

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL SUEÑO Y LA CALIDAD DE VIDA EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE EN EL AÑO
2018**

INTEGRANTES:

**CHRISTIAN GUERRERO BAUTISTA
ZIARA NASSIFF KAMENOFF
CESAR ORDOÑEZ DOMINGUEZ**

ASESOR:

RAFAEL TUESCA MOLINA

**UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISION CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
BARRANQUILLA-COLOMBIA**

2018



**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL SUEÑO Y LA CALIDAD DE VIDA EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE EN EL AÑO
2018**

**AUTORES DEL TRABAJO:
CHRISTIAN GUERRERO BAUTISTA
ZIARA NASSIFF KAMENOFF
CESAR ORDOÑEZ DOMINGUEZ**

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO

ASESOR METODOLOGICO: DR. RAFAEL TUESCA

**BARRANQUILLA-COLOMBIA
2018**

PAGINA DE ACEPTACION

Jurado

Jurado

Contenido

Página

GLOSARIO.....	8
RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
1. MARCO TEÓRICO.....	14
1.1 El sueño.....	14
1.2 Fases del sueño.....	16
1.2.1 Sueño sin movimientos oculares rápidos (sueño no mor, o nmor).....	17
1.2.2 Sueño de movimientos oculares rápidos (mor) o fase IV del sueño.....	18
1.3 Neurología del sueño.....	19
1.4 Sueño y memoria.....	20
1.5 Sueño y cafeína.....	21
1.6 Calidad del sueño.....	22
1.7 Índice de calidad de sueño de pittsburg.....	22
1.8 calidad de vida.....	23
1.8.1 calidad de vida relacionada con salud (CVRS).....	24
1.8.2 Medición de la CVRS.....	25
1.9 Cuestionario EQ-5D.....	26
2. ASPECTOS METODOLOGICOS.....	29
2.1 Tipo de estudio.....	29
2.2 Población de estudio.....	29
2.3 Variables.....	31
2.4 Plan de recolección de datos.....	32
2.5 Procesamiento de datos.....	32
2.6 Plan de presentación.....	32
2.7 Aspectos éticos.....	33
3. Resultados.....	35
4. DISCUSIONES.....	44
5. CONCLUSIONES.....	46

6. RECOMENDACIONES.....	47
ANEXOS	48
Variables	48
CUESTIONARIO.....	54
B) ESCALA DE SUEÑO DE PITTSBURGH.....	54
CUESTIONARIO EQ-5D.....	58
D) Información para el estudiante y formulario de consentimiento informado	61
PRESUPUESTO DE PROYECTO	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

Lista de Ilustraciones

	Página
Ilustración 1. Las etapas o fases del sueño No MOR y MOR y su duración.	19
Ilustración 2. Estructuras neuroanatómicas relacionadas con el sueño.	20
Ilustración 3. Propuestas de definiciones en Calidad de vida relacionada con la salud	24
Ilustración 4. Modelo CVRS Wilson y Cleary	25

Lista de Tablas

	Página
Tabla 1. Características sociodemográficas de estudiantes de medicina que cursan los semestres de clínicas e internado de la universidad del norte en el año 2018.	35
Tabla 2. Caracterización de las dimensiones del índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) en la muestra de estudiantes del programa de Medicina.....	36
Tabla 3. Resultados del cuestionario de calidad de sueño PSQI del tiempo que tarda en dormir durante el último mes en las noches en la muestra de estudiantes del programa de Medicina.....	38
Tabla 4. Alteraciones en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida EQ-5D en en entrevistados.	38
Tabla 5. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y la edad en entrevistados.	39
Tabla 6. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el semestre cursado en entrevistados.....	40
Tabla 7. Caracterización de las perturbaciones del sueño según el índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) y los componentes de la calidad de vida en EQ-5D en la muestra de estudiantes del programa de Medicina.....	41
Tabla 8. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el consumo de café y alcohol en estudiantes de medicina.	42
Tabla 9. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el sexo en estudiantes de medicina.	43
Tabla 10. . Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y la realización de actividad física en estudiantes de medicina.	43

GLOSARIO

A

Apnea del sueño: Trastorno del sueño que se caracteriza por interrupciones de la respiración que duran 10 segundos o más mientras se duerme. Los síntomas incluyen ronquidos fuertes o anormales, somnolencia diurna, irritabilidad y depresión.

C

Calidad de sueño: Quiere decir dormir de forma adecuada y tener un buen desempeño durante el día.

Calidad de vida: La calidad de vida es un concepto referido al bienestar en todas las áreas del ser humano, respondiendo a la satisfacción de las necesidades físicas, materiales, sociales, psicológicas o emocionales, de desarrollo y ecológicas.

CLINICAS: Comprende desde sexto semestre de medicina hasta décimo semestre.

E

Electroencefalograma: Registro de la actividad eléctrica del cerebro. Se realiza mediante la colocación de electrodos en el cuero cabelludo y los impulsos se envían a una máquina especial. El EEG se puede usar para diagnosticar trastornos del cerebro y el sueño. También se llama EEG.

Estudio observacional transversal: Los estudios observacionales (EO) corresponden a diseños de investigación cuyo objetivo es "la observación y registro" de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos. Si la medición será

única se hace referencia a un estudio transversal.

I

Internado: Forma parte del plan de estudio que se desarrolla en el último de carrera de medicina el cual es indispensable para la consolidación de conocimientos adquiridos previamente.

N

Neurología: Es la rama de la medicina encargada del estudio del sistema nervioso. Es un área del conocimiento muy compleja ya que se trata del principal sistema encargado del control del funcionamiento de los demás sistemas, además de las actividades relacionadas con el procesamiento de la información y el relacionamiento con el entorno.

P

Polisomnograma: Grupo de registros tomados durante el sueño que muestra los cambios de la onda cerebral, los movimientos oculares, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la actividad eléctrica del corazón y otros músculos. Un polisomnograma se puede usar para ayudar a diagnosticar los trastornos del sueño.

R

Ritmo circadiano: Los fenómenos biológicos circadianos, son aquellos con un periodo de aproximadamente 24 horas.

S

Sueño: Es un proceso fisiológico que se da en los mamíferos y otras especies, que consiste en una etapa de relativa inactividad física durante la cual ocurre una serie

de procesos neuroendocrinos, cardiovasculares, respiratorios, gastrointestinales y variaciones en la temperatura, a la vez que la persona durmiente lo percibe como un proceso de descanso y recuperación.

RESUMEN

Introducción: La calidad de sueño se define como una medida subjetiva de que tan satisfactorio ha sido el sueño. Hoy en día diferentes estudios a nivel mundial han demostrado el gran impacto que tiene la calidad del sueño sobre las personas y su funcionamiento en diferentes áreas de su vida tanto personal como profesional.

Objetivo: Determinar la relación entre la calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de medicina de la Universidad del Norte en el año 2018.

Materiales y métodos: Este estudio es de tipo observacional transversal en donde se investigó la relación que existe entre el sueño tomándolo como un efecto y la calidad de vida relacionada con la salud como un factor de riesgo al que se está expuesto. Se seleccionaron 267 estudiantes de medicina de la Universidad del Norte. Se utilizaron para el estudio los instrumentos EQ-5D y Índice de calidad de sueño de Pittsburgh. En el componente descriptivo para la presentación y análisis de los resultados del estudio se realizó mediante tablas univariadas y bivariadas. El análisis descriptivo se efectuó para las variables cualitativas por medio de porcentajes y razones, y para las variables cuantitativas, mediante el promedio y la desviación estándar.

