

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA Y  
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL  
FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ,  
AREQUIPA – 2016”**

**Tesis presentada por:**

**ADA LIZ COAQUIRA VILLALTA**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**Tutora:**

**DRA. ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA**

**BLANCA LINARES SILVA DE POBLETTE**

**AREQUIPA- PERÚ**

**2016**

## RESUMEN

**Introducción:** el sueño es una función fisiológica importante para el adecuado funcionamiento físico, psicológico, cognoscitivo e intelectual. La mala calidad de sueño y la somnolencia excesiva diurna son padecimientos frecuentes en los profesionales de salud. Se ha visto que en estudiantes de Medicina la frecuencia de la mala calidad de sueño y la presencia y severidad de somnolencia excesiva diurna pudieran repercutir en el rendimiento académico aunque esto no se ha reflejado en estudios peruanos. **Objetivo:** Describir las características sociodemográficas, determinar la calidad del sueño, la presencia y la severidad de la somnolencia excesiva diurna y conocer el rendimiento académico de los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en el Hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016. **Material y Método:** tipo de estudio: observacional, prospectivo y transversal, según Altman. La población de estudio fueron 80 internos de Medicina. Se utilizó una encuesta estructurada que indagaba sobre los datos sociodemográficos, se midió la calidad de sueño mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg y la somnolencia con la Escala de Somnolencia de Epworth y el Rendimiento Académico a través de la nota obtenida en la evaluación escrita al final de la rotación. Se analizó la información en el programa SPSS versión 23, se realizaron tablas simples de frecuencias y porcentajes, se obtuvieron media y desviación estándar de las variables cuantitativas y además se realizó un análisis exploratorio de las variables de interés mediante la prueba chi cuadrado. **Resultados:** Fueron 80 participantes con edad predominante de 24 años (28.7%), seguida de 26 años (23.8%) y 25 años (16.3%); la mayoría de sexo masculino (52.5%), con distribución equitativa en los cuatro servicios y por último no realizaban actividad extrahospitalaria laboral el 93.8% ni académica el 62.5%. Se encontró que el 73.8% tiene mala calidad de sueño y el 26.3% buena. Presentan somnolencia excesiva diurna el 45.0%, de nivel bajo el 72.0 %, moderada 25.0% y grave en 3.0%. El rendimiento académico fue bueno el 45.0%, regular 41.3%, insuficiente 11.3% y excelente 2.5%. **Discusión:** la frecuencia de mala calidad de sueño, somnolencia excesiva diurna obtenida en los internos de medicina al finalizar la primera rotación del Internado médico 2016 siguen siendo elevada a pesar de la reducción de horas de servicio al establecimiento, el mayor número de internos; por otro lado su presencia se asoció al rendimiento académico obtenido como lo reportan otros estudios en países vecinos. Si bien el presente estudio no es generalizable puede constituir un precedente para crear lugares donde se brinde información acerca de trastornos del sueño e higiene del sueño y exponer técnicas que permitan mejorar la calidad de sueño. **Palabras claves:** Calidad de sueño, somnolencia diurna excesiva, rendimiento académico, estudiantes de Medicina.

## ABSTRACT

**Introduction:** sleep is important for proper physical, psychological, cognitive and intellectual functioning physiological function. The poor quality of sleep and daytime excessive sleepiness are common conditions in health professionals. It has been found that medical students often of poor quality of sleep and the presence and severity of excessive daytime sleepiness may affect academic performance although this has not been reflected in Peruvian studies. **Objective:** To describe the sociodemographic characteristics, determine the quality of sleep, the presence and severity of daytime excessive sleepiness and meet the academic performance of internal medicine at the end of the first rotation III Hospital Goyeneche, Arequipa - 2016. **Material and method:** type of study: observational, prospective, transversal, according to Altman. The study population were 80 inmates of Medicine. a structured questionnaire that asked about socio-demographic data was used, the quality of sleep by Quality Index Pittsburgh Sleep and sleepiness with Sleepiness Scale Epworth and academic achievement through the grade obtained in the evaluation was measured written at the end of the rotation. the information in the program SPSS version 23 was analyzed, simple frequency tables and percentages were carried out, were obtained mean and standard deviation of quantitative variables and also an exploratory analysis of the variables of interest was performed using the chi-square test. **Results:** There were 80 participants with predominant age of 24 years (28.7%), followed by 26 years (23.8%) and 25 years (16.3%); most male (52.5%), with equitable distribution in the four services and finally not performed 93.8% and 62.5% academic labor outpatient activity. It was found that 73.8% had poor sleep quality and 26.3% good. They have excessive daytime sleepiness 45.0% from 72.0% level low, 25.0% moderate and severe at 3.0%. Good academic performance was 45.0%, 41.3% regularly, 11.3% insufficient and excellent 2.5%. **Discussion:** The frequency of poor sleep quality, daytime excessive sleepiness obtained in internal medicine at the end of the first rotation of the medical Internship 2016 remain high despite the reduction in hours of service establishment, the largest number of inmates; on the other hand their presence was associated with academic performance obtained as reported by other studies in neighboring countries. While this study is not generalizable may constitute a precedent to create places where information is provided about sleep disorders and sleep hygiene and expose techniques to improve sleep quality. **Keywords:** Quality of sleep, excessive daytime sleepiness, academic performance, medical students.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	01
Abstract	
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....	04
Planteamiento del problema	
Formulación del problema	
Objetivos de la investigación	
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Justificación del problema	
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	07
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	18
Lugar y ámbito	
Población y muestra	
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
Técnicas y procedimientos	
Tipo de estudio	
Muestreo	
Operacionalización de variables	
Recolección y registro de datos	
Procesamiento de datos	
Análisis estadístico de los datos	
Consideraciones éticas y consentimiento informado	
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	25
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b> .....	45
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	41
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	49
<b>ANEXOS</b> .....	52

## INTRODUCCIÓN

El sueño ocupa aproximadamente la tercera parte de la vida de una persona, es una necesidad básica y común, aunque varía según cada individuo (1, 2). Desde el punto de vista fisiológico es un estado de inconsciencia que se alterna con otro estado de conciencia básico que es la vigilia (1, 3, 4). La duración del sueño requerida para que una persona joven se sienta despierta y alerta durante el día es en promedio 7 a 8 horas, en un período de 24 horas (5). Un buen funcionamiento durante la vigilia implica una buena calidad del sueño, conciliarlo y mantenerlo durante una cantidad determinada de horas durante la noche (5, 6).

Una mala calidad del sueño (CS) está asociada a fatiga, deterioro de la actividad motora y cognitiva, problemas de relaciones interpersonales y mayor número de accidentes laborales y de tránsito (1, 3, 7). La pobre calidad del sueño, el déficit de sueño, disrupción del ritmo circadiano y el uso de algunos medicamentos son los principales factores que causan somnolencia (5).

La somnolencia es la tendencia a dormirse, como resultado obvio del déficit de sueño que a su vez se da por una pérdida de sueño de forma acumulativa; cuando la tendencia a dormirse se da en circunstancias en que la persona debería estar despierta se denomina somnolencia excesiva diurna (SED) (3, 5). La somnolencia diurna interfiere con la atención, caracterizado por menor tiempo de reacción, errores por omisión, problemas de memoria y pérdida de información, con lo que se afectada el desempeño normal de individuo (8).

La mala calidad de sueño y la somnolencia excesiva diurna son consideradas problemas de salud pública en la sociedad occidental, la prevalencia es de un 12-16% de la población en general; traen consigo alteraciones que no solo perjudican la salud de las personas afectadas en su estado de ánimo y el rendimiento tanto laboral como académico, sino también las consecuencias que podrían acarrear en la toma de decisiones (5); los trastornos sueño – vigilia en los estudiantes de medicina se asocian a un pobre rendimiento académico (9). Una investigación en Brasil encontró que los estudiantes de Medicina con somnolencia excesiva diurna tenían peor rendimiento en pruebas escritas que los que no tenían el trastorno (8).

Los estudiantes de medicina tienen una carga académica excesiva, las largas horas de estudio y preparación tanto teórica como práctica, haciéndolos propensos a retrasar el inicio de sueño, a recortar las horas de sueño; todo ello se acentúa durante el internado médico aunándose la presión ejercida por la carga laboral: gran demanda de pacientes, el trato con los familiares y demás personal de salud, la jornada laboral que implica turnos nocturnos “guardias” es por ello que los internos de medicina son una población susceptible para un deterioro del rendimiento académico (1,3, 6) .

Por lo anteriormente expuesto resulta importante conocer con mayor precisión la calidad de sueño, somnolencia excesiva diurna y rendimiento académico en este grupo de personal de salud, ya que a partir de estos resultados será posible desarrollar estrategias y programas de intervención orientados para mejorar la calidad de sueño en los internos de medicina y otras poblaciones vulnerables a padecerla, lo cual también influiría a la mejora de la calidad del servicio que brindan y un aprendizaje competente que demanda la formación de profesionales de la carrera de Medicina y que nuestra sociedad exige día a día.

Por tal motivo se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal con los objetivos de determinar la calidad de sueño, la presencia y la severidad de la somnolencia excesiva diurna y conocer el rendimiento académico de los internos de Medicina en el Hospital III Goyeneche cuyo desempeño de sus servicios han tenido variaciones en comparación a años anteriores y las consecuencias que implican el presentar alteraciones en el dormir, así como también seguir motivando a que se siga investigando.

## **PROBLEMA**

¿Cuál es la calidad de sueño, la frecuencia y severidad de somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico en los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en el hospital III Goyeneche, Arequipa - 2016?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Describir las características sociodemográficas de la población de estudio en base a edad, sexo, área de trabajo “rotación” y actividades extra hospitalarias; establecer la calidad de sueño, la presencia y severidad de la somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico en los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Ginecología - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa 2016.

### **Objetivos específicos:**

- Describir las características sociodemográficas de los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016.
- Determinar la Calidad del Sueño de los internos de Medicina de la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa - 2016.
- Identificar la presencia y la severidad de la Somnolencia Excesiva Diurna en internos de Medicina al finalizar la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa - 2016.
- Conocer el Rendimiento Académico de los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

El sueño es un componente fundamental en la salud de las personas, de ahí que sus desórdenes del sueño estén asociados con un incremento de la morbimortalidad (2).

El sueño es parte indispensable y vital para mantener la salud física, mental, emocional y bienestar general ya que dormir lo suficiente es esencial para la promoción de la salud, la prevención de enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión arterial, síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2 y mantener un desenvolvimiento normal del individuo en la sociedad (2, 12, 13)

Hasta la primera mitad del siglo XX se pensaba que el sueño era un proceso pasivo producido por la disminución de la actividad cerebral pero hoy en día se sabe que el sueño no es la simple ausencia de la vigilia, sino que constituye un estado de gran actividad donde operan cambios hormonales, metabólicos, térmicos, bioquímicos y en la actividad mental, fundamentales para lograr un correcto equilibrio psicofísico que nos permite funcionar adecuadamente durante la vigilia (10, 14, 15).

