño en respuesta al ejercicio.

Nuestros resultados muestran que, si existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería, cuyo coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,464 además es una correlación positiva moderada, también se evidencia que el nivel de significancia es menos que el p valor 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna (H_a) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se encontró que la media de la capacidad es de $2.19^+ 0.395$ por lo que la capacidad funcional del personal de enfermería es de tipo II, igual al resultado de Rosas y Quispe (2017) donde la capacidad funcional promedio de su población también es de tipo II con un porcentaje de 98.75%

Con respecto a la somnolencia diurna se encontró una media de $14.06^+ 1.307$ por lo que el personal de enfermería presenta una somnolencia diurna moderada, diferente de los resultados de Luyo (2015) donde el 89.23% tenían somnolencia diurna excesiva y Sánchez (2015) que el 53% también tenían somnolencia diurna excesiva, Quispe (2017) que encontró que su población tenía una leve somnolencia (49.22%), no obstante, los resultados de Paico (2015) mostraron que su población tiene una somnolencia moderada (37.62%) concordando con nuestros resultados.

Con respecto a la capacidad funcional según el grado de somnolencia diurna, se encontró que el 81.1% de nuestra población tienen una capacidad funcional tipo II, valor cercano al estudio de Quispe y Rosas (2017) que fue de 98,75%. Además, se encontró que el 41,5% del personal de enfermería presenta somnolencia moderada, superior al 37.62% de Paico (2015).

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Primera:

En relación a las variables de estudio: Capacidad funcional y somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, se concluye que existe una correlación positiva moderada es decir a mayor somnolencia diurna mayor capacidad funcional.

Segunda:

Se concluye que la capacidad funcional del personal de enfermería es de tipo II.

Tercera:

Se concluye que el personal de enfermería tiene una somnolencia diurna moderada.

Cuarto:

Se concluye que el personal de enfermería tiene una tendencia a somnolencia diurna moderada y una capacidad funcional II

5.2 Recomendaciones

Primera:

Se recomienda realizar investigaciones similares utilizando la PC6M y la escala de somnolencia de Epworth en otras instituciones médicas y en otros profesionales de la salud que realizan guardias nocturnas.

Segunda:

Incentivar al personal de enfermería a que realicen ejercicio físico prescrito por un profesional en terapia física para aumentar el nivel de su capacidad funcional.

Tercera:

Se recomienda al personal de enfermería asistir a los controles médicos anuales para diagnosticar enfermedades relacionadas con la somnolencia diurna.

Cuarta:

Mejorar el control de los trabajos nocturnos del personal de enfermería, además de implantar un programa de pausas activas nocturnas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cano M. redalyc. [Online];2005[citado el 21 de septiembre del 2019]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/804/80401401.pdf>.
2. Sierra J JC. Medigraphic. [Online]; 2002[citado el 25 de septiembre del 2019] Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17415>.
3. Vazquez J LMLG. Medigraphic. [Online];2012[citado el 22 de septiembre del 2019]. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=39506>.
4. Miño F FCMFPM. Obesidad, síndrome de apnea-hipoapnea del sueño y somnolencia diurna excesiva en población de riesgo cardiovascular. Revista Chilena de Nutrición. 2008 junio; 35(2).
5. Marín A HAST. Trastornos del sueño, salud y calidad de vida: una perspectiva desde la medicina comportamental del sueño. Suma psicológica. 2008 Marzo; 15(1).
6. Duran J, Puertas F. Consenso nacional sobre el síndrome de apneas - hipopneas del sueño. Archivos de bronconeumología. 2005 diciembre; 54(4).
7. Alvarez J. Síntomas relacionados a trastornos del sueño en supuestos sanos que asisten a un centro de Atención Primaria de Salud. Rev Med Hered. 2005 enero; 16(1).
8. Escobar M IA. El trabajo nocturno y sus implicaciones en la salud de médicos, enfermeras y oficiales de seguridad de los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social en Costa Rica. Médico legal de Costa Rica. 2013 Marzo; 30(1).
9. E G. Sobrecarga laboral del personal de enfermería en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima 2017. Tesis. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Lima; 2017.
10. Christian F, Muppavarapu K. Salud del sueño del personal de enfermería en un centro médico académico: resultados de un estudio de encuesta. sueño. 2019 Abril; 42(1).
11. Sacasqui R. Prevalencia y factores asociados a trastornos del sueño en personal técnico de enfermería del Hospital Goyeneche. Tesis. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018.