Resultados: El número total de estudiantes fue de 267, con media de edad de 21.55 y el sexo femenino fue predominante (58.1%). El 55.1% de los encuestados presentan un problema que merece atención y tratamiento médico y un 1.9% presentan un problema grave del sueño. El 9% de la muestra no tiene problema del sueño. Los componentes de la calidad de vida que mostraron asociación con la calidad de sueño, fueron ansiedad/depresión y dolor/malestar.

Conclusión: Conclusión: Con base en los resultados obtenidos podemos decir que no todos los componentes de la calidad de vida tienen efecto sobre la calidad de sueño. Con respecto a las otras variables en el estudio no hay mayor asociación estadística por lo que concluimos que estas no tienen efecto sobre la calidad del sueño.

Palabras claves: Calidad de sueño, Calidad de vida, estudiantes de medicina, factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN

El sueño es una condición fisiológica rítmica que se manifiesta en alternancia con otro estado de conciencia esencial que es la vigilia, hoy en día es considerado como un proceso imprescindible para la salud integral de los individuos. Un aspecto clínico de gran importancia es la calidad del sueño que se define como una medida subjetiva de que tan satisfactorio ha sido el sueño. Existen cifras que evidencian la presencia de alteraciones en el sueño y muestran que del 30% al 40% de la población padece de insomnio, 1-10% padece apnea del sueño y 60% de los trabajadores por turnos notifican variaciones en su ritmo circadiano.

La calidad del sueño recae en el hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen desempeño durante el día siendo así un factor determinante de salud y propiciador de una buena calidad de vida. Uno de los factores que más contribuyen a lograr una adecuada calidad de vida es el sueño, el cual es una función biológica primordial y cabe recordar que un individuo promedio duerme alrededor de la tercera parte de su vida.(9) Esto hace que sea fundamental estudiar estos trastornos en las poblaciones vulnerables como lo son los estudiantes universitarios especialmente los estudiantes de medicina en donde la prevalencia de una pobre calidad de sueño se ha estimado entre un 20 a 60%(11)

Un estudio realizado en la universidad médica de Inner Mongolia con una participación de 6085 estudiantes de la facultad de medicina se encontró que la prevalencia de la mala calidad del sueño fue de 1.75 mayor en los estudiantes con un desempeño académico deficiente comparado con los estudiantes con un buen desempeño académico. Se encontró que en los estudiantes que no desayunaron, perdieron peso, tuvieron una mayor ingesta de dulces y se ejercitaron menos de 3 veces a la semana presentaron una mayor incidencia de la mala calidad de sueño demostrando así la relación entre la calidad de vida y la calidad del sueño. (22)

Una investigación realizada por los doctores Eduard Estivill, jefe de la Unidad de sueño del instituto Dexeus de Barcelona mostró que aquellas personas que realizan turnos de noche pierden cinco años de vida por cada quince que no duermen correctamente, se divorcian tres veces más que el resto de sus compañeros, y tienen un 40% más de probabilidades de padecer trastornos neuropsicológicos, digestivos y cardiovasculares.(25)

En un estudio de la actualidad se analizó la prevalencia de somnolencia diurna excesiva en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Colombia donde

se encontró en el 59.6% de estos siendo mayor prevalen el sexo masculino. Estos datos fueron similares a los encontrados en nuestro estudio. (1)

Es común que la mayoría de los estudiantes universitarios duermen pocas horas, desarrollan jornadas nocturnas y traspasan cada vez con más frecuencia. La tendencia a dormir es cada vez más frecuente.

El propósito de este estudio es determinar la relación entre la calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de medicina de la universidad del norte en el año 2018, para ello se utilizó el índice de calidad de sueño de Pittsburg para determinar la calidad de sueño y el cuestionario para calidad de vida EQ-5D.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 El sueño

El sueño es un fenómeno biológico que hace parte integral de la vida cotidiana, que nos permite restablecer las funciones físicas y psicológicas esenciales para un pleno rendimiento, este término ha sido y sigue siendo uno de los más grandes enigmas de la investigación científica y actualmente falta mucho por investigar al respecto. Se pensaba que este era un fenómeno pasivo en el que parecía no ocurrir nada, no obstante a la aparición de técnicas de medición de la actividad eléctrica cerebral, se sabe que es un estado de conciencia dinámico en que podemos llegar a tener una actividad cerebral tan activa como en la vigilia y en el que ocurren grandes modificaciones del funcionamiento del organismo; cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria, la temperatura corporal, la secreción hormonal, entre otros.(27)

Para algunos autores es más sencillo enumerar las características conductuales en el ser humano que se asocian con el sueño y de esta manera poder generar una mejor aproximación a este amplio concepto, estas características son:

1. Disminución de la conciencia y reactividad a los estímulos externos.
2. Un proceso fácilmente reversible, esto lo diferencia de otros estados patológicos como el estupor y el coma.
3. Se asocia a inmovilidad y relajación muscular.
4. Suele presentarse con una periodicidad circadiana
5. Durante el sueño los individuos adquieren una postura estereotipada
6. La ausencia o privación del sueño induce distintas alteraciones conductuales y fisiológicas, además de que genera una “deuda” acumulativa de sueño que eventualmente deberá recuperarse. (1)

Existen diversas teorías sobre las funciones del sueño entre las cuales podemos mencionar algunas como lo son:

1. Restablecimiento o conservación de la energía.
 2. Eliminación de radicales libres acumulados durante el día.
 3. Regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical.
 4. Regulación térmica.
 5. Regulación metabólica y endocrina.
 6. Homeostasis sináptica.
 7. Activación inmunológica.
 8. Consolidación de la memoria. (28) (1)
- Un desempeño mental adecuado requiere una mezcla entre sueño adecuado y vigilia circadiana. Un adulto que tiene menos de cinco horas de sueño muestra una mayor predilección al sueño y una marcada disminución de la productividad cognitiva. Los déficits de atención y vigilancia empiezan a mostrarse después de 15 a 16 horas de vigilia prolongada en condiciones experimentales. En los sujetos sometidos a horarios por turnos, su ritmo circadiano normal sueño-vigilia se invierte, por tal razón, el individuo tiende a estar alerta y funcional en el periodo donde debería estar durmiendo y siente la necesidad de dormir durante el día cuando debería ser activo. La alerta es influenciada en cierta medida por los factores externos como lo son el sonido, la luz y el medio ambiente y factores internos como lo es la motivación para estar en vigilia, el hambre, entre otros. Contrario a las creencias populares es necesario una falta de sueño y no factores como la temperatura, las comidas o el nivel de interés lo que causa somnolencia. (29)
 - Sueño insuficiente: Una cantidad inadecuada de sueño se traduce en que una

persona duerma menos de lo requerido para su óptimo descanso, lo que la gran cantidad de expertos coincide es 6 y 10 horas de sueño en un periodo de 24 horas para los adultos y la mayoría de sujetos requieren 8 horas de sueño al día para conservar un nivel óptimo de alerta. (29)