La evidencia señala que para que el sueño cumpla su rol fisiológico reparador debe ser adecuado en duración y calidad, sin embargo puede variar según la edad, sexo y necesidad de individuo; el sueño inadecuado ya sea en cantidad o calidad que se asocia a un mal funcionamiento de las capacidades cognitivas, motoras, en el estado de ánimo pudiendo aparecer ira, depresión, estrés y confusión evitando un desenvolvimiento normal de la persona dentro de su núcleo familiar y social; dentro de las consecuencias de un sueño inadecuado tenemos a la somnolencia excesiva diurna, sus efectos en la atención y concentración (2, 4, 8,10) .

La calidad de sueño no solo es el hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen funcionamiento durante el día sino también a que es un factor determinante de la salud y un elemento propiciador de una buena calidad de vida como las investigaciones refieren una mala calidad de sueño se asocia a somnolencia diurna, rendimiento bajo y problemas de salud (2, 8, 10).

Por lo anteriormente mencionado sobre el sueño, y los riesgos que pueden ocurrir al no tener una buena calidad de sueño existen diversos estudios que están interesados en evaluar la calidad del sueño, la somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico en estudiantes medicina no encontrándose en nuestro medio evidencia alguna.



La capacidad cognitiva en la carrera de Medicina Humana se pone a prueba por la gran exigencia académica y el extenso contenido lectivo implicando un retraso en el inicio de sueño, el recortar las horas de sueño, lo cual se acentúa en el internado médico ya que el estudiante asume nuevas responsabilidades que implican el rotar por los diferentes servicios del hospital además de presión ejercida por la carga laboral: gran demanda de pacientes, el trato con los familiares y demás personal de salud, los horarios de trabajos variables, largas horas de jornada y periodos de guardia que en esta etapa se inicia siendo propios de la práctica cotidiana de los médicos a lo largo de su actividad profesional. Las pocas horas o mala calidad de sueño por las jornadas pre profesionales que implica esta etapa tienen menos tiempo para estudiar, lo cual provoca ansiedad por sus resultados académicos. La pérdida de sueño que se manifiestan durante el día, bajo la forma de una somnolencia excesiva diurna hace que la persona recurra a medidas para mantenerse alerta como fumar, ingestión de café, alcohol o ciertos fármacos con propiedades euforizantes.

Las investigaciones señalan que las pocas horas de sueño o sueño de mala calidad aumenta la probabilidad de accidentes, disminuye el rendimiento de la persona y baja por tanto la productividad, como la calidad del servicio pero sobre todo afecta la salud y la calidad de vida de la persona (10).

Es por todo ello la importancia de conocer la calidad de sueño, somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico en los internos de Medicina en los diferentes servicios del hospital III Goyeneche, dado que se desarrollan diferentes actividades y dentro ellas sus propios peligros, riesgos en el desempeño de sus actividades si no cuentan con una buena calidad de sueño, un buen estado psicofísico permite desempeñar las funciones laborales sin sufrir contratiempos o perjuicio en la salud mejorando el rendimiento y la productividad por ende la calidad de servicio de la institución.

## **ANTECEDENTES**

En Arequipa existen trabajos relacionados parcialmente al tema de estudio como el de Jakeline Quispe (1) en hospitales Essalud en Arequipa su estudio **Trastornos de la calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna en internos de medicina que terminan 2013 e inician 2014** encontró que el 84,6% de un total de 26 internos de medicina que inician el 2014 presentan mala calidad del sueño, aplicado

a los 20 días de empezar el internado y el 83,3% de 18 internos de medicina que finalizan el 2013 son malos dormidores, por otro lado la frecuencia de somnolencia excesiva diurna se debe a que la pérdida de sueño es acumulativa lo que llevaría a un déficit de sueño.

Luis Chambi en el Hospital III Goyeneche en el 2011 en su estudio **Frecuencia de la calidad de sueño y somnolencia en internos de medicina** encontró que 89% de 46 los internos de Medicina presentaron mala calidad de sueño y 39,1% presentaron somnolencia excesiva diurna, el trabajo fue aplicado a los 30 días de haber iniciado el internado y la población se encontraba en privación parcial del sueño a la se estaban adaptando (3).

En el Perú, hay referencias relacionados en torno a este tema, así por ejemplo en Lima el 2016 Paico EJ (10) en su estudio de **Calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del hospital dos d mayo periodo setiembre – noviembre 2015** encontró que el 56.44% tienen una calidad de sueño bastante mala y un 37.62% presentan una somnolencia marginal o moderada. En Lima 2005 Lazarte C, Murillo C, Padilla M, Schult S, Sunción V (11) en su estudio **Calidad de sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos** se determinó que el 73,6% fueron malos durmientes, siendo más frecuentes en mujeres; otro estudio en Lima Rosales, E, Egoavil, M, La Cruz c, Rey de Castro J. 2007 (5) **Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana (Universidad Particular Cayetano Heredia)**, entre 76 externos y 74 internos, el 58% tenía mala calidad del sueño y 34% excesiva somnolencia diurna. El uso de medicación hipnótica, dormir 5 horas o menos, consumo de cafeína y tabaquismo estuvieron asociados con mala calidad y la somnolencia excesiva diurna.

A nivel internacional: en Colombia Machado M E, Echeverri J E, Machado J E. 2015 (8) en su estudio: **Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina** se estableció que el 49,8% tenía criterios de somnolencia excesiva diurna, el 79,3% eran malos dormidores y el 43,3% tuvo bajo rendimiento académico durante el último semestre. En Argentina 2014 Lucero C y colaboradores (9) en su estudio **Trastornos del sueño-vigilia en alumnos de 5° año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento**

**académico** encontró que de 309/625 alumnos, el 60,19% mujeres, con una edad media  $\pm$  desviación estándar de  $23,56 \pm 4,28$  años. La somnolencia fue de  $8,18 \pm 4,42$  puntos en la escala de somnolencia Epworth, observándose al menos un trastorno del sueño en el 42,39% de los casos. Los alumnos con trastorno sueño-vigilia tuvieron mayor somnolencia ( $p < 0,0001$ ), peor percepción de la calidad del sueño ( $p < 0,0001$ ) y menor promedio en sus notas ( $p = 0,02$ ), lo cual se relacionó con privación crónica de sueño, retraso en el horario de inicio del dormir y pobre percepción de la calidad del sueño nocturno. En Ecuador Nieves, D.E, Ordoñez, VM, Campoverde, M P. 2014 (6) en su estudio **Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en hospital Vicente Corral Moscoso** encontró que la somnolencia excesiva diurna es el más frecuente de los trastornos del sueño (37%) y como factor de riesgo significativo fue la realización de turnos nocturnos. En Panamá Lescano H, Vieto Y, Morán J, Donadío F, Carbonó A 2014 (10) en su estudio **Características del sueño y su calidad en estudiantes de medicina de la universidad de Panamá** encontró que la calidad subjetiva del sueño fue buena en 48,6% y mala en un 51,3%.

## MARCO CONCEPTUAL

### SUEÑO

El sueño es un estado fisiológico, activo y rítmico que se alterna con otro estado que es la vigilia (3, 4). Se considera una suspensión normal y periódica de la conciencia y de la vida de relación desde el cual un individuo puede ser despertado mediante estímulos sensitivos y de otro tipo (1,2):

Según la Organización Mundial de la Salud durante el sueño normal del ser humano, se presenta la transición entre 2 tipos de sueños tomando los criterios polisomnográficos (electroencefalograma, electrooculograma y electromiograma), se divide en: (1, 4,6)

- ✓ **Sueño MOR (movimientos oculares rápidos):** se presentan movimientos rápidos de los ojos sin actividad muscular corporal, representa el 20-25% del tiempo total dormido en el adulto. Se caracteriza por : (1,4)
  - Actividad electroencefalografica más desincronizada y de bajo voltaje
  - Presentarse el sueño activo, la actividad eléctrica cerebral es máxima.

- La frecuencia cardíaca y la respiración presentan signos irregulares, el diafragma mantiene su tono y se contrae permitiendo la respiración.
  - Aumenta el metabolismo basal y la cantidad de jugo gástrico.
- ✓ **Sueño No MOR:** es el 75% del sueño nocturno normal. Se caracterizado por:
- Actividad electroencefalográfica sincronizada, comprende cuatro etapas: (1,3,6)
    - Etapa 1 y 2 de sueño ligero duran de 1-7 minutos y de 10-15 minutos respectivamente. Disminuye el tono muscular, la temperatura, la frecuencia respiratoria y cardiaca.
    - Etapa 3 y 4 de sueño profundo, se cree que en estas fases la persona se recupera del cansancio; si se registra la actividad cerebral por EEG se encuentra ondas cerebrales lentas y amplias llamadas “delta”. La percepción sensorial disminuye notablemente, resulta difícil despertar al sujeto en caso sucediera estará desorientado y confuso.

El primer período del sueño no MOR inicia inmediatamente: la persona queda dormida usualmente a los 15 minutos de haberse acostado, seguido de un sueño MOR. (14) Durante la noche ocurren 4 a 5 ciclos No MOR + MOR a intervalos 90-120 minutos aproximadamente (4,14). Durante la noche, los periodos MOR son cada vez más prolongados. Las siestas con sueño delta durante el día reducen la cantidad de sueño delta de la noche (14).

El sueño es una conducta necesaria y su privación causa la muerte; a pesar de los progresivos descubrimientos, no es fácil elaborar una teoría única sobre la función del sueño, las teorías convergen en: (6)

- ✓ Sueño No MOR: conservación de la energía, reparación (corporal y neurológica) y de protección (1, 6, 13,17). Se relaciona con las vías de secreción hormonal (10), vías del dolor que influyen en el ciclo sueño-vigilia (15)
- ✓ Sueño MOR: facultades mentales superiores como la fijación de la atención, habilidades cognitivas finas y las relaciones con la relación social, procesos de aprendizaje y memoria (1,6,13,17)

Sin embargo para que el sueño sea efectivo y cumpla su rol fisiológico reparador debe ser adecuado en cuanto a duración (cantidad) y calidad. Se ha asumido tradicionalmente de 7 a 8 horas, el 75% de la población, para sus potenciales efectos beneficiosos. Aunque algunos investigadores esto varía según el grupo etéreo y según las necesidades individuales reconociéndose patrón de: (2)

- ✓ Sueño corto: 5 horas y media o menos
- ✓ Sueño intermedio: 7 a 8 horas
- ✓ Sueño largo: más de 9 horas
- ✓ Sueño variable o inestable 4 horas o menos, o más de 10

La evidencia señala que el sueño inadecuado, ya sea por cantidad o calidad se asocia a un mal funcionamiento de las capacidades cognitivas, motoras, en el estado de ánimo además de múltiples condiciones médicas (2).

El sueño inadecuado puede obedecer a los trastornos del sueño que son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso de dormir, es decir: dificultad para conciliar el sueño, de permanecer dormido y durante el ciclo sueño-vigilia (quedarse dormido en momentos inapropiados, demasiado sueño o conductas anormales durante el sueño) (1, 16, 17). Afecta a toda la población mundial sin ningún tipo de exclusión y tiene repercusiones en todos los niveles de la vida, reduciendo sus actividades sociales, laborales, estudiantiles, familiares (1). En términos generales se le puede agrupar en: (1, 3)

Disomnias: afectación de la cantidad, calidad o duración del sueño

- ✓ Insomnio: problemas para conciliar el sueño y permanecer dormido.
- ✓ Hipersomnia: problemas para permanecer despierto.
- ✓ Trastornos del ritmo vigilia-sueño: problemas para mantener un horario de sueño.