12. Jerome F. Assessment of functional capacity in clinical and research application. *Circulation*. 2000 september; 102(13).
13. Cabrera E. Capacidad funcional y sedentarismo en personal de enfermería del hospital regional Rafael Hernández de la República de Panamá. *Rev. Cubana de Salud y Trabajo*. 2016; 17(1).
14. Sanchez J. Turnos de trabajo y calidad de sueño en personal de enfermería. Tesis. Maracaibo: Universidad de Maracaibo; 2015.
15. Luyo K. Somnolencia diurna y calidad de sueño en internos de medicina del hospital Maria auxiladora. Tesis. Lima: Universidad nacional Federico Villarreal; 2017.
16. Quispe W. Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes del V y VI semestre de la facultad de enfermería de la universidad nacional del altiplano Puno. Tesis. Puno: Universidad nacional del altiplano Puno; 2017.
17. Quispe E, Rosas M. Capacidad funcional mediante prueba de caminata de 6 minutos en personas saludables de 20 a 30 años en una universidad de Lima. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017.
18. Paico E. Calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del Hospital Dos de Mayo periodo Setiembre – Noviembre 2015. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2015.
19. barkoukis T VES. Introduction to Normal Sleep, sleep deprivation, and the workplace. 3rd ed.: Review of Sleep Medicine; 2012.
20. R P. Epilepsia y ciclo sueño vigilia. *Revista de Neurología*. 2004 Enero; 8(2).
21. Kozier B, Snyder S, Glenora L. Fundamentos de Enfermeria. 9th ed. Madrid: Pearson educacion S.A; 2016.
22. Urakami Y. Sleep Spindles city - As a Biomarker of Brain Function and Plasticity. *Advances in Clinical Neurophysiology*. 2012 October; 5(12).
23. Smth H. Introduction to the basic concepts of normal sleep. *Sleep Medicine*. 2008; 7(56).
24. Velayos J. Medicina del sueño, enfoque multidisciplinario. 3rd ed. Madrid: Medica Panamericana; 2009.
25. Hodelin T. Sobre la vigilia y el sueño. *Revista de Neurologia*. 2010 diciembre; 51(12).
26. R&A Psicólogos. [Online].; 2014 [cited 2019 abril 2. Available from: <http://www.rypsicologos.net/salud-mental/trastornos-de-sueno/>.

27. Pagel J. Nonpharmacologic Management of Chronic Insomnia. *American Family Physician*. 2009 January; 79(2).
28. Molina A. Prevalencia de desgaste profesional y psicomorbilidad en médicos de atención primaria de un área sanitaria de Madrid. *Aten Primaria*. 2003 Mayo; 31(9).
29. Boulos M, Murray B. Somnolencia diurna excesiva; Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Canadian Journal of Neurological Sciences*. *Canadian Journal of Neurological Science*. 2010 mayo; 32(7).
30. Pinedo V. Valoración de la higiene del sueño mediante una escala modificada en adultos mayores. *Acta Médica Peru*. 2010 Octubre; 27(4).
31. Sobreviela E. Guía de buena práctica clínica en patología del sueño. 2nd ed.: International Marketing & Communication S.A; 2005.
32. Rosales E. Somnolencia: Que es, que la causa y como se mide. *Acta Medica Peruana*. 2010 abril/junio; 27(2).
33. Murray J. New Method for Measuring Daytime Sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*. 1991 December; 14(6).
34. Rosales E. Estudio de validez y confiabilidad de la Escala de Somnolencia de Epworth en población peruana y modificación de la escala para población que no conduce vehículos motorizados. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2009.
35. Giraldo H. EPOC Diagnóstico y tratamiento integral. 3rd ed. Bogotá: Médica Panamericana; 2008.
36. Martin S. Valoración de la capacidad funcional y la calidad de vida en los pacientes cardiopatas: ¿qué test y qué cuestionarios debemos utilizar? *Rehabilitación*. 2006 Noviembre; 40(6).
37. LeVay D. Anatomía y Fisiología Humana. 2nd ed.: Paidotribo; 2008.
38. Ross R. Test de caminata de 6 minutos con estimaciones de presión del consumo máximo de oxígeno Texas Estados Unidos. *Biomed Central pulmonary medicine*. 2010; 10(31).
39. ATS SA. Guidelines for the SixMinute Walk Test. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002 July; 166(1).
40. Niederman M. Benefits of a multidisciplinary pulmonary rehabilitation program: improvements are independent of lung function. *chest*. 1991 April; 99(4).

41. Scirba F. Six minute walk Distance in COPD: reproducibility and effect of walking course layout an length. Am J Respir Crit Care Med. 2003 jun; 167(11).
42. Carvajal G. MET –Unidad de medida del índice metabólico. [Online]. [citado el 15 de marzo del 2019. Available from: www.triatlonrosario.com/2013/03/mets-unidad-de-medida-del-indice.html.
43. OMS: Organizacion Mundial de la Salud. Enfermeria. [Online]. [citado el 28 de marzo del 2019. Available from: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>.
44. Doris P. Riesgo de sufrir somnolencia diurna en personal de enfermería del municipio de Pereira. Revista Cultura del Cuidado Enfermería. 2011 Junio; Vol.8 (1:)(pp.52-59).
45. Hernández R. Metodología de la investigación. 3rd ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.