- Sueño fragmentado: El sueño podría tener una duración adecuada, pero producir somnolencia diurna si se detiene o es de mala calidad como se observa en los intentos de dormir diurnos por parte de los trabajadores de turno de noche pueden verse fragmentados por interrupciones tales como llamadas entre otros, así como por la anticipación de ser interrumpidos durante las oportunidades de dormir. (29)
- Alteraciones del ritmo circadiano subyacente: Son un desajuste entre las demandas de los ritmos circadianos de sueño-vigilia individuales. Es mucho más fácil quedarse despierto hasta tarde que tratar de dormirse antes de tiempo y así adelantare tiempo de sueño. Por tal razón, también es más fácil adaptarse para viajar a través de zonas horarias volando hacia el oeste que volando hacia el este. Sin embargo, casi la totalidad de los expertos en el tema están de acuerdo en que los seres humanos en general nunca se logran adaptar a los turnos nocturnos de trabajo. (29)
- Los trastornos del sueño primario: Como lo son la apnea obstructiva del sueño, el trastorno periódico del movimiento de las extremidades y el insomnio son también causas importantes de somnolencia diurna excesiva. (29)

1.2 Fases del sueño

Durante el sueño pasamos por diferentes fases o estadios que se dan con un patrón repetido a lo largo de cuatro a seis ciclos de sueño durante toda la noche. Todos estos estadios se incluyen en dos grandes fases de sueño, con grandes diferencias en cuanto a actividad muscular, cerebral y movimientos oculares(28)(30)

En un sueño nocturno promedio de unas ocho horas se dan entre 4 a 5 ciclos cuya duración es de unos 90-120 minutos, en los cuales el individuo pasa de la vigilia a la somnolencia (estadio o fase I), de allí al sueño ligero (fase II), de allí al sueño lento o profundo (fase III) y finalmente al sueño MOR (fase IV). Su distribución en personas sanas es la siguiente: Fase I, el 5 %; Fase II, el 50 %; Fase III, el 20 % y Fase MOR, el 25 % (Figura 1) (30)

Los estados y fases del sueño en el ser humano se definen según los patrones que se observan mediante el electroencefalograma (EEG), el electrooculograma (EOG, una medición de los movimientos oculares) y el electromiograma de superficie (EMG, movimiento de los músculos esqueléticos). El registro de estos parámetros electrofisiológicos para definir los estados de sueño y de vigilia se denomina polisomnografía. (31)

Estos perfiles describen dos estados del sueño:

1.2.1 Sueño sin movimientos oculares rápidos (sueño no mor, o nmor)

En el que se pueden diferenciar tres fases:

- La Fase I del NMOR (fase del sueño ligero) es la transición o paso desde la vigilia al sueño; se reconoce por la desaparición del patrón regular α (alfa, de amplitud de onda alta y regular, de 8 a 13 Hz) y la instauración de la onda θ (theta, de un patrón de amplitud baja y de frecuencia mixta, predominantemente en el intervalo de 2 a 7 Hz), con movimientos oculares lentos "en balancín".(30)
- La Fase II del NMOR se define por la aparición de complejos K y de husos de sueño superpuestos a una actividad de base similar a la del estado 1. Los complejos K son descargas lentas, negativas (hacia arriba) y de amplitud elevada que se continúan inmediatamente después por una deflexión positiva (hacia abajo). Los husos de sueño son descargas de alta frecuencia de corta duración que presentan una

amplitud característica con subidas y bajadas. No hay actividad ocular y el EMG da un resultado similar al estado 1. (30)

- La Fase III del NMOR (previamente dividida en fases III y IV) es la fase de mayor profundidad en el sueño, y se caracteriza por ser un sueño con 20-50 por ciento de actividad δ (delta, de amplitud elevada, > 75 microV, y de 0,5 a 2 Hz). Los husos del sueño pueden persistir y sigue sin haber actividad ocular. La actividad del EMG permanece en un nivel reducido y de alto voltaje, que comprende al menos el 50 por ciento del registro. La fase III del NMOR se denomina sueño de ondas lentas (SOL), sueño delta o sueño profundo. (30)

1.2.2 Sueño de movimientos oculares rápidos (mor) o fase IV del sueño

Conocido también como sueño paradójico, sueño desincronizado o sueño D, se caracteriza por un EEG de baja amplitud y de frecuencia mixta similar al de la fase I del NMOR. Se producen brotes de actividad más lenta (3 a 5 Hz) con deflexiones negativas superficiales ("ondas en diente de sierra") que se superponen con frecuencia a este patrón. El EOG da muestras de movimientos oculares rápidos similares a las que se observan cuando la persona permanece despierta y con los ojos abiertos. La actividad del EMG permanece ausente, un reflejo de la atonía muscular completa de la parálisis motora descendente característica de este estado. En esta etapa se presentan las ensoñaciones (fase onírica). Es habitual que se presenten de 4 a 6 periodos de sueño MOR durante la noche. (30)

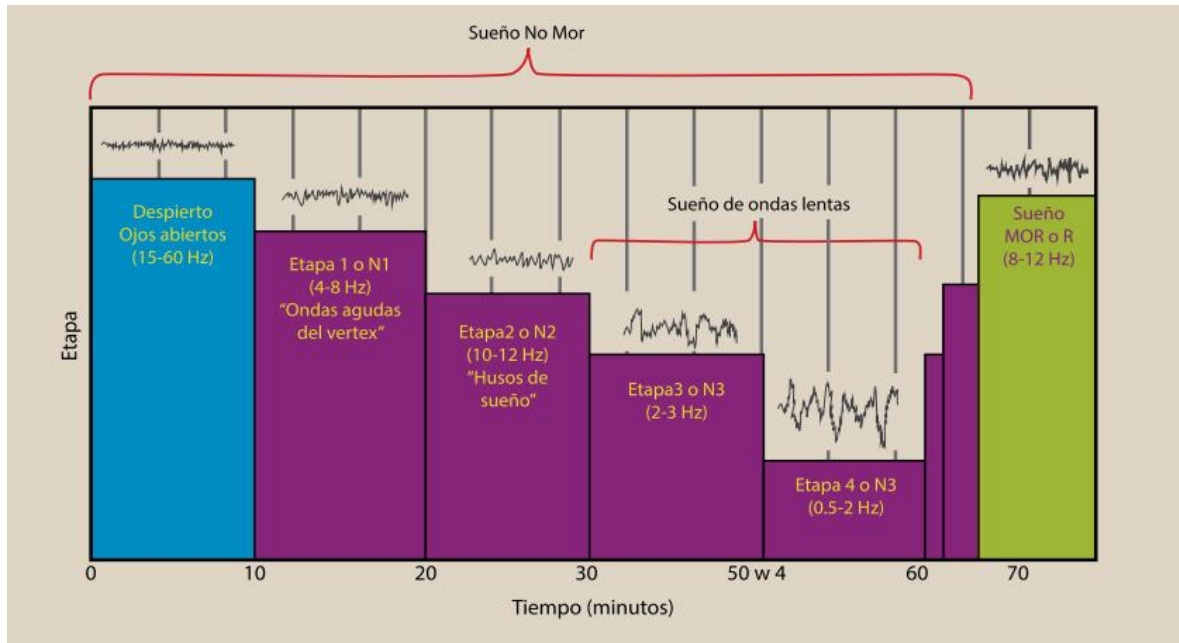


Ilustración 1. Las etapas o fases del sueño No MOR y MOR y su duración.