Parasomnias: trastornos episódicos durante el sueño

- ✓ Sonambulismo
- ✓ Terrores nocturnos
- ✓ Pesadillas

## **Clasificación del DSM – IV**

### **Trastorno primarios del sueño**

#### **Disomnias:**

- Insomnio primario
- Narcolepsia

Trastornos del sueño relacionado con la respiración  
Trastorno del ritmo circadiano (antes del ritmo sueño-vigilia)  
Disomnias no especificada

### **Parasomnias**

Pesadillas ( antes trastorno por sueños angustiosos)  
Parasomnia no especificada  
Terroros nocturnos  
Sonambulismo

### **Clasificación del CIE -10**

#### **CIE-10: Trastorno no orgánico del sueño (F51)**

Insomnio no orgánico  
Hipersomnia no orgánica  
Terroros nocturnos  
Sonambulismo  
Terroros nocturnos  
Pesadillas  
Otros trastornos no orgánicos del sueño  
Trastorno no orgánico del sueño de origen sin especificación

### **CALIDAD DEL SUEÑO**

El concepto de calidad de sueño establece parámetros de comparación para estimar la presencia de algún tipo de alteración. La calidad del sueño no solo implica conciliarlo y mantenerlo durante una cantidad determinadas de horas durante la noche y que como consecuencia directa, facilita la manifestación de comportamientos diurnos satisfactorios y de buen rendimiento en todas las actividades que se realizan, sino que supone que en tal proceso se producen actividades neurovegetativas de vital importancia para la reparación y mantención del organismo (6, 18). Es un elemento propiciador de una buena calidad de vida (1, 10).

La investigación actual muestra cada vez con mayor fuerza empírica que existe una estrecha interrelación entre los procesos de sueño y el estado general de salud física y psicológica de una persona (6, 18).

En el lado positivo, una buena medida de la salud mental y física de un individuo podría valorarse en la habilidad de quedarse dormido y permanecer dormido un periodo ininterrumpido de tiempo (6, 18).

En el lado negativo, como cuando hay alteraciones del sueño, el sueño puede hacer una simbiosis negativa con numerosas enfermedades médicas y trastornos psicológicos (6, 18).

## **SOMNOLENCIA**

La somnolencia es una necesidad fisiológica básica, es la tendencia de la persona a quedarse dormido, también conocido como la propensión a dormirse o la habilidad de transición de la vigilia al sueño (1,3).

### **1. Tipos: (1,3)**

**1.1. Somnolencia normal:** es el resultado del ritmo circadiano

**1.2. Somnolencia patológica:** resulta de un sueño alterado que lleva al déficit del sueño, se distinguen:

- Somnolencia habitual: representa una condición más o menos invariable como la causada por un condición crónica como el síndrome de apneas/hipopneas obstructivas del sueño
- Somnolencia ocasional: resulta de un factor provocador específico como es el caso del jet lag por una disritmia circadiana o descompensación horaria por viajar a través de múltiples regiones horarias o el efecto provocado por el uso de alguna medicación.
- Somnolencia optativa: facilidad de quedarse dormido en un momento socialmente aceptable.
- Somnolencia excesiva: ocurre en el tiempo que el individuo debería estar despierto.
- Somnolencia objetiva: referida como la propensión del sueño, esta definición se basó en uno de los primeros instrumentos estandarizados para cuantificar la somnolencia: TLMS (Test de Latencia Múltiple del sueño) que cuantifica según el trazado del electroencefalograma, electrooculograma de ambos ojos y electromiografía del mentón, la somnolencia como el tiempo en quedarse dormido y el tiempo en presentar sueño en siestas de 20 minutos propuestas durante el día.
- Somnolencia subjetiva: considerada como la percepción subjetiva de la necesidad de dormir o el estado de transición

entre la vigilia y el sueño asociado a un número de sensaciones y síntomas subjetivos, usualmente acompañados de manifestaciones objetivas como el bostezo, pérdida del tono de músculos extensores del cuello, constricción pupilar, ptosis, disminución de la atención, desempeño psicomotor y cognitivo.

## 2. Causas de excesiva somnolencia

**2.1 Primaria:** de origen central, se encuentran la narcolepsia, la hipersomnia idiopática y otras hipersomnias causadas por el ciclo menstrual o síndrome de Kleine-Levin (1, 19).

**2.2 Secundaria:** que se divide en dos grupos: el primero serían los que ocurren durante o relacionados con el sueño: trastornos respiratorios, el más conocido es el apnea del sueño, comportamientos que lleven a privación del sueño como trabajar de noche u otros trastornos, el síndrome de piernas inquietas o el movimiento periódico de miembros. El segundo: engloba diversas condiciones médicas como traumas encefálicos, accidentes cerebrovasculares, cáncer, enfermedades inflamatorias, encefalitis o condiciones neurodegenerativas o psiquiátricas, especialmente de depresión. Pero además se incluye los efectos de ciertos medicamentos como las benzodiazepinas (1,19).

**SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA:** es un nivel de somnolencia diurna que interfiere con la atención, caracterizado por menor tiempo de reacción, errores por omisión, problemas de memoria y pérdida de información, con lo que se afecta el desempeño normal del individuo. Puede causarla en gran medida la mala calidad de sueño y repercute directamente en la funcionalidad del individuo (8).

Para ser considerada patológica la somnolencia diurna, debe aparecer entre periodos de tiempo que van de semanas a meses, y su gravedad puede clasificarse de la siguiente manera: (19)

- ✓ La somnolencia baja: se caracteriza por bostezos, la falta de episodios involuntarios de sueño y, en algunos casos, dificultades en la atención y la concentración.
- ✓ La somnolencia moderada: se distingue por episodios de sueño ante situaciones sedentarias.



- ✓ La somnolencia grave: es cuando la persona muestra ataques de sueño de manera involuntaria, aun durante el desarrollo de actividades físicas motivantes.

### **Diferencia entre la somnolencia y los conceptos relacionados como fatiga**

La fatiga es un complejo fenómeno que envuelve un número de procesos psicosociales y del comportamiento. En medicina del sueño, la fatiga es un término usado para referirse a la sensación de agotamiento como inhabilidad de realizar una actividad física al nivel que uno esperaría.

Algunos distinguen entre fatiga normal: condición resultante del esfuerzo físico y la actividad prolongada y la patológica: puede ser muy intensa y crónica, probablemente secundaria a enfermedades como el síndrome de fatiga crónica; generalmente las personas no se quejan de quedarse en sitios inapropiados y sus síntomas no son usualmente causados por un trastorno primario del sueño.

La somnolencia no implica ejercicio físico y disminuye como consecuencia del aumento del periodo del sueño.

### **RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

Es la expresión de las capacidades de los estudiantes desarrollados y actualizados a través del proceso de enseñanza – aprendizaje obteniendo así un nivel de funcionamiento y logros académicos y comprende aspectos fisiológicos, pedagógicos, sociales, psicológicos (20). Entonces es el resultado del proceso de aprendizaje, a través del cual el docente en conjunto con el estudiante pueden determinar en qué cantidad y calidad, el aprendizaje facilitado, ha sido interiorizado por este último (21,22).

Etimológicamente proviene de la voz latina: *reddere* cuyo significado es dar utilidad. Rendir es dar cuenta de lo que el individuo ha asimilado en una actividad (20). El éxito del aprendizaje es poseer una buena salud, considerando que el rendimiento académico es el resultado final del proceso enseñanza-aprendizaje, el cual será normal o superior cuando el estudiante goce de bienestar físico, mental y social (20).

#### **1. Tipos de rendimiento académico (20, 21, 22)**

- a. Rendimiento efectivo:** es el que realmente obtiene el alumno como reflejo de sus calificaciones, en exámenes tradicionales, pruebas

objetivas, trabajos personales y trabajos en equipo. Es decir, es el conocimiento real del alumno en determinada asignatura, en nuestro caso en cada rotación, traducido en las notas. Se ve modificado por diversos factores: socioculturales, económicos, familiares, etc...

- b. Rendimiento satisfactorio:** es la diferencia que existe entre lo que ha obtenido realmente el alumno y lo que podría haber obtenido, tenidas en cuenta su inteligencia, esfuerzo de constancia personales y familiares. También es modificado por los factores: socioculturales, económicos, familiares, etc...

## **2. Clases y calificación del rendimiento académico (22)**

Como el rendimiento académico tiene que ser objetivado a través de una calificación, es que basándose en lo ordenado por el Ministerio de Educación, se pueden considerar las siguientes clases de rendimiento académico y sus respectivas calificaciones: de 19-20: excelente, 15-18 bueno, 11-14 regular, 00-10 insuficiente. La evaluación es en escala vigesimal así por ejemplo se considera que las notas 10.50 a 10.99 serán consideradas como 11 puntos.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **LUGAR Y ÁMBITO:**

El presente estudio se realizó en Arequipa, en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del Hospital III Goyeneche; en el mes de Abril – 2016.

#### **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

La población estuvo conformada por 80 internos de Medicina, que finalizaron su primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Ginecología- Obstetricia y Cirugía del Hospital III Goyeneche del Internado Médico del año 2016.

##### **a) Criterios de inclusión:**

- Estudiantes de Medicina de séptimo año, que se encontraron debidamente matriculados y laboraban en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía del hospital III Goyeneche, Arequipa 2016
- Estudiantes de Medicina de séptimo año que iniciaron el internado en Enero del presente año en las áreas de Pediatría, Medicina, Gineco - Obstetricia y Cirugía hospital III Goyeneche.
- Estudiantes de Medicina de séptimo año que aceptaron participar del estudio, previo consentimiento informado.

##### **b) Criterio de exclusión:**

- Estudiantes de Medicina de séptimo año que presentaron enfermedades médicas diagnosticadas que cursaban con trastorno del sueño.
- Estudiantes de Medicina de séptimo año diagnosticados con trastornos mentales y/o tratamiento con medicación psicotrópica.
- No llenaron adecuadamente los instrumentos.

## TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

### a) Tipo de estudio:

Según Altman: el estudio es observacional, transversal y prospectivo.

### b) Operacionalización de las variables:

**ASPECTOS PERSONALES:** son las características que serán utilizadas para describir a la población de estudio.

*Género o sexo:* varón o mujer según consigne en la encuesta.

*Edad actual:* número de años cumplidos consignados en la encuesta.

*Área de trabajo "Rotación":* corresponde al servicio hospitalario en el que se desempeñó la labor de internado en el último mes previo a la encuesta (marzo).

*Actividades extrahospitalaria:* corresponde a las actividades adicionales de la labor del internado ya sea laboral y/o académica, cuantificadas en horas día, según consigne en la encuesta.