ANEXOS:

1. Solicitud de la universidad
2. Autorización de la clínica
3. Consentimiento informado
4. Ficha de datos personales
5. Escala de somnolencia de Epworth peruana modificada
6. Prueba de caminata de 6 minutos
7. Matriz de consistencia
8. Juicios de expertos
9. Realizando las pruebas

ANEXO 1



Lima, 08 de Septiembre del 2020

CARTA N° 184-09-L49-2020-DFCS-UPNW

Dra.
Margarita Marchino Córdova
Directora Clínica Vesalio
Presente. :-

De mi especial consideración:

Mediante la presente le manifiesto el saludo institucional y el mío propio. Asimismo, le solicito a usted vuestra autorización para que los alumnos **Bruno Brando Noriega Espinoza** con código 2013200177 y **Job Noe Mancilla Peña** con código 201320 0348 de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la EAP. Tecnología Médica de ésta casa de estudios, para que realicen la recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: **“CAPACIDAD FUNCIONAL Y SU RELACIÓN CON LA SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE REALIZAN GUARDIAS NOCTURNAS EN UNA CLINICA DE LIMA, ABRIL – MAYO 2019”**

Agradeciendo la atención a la presente, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima personal.

Atentamente,

Enrique Leon Soria
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

ANEXO 2

Lima, 14 de Septiembre del 2020

CARTA DE AUTORIZACION

Presente.

Después de recibir y leer la solicitud de la Universidad Norbert Wiener se autoriza que los bachilleres Bruno Brando Noriega Espinoza y Job Noé Mancilla Peña puedan realizar la investigación en el personal de enfermería con el tema: **"CAPACIDAD FUNCIONAL Y SU RELACIÓN CON LA SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE REALIZAN GUARDIAS NOCTURNAS EN UNA CLINICA DE LIMA, ABRIL- MAYO 2019"**

Se expide el documento presente para los fines de la investigación



VESALIO S.A.
M.C. MARGARITA MARCHINO CORDOVA
Directora Médica de Clínica Vesalio
C.M.P. 13953

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CAPACIDAD FUNCIONAL Y SU RELACION CON LA SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE REALIZAN GUARDIAS NOCTURNAS EN UNA CLINICA DE LIMA, ABRIL - MAYO, 2019.

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN

Nosotros:

Mancilla Peña Job Noé

Noriega Espinoza Bruno Brando

Somos estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Norbert Wiener. Estamos investigando sobre la relación entre la capacidad funcional con la Somnolencia Diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas. Les vamos a dar información e invitarlo a participar del estudio de forma voluntaria pudiendo retirarse en cualquier momento que usted crea conveniente

La escala de Epworth modificada es un cuestionario que se utiliza para la medición subjetiva de la somnolencia diurna.

Para hallar la capacidad funcional utilizaremos el test de caminata de 6 minutos, este test evalúa la capacidad para realizar ejercicio físico de un sujeto.

Invitamos a este estudio a todo el personal de enfermería. Usted elige participar o no, de la misma forma puede decidir cambiar de idea más adelante y desistir del cuestionario y del test, si así lo considere.

El cuestionario tiene para responder 8 preguntas, para marcar y tiene una duración de 2 minutos mientras que el test de caminata dura 6 minutos por lo que el tiempo aproximado para recolectar sus datos es entre 10 a 15 minutos

En el estudio no hay ningún riesgo, perjuicio o daño que afecte a su salud. Así mismo, tampoco generará ningún costo.

De antemano les agradecemos por su disponibilidad y cooperación.

Yo _____ con DNI _____ acepto realizar lo señalado anteriormente

Fecha...../...../.....

Firma del participante

ANEXO 4

FICHA DE DATOS GENERALES

NOMBRE: _____

GENERO: _____

EDAD: _____

PESO: _____

TALLA: _____

¿SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD? SI NO

¿QUE ENFERMEDAD? _____

ESTA PREGUNTA ES SOLAMENTE PARA LAS ENFERMERAS

¿USTED ESTA EMBARAZADA? SI NO

¿A TENIDO ALGUNA OPERACIÓN? SI NO

¿QUE TIPO DE OPERACIÓN? _____

¿HACE CUANTO TIEMPO?: _____

¿REALIZA ALGUN EJERCICIO FISICO O DEPORTE? SI NO

¿TOMA ALGÚN MEDICAMENTO? SI NO

ANEXO 5

SOMNOLENCIA DIURNA

Escala de Somnolencia Epworth

(Versión Peruana Modificada)