Rosenwasser AM. *Functional neuroanatomy of sleep and circadian rhythms*. (30)

1.3 Neurología del sueño

Existen unos relojes biológicos en el sistema nervioso central. Uno de ellos, situado en el hipotálamo (núcleo supraquiasmático), establece el ritmo sobre otros núcleos situados caudalmente, y produce que el sueño NREM y el sueño REM duren un tiempo estipulado. Intervienen en su regulación y en los impulsos retinianos, también otras influencias, como es el pH sanguíneo o la glucemia. El núcleo supraquiasmático no es responsable por sí solo de la vigilia - sueño, pero sí forma parte de las redes neurales implicadas en el proceso. Las conexiones eferentes del núcleo supraquiasmático son muy profusas, e incluso bilaterales: hacia el hipotálamo posterior, región preóptica, núcleos del septo, núcleo paratenial, núcleo paraventricular del tálamo, núcleo ventral lateral del tálamo y glándula pineal (Figura2).(32)

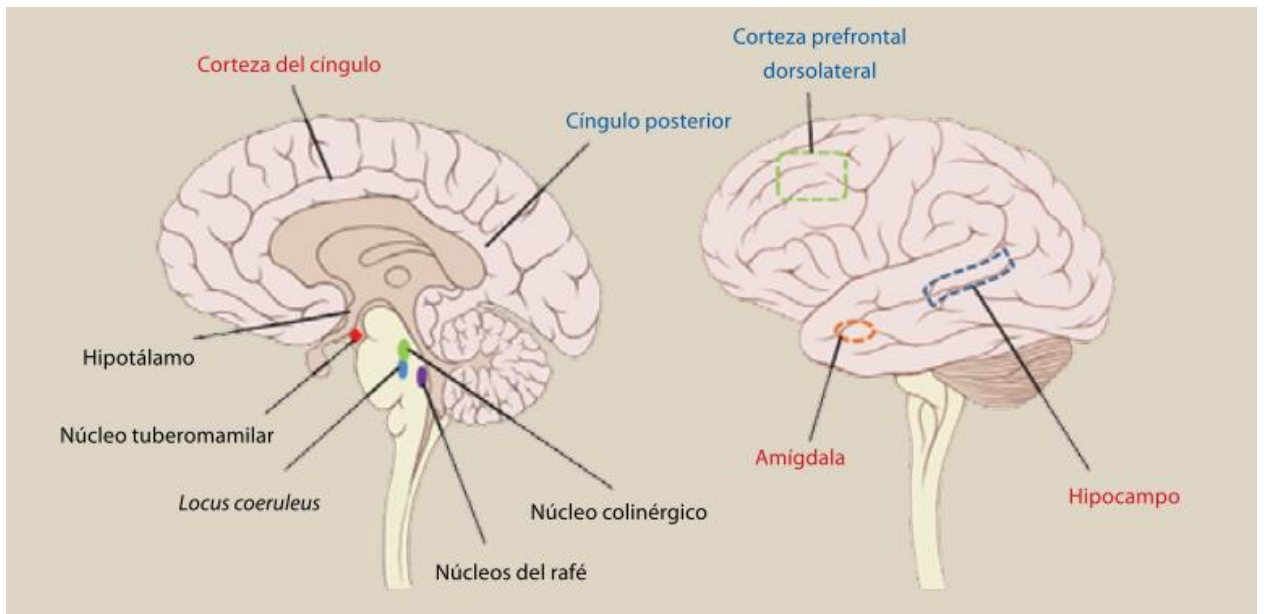


Ilustración 2. Estructuras neuroanatómicas relacionadas con el sueño.

Con letras rojas están señaladas las estructuras que aumentan su actividad durante el sueño MOR, mientras que con letras azules están señaladas las estructuras que disminuyen su actividad durante esta fase. Carrillo P, Ramírez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Rev la Fac Med la UNAM(1)

1.4 Sueño y memoria

La falta de sueño tiene efectos negativos sobre el rendimiento neurcomportamental entre los que esta la atención y vigilancia y también tiene un gran efecto sobre la parte cognitiva como la memoria, razonamiento y aprendizaje. (33)

Con la disminución del sueño, las tareas cognitivas se ven perjudicadas de forma temprana y discondordante. Luego de una noche de sueño perdido, el rendimiento cognitivo puede disminuir hasta un 25% desde la línea de base, después de una segunda noche de déficit de sueño, el rendimiento cognitivo podría llegar a caer a casi el 40% de la línea de base. (32)

Estudios sugieren que la duración del sueño no posee relación sobre la memoria, pero demostró que incluso cortos periodos de sueño como lo son las siestas son importantes para la retención de información, sin embargo, es pertinente mencionar

que una mayor duración del sueño está relacionada a una mejor retención de información. (34)

La forma específica en la que el sueño promueve el paso de información de corto plazo a largo plazo aún no se conoce con precisión, pero se ha observado que las mismas áreas que participan durante el aprendizaje son las que se activan en el sueño principalmente en el No MOR y nos sugiere que durante el periodo de sueño se reactiva la información aprendida previamente lo cual favorecería la consolidación de la memoria.(35)

Se ha visto que la falta de sueño afecta los procesos cognitivos y aunque el mecanismo no es ampliamente conocido se ha sugerido que las hormonas secretadas en periodos de estrés como son la falta de sueño pueden interferir en la fisiología neuronal normal y contribuir de esta manera al deterioro de las funciones cognitivas habituales. Incluso periodos cortos menores a 24 horas afectar de forma significativa la formación de neuronas maduras a partir de células precursoras en lugares como el giro dentado del hipocampo. (36)

1.5 Sueño y cafeína

La cafeína pertenece al grupo de las xantinas un componente que está presente en bebidas como el café, té y el chocolate. Esta tiene efectos directos en el sistema nervioso central donde actúa bloqueando receptores de adenosina provocando así un aumento en las concentraciones de dopamina, noradrenalina y serotonina. Esta ampliamente estudiado el efecto del a cafeína en el sueño, aumentando su latencia, disminuyendo su duración y reducción ondas lentas. Estos efectos se ven en pacientes que consumen cafeína antes de dormir, sin embargo, en los individuos que consumen cafeína en el día no tienen efectos directos sobre el sueño. Varios estudios sugieren que la cafeína mejora el desempeño después de un periodo largo sin dormir por lo cual sería adecuado su uso después de una falta de sueño previa, pero no funcionaría para retrasar el sueño. (37)

1.6 Calidad del sueño

La calidad de sueño hace referencia al hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen funcionamiento durante el día y no solamente es importante como factor determinante de la salud, sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida.(38)

La duración del sueño necesaria en persona joven para que se sienta despierta y alerta durante el día es en promedio 7 a 8 horas, en un período de 24 horas.(34) los cambios en el horario del sueño pueden conducir su privación parcial o total. La privación del sueño total se presenta si una persona no duerme, y sucede en situaciones agudas. La privación del sueño parcial está referida al sueño nocturno reducido o interrumpido, como es el caso del horario de trabajo de los médicos.(39) La pérdida del sueño es acumulativa, conduciendo al déficit de sueño. El efecto más obvio del déficit de sueño resulta en la tendencia a dormirse, lo cual se denomina somnolencia, y cuando esto sucede en circunstancias en las que la persona debería estar despierta, se denomina excesiva somnolencia diurna.(40) Los principales factores que causan somnolencia son el déficit de sueño, pobre calidad del sueño (CS), disrupción del ritmo circadiano y uso de algunos medicamentos, una buena calidad del sueño está referida no solo al hecho de dormir bien durante la noche, sino también a un buen funcionamiento durante la vigilia.(39)