#### CALIDAD DE SUEÑO

Se operacionaliza según puntuación del instrumento Índice de Calidad de Pittsburg versión española. Se categoriza en:

- Buena calidad de sueño  $\leq 5$
- Mala calidad de sueño  $> 5$

#### SOMNOLENCIA DIURNA

Se operacionaliza según puntuación de la Escala de Somnolencia de Epworth. Se categoriza en:

Somnolencia diurna negativa:  $< 10$

Somnolencia diurna positiva:  $\geq 10$

Somnolencia diurna baja: 10 – 13

Somnolencia diurna moderada: 14 – 19

Somnolencia diurna elevada:  $\geq 20$

#### RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico fue objetivado a través de una calificación, que basándose en lo ordenado por el Ministerio de Educación (22) fue:

Excelente 19-20, Bueno 15-18, Regular 11-14 e Insuficiente 00-10 puntos.

<b>Variable</b>	<b>Valor final</b>	<b>Criterios</b>	<b>Procedimientos</b>	<b>Escala</b>
Características de la población	Sexo	Femenino Masculino	Ficha de recolección de datos	Nominal
	Edad	Años		Razón
	Rotación	Pediatría Medicina Ginecología Obstetricia Cirugía		Nominal
	Actividades extra hospitalaria (horas día)	Laboral Académicas		Razón
Calidad del sueño	Buena Mala	$\leq 5$ buena $> 5$ mala	Aplicación del cuestionario en forma supervisada	Nominal
Somnolencia diurna	Negativo	$< 10$ negativo	Aplicación del cuestionario en forma supervisada	Nominal
	Positivo	$\geq 10$ positivo		
Nivel de Somnolencia diurna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja</li> <li>• Moderada</li> <li>• Elevada</li> </ul>	10-13 14-19 $\geq 20$		Ordinal
Rendimiento académico efectivo	Excelente Bueno Regular Insuficiente	19-20 15-18 11-14 00-10	Promedio ponderado de cada rotación	Ordinal

### **c) Recolección y registro de datos**

La forma de recolección de la información apropiada fue en los ambientes que dispone cada uno de los servicios del hospital Goyeneche para el desarrollo de sus actividades como presentación de casos clínicos, revisión de temas entre otras previas a la visita médica; la recopilación de los datos obtenidos fue a través de la encuesta empleada que incluía el Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh y la Escala de Somnolencia de Epworth, la encuesta fue auto-administrada y anónima; en donde el autor del presente trabajo indica al participante realizar la encuesta en tiempo real. El tiempo promedio de duración de la encuesta fue 5 - 10 minutos.

Previo a la toma de cada encuesta, se realizó un consentimiento informado de forma verbal y escrita (Ver ANEXO 1) con la explicación de los objetivos del estudio y brindó las pautas para el correcto llenado de la encuesta.

La encuesta consistió en cuatro partes. La primera parte corresponde a datos personales del encuestado que incluye las variables para describir a la población de estudio (sexo, edad, área de trabajo “rotación”, actividades extrahospitalarias) que fue adjuntada en la parte superior de la segunda parte de la encuesta donde se encontraba al Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh (Ver ANEXO 2) y la tercera parte que incluyó la Escala de Somnolencia de Epworth (Ver ANEXO 3) siendo estos instrumentos validados; en la parte inferior del anexo 3 se consignó la nota que el interno obtuvo de la evaluación escrita que al finalizar la rotación se les tomó y que luego fue categorizarlo en el tipo de rendimiento académico.

### **d) Procesamiento de datos**

1. Las características sociodemográficas de la población de estudio en base a edad, sexo, área de trabajo “rotación”, si padece de una enfermedad médica y/o psiquiátrica, en caso la respuesta fuera afirmativa se pide especificar de qué enfermedad se trata, si recibe algún tipo de medicación farmacológica, en caso sea afirmativa, se pide especifique que medicamento y por último si realiza actividades extra hospitalarias: laboral y/o académicas siendo su respuesta en horas día y no en

fracciones se obtendrán a través de una ficha de recolección de datos que será adjunta en la parte superior del ANEXO 2.

2. La calidad del dormir (ANEXO 2) que es difícil de definir ya que es una dimensión más amplia y compleja que comprende aspectos cuantitativos pero también subjetivos de bienestar y de funcionamiento diurno, entre otros. Como una forma de aproximarse a su medición, en 1989 Buysse y colaboradores presentaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP): índice ampliamente utilizado en clínica e investigación, tiene dos versiones: española y colombiana; en el presente trabajo se utilizó la versión española al encontrar coeficientes de consistencia interna alfa de Cronbach's de 0.81 a diferencia de la colombiana que es 0.77 además que la versión española es una traducción fiel al original dado que la versión colombiana se dio el proceso de adaptación e incluso altero el orden de las preguntas.

Este instrumento breve, sencillo y bien aceptado cuenta con 19 ítems que valora a los “buenos” y “malos” dormidores, durante el mes previo del individuo encuestado. Los ítems están distribuidos en 7 componentes.

Los 7 componentes evaluados son:

- Componente 1: calidad de sueño
- Componente 2: latencia de sueño
- Componente 3: duración del sueño
- Componente 4: eficiencia del sueño habitual
- Componente 5: perturbaciones extrínsecas
- Componente 6: uso de medicación hipnótica
- Componente 7: disfunción diurna

El puntaje total de la calidad de sueño de Pittsburg puede ser entre 0 y 21. El cuestionario consta de 19 ítems autoevaluados que analizan los diferentes factores determinantes de la calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones el sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna.

Interpretación: cada componente se puntúa de 0 a 3. De la suma de los 7 componentes se obtiene la puntuación total del cuestionario que oscila de 0 a 21 puntos (a mayor puntuación peor calidad de sueño). Buysse propone un punto de corte de 5 (mayor a 5: malos dormidores).

3. Escala de somnolencia de Epworth (ANEXO 3) desarrollada por Johns en 1991, estima la somnolencia subjetiva diurna de individuos adultos; actualmente se dispone una versión validada en el Perú que fue utilizada en el presente trabajo, esta versión consta de nueve situaciones cotidianas, cada situación tiene un puntaje de 0 a 3. El puntaje total va desde 0 a 24. La forma de calcular la puntuación total de la escala es:
  - Persona que conduce vehículos motorizados: suma de los puntajes de las 8 primeras situaciones.
  - Persona que no conduce vehículos motorizados: suma de los puntajes de las 7 primeras situaciones más el puntaje de la última situación.

La somnolencia diurna será evaluada considerando como punto de corte 10 de puntuación (mayor a 10 será positivo para somnolencia diurna). Una puntuación por arriba de 12 se asocia a somnolencia patológica. Actualmente es la escala más utilizada para la valoración de la somnolencia diurna.

4. El rendimiento académico de cada interno de medicina se estableció mediante la obtención de la nota de la evaluación escrita que se le tomo al finalizar la primera rotación en las áreas de Pediatría, Medicina Interna, Gineco - Obstetricia y Cirugía del Hospital III Goyeneche y el rendimiento académico para cada servicio a través del promedio ponderado. Notas que fueron obtenidas por medio de una solicitud al personal docente asistencial asignado de la coordinación del Internado Médico 2016 de los servicios de Pediatría, Medicina. Gineco-Obstetricia y Cirugía.

**e) Análisis estadístico:**

Los datos recolectados se ingresaron a una hoja de cálculo del programa Excel, y luego procesados a través del Paquete Estadístico SPSS (Statistical Pakhage for Social Science) versión 23.



Se realizó la descripción de las características de la población de estudio, la estimación de la calidad de sueño, la presencia y grados de severidad de somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico de los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Ginecología - Obstetricia y Cirugía.

Para describir las variables categóricas se usó las frecuencias absolutas y porcentajes, y para las variables numéricas se usó medias  $\pm$  DE. Para la realización de un análisis exploratorio de las variables de interés se usó la prueba chi cuadrado con un nivel de significancia  $p < 0.05$ .

**f) Consideraciones éticas y consentimiento informado**

Previo a la toma de cada encuesta, se realizó un consentimiento informado, con la explicación de los objetivos del estudio y que los participantes firmaron al tener la mayoría de edad y con capacidad de decisión.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 1**

**INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ SEGÚN EDAD Y SEXO**

EDAD EN AÑOS	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
22	1	(1.3)	1	(1.3)	2	(2.5)
23	3	(3.8)	9	(11.3)	12	(15.0)
24	16	(20.0)	7	(8.8)	23	(28.7)
25	6	(7.5)	7	(8.8)	13	(16.3)
26	8	(10.0)	11	(13.8)	19	(23.8)
27	2	(2.5)	1	(1.3)	3	(3.8)
28	0	(0.0)	4	(5.0)	4	(5.0)
29	1	(1.3)	0	(0.0)	1	(1.3)
30	0	(0.0)	1	(1.3)	1	(1.3)
32	1	(1.3)	0	(0.0)	1	(1.3)
52	0	(0.0)	1	(1.3)	1	(1.3)
Total	38	(47.5)	42	(52.5)	80	(100.0)

En la **tabla 1** se aprecia que la mayor parte de los internos de medicina al finalizar la primera rotación en el Hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016 se encuentran entre las edades 24 años (28.7%), 26 años (23.8%) y 25 años (16.3%), además se muestra que los internos de medicina en estudio fue en su mayoría de sexo Masculino (52.5%).

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INTERNOS DE MEDICINA SEGÚN ROTACIÓN Y  
SEXO**

ROTACIÓN	SEXO				TOTAL	
	MUJER		HOMBRE		N°	(%)
	N°	(%)	N°	(%)		
Cirugía	9	23.68	11	26.19	20	25.0
Medicina	9	23.68	11	26.19	20	25.0
Gineco- Obstetricia	11	28.95	9	21.43	20	25.0
Pediatría	9	23.68	11	26.19	20	25.0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>(100.0)</b>	<b>42</b>	<b>(100.0)</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

En la **Tabla 2** se muestra que la distribución de los internos de Medicina según los cuatro servicios mencionados del Hospital III Goyeneche y el sexo son semejantes y se evidencia un ligero predominio del sexo Femenino (28.95%) en el servicio de Gineco-Obstetricia.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 3**

**ACTIVIDAD EXTRAHOSPITALARIA LABORAL DE LOS INTERNOS DE  
MEDICINA**

<b>ACTIVIDAD LABORAL DIARIA (HORAS)</b>	<b>N°</b>	<b>(%)</b>
0	75	(93.8)
2	3	(3.8)
3	1	(1.3)
5	1	(1.3)
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

En la **Tabla 3** se muestra que los internos de medicina en su mayoría no realizan actividad extra hospitalaria laboral (93.8%), seguida de 2 horas/día (3.8%), 3 horas/día (1.3%), 5 horas/día (1.3%).

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 4**

**ACTIVIDAD EXTRAHOSPITALARIA ACADÉMICA DE LOS INTERNOS DE  
MEDICINA**

<b>ACTIVIDAD ACADÉMICA DIARIA (HORAS)</b>	<b>N°</b>	<b>(%)</b>
0	50	(62.5)
1	4	(5.0)
2	12	(15.0)
3	11	(13.8)
4	2	(2.5)
5	1	(1.3)
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

En la **Tabla 4** se muestra que los internos de medicina en su mayoría no realizan actividad académica extra hospitalaria (62.5%), 2 horas/día (15.0%) y 3 horas/día (13.8%).