¿Qué tan probable es que cabecee o se quede dormido en las siguientes situaciones? Considere los últimos meses de sus actividades. Aun así no hubiera realizado algunas de estas actividades recientemente, trate de imaginar cómo le habrían afectado. Use la siguiente escala y marque con una X la opción más apropiada para cada situación:

- Nunca cabecearía
- Poca probabilidad de cabecear
- Moderada probabilidad de cabecear
- Alta probabilidad de cabecear

Situación	Probabilidad de cabecear			
	Nunca	Poca	Moderada	Alta
Sentado Leyendo				
Viendo Televisión				
Sentado (por ejemplo en el teatro, en 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				
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble				

ANEXO 6

Test de caminata de 6 minutos

NOMBRE: _____ PROCEDENCIA: _____ EDAD: _____ PESO: _____
 TALLA: _____ DNI: _____ TELÉFONO: _____ FECHA: _____ IMC: _____

BASAL	SaO ₂	F.C.	BORG	P.A.
1				
2				

PRUEBA # 1

Tiempo	SaO ₂	F.C.	BORG	P.A.
1 Minutos				
2 Minutos				
3 Minutos				
4 Minutos				
5 Minutos				
6 Minutos				

Distancia recorrida _____

PRUEBA # 2

Tiempo	SaO ₂	F.C.	BORG	P.A.
1 Minutos				
2 Minutos				
3 Minutos				
4 Minutos				
5 Minutos				
6 Minutos				

Distancia recorrida _____

Tiempo	SaO ₂	F.C.	BORG	P.A.
1 Minutos				
2 Minutos				
3 Minutos				
4 Minutos				
5 Minutos				

Conclusión _____

ANEXO 7

"CAPACIDAD FUNCIONAL Y SU RELACION CON LA SOMNOLENCIA DIURNA EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE REALIZAN GUARDIAS NOCTURNAS EN UNA CLINICA DE LIMA, ABRIL - MAYO 2019"						
<u>Problema General</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Hipótesis</u>	<u>Variabes</u>	<u>Metodología</u>	<u>Población</u>	<u>Técnicas de Instrumentos</u>
<p>General</p> <p>¿Existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019.</p>	<p>General</p> <p>HI Si existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019.</p>	<p>V1: Capacidad funcional</p> <p>V2: Somnolencia diurna</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativo • Prospectivo • Transversal • Correlacional • No experimental 	<p>La población estuvo conformada por 60 enfermeros que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima en los meses de abril a mayo 2019.</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Para la recolección de datos se utilizarán 2 instrumentos: la PC6M y el cuestionario Epworth. Estos dos instrumentos se medirán en el siguiente orden.</p>
<p>Específico</p> <p>¿Cuál es la capacidad funcional en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?</p> <p>¿Cuál es la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?</p> <p>¿Cuál es la capacidad funcional según el grado de somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019?</p>	<p>Específico</p> <p>Determinar la capacidad funcional en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.</p> <p>Determinar la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.</p> <p>Determinar la capacidad funcional según el grado de somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo, 2019.</p>	<p>HO No existe relación entre la capacidad funcional y la somnolencia diurna en el personal de enfermería que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima, abril - mayo 2019.</p>		<p>Ambito de Investigación:</p> <p>La presente investigación se realizó en una clínica ubicada en la ciudad de Lima.</p>	<p>Muestra:</p> <p>La muestra es no probabilística por conveniencia, y estuvo conformada por 53 enfermeros que realizan guardias nocturnas en una clínica de Lima en los meses de abril a mayo 2019</p>	<p>Técnica:</p> <p>Primera parte: Para obtener la distancia recorrida se utilizará la PC6M. Segunda parte: Para obtener la somnolencia diurna. Utilizaremos el cuestionario Epworth.</p>

FICHA DE VALIDACION DE LA ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 Lic. T.M. Jorge L. Sánchez Meléndez
 Exp. en Psicología Clínica, Psicología,
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)
 Hospital y Clínica - Universidad del Valle


FICHA DE VALIDACION DE LA PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS

Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

Se sugiere su aplicación para el estudio

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Santos Lucio Chero Pisja
 Tecnólogo Médico CTMP 2252 RNE 0017
 Fisioterapia Cardiorespiratoria

FICHA DE VALIDACION DE LA ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SÍ o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

Se sugiere su aplicación para el estudio.

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Santos Lucio Chero Pisfil
 Tecnólogo Médico CTMP 2252 RNE: 0017
 Fisiología Cardiorespiratoria

FICHA DE VALIDACION DE LA PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS

Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....


.....
Xavier Michael Cerna Jarra
.....
Tecnólogo Médico CTMP 8479 RNE: 0026
.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

FICHA DE VALIDACION DE LA ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....


.....
Xavier Michael Cerna Jarra
.....
Tecnólogo Médica CTMP 8479 RNE: 0026
.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

ANEXO 9