Para este estudio se utilizara el índice de calidad de sueño de Pittsburg puesto que es un instrumento que cuenta con versiones en diferentes idiomas y es ampliamente aceptado y utilizado en el área de clínicas e investigación. Varios expertos han recomendado el uso de este instrumento para las investigaciones en las alteraciones del sueño con el propósito de este sea el instrumento estándar diferentes estudios para así facilitar la comparación de los resultados obtenidos. (41)

1.7 índice de calidad de sueño de pittsburg

Es un instrumento de llenado individual con 19 preguntas que busca evaluar la

calidad de sueño y las perturbaciones del sueño en poblaciones clínicas y no clínicas. Las preguntas evalúan los determinantes de la calidad del sueño, que se agrupan en siete componentes: calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna. Cada componente se puntúa de 0 a 3. De la suma de los 7 componentes se obtiene la puntuación total del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, que oscila de 0 a 21 puntos donde un puntaje total mayor de cinco indica mala calidad de sueño. Tiene una sensibilidad de 88,6% y especificidad de 74,2% en población española y en población americana una sensibilidad 89,6% y especificidad 86,5%. (38)(4)

1.8 calidad de vida

Así como no hay una definición universal de la salud, existe una situación similar con el concepto de calidad de vida, que aun siendo un término que en los últimos años ha sido muy utilizado su definición exacta es poco conocida. Es sabido que la calidad de vida "Ideal" está ligada a distintas áreas y/o aspectos del ser humano y es muy subjetivo de cada persona. La calidad de vida ha sido material de estudio en grupos vulnerables como niños, adolescentes, ancianos, y el sector salud enfoca su atención en la rehabilitación de pacientes, o en estados terminales de una enfermedad.(42)

1.8.1 calidad de vida relacionada con salud (CVRS)

Algunos autores están de acuerdo en que se puede definir como el nivel de bienestar derivado de la evaluación que la persona realiza de diversos dominios de su vida, considerando su impacto en su estado de salud. El termino CVRS fue adoptado desde la perspectiva de que el bienestar de los pacientes es un aspecto clave del tratamiento y todo lo que implica su enfermedad. Algunos autores enfatizan en la diferencia entre CVRS y calidad de vida general (CV) puesto que la calidad de vida relacionada con salud tiene ciertas características importantes, esta se relaciona con la experiencia que el paciente tiene de su enfermedad y de los cuidados médicos, también establecen el impacto de la enfermedad en la vida diaria.(43)

Autor (es)	Definición
Echteld, van Elderen, van der Kamp ¹⁰	Resultado cognitivo y afectivo del afrontamiento a estresores y disturbios percibidos contra los objetivos de la vida, tales como la enfermedad específica y elementos generales; experimentar satisfacción con la vida y afectos positivos y la ausencia de efectos negativos
Awad ¹¹	Percepción del sujeto de los resultados de la interacción entre la severidad de los síntomas psicóticos, efectos colaterales de la medicación y nivel de desarrollo psicosocial
Burke ⁶	Evaluación subjetiva del paciente de los dominios de su vida que son percibidos como importantes durante un tiempo particular
Schipper ¹²	Efectos funcionales de una enfermedad y sus consecuencia en la terapia
Schipper, Clinch & Powell ¹³	Efectos funcionales de una enfermedad y su terapia sobre un paciente, percibido por el mismo paciente
Bowling ¹⁴	Efectos físicos, mentales y sociales de la enfermedad en la vida diaria y el impacto de estos efectos en los niveles de bienestar subjetivo, satisfacción y autoestima
Shumaker & Naughton ¹⁵	Evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud actual, el cuidado de la salud y las actividades promotoras de la salud, en la habilidad para alcanzar y mantener un nivel de funcionamiento general que permita seguir las metas valoradas de vida y que esto se refleje en su bienestar general
Patrick & Erickson ¹⁶	Valor otorgado a la duración de la vida y su modificación por impedimentos, estado funcional, percepción y oportunidades sociales que son influenciadas por la enfermedad, daño, tratamiento o las políticas
Wu ¹⁷	Aspectos de la salud que pueden ser directamente vivenciados y reportados por los pacientes
O' Boyle ¹⁸	Expresión de un modelo conceptual que intenta representar la perspectiva del paciente en términos cuantificables, la cual depende de su experiencia pasada, su estilo de vida presente

Ilustración 3. Propuestas de definiciones en Calidad de vida relacionada con la salud

Rev Med Chil. (43)

Wilson y Cleary crean un modelo que integra dos diferentes tipos de marco comprensivos de la salud, unos desde el paradigma clínico y otro desde el paradigma de las ciencias sociales (Figura 3).

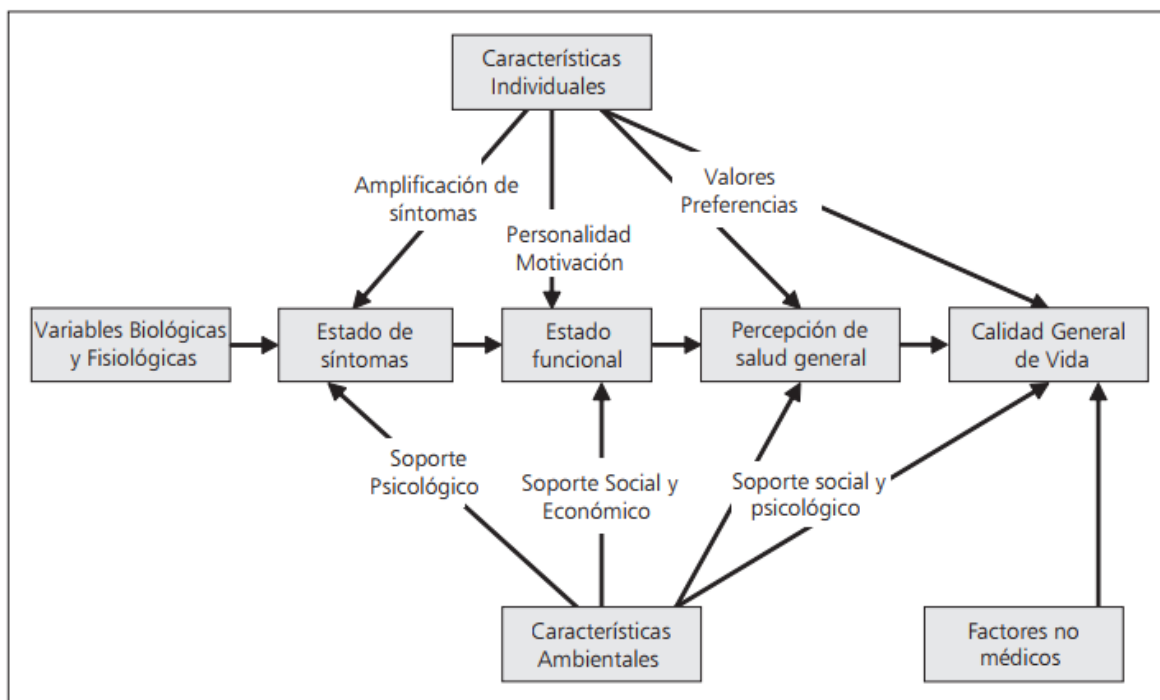


Ilustración 4. Modelo CVRS Wilson y Cleary

Rev Med Chil.(43)

1.8.2 Medición de la CVRS

La medición de la CVRS es de interés para el área de la salud por diferentes razones, permite asociar los fenómenos de salud como la mortalidad, la hospitalización y el consumo de recursos sanitarios, también funciona para complementar los marcadores fisiopatológicos de enfermedades específicas. La CVRS es un objetivo terapéutico, en pacientes con poca esperanza de vida y cuando se necesite una mayor adaptación del paciente a la enfermedad.