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 5**

**FRECUENCIA DE CALIDAD DE SUEÑO – ESCALA DE PITTSBURG**

<b>CALIDAD DE SUEÑO</b>	<b>N°</b>	<b>(%)</b>
Buena*	21	(26.3)
Mala**	59	(73.8)
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

\*Buena calidad de sueño : Índice de calidad de sueño de Pittsburg  $\leq 5$

\*\*Mala calidad de sueño : Índice de calidad de sueño de Pittsburg  $> 5$

En la **Tabla 5** se encontró que la frecuencia de la calidad de sueño en los internos de medicina evaluados por el Índice de Pittsburg el 73.8% de los internos de medicina resultaron malos dormidores, y el 26.3% fueron considerados buenos dormidores.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 6**

**CALIDAD DE SUEÑO SEGÚN ROTACIÓN**

CALIDAD DEL SUEÑO	ROTACIONES								TOTAL	
	CIRUGÍA		MEDICINA		GINECO-OBSTETRICIA		PEDIATRÍA			
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Buena*	4	(20.0)	5	(25.0)	8	(40.0)	4	(20.0)	21	(26.3)
Mala**	16	(80.0)	15	(75.0)	12	(60.0)	16	(80.0)	59	(73.8)
TOTAL	20	(100.0)	20	(100.0)	20	(100.0)	20	(100.0)	80	(100.0)

\*Buena calidad de sueño : Índice de calidad de sueño de Pittsburg  $\leq 5$

\*\*Mala calidad de sueño : Índice de calidad de sueño de Pittsburg  $> 5$

En la **Tabla 6** se encontró que la mejor calidad de sueño la tuvieron los internos de Medicina que hicieron su primera rotación del Internado Médico - 2016 en el servicio de Gineco-obstetricia, además se encontró que la peor calidad de sueño tuvieron los internos de medicina de los servicios de Cirugía y Pediatría seguido del servicio de Medicina.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 7**

**SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA (SED) – ESCALA DE EPWORTH**

<b>SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA (SED)</b>	<b>N°</b>	<b>(%)</b>
Negativo*	44	(55.0)
Positivo**	36	(45.0)
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

\*Negativo : Escala de somnolencia de Epworth <10

\*\*Positivo : Escala de somnolencia de Epworth ≥10

En la **Tabla 7** se encontró que la Somnolencia Excesiva Diurna en los internos de Medicina evaluados por la Escala de Epworth fue Negativa en 55.0%, y el 45.0% fue Positivo.



“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN EL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 8**

**SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA (SED) SEGÚN ROTACIÓN**

SED	ROTACIONES								TOTAL	
	CIRUGÍA		MEDICINA		GINECO-OBSTETRICIA		PEDIATRÍA			
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Negativo*	7	(35.0)	13	(65.0)	16	(80.0)	8	(40.0)	44	(55.0)
Positivo**	13	(65.0)	7	(35.0)	4	(20.0)	12	(60.0)	36	(45.0)
TOTAL	20	(100.0)	20	(100.0)	20	(100.0)	20	(100.0)	80	(100.0)

\*Negativo : Escala de somnolencia de Epworth < 10

\*\*Positivo : Escala de somnolencia de Epworth ≥ 10

En la **Tabla 8** se encontró que el mayor número de casos que tuvieron Somnolencia Excesiva Diurna Positiva fueron los internos de Medicina que realizaron su primera rotación del Internado Medico - 2016 en el servicio de Cirugía en 65%, seguido del servicio de Pediatría 60% y Medicina en un 35%.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 9**

**NIVEL DE SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA (SED) EN LOS INTERNOS  
DE MEDICINA**

NIVEL DE SED	N°	(%)
Baja*	26	(72.0)
Moderada**	9	(25.0)
Grave***	1	(3.0)
TOTAL	36	(100.0)

\* Baja : puntaje de Escala de Epworth (10 - 13)

\*\*Moderada : puntaje de Escala de Epworth (14 - 19)

\*\*\*Grave : puntaje de Escala de Epworth ( $\geq 20$ )

En la **Tabla 9** se encontró que del 45% que representa la Somnolencia Excesiva Diurna Positiva en los internos de Medicina el nivel de Somnolencia Diurna Excesiva bajo en el 72.0 % de casos, moderada 25.0% y grave en 3.0%.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 10**

**NIVEL DE SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA (SED) SEGÚN ROTACIÓN**

NIVEL DE SED	ROTACIONES								TOTAL	
	CIRUGÍA		MEDICINA		GINECO- OBSTETRICIA		PEDIATRÍA			
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Bajo*	10	(77.0)	6	(86.00)	2	(50.0)	8	(67.0)	26	(72.2)
Moderado**	3	(23.0)	1	(14.0)	2	(50.0)	3	(25.0)	9	(25.0)
Grave***	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(8.0)	1	(2.8)
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>(100.0)</b>	<b>7</b>	<b>(100.0)</b>	<b>4</b>	<b>(100.0)</b>	<b>20</b>	<b>(100.0)</b>	<b>36</b>	<b>(100.0)</b>

\* Baja : puntaje de Escala de Epworth (10 - 13)

\*\*Moderada : puntaje de Escala de Epworth (14 - 19)

\*\*\*Grave : puntaje de Escala de Epworth ( $\geq 20$ )

En la **Tabla 10** se muestra que el mayor número de casos de Somnolencia Excesiva Diurna nivel Bajo se encuentra en el servicio de Cirugía, seguido de Pediatría y Medicina. Y de los casos de somnolencia excesiva diurna nivel Moderado se distribuye de forma equitativa en los servicio de Cirugía y Pediatría. Por último el único caso de somnolencia excesiva diurna nivel Grave se encontró en Pediatría.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 11**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS INTERNOS DE MEDICINA**

Rendimiento académico	Total	
	N°	(%)
Insuficiente*	9	11.3
Regular**	33	41.3
Bueno***	36	45.0
Excelente****	2	2.5
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

\* Insuficiente : puntaje de rendimiento académico (00 – 10)

\*\* Regular : puntaje de rendimiento académico (11 – 14)

\*\*\* Bueno : puntaje de rendimiento académico (15 – 18)

\*\*\*\* Excelente: puntaje de rendimiento académico (19 – 20)

En la **tabla 11** se muestra que los internos de medicina tienen un rendimiento académico bueno en el 45.0%, regular 41.3%, insuficiente 11.3% y excelente 2.5%.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 12**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN ROTACIÓN**

RENDIMIENTO ACADÉMICO	CIRUGÍA		MEDICINA		GINECO-OBSTETRICIA		PEDIATRÍA		TOTAL	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
Insuficiente*	0	(0.0)	7	(35.0)	0	(0.0)	2	(10.0)	9	(11.3)
Regular**	1	(5.0)	8	(40.0)	13	(65.0)	11	(55.0)	33	(41.3)
Bueno***	17	(85.0)	5	(25.0)	7	(35.0)	7	(35.0)	36	(45.0)
Excelente****	2	(10.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(2.5)
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>(100.0)</b>	<b>20</b>	<b>(100.0)</b>	<b>20</b>	<b>(100.0)</b>	<b>20</b>	<b>(100.0)</b>	<b>80</b>	<b>(100.0)</b>

\* Insuficiente : puntaje de rendimiento académico (00 – 10)

\*\* Regular : puntaje de rendimiento académico (11 – 14)

\*\*\* Bueno : puntaje de rendimiento académico (15 – 18)

\*\*\*\* Excelente: puntaje de rendimiento académico (19 – 20)

En la **Tabla 12** se muestra que los internos de medicina que tienen rendimiento académico bueno en mayor porcentaje fueron los que rotaron en el servicio de Cirugía, un rendimiento académico regular a predominio de los internos que rotaron en el servicio de Gineco-obstetricia, un rendimiento académico insuficiente en el servicio de Medicina y por ultimo un excelente rendimiento fue logrado por los internos de medicina del servicio de Cirugía.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 13**

**NOTA PROMEDIO DE LOS INTERNOS DE MEDICINA SEGÚN ROTACIÓN**

<b>ROTACIÓN</b>	<b>Nota media <math>\pm</math> SD</b>
<b>CIRUGÍA</b>	16.52 $\pm$ 1.31
<b>MEDICINA</b>	11.42 $\pm$ 2.80
<b>GINECO- OBSTETRICIA</b>	13.50 $\pm$ 1.36
<b>PEDIATRÍA</b>	13.30 $\pm$ 1.98

En la **Tabla 13** se muestra la nota media  $\pm$  SD de los internos de medicina de acuerdo a cada rotación.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN EL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 14**

**RELACIÓN ENTRE SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA Y CALIDAD DE SUEÑO**

SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA	CALIDAD DE SUEÑO					
	BUEN DORMIDOR		MAL DORMIDOR		TOTAL	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
NEGATIVO	14	(17.5)	30	(37.5)	44	(55.0)
POSITIVO	7	(8.8)	29	(36.3)	36	(45.0)
TOTAL	21	(26.3)	59	(73.8)	80	(100.0)

**Asociación SED-Epworth e ICSP:** no significativa

$X^2=1,566$ ;  $p=0,211$  ( $p>0,05$ )

No existe relación entre el SED-Epworth e ICSP.

En la **Tabla 14** en donde se observa que la relación entre la Somnolencia Excesiva Diurna y la Calidad de Sueño; el 17.5% de los internos de medicina con buena calidad de sueño tuvieron somnolencia excesiva negativa, y que el 37.5% de los malos dormidores también tuvieron somnolencia excesiva diurna negativa, con una significativa entre las proporciones ( $p >0,05$ ), se infiere que una somnolencia excesiva diurna negativa no era determinada por una calidad de sueño.

“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 15**

**RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE SUEÑO (CS) - PITTSBURG Y  
RENDIMIENTO ACADÉMICO (RA)**

CS	RENDIMIENTO ACADÉMICO									
	INSUFICIENTE		REGULAR		BUENO		EXCELENTE		TOTAL	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Buen dormidor	0	(0.0)	6	(7.5)	13	(16.3)	2	(2.5)	21	(26.3)
Mal dormidor	9	(11.3)	27	(33.8)	23	(28.7)	0	(0.0)	59	(73.8)
Total	9	(11.3)	33	(41.3)	36	(45.0)	2	(2.5)	80	(100.0)

**Asociación Calidad de sueño-Pittsburg y Rendimiento académico:** significativa

$\chi^2 = 11.740$ ;  $p = 0.008$

Existe relación entre Calidad de sueño y Rendimiento académico

En la **Tabla 15** se muestra la relación existente entre la calidad de sueño y las clases de rendimiento académico; de los malos dormidores el 33.8% tuvo un rendimiento académico regular, 28,7% bueno y 11.3% fue insuficiente con una diferencia significativa entre las proporciones ( $p < 0.05$ ), lo que implica que una mala calidad del sueño de los internos de medicina influyó en su rendimiento académico.



“CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN LOS INTERNOS DE MEDICINA AL FINALIZAR LA PRIMERA ROTACIÓN EN  
EL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 16**

**RELACIÓN ENTRE SOMNOLENCIA DIURNA (SD) - EPWORTH Y  
RENDIMIENTO ACADÉMICO**

SD	RENDIMIENTO ACADÉMICO									
	INSUFICIENTE		REGULAR		BUENO		EXCELENTE		TOTAL	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Negativo	1	(1.3)	22	(27.5)	20	(25.0)	1	(1.3)	44	(55.0)
Positivo	8	(10.0)	11	(13.8)	16	(20.0)	1	(1.3)	36	(45.0)
Total	9	(11.3)	33	(41.3)	36	(45.0)	2	(2.5)	80	(100.0)

**Asociación Somnolencia excesiva diurna y Rendimiento académico:** significativa

$X^2=8,844$ ;  $p=0,031$

Existe relación entre Somnolencia excesiva diurna y Rendimiento académico

En la **Tabla 16** se aprecia la relación existente de somnolencia excesiva diurna con la clase de rendimiento académico que los internos de medicina tuvieron; la mayoría de los internos de medicina que tuvo somnolencia excesiva diurna negativa además tuvo un rendimiento académico regular (27.5%), mientras que los que tuvieron somnolencia excesiva diurna positiva tuvieron un rendimiento académico insuficiente (10.0%) con una diferencia significativa entre las proporciones ( $p<0.05$ ), por lo que sí se encontró relación entre somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Dormir es una necesidad humana, una actividad vital; la mayoría de la población pasa un tercio de sus vidas durmiendo. Los horarios de trabajo variable, largas horas de jornada y periodos de guardias nocturnas y diurnas son muy comunes en la práctica cotidiana del médico. Los médicos a lo largo de su formación y en particular cuando cursan el último año, Internado Médico, están sujetos a las largas horas de jornada que incluyen gestiones administrativas, guardias nocturnas, etc. El tiempo para realizar sus actividades académicas que la carrera exige para continuar su formación de un profesional competente que nuestra sociedad demanda es menor al de sus anteriores años de la carrera alterando sus horarios de sueño que pueden conducir a la privación de sueño afectando su calidad de sueño. La privación de sueño causa más comúnmente la somnolencia o la tendencia a quedarse dormido. Se ha documentado que a tempranas horas de la mañana, después de estar 24 horas sin dormir, el rendimiento psicomotor puede disminuir de una manera equivalente o mayor que una intoxicación alcohólica definida como una concentración del alcohol en sangre  $> 0,10\%$ . Se ha descrito que los estudiantes universitarios poseen hábitos inadecuados de sueño y en los estudiantes de medicina este problema estaría relacionado a la constante y creciente exigencia académica como lo señala Huamani C. y “et al” (7).

Bajo esta premisa el presente estudio buscó determinar la calidad del sueño a través del cuestionario de Pittsburg, de la somnolencia diurna por medio de la Escala de Epworth (Versión Peruana Modificada) y conocer el Rendimiento Académico por medio de la nota de la evaluación escrita que se les toma a los internos de Medicina de la primera rotación de los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía del hospital III Goyenche, Arequipa 2016.

Para tal fin se realizó una encuesta que incluye una ficha de datos, el índice de Pittsburg y cuestionario de Epworth. Se muestran los resultados mediante estadística descriptiva y se realizó asociación entre variables mediante prueba Chi cuadrado.

El trabajo evaluó a 80 internos de Medicina del Hospital III Goyenche que cumplieron los criterios de selección como se aprecia en la **Tabla 1** donde se observó edades que oscilan entre 22 años de edad como mínimo y como máximo de edad 52 años. Además que hay un predominó el género Masculino en un 52.5% con una ligera diferencia del sexo Femenino que representa el 47.5%, la edad predominante en todo el grupo fue de 24 años en un 28.7% seguida de 26 años en un 23.8%, con edad promedio de 26 años para los varones y

de 25 años para las mujeres. En la **Tabla 2** se aprecia la distribución de los internos de medicina a inicio del Internado Médico – 2016 por los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía que fue homogénea 25% de los internos de medicina para cada uno de los cuatro servicios mencionados anteriormente y por ultimo otra característica fue que no realiza actividad laboral extrahospitalaria el 93.8% ni actividad académica extrahospitalaria el 62.5% de la población de estudio como se puede apreciar en la **Tabla 3** y **Tabla 4** respectivamente.

En la **Tabla 5** se muestra la calidad del sueño de los internos de medicina; el 73.8% resultaron tener una calidad de sueño mala, y 26.3% resultaron tener una calidad de sueño buena. En la **Tabla 6** se puede apreciar que la mayor cantidad de casos con mala calidad de sueño se encontraron en los servicios de Cirugía probablemente por las mayor sobrecarga laboral que implica el rotar por este servicio, las extensas horas en el quirófano y previo a ello las gestiones administrativas para la obtención de la medicación necesaria, las curaciones entre otras y en el servicio de Pediatría pese a que ellos tenían escasos pacientes a su cargo como fue referido por los mismos internos de dicho servicio, además que gozaban del descanso post guardia. Si comparamos la prevalencia de mala calidad de sueño obtenida por Chambi L.M (3) en su estudio realizado en el 2011 acerca de la calidad de sueño y somnolencia excesiva diurna en internos del hospital Goyeneche que fue el 89.1%, y que los casos estuvieron distribuidos de forma equitativa en los cuatro servicios fue debido probablemente a que en ese momento la jornada de trabajo duraba 34 horas lo cual ya no es así, actualmente hay una reducción de horas haciendo caso a la jornada máxima en las modalidades formativas reguladas por la Ley N° 28518 donde señala que: *las practicas pre-profesionales de internado en Ciencias de la Salud en la modalidad de internado en los establecimientos de salud del Sector Público, tienen una jornada máxima de 6 horas diaria, 36 horas semanales o 150 horas mensuales, incluyendo las guardias nocturnas, para tal efecto en los referidos establecimientos se implementaran mecanismos de control que registren la hora de ingreso y salida de los internos que si bien es cierto no hay un cumplimiento al 100% de dicha ley en nuestro medio podría haberse esperado una mala calidad de sueño en menor porcentaje; además actualmente hay menos sobrecarga laboral debido a un mayor número de internos de medicina en comparación al estudio de Chambi LM (3) que evalúa a 46 internos siendo la población total.*

Un día normal de un interno de medicina en el Hospital III Goyeneche la hora de ingreso es a las 7 horas, luego evoluciona a los pacientes asignados, terminando a las 8 horas para acudir a la actividad académica hospitalaria, se pasa visita médica a las 8 horas cumpliendo

las ordenes diversas asignadas durante la mañana. A las 14 horas pasa nuevamente visita Médica, continuando su labor hasta las 17 horas que corresponde a la salida. El interno que queda de guardia desde ese momento es responsable de todos los pacientes del servicio, evoluciona a los pacientes asignados, volviendo a pasar visita médica a las 20 horas, recibiendo nuevas indicaciones. Al día siguiente nuevamente evoluciona a los pacientes de la guardia y dependiendo del servicio el interno a partir de las 7 horas continúa con su labor anteriormente descrita saliendo a las 17 horas como es el caso de los que rotan por el servicio de Medicina o culmina su guardia a las 7 horas como es en el servicios restantes que son: Pediatría, Ginecoobstetricia y Cirugía cuyos internos se retiran del establecimiento culminando sus 24 horas de jornada hasta el día siguiente que vuelven a las 7 horas, así cada 5 días; anteriormente todos realizaban una jornada de 34 horas 3 veces a la semana señalado Chambi L.M (3) .

Otro estudio local fue de Quispe JM (1) en un estudio realizado en el 2014 acerca de trastorno de la calidad del sueño y somnolencia en internos de medicina que terminan en el 2013 e inician 2014 en los hospitales Essalud, encontró que el 84.1% de los 44 internos eran malos dormidores, el mayor número de casos se encontraba por los servicios de Cirugía y la menos cantidad en el servicio de Pediatría sin embargo es necesario señalar que no es comparable con el presente estudio porque representa una realidad diferente, exigencias, hábitos de sueño y horarios de trabajo solo para tener una idea grosera de la situación: el inicio de su jornada es a las 5:30 horas y culmina entre las 17 horas o 19 horas según corresponda su rotación y que postguardia el interno no se retira del establecimiento sea cual sea el servicio que rota. A nivel nacional Rosales E y col (5) en su estudio realizado en 2007 acerca de somnolencia y calidad el sueño en los estudiantes de medicina del sexto (76 externos) y séptimo (74 internos) año de la UPCH de donde se excluyó a los que tenían trastornos psiquiátricos y los que no completaron incorrectamente los cuestionarios encontró que el 58% tenía mala calidad del sueño. La población del presente estudio únicamente fueron internos de medicina sin embargo hay similitud en cuanto a los criterios de exclusión añadiéndose además de los mencionados una enfermedad medica diagnosticada que curse con trastorno del sueño. Paico EJ (10) en su estudio realizado en 2015 acerca de la calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del Hospital Dos de Mayo período setiembre – noviembre 2015 encontró una mala calidad de sueño en un 56.44% de 101 internos a pesar que no hay un descanso post guardia; no hay una distribución por servicios hospitalarios. A nivel internacional Machado M E y col (8) en su estudio en el 2013 acerca de Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y

bajo rendimiento académico de 217 estudiantes de Medicina del primer al décimo tercer semestre encontró que el 79.3% eran malos dormidores. Lezcano H. y col (12) en su estudio realizado en el 2014 acerca de las características del sueño y su calidad en estudiantes de medicina de la universidad de Panamá del segundo semestre se observó que el 67.6% fueron malos dormidores y no incluyó a los que tenían enfermedades relacionadas al sueño diagnosticadas previamente y cuestionarios incompletos semejantes al presente estudio.

En cuanto a la somnolencia excesiva diurna que se muestra en la **Tabla 7** se encontró que los internos de medicina evaluados por la Escala de Epworth fue negativa en 55.0%, y el 45.0% fue positivo en comparación a Chambi LM (3) quien encontró que la somnolencia excesiva diurna fue negativa en el 60.9% y fue positiva en el 39.1%. Además dentro del grupo con somnolencia excesiva diurna positiva como se aprecia en la **Tabla 8** el mayor número de casos estuvieron en los servicios de Cirugía y de Pediatría seguido de Medicina que si lo comparamos con el estudio de Chambi LM (3) encontramos una similitud. Quispe JM (1) encontró que el la somnolencia excesiva diurna fue negativa en el 84.1% y positiva en el 15.9% es decir 7 casos, no se encontró casos en el servicio de Cirugía y en el servicio de Pediatría se halló un solo caso que representa el 14.3% sin embargo es necesario mencionar que la realidad que se vive en los establecimientos de Essalud difieren del de nuestro estudio por lo que tampoco es comparable. A nivel nacional Rosales E (5) encontró que el 34% tenía somnolencia excesiva diurna, Paico EJ (10) en su estudio muy semejante al nuestro encontró somnolencia excesiva diurna positiva en el 70.3% y negativa en el 29.7% en comparación al nuestro, los resultados son en forma general y no en los diferentes servicios hospitalarios como lo fue en el presente estudio; un mayor número de casos probablemente se deba a no tener una diferencia clara entre somnolencia y fatiga que son englobados dentro del término cansancio que es una queja usual en muchos internos; en medicina el termino fatiga es usado para referirse a la sensación de agotamiento como inhabilidad de realizar una actividad física al nivel que uno esperaría por el contrario la somnolencia no implica ningún ejercicio físico y disminuye como consecuencia del periodo del sueño. A nivel internacional Nieves D.E (6) y et al en el 2014 en su estudio Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en hospital Vicente Corral Moscoso encontró que el 37% tenía somnolencia excesiva diurna; insomnio intermedio e insomnio final 30.6%, insomnio inicial 29.2%; apnea obstructiva 1.2% roncar 12.3%, piernas inquietas y pesadillas 2.3% y parálisis al empezar a dormir con 1.6%. Machado M E y col (8) estableció que el 49.8% tenía criterios de SED. Ulloque CL y col

(22) en el 2013 en su estudio de Somnolencia diurna y rendimiento académico de estudiantes de medicina de una universidad pública colombiana encontró que el 81% tenía somnolencia diurna excesiva.