Existen distintas herramientas diseñadas para evaluar las dimensiones que integran las mediciones de salud y calidad de vida relacionada con salud.

Se debe aceptar que existen métodos de cuantificar la calidad de vida puesto que se asume que hay un valor verdadero de esta y que puede medirse indirectamente por medio de la implementación de diversas escalas, puede haber medidas objetivas y sencillas, otras que se basan en parámetros clínicos o de laboratorio, y

aquellas que se basan en juicios subjetivos.

Puesto que algunos de los componentes de la calidad de vida no pueden ser observados directamente, estos se evalúan a través de cuestionarios. Cada pregunta representa una variable que aporta a una calificación global, para un factor determinante o dominio de la calidad de vida. (44)

Hoy en día se investiga cada vez más la relación entre calidad de vida y salud y gracias a esto se han ido creando distintos métodos o instrumentos para medir y relacionar estas dos. Los instrumentos para medir la CVRS se clasifican en instrumentos genéricos e inespecíficos. Son muy útiles para detectar sujetos afectados, predecir el pronóstico o resultado de una intervención y evaluar posibles cambios en el tiempo. Los instrumentos genéricos no están vinculados con ningún tipo de patología y son aplicables a la población general y pacientes. Se subdividen en tres grupos, las medidas de ítem único, los perfiles de salud y las medidas de utilidad o preferencia.

Los instrumentos específicos contienen dimensiones de la CVRS de una determinada enfermedad que se quiere evaluar. Se mide el impacto de los síntomas en la calidad de vida, obtenidos por la entrevista médica y examen físico.

Los cuestionarios EQ-5D y el SF-36 son uno de los varios instrumentos que existen para poder medir la calidad de vida de un individuo. El EQ-5D permite evaluar cuantitativamente los beneficios de un tratamiento, lo cual puede servir para medir la costó-efectividad de las intervenciones en salud para la valoración y relación de los recursos sanitarios.(45)

1.9 Cuestionario EQ-5D

Es un instrumento genérico de medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CRSV) el cual puede implementarse tanto en individuos sanos como en pacientes con algún tipo de patología.

En la primera parte del cuestionario el sujeto valora su estado de salud en niveles de gravedad por dimensiones, este es el sistema descriptivo. Este sistema contiene

cinco dimensiones de salud (Movilidad, Cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) cada una de ellas tiene tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves), el individuo deberá responder refiriéndose al momento en el que está respondiendo el cuestionario. Para codificar los niveles de gravedad se utilizan números siendo 1 (sin problemas), 2 (algunos o moderados problemas) y 3 (muchos problemas)

La segunda parte es una escala visual análoga vertical de 20 centímetros, milimetrada que va desde 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo. En ella, el individuo debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día de hoy. Un tercer elemento del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El EQ-5D se creó inicialmente para ser auto administrado, la persona deberá leer y responder los enunciados de los ítems de un cuestionario. Existen otras formas de administración del cuestionario ya sea telefónica o entrevista personalizada con pocas diferencias en las puntuaciones obtenidas de acuerdo al método de administración.

Este instrumento ha sido utilizado en atención primaria muy exitosamente y se prefiere por su administración rápida y sencilla.

Entre las ventajas que tiene el EQ-5D es que es un instrumento corto y sencillo de rellenar, se requieren de aproximadamente 2 a 3 minutos para su administración, esto impacta de manera positiva sobre la cantidad y calidad de datos recogidos. Una de las desventajas o limitaciones en cuanto a este instrumento es que no es útil para la medición de salud o el seguimiento de pacientes individualmente, tampoco se considera un instrumento de tamizaje o diagnóstico, también está la falta de capacidad para discriminar pacientes con osteoartritis de la rodilla, morbilidad moderada, pacientes con síndrome de fatiga crónica en las dimensiones de movilidad y cuidado personal. Se sabe que el EQ-5D es un instrumento genérico

de CVRS y por ende su capacidad discriminativa y sensibilidad será inferior a la de un instrumento específico de CVRS. (46)

El EQ-5D ha sido ampliamente utilizado en diferentes partes del mundo, particularmente en Latinoamérica se han realizado varios estudios utilizando este instrumento y han tenido buenos resultados. El estudio FUPRECOL busco describir la CVRS en una población escolar de jóvenes entre 9 y 18 años de edad en la ciudad de Bogotá, Colombia utilizando este instrumento, el cual fue muy útil en para la realización del estudio. (47)

2. ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 Tipo de estudio

En el proyecto se realizó un estudio de tipo observacional transversal en donde se investigó la relación que existe entre el sueño tomándolo como un efecto y la calidad de vida relacionada con la salud como un factor de riesgo al que se está expuesto, en este tipo de estudio la exposición ocurre sin la participación del investigador y de acuerdo con variables que están fuera de control del investigador, en las encuestas transversales se obtuvo únicamente una medición de las exposiciones y eventos en los sujetos de estudio en un momento dado. Debido a esto, no es posible determinar si el supuesto factor de exposiciónn precedió al aparente efecto y establecer causalidad entre exposición y efecto, salvo en el caso de exposiciones que no cambian con el tiempo. (48)

En este caso se analizó de manera simultánea ambas variables tanto sueño como calidad de vida relacionada con la salud entre las ventajas de este tipo de estudio podemos mencionar su bajo costo y rapidez, ya que no requieren del seguimiento de los sujetos de estudio. Este diseño permite explorar múltiples exposiciones y efectos, generar hipótesis y datos útiles para la planeación y gerencia de los servicios de salud.

2.2 Población de estudio

Diana: Estudiantes de medicina.

Accesible: Estudiantes del programa de medicina de la división ciencias de la salud de la Universidad del Norte en Barranquilla en el año 2018.

Elegible: Estudiantes de la programa de medicina de la división ciencias de la salud de la Universidad del Norte en Barranquilla en el año 2018 quienes cumplan con los criterios de inclusión y exclusiónn.

Criterios de inclusión: se incluirá en el estudio a los estudiantes de medicina de la Universidad del Norte que cursen los semestres de clínicas (6-10) e internado (11-12) que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: se excluirá del estudio cualquier estudiante cumpla con alguno de los siguientes criterios:

- Estudiantes en modalidad de intercambio
- Estudiante que haya tenido una semana antes de la encuesta una hospitalización
- Estudiantes con diagnóstico de un trastorno del sueño con tratamiento.
- Estudiantes con diagnóstico de enfermedad orgánica con o sin tratamiento (Asma, Diabetes Mellitus, otros.)
- Estudiantes con diagnóstico de trastorno psiquiátrico con o sin tratamiento.

Muestra: Para estimar el cálculo de la muestra de participantes del programa de medicina se estimó el número de matriculados registrados por dicho programa en el boletín estadístico de la universidad del norte. El número de estudiantes corresponde al I semestre de 2018 de 1.266 matriculados en medicina, en donde 659 se ubica en áreas de clínicas e internado. El estimador a valorar estima una prevalencia de 47,2% de trastorno del sueño, una confianza del 95% y que precisión de 5% con una porción esperada de pérdidas del 10% se obtuvo utilizando el paquete de stactical de Epinfo un tamaño muestral de 267. Dichos participantes a seleccionados se estimaron mediante técnicas de muestreo probabilístico y estratificado por tamaño de semestre distribuidos de la siguiente manera:

Semestre	Número de matriculados	Numero de seleccionados
Sexto 6°	118	48
Séptimo 7°	104	42
Octavo 8°	128	52
Noveno 9°	75	30
Decimo 10 °	76	31
Internado 1 I1	76	31
Internado 2 I2	82	33

2.3 Variables

(ver ANEXOS)

Dependiente: calidad de sueño

Independiente: calidad de vida

Factores Sociodemograficos

- a. Edad
- b. Género
- c. Estrato Socio económico

Factores Personales

- a. Consumo de café
- b. Tabaquismo

c. Consumo de alcohol

d. Actividad Fisica

2.4 Plan de recolección de datos

Una vez obtenido el aval por parte del comité de ética Se solicitó autorización al jefe o director del departamento académico de medicina para acceder al registro de estudiantes matriculados.

Luego de eso se procedió a visitar los salones de clase de los semestres antes seleccionados y con previa autorización del docente presente, se les informo a los estudiantes y se solicito su participación.

Se explica a los estudiantes acerca de los objetivos de la investigación, se solicito la participación voluntaria en una cantidad acorde a la muestra previamente descrita, se solicito consentimiento informado de quienes participarán en el estudio.

Se brinda información sobre los instrumentos de recolección de datos el índice de calidad de sueño de Pittsburg (ANEXO B) y el EQ-5D (ANEXO C) y siendo la técnica utilizada la encuesta, la cual debe ser supervisada al momento del llenado.

2.5 Procesamiento de datos

Los datos para el estudio se obtuvieron de una fuente primaria a través de las encuestas realizadas con el instrumento EQ-5D y el índice de escala de sueño de Pittsburgh, una vez terminado el proceso de recolección de datos, los resultados se organizaron y se introdujeron al software IBM SPSS Statistics 25 donde se analizaron.

2.6 Plan de presentación

Al momento de presentar los datos del estudio se utilizó el software Epi-Info 7 para crear representaciones gráficas de los resultados utilizando tablas y gráficos ya sean de barra o de torta los cuales sirvieron para su posterior análisis e interpretación. Se organizo la información de manera que se pueda representar el porcentaje de respuestas con respecto a diferentes variables en el estudio.

Se representaron también el número de personas que responden a una pregunta en particular de cada uno de los cuestionarios.

La presentación de las tablas se hará según cada variable de la siguiente manera:

- Se presento la relación de la variable dependiente: calidad de sueño cruzado con la edad de los entrevistados (tabla de frecuencia bivariadas)
- Se presento la relación de la variable dependiente: calidad de sueño cruzado con el semestre que cursan los entrevistados (tabla de frecuencia bivariadas)
- Se presento la relación de la variable dependiente: calidad de sueño cruzado con el consumo de cafeína (tabla de frecuencia bivariadas)
- Se presento la relación de la variable dependiente: calidad de sueño cruzado con el consumo de alcohol (tabla de frecuencia bivariadas)
- Se relaciono cada una de las dimensiones del EQ-5D con el consumo de cafeína (tabla de frecuencia bivariadas)
- La relación entre la calidad de sueño con el semestre que cursan los entrevistados (tabla de frecuencia de datos no agrupados)
- Las 5 dimensiones del EQ-5D de la población general serán mostradas a través de un gráfico de torta.
- Se relaciono cada una de las dimensiones del EQ-5D con la edad de los entrevistados (tabla de doble entrada)

2.7 Aspectos éticos

La investigación fue presentada en forma de resumen ejecutivo ante el comité de ética de la universidad del norte el 10 de agosto del 2018 en donde fue evaluada y aprobada satisfactoriamente el 26 de julio de 2018 y de tal manera se concedió el aval para comenzar la recolección de datos con la previa sensibilización, esta fue una investigación con riesgo mínimo debido a que algunas preguntas del

cuestionario podrían haber afectado la susceptibilidad de los individuos que participaran en el estudio. Los estudiantes que participaron en esta encuesta primero fueron sensibilizados con una breve charla sobre los aspectos más relevantes de la importancia del sueño y la calidad de vida relacionada con la salud si este accedió a hacer parte de la encuesta y llenar los cuestionarios primero debió de firma el consentimiento informado (ANEXO D) en donde se le dieron a conocer que el uso de la información que proporcionarían será con fines académicos en el desarrollo de nuestro proyecto y se le garantizara la seguridad, confidencialidad y de ser posible el anonimato respetando el Artículo 15 de la constitución en donde todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo se les informo que tenían derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en los bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetó la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución colombiana. La correspondencia y demás formas de comunicación privada son inviolables y acatando las normas de la protección de datos personales de acuerdo a la ley 1581 de 2012 y el decreto 1377 de No se hará uso de datos para fines diferentes a los que autorizó el estudiante y si se requiere usar este material con objetivos de investigación distintos a los autorizados, aun años después de almacenamiento de los datos, se requerirá de del consentimiento del estudiante nuevamente, una vez recolectados los datos, su manejo, análisis e interpretación realizaran de acuerdo con el protocolo de estudio que se abordará más adelante y garantizaremos que no existirá ningún tipo de manipulación de los mismos hasta obtener resultados.

3. Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de estudiantes de medicina que cursan los semestres de clínicas e internado de la universidad del norte en el año 2018.

Variables	N°	%	
Edad	18-20	74	27.7%
	21-23	157	58.8%
	24-26	36	13.5%
Sexo	Hombre	112	41.9%
	Mujer	155	58.1%
Estrato socioeconómico	1	8	3.0%
	2	20	7.5%
	3	52	19.5%
	4	65	24.3%
	5	57	21.3%
	6	65	24.3%
Semestre	Sexto	48	18.0%
	Septimo	41	15.4%
	Octavo	52	19.5%
	Noveno	31	11.6%
	Decimo	31	11.6%
	Internado 1	31	11.6%
	Internado 2	33	12.4%
	Total	267	100%

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Se analizaron 267 encuestas pertenecientes a alumnos del programa de Medicina de la Universidad del Norte. El 58% de encuestados eran de sexo femenino, la franja de edad de mayor proporción se ubicó en el rango de 21 a 23 años correspondiente con el 59% aproximadamente. La edad promedio fue de 21,5 años (± 1.72). La mayor proporción se auto reportó en el estrato cuatro y seis (24% respectivamente) y en menor proporción en estratos 1 y 2 con un 10% aproximadamente y se logró una participación proporcional estimada de acuerdo al semestre académico.

Tabla 2. Caracterización de las dimensiones del índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) en la muestra de estudiantes del programa de Medicina.