En relación al Nivel de Somnolencia Excesiva Diurna como se muestra en la **Tabla 9** se encontró que fue baja en el 72.0 %, moderada 25.0% y grave en 3.0%. En la **Tabla 10** se muestra que la somnolencia excesiva diurna nivel bajo el mayor número de casos se encuentra en el servicio de Cirugía, seguido de Pediatría y Medicina, de nivel moderado hay una distribución equitativa en los servicios de Cirugía y Pediatría, y por último el único caso de nivel grave se encontró en el servicio de Pediatría. A nivel local la comparación no es posible al no hallarse un estudio ya sea en la población general ni en lo profesional en cuanto a nivel de somnolencia excesiva diurna. A nivel nacional Paico EJ (10) evidencia que del 70.3% de somnolencia excesiva diurna positiva, el 37.62% fue de nivel moderada y el 32.67% fue somnolencia excesiva sin embargo los rangos que considero no están claros y tampoco hubo la distribución por servicios hospitalario.

En cuanto a Rendimiento Académico en la **tabla 11** se muestra que los internos de medicina tienen un rendimiento académico bueno en el 45.0%, regular 41.3%, insuficiente 11.3% y excelente 2.5%. En la **Tabla 12** se muestra que el mayor número de casos de rendimiento académico bueno lo obtuvieron los que rotaron en el servicio de Cirugía, regular quienes rotaron en el servicio de Gineco-obstetricia, insuficiente en el servicio de Medicina y excelente rendimiento fue en el servicio de Cirugía. En la **Tabla 13** se evidencia la nota media  $\pm$  DE de donde se deduce el Rendimiento Académico (RA) por servicio, correspondiendo así al servicio de Cirugía  $16.5 \pm 1.31$  un RA bueno, y un RA regular para los demás servicios: Gineco-obstetricia  $13.50 \pm 1.36$ , Medicina  $11.42 \pm 2.80$ , Pediatría  $13.30 \pm 1.98$ . A nivel local Bustinza EW (23) en su estudio en 2002 sobre Influencia de la dismenorrea primaria en el rendimiento académico en estudiantes de la facultad de Medicina de la UNSA de 165 alumnas encontró que el 84.8% tuvo un rendimiento académico regular y 15.2% fue bueno; el presente estudio consideró los mismos rangos de puntaje para categorizar el rendimiento académico. A nivel nacional no se halló estudio semejante al nuestro. A nivel internacional Ulloque CL y col (22) el promedio académico de toda la población de estudiantes fue  $3.8 \pm 0.28$ . El 31.4% con notas altas, 50.5% notas medias y el 18.1% notas regulares.

La somnolencia o tendencia a quedarse dormido está determinada por la privación de sueño, calidad del sueño, cantidad del sueño, ritmo circadiano y uso de medicamentos (3)

(24) al contar con la medición de la variable somnolencia excesiva diurna y calidad de sueño nació el interés nuestro de averiguar en el presente estudio si existe relación, para lo cual se realizó la asociación mediante la prueba Chi cuadrado que se aprecia en la **Tabla 14** en donde se observa que la relación entre la somnolencia excesiva diurna y la calidad de sueño el 17.5% de los internos de medicina con buena calidad de sueño tuvieron somnolencia excesiva negativa, y que el 37.5% de los malos dormidores también tuvieron somnolencia excesiva diurna negativa, con una significativa entre las proporciones ( $p > 0,05$ ), se infiere que una somnolencia excesiva diurna negativa no era determinada por una calidad de sueño, por tanto no se encuentra relación estadística significativa.

La mala calidad de sueño y la somnolencia excesiva diurna son considerada problemas de salud pública en la sociedad occidental, que afectan el estado de ánimo, el desarrollo y funcionamiento social, el rendimiento laboral y académico y pueden tener consecuencias como accidentes de tránsito, afectar la calidad de vida y las relaciones interpersonales afectando al individuo y a las personas de su alrededor (7) (8). En la **Tabla 15** se muestra la relación existente entre la calidad de sueño y las clases de rendimiento académico; de los malos dormidores el 33.8% tuvo un rendimiento académico regular, 28,7% bueno y 11.3% fue insuficiente con una diferencia significativa entre las proporciones ( $p < 0.05$ ), lo que implica que una mala calidad del sueño de los internos de medicina influyó en su rendimiento académico. En la **Tabla 16** se aprecia la relación existente de somnolencia excesiva diurna con la clase de rendimiento académico que los internos de medicina tuvieron; la mayoría de los internos de medicina que tuvo somnolencia excesiva diurna negativa además tuvo un rendimiento académico regular (27.5%), mientras que los que tuvieron somnolencia excesiva diurna positiva tuvieron un rendimiento académico insuficiente (10.0%) ( $p < 0.05$ ), por lo que sí se encontró relación entre somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico. La comparación con estudios a nivel local y nacional no es posible por lo que no se encontró evidencia científica sin embargo a nivel internacional Machado (8) encontró que el 43.3% tuvo bajo rendimiento académico, 37.8% moderado y 18.9% alto; el consumo de tabaco o alcohol hasta la embriaguez, calidad subjetiva bastante mala, eficiencia  $< 65\%$  y ser mal dormidor se asoció con mayor riesgo al bajo rendimiento académico; en comparación con nuestro estudio sólo se asoció estadísticamente la relación con la calidad de sueño. A diferencia del presente estudio Ulloque CL y col (22) encontró que no hay una diferencia significativa en la severidad de la somnolencia diurna con el rango de notas ni por nivel de formación. Lucero C y col (9) en su estudio en el 2011 acerca de Trastornos del sueño-vigilia (TSV) en alumnos de 5°

año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento académico encontró que los alumnos con TSV tuvieron mayor somnolencia, peor percepción de la calidad del sueño y menor promedio en sus notas, lo cual se relacionó con privación crónica de sueño, retraso en el horario de inicio del dormir y pobre percepción de la calidad del sueño nocturno.

### **Limitaciones del estudio**

El diseño metodológico del estudio no permitirá encontrar factores casuales, sino solamente posibles factores asociados a las variables de estudio.

Este estudio está circunscrito a la población objeto de estudio, por lo que hace difícil su extrapolación.

Por cuestiones de viabilidad del proyecto; se tuvo que tomar más tiempo del programado para recopilar la información adecuada debido a que no hubo las facilidades necesarias para realizar la encuesta dado que los gestiones administrativas tomaron más tiempo del programado y además que los internos de Medicina posterior a su guardia se disponían a retirarse a sus domicilios. Sin embargo fue necesario esperar dado que las encuestas debieron tomarse en tiempo real y con el apoyo directo de la autora para absolver las dudas de los encuestados.

A pesar de las limitaciones, consideramos que esta es una aproximación de la realidad que contribuye a un mayor conocimiento acerca de la calidad del sueño, presencia y severidad de la somnolencia excesiva diurna y el rendimiento académico en los internos de Medicina.



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

1. De los 80 internos de Medicina del Hospital III Goyeneche que finalizaron la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía se observó que sus edades oscilan entre 22 años de edad como mínimo y como máximo de edad 52 años. La edad predominante en todo el grupo fue de 24 años en un 28.7% seguida de 26 años en un 23.8%. El género Masculino representó el 52.5% de la población y sexo Femenino el 47.5%. Hubo una distribución equitativa de los internos de medicina en los diferentes servicios y por último se observó que no realiza actividad laboral extrahospitalaria el 93.8% ni actividad académica extrahospitalaria el 62.5% de la población de estudio.
2. De los 80 internos de Medicina del Hospital III Goyeneche que finalizaron la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía que fueron evaluados por medio del Índice de calidad de sueño de Pittsburgh se determinó que el 26.3% tiene buena calidad de sueño y el 73.8% mala calidad de sueño. Las rotaciones hospitalarias en las cuales hubo mayor porcentaje de internos con mala calidad de sueño fueron tanto del servicio de Cirugía como de Pediatría.
3. De los 80 internos de Medicina del Hospital III Goyeneche que finalizaron la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía, evaluados por medio de la Escala de Somnolencia de Epworth el 45.0% obtuvo un resultado de Somnolencia Excesiva Diurna Positiva dentro del cual el 72.0% representa una Somnolencia Excesiva Diurna de nivel bajo, el 25% moderado y el 3.0% grave. Las rotaciones hospitalarias en las cuales hubo mayor porcentaje de internos con de somnolencia excesiva diurna baja fueron de Cirugía seguido de Pediatría.
4. De los 80 internos de Medicina del Hospital III Goyeneche que finalizaron la primera rotación en los servicios de Pediatría, Medicina, Gineco-obstetricia y Cirugía tuvieron un Rendimiento Académico Bueno en el 45.0%, Regular 41.3%, insuficiente 11.3% y excelente 2.5%. La nota media  $\pm$  DE en el servicio de Cirugía es  $16.5 \pm 1.31$  correspondiendo a un rendimiento académico (RA) bueno, y un RA regular para el servicio de Gineco-obstetricia  $13.50 \pm 1.36$ , Medicina  $11.42 \pm 2.80$ , Pediatría  $13.30 \pm 1.98$ . En nuestro estudio buscando reunir datos que

complementen y expliquen nuestros objetivos y resultados se aplicó la prueba estadística que esta consignada en la parte metodológica: chi cuadrado con un valor de  $p$  con 95% de nivel de confianza y se encontró que la calidad de sueño tiene relación estadística significativa con el rendimiento académico así como también se encontró que la somnolencia excesiva diurna guarda relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico.

### **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda enfatizar la investigación de la calidad de sueño y los desórdenes del sueño en los otros establecimientos de salud de nuestra ciudad debido a su impacto que tiene en la realización adecuada de sus labores diarias, que como se ha demostrado en otros países que la somnolencia excesiva diurna ha duplicado el riesgo de tener accidentes laborales y de tránsito.
2. Próximos investigadores deberán realizar estudios con un diseño explicativo de una mala calidad de sueño y somnolencia excesiva diurna en el rendimiento académico.
3. Se recomienda indagar sobre otros factores que se asocian con el rendimiento académico como: factor socio-cultural, factor económico, factor familiar, factor pedagógico entre otros; dada que la relación existente con la mala calidad y somnolencia excesiva diurna en nuestro estudio al igual que en otros estudios lo han demostrado no son los únicos.
4. Se recomienda en las próximas investigaciones ampliar el estudio no sólo en el ámbito preprofesional en estudiantes de Medicina y otras carreras afines a la salud sino también en el ámbito profesional.
5. Se recomienda al establecimiento la importancia de crear módulos acerca de trastornos del sueño e higiene del sueño, para exponer técnicas que permitan mejorar la calidad de sueño.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Quispe, J.M. Trastornos de la calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna en internos de medicina que terminan 2013 e inician 2014 en los hospitales Essalud Arequipa. Título Profesional de Médico Cirujano. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín, 2014. 42pp.
2. Lizarzaburu, A.A. Insomnio en internos de medicina humana del año 2014 de la facultad de medicina de San Fernando. Título Profesional de Médico Cirujano. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. 40pp.
3. Chambi L.M. Frecuencia de la calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna en internos de medicina del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2011. Título Profesional de Médico Cirujano. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín, 2011. 34pp.
4. Contreras, A. El sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. Revista Médica Clínica Las Condes 2013, 24 (3): 341-349. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701718> (fecha de acceso: 30 de marzo del 2016)
5. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Anales de la Facultad de Medicina 2007, 68 (2): 150 -158. Disponible en: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=37968207](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37968207) (fecha de acceso 30 de marzo del 2016)
6. Nieves, D.E, Ordoñez, VM, Campoverde, M P. Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en personal de la salud en hospital Vicente Corral Moscoso, 2014. Título Profesional de Médico Cirujano. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca, 2015. 41pp.
7. Huamani C. y “et al”. Calidad y parálisis del sueño en estudiantes de medicina. Anales de la facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2006, 67 (4): 1316.
8. Machado, M E, Echeverri J E, Machado J E. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. Revista Colombiana de Psiquiatría 2015, 44 (3): 137-142.
9. Lucero C, Bounanotte CF, Perrote F, Concari I, Quevedo P, Passaglia G “et al”. Trastornos del sueño-vigilia en alumnos de 5° año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento

- académico. *Neurología Argentina* 2014; 6(4):184-192. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-trastornos-del-sueno-vigilia-alumnos-5--90361283> (fecha de acceso 4 de Abril del 2016).
10. Paico EJ. Calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del hospital Dos de Mayo periodo setiembre – Noviembre 2015. Título Profesional de Médico Cirujano. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, 2016. 76pp.
  11. Lazarte C, Murillo C, Padilla M, Schult S, Sunción V. Calidad de sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Agosto 2005. En: Libro de Resúmenes: XIX Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Medicina Humana. Cusco; Universidad Nacional de San Antonio Abad. 2005. p.49.
  12. Lezcano H, Vieto Y, Morán J, Donadío F, Carbonó A. Características del sueño y su calidad en estudiantes de medicina de la universidad de Panamá. *Revista médica científica* ISSN 2218-8266. 2014, 27(1):3-11. Disponible en: [http://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/viewFile/386/pdf\\_65](http://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/viewFile/386/pdf_65) (fecha de acceso: 31 de marzo del 2016).
  13. Jansson C, Alexanderson K, Kecklund G, Akerstedt T. Clinically diagnosed Insomnia and Risk of all-cause and Diagnosis – Specific Disability Pension: A Nationwide Cohort Study. *Sleep Disorders*. 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24490078> (fecha de acceso 13 de marzo del 2016).
  14. Villarroel VM. Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de medicina y enfermería universidad de los Andes Mérida-Venezuela. Grado de Doctor en Patología Existencial e Intervención en Crisis. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid: Facultad de Medicina, 2014. 177pp. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroel\\_prieto\\_van\\_essa\\_maribel.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroel_prieto_van_essa_maribel.pdf?sequence=1) (fecha de acceso: 31 de marzo del 2016).
  15. Silber M, Krahn I, Morgenthaler T. *Sleep Medicine in clinical practice*. Florida: Taylor&Francis.2004; 15 (4):300-8.
  16. Organización Mundial de la Salud. Panamericana de la Salud. Insomnio. Guía de diagnóstico y manejo. 2010. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia23.pdf> (fecha de acceso 01 de abril del 2016).
  17. Roizenblatt M, Rosa Neto NS, Tufik S, Roizenblatt S. Pain-related disease and sleep disorders. *Braz J Med Res*. 2012; 45(9).

18. Allen J. Medline, Información general sobre los trastornos del sueño 2013. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000800.htm> (fecha de acceso: 1 de abril del 2016).
19. Sociedad de Medicina Oral del Sueño. Funciones del sueño 2012. Disponible en: [http://www.semods.es/funciones\\_sueno.html](http://www.semods.es/funciones_sueno.html) (fecha de acceso 2 de abril 2016).
20. Marín H, Vinaccia S. Evaluación y tratamiento de la somnolencia diurna excesiva: una revisión. Revista Psicología y Salud. Veracruz, México. 2004 14(2): 245-255. Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/849/1568> (fecha de acceso 2 de abril del 2016).
21. Evaristo TA. Calidad de vida y su relación con rendimiento académico según características sociodemográficas de estudiantes de Odontología. Grado académico de Magister en Odontoestomatología de Salud Pública. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos, 2012. 121pp. Disponible en : [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2293/1/Evaristo\\_ct.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2293/1/Evaristo_ct.pdf) (fecha de acceso 4 de Abril del 2016)
22. Ulloque – Caamaño Liezel, Monterrosa - Castro Álvaro, Carriazo – Julio Sol. Somnolencia diurna y rendimiento académico de estudiantes de medicina de una universidad pública Colombiana. Revista Ciencias Biomédicas ISSN: 2215-7840 2013, 4(1):31-41
23. Bustinza E.W. Influencia de la dismenorrea primaria en el rendimiento académico en estudiantes de la facultad de Medicina de la UNSA - Mayo 2002. grado de bachiller de medicina. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín 2002. 75pp
24. Rosales E, Rey De Castro J. Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. Acta Médica del Perú 2010, 27(4):137-143.

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

*Yo Ada Liz Coaquira Villalta, alumna de medicina de la Universidad Nacional de San Agustín vengo realizando una investigación sobre la “Calidad de sueño, Somnolencia diurna y Rendimiento académico en los internos de medicina al finalizar la primera rotación en el hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016” para optar mi título profesional en Médico Cirujana. Por tal motivo le realizaré una encuesta en donde se encuentran cuestionarios que tienen el objetivo de conocer la calidad del dormir, la somnolencia diurna y la nota obtenida de la evaluación escrita que se le tomó al culminar su primera rotación del Internado Médico 2016. Tomará entre 5 a 15 minutos el contestar, además se tomarán algunos datos como su edad, sexo, área de trabajo “rotación”, si recibe algún tipo de medicación farmacológica y sus actividades extrahospitalarias. Toda la información no tiene costo alguno para usted. El beneficio que obtendrá es saber si Ud. Posee algún trastorno del sueño que le podría estar afectando en sus actividades diarias; la finalidad es conocer la calidad de su dormir, presencia de somnolencia excesiva diurna y su rendimiento académico; así mismo la recomendación de una estrategia para la solución del problema.*

*Se me ha explicado todas las preguntas de la encuesta y ha dado respuesta a todas las preguntas que he realizado, habiendo entendido el objetivo del trabajo libremente sin ninguna presión autorizo la inclusión de mi persona en este estudio sabiendo que los datos obtenidos, así como mi identidad representada se mantendrán en confidencialidad y los resultados serán utilizados únicamente para la realización de este estudio.*

*Firma \_\_\_\_\_*

## ANEXO 2

### INDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (\*)

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Área de trabajo "Rotación": \_\_\_\_\_  
Padece de alguna enfermedad médica y/o psiquiatra: no ( ) si ( ) Especifique: \_\_\_\_\_  
Recibe algún tipo de medicación farmacológica: no ( ) si ( ) Especifique: \_\_\_\_\_  
Actividades extrahospitalarias: Rpta en horas día, no fracciones: 1. Laboral: \_\_\_\_\_ 2. Académica: \_\_\_\_\_

**Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.**

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? \_\_\_\_\_
2. Durante el último mes, ¿Cuánto tiempo ha tarda en dormirse en las noches del último mes? (en minutos) \_\_\_\_\_
3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha estado levantando por la mañana? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido) \_\_\_\_\_

**Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.**

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
  - a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - b) Despertarse durante la noche o de madrugada:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - c) Tener que levantarse para ir al sanitario:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - d) No poder respirar bien:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - e) Toser o roncar ruidosamente:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - f) Sentir frío:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - g) Sentir demasiado calor:
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
  - h) Tener pesadillas o "malos sueños"
    - ( ) Ninguna vez en el último mes.
    - ( ) Menos de una vez a la semana.
    - ( ) Una o dos veces a la semana.
    - ( ) Tres o más veces a la semana.
- i) Sufrir dolores:
  - ( ) Ninguna vez en el último mes.
  - ( ) Menos de una vez a la semana.
  - ( ) Una o dos veces a la semana.
  - ( ) Tres o más veces a la semana.
- j) Otras razones (por favor descríbalas a continuación): \_\_\_\_\_
  - ( ) Ninguna vez en el último mes.
  - ( ) Menos de una vez a la semana.
  - ( ) Una o dos veces a la semana.
  - ( ) Tres o más veces a la semana.
6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
  - ( ) Bastante buena
  - ( ) Buena
  - ( ) Mala
  - ( ) Bastante mala
7. Durante el último mes, ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico para dormir?)
  - ( ) Ninguna vez en el último mes.
  - ( ) Menos de una vez a la semana.
  - ( ) Una o dos veces a la semana.
  - ( ) Tres o más veces a la semana.
8. Durante el último mes ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
  - ( ) Ninguna vez en el último mes.
  - ( ) Menos de una vez a la semana.
  - ( ) Una o dos veces a la semana.
  - ( ) Tres o más veces a la semana.
9. Durante el último mes, ¿ Ha representado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
  - ( ) Ningún problema.
  - ( ) Un problema muy ligero.
  - ( ) Algo de problema.
  - ( ) Un gran problema.

(\*) Jiménez A, Monteverde E, Nenclares A, Esquivel G, Vega A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del Índice De calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. Gac Méd Méx 2008; 144 (6): 491-496.

### ANEXO 3

#### ESCALA DE SOMNOLENCIA EPWORTH (VERSION PERUANA MODIFICADA) (\*)

¿Qué tan probable es que usted cabecea o se quede dormido en las siguientes situaciones?  
 Considere los últimos meses de sus actividades habituales. No se refiere a sentirse cansado debido a actividad física. Aunque no haya realizado últimamente las situaciones descritas, considere como 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				
Conduciendo el automóvil cuando se detiene algunos minutos por razones del tráfico				
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble.				

¿Usted maneja vehículos motorizados (auto, camioneta, ómnibus, micro, combi, etc.? Si ( )  
 no ( )

Gracias por su cooperación

(\*) 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 de Maestría). Lima, Universidad Peruana Cayetano Heredia: 2009.

Nota de evaluación escrita: \_\_\_\_\_