Componente PSQI	Puntaje	N	%
C1: Calidad subjetiva del sueño	0	30	11.2%
	1	128	47.9%
	2	98	36.7%
	3	11	4.1%
C2: Latencia del sueño	0	52	19.5%
	1	102	38.2%
	2	81	30.3%
	3	32	12.0%
C3: Duración del sueño	0	4	1.5%
	1	22	8.2%
	2	171	64.0%
	3	70	26.2%
C4: Eficiencia del sueño habitual	0	185	69.3%
	1	53	19.9%
	2	19	7.1%
	3	10	3.7%
C5: Perturbaciones del sueño	0	25	9.4%
	1	204	76.4%
	2	38	14.2%
	3	0	0.0%
C6: Uso de medicación hipnótica	0	217	81.3%
	1	26	9.7%
	2	14	5.2%
	3	10	3.7%
C7: Disfunción diurna	0	39	14.6%
	1	77	28.8%
	2	109	40.8%
	3	42	15.7%
Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI			
Sin problema de sueño (<5)		24	9.0%
Merece atención médica (5-7)		91	34.1%
Merece atención y tratamiento médico (8-14)		147	55.1%
Se trata de un problema de sueño grave (>15)		5	1.9%
Total		267	100.0%

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Los datos de calidad de sueño obtenidos a través del PSQI se observan en la tabla 2, en el componente 1 que evalúa la calidad subjetiva del sueño, el 48% refiere “buena calidad”, las variaciones de mayor interés de alteración severa en un 4,1% y sin alteración aproximadamente un 10%. El **componente 2** que evalúa la latencia del sueño mostro que 38.2% de los pacientes presenta un leve problema un 12% presenta una alteración grave y el 19.5% no presento alteración, en el **componente 3** que evalúa la duración del sueño un 64.2% tuvieron una alteración moderada lo que significa que duermen entre 5 a 6 horas, un 26.2% tienen alteración grave es decir duermen menos de 5 horas y solo un 1.5% no tienen alteración en este componente y duermen más de 7 horas el **componente 4** que hace referencia a la eficiencia habitual del sueño obtenido en un porcentaje encontramos que la mayor parte de la población un 69.3% no presenta ninguna alteración lo que significa que su porcentaje de eficiencia es mayor a un 85%, mientras que de ellos solo el 3.7% de personas tienen una alteración grave dada por un porcentaje de eficiencia habitual del sueño menor al 65%. Al evaluar las perturbaciones del sueño en el **componente 5** lo más frecuente fue que un 76.4% presentaban alteraciones leves correspondientes a perturbaciones menos de una vez a la semana ninguno presento alteración grave (perturbaciones 3 o más veces a la semana) y un 9.4% no presentaron alteración (ninguna perturbación en el último mes) enfocándonos en el uso de medicación hipnótica siendo esta el **componente 6** la gran mayoría en un 81.3% no usa esta para ayudarse a conciliar el sueño y solo un 3.7% necesita de esta. En el **componente 7** el 40.8% de la población de estudiantes ha sentido somnolencia al conducir, comer o desarrollar otra actividad el 14.3% no presentó ninguna alteración. De manera global La media del cuestionario PSQI fue de 8.23 (DE+/-: 3.065) y se encontró que más de la mitad de los sujetos (55%) se catalogaría que su calidad de sueño merece atención y tratamiento médico, menos del 10% no expresa problemas de sueño y el resto se presenta necesidad de atención.

Tabla 3. Resultados del cuestionario de calidad de sueño PSQI del tiempo que tarda en dormir durante el último mes en las noches en la muestra de estudiantes del programa de Medicina.

		N°	%
Tiempo que tarda en dormir durante el último mes en las noches.	Menos de 15 min	104	39.00%
	Entre 16-30 min	99	37.10%
	Entre 31-60min	45	16.90%
	Más de 60 min	19	7.10%
	Total	267	100.00%

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Al valorar el tiempo que tarda en dormir en la tabla 3, los estudiantes expresaron que aproximadamente menos de quince minutos para un 40% mientras que un 24% expresaron que tardaban más de media hora.

Tabla 4. Alteraciones en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida EQ-5D en en entrevistados.

Dimensiones EQ-5D		N°	%
Movilidad	Sin problemas	261	97.8%
	Algunos o moderados problemas	6	2.2%
	Muchos problemas	0	0.0%
Cuidado-Personal	Sin problemas	266	99.6%
	Algunos o moderados problemas	1	0.4%
	Muchos problemas	0	0.0%
Actividades cotidianas	Sin problemas	239	89.5%
	Algunos o moderados problemas	28	10.5%
	Muchos problemas	0	0.0%
Dolor/Malestar	Sin problemas	197	73.8%
	Algunos o moderados problemas	67	25.1%
	Muchos problemas	3	1.1%
Ansiedad/Depresión	Sin problemas	147	55.1%
	Algunos o moderados problemas	101	37.8%
	Muchos problemas	19	7.1%
Total		267	100.0%

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Con respecto al cuestionario EQ-5D de calidad de vida presentado en la tabla 4, nos muestra que el 44.9% de la población estudiada presentan de moderados a muchos problemas relacionados con ansiedad y depresión, el 2.2 % manifestó problemas moderados con respecto a la movilidad, 10.5% de los estudiantes reflejaron tener algunos problemas en realizar actividades cotidianas y 1.1% de estos mostraron tener muchos problemas relacionados con dolor y malestar.

Tabla 5. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y la edad en entrevistados.

Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI								
Edad	Sin problema de sueño (<5)		Merece atención médica (5-7)		Merece atención y tratamiento médico (8-14)		Se trata de un problema de sueño grave (>15)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
18-20	7	9.5%	26	35.1%	40	54.1%	1	1.4%
21-23	14	8.9%	51	32.5%	90	57.3%	2	1.3%
24-26	3	8.3%	14	38.9%	17	47.2%	2	5.6%
Total	24	9.0%	91	34.1%	147	55.1%	5	1.9%

Chi cuadrado 3,99 (6 grados de libertad) p=0,67

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

En la tabla No. 5 se relaciona la puntuación global y los grupos de edad, se aprecia que todos los grupos de edad refieren que merece atención y tratamiento médico con un ligero incremento en el rango de 21 a 23 años (57.3%)y luego se reduce en el grupo de 24 a 26 años; es similar la distribución de la calidad del sueño total con cada uno de los rangos de edades. Al valorar la relación no se evidencia diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 6. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el semestre cursado en entrevistados.

Semestre	Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI							
	Sin problema de sueño (<5)		Merece atención médica (5-7)		Merece atención y tratamiento médico (8-14)		Se trata de un problema de sueño grave (>15)	
Sexto	4	8.3%	19	39.6%	23	47.9%	2	4.2%
Septimo	3	7.3%	13	31.7%	25	61.0%	0	0.0%
Octavo	7	13.5%	16	30.8%	29	55.8%	0	0.0%
Noveno	1	3.2%	12	38.7%	17	54.8%	1	3.2%
Decimo	3	9.7%	10	32.3%	17	54.8%	1	3.2%
Internado 1	0	0.0%	11	35.5%	19	61.3%	1	3.2%
Internado 2	6	18.2%	10	30.3%	17	51.5%	0	0.0%
Total	24	9.0%	91	34.1%	147	55.1%	5	1.9%

Chi cuadrado 16,3 (18 grados de libertad) $p=0,57$

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

En la tabla No 6 se presenta la puntuación global del sueño de acuerdo al índice de Pittsburgh PSQI relacionado con el semestre académico. Se aprecian fluctuaciones en la categoría de merece atención y tratamiento médico, afectándose en los que actualmente están en Internado 1 y los que están el séptimo semestre. Los que no refieren problema de sueño se encuentran el Internado 2 y le siguen los de octavo semestre y con problemas grave de sueño se auto reportan en sexto semestre. La distribución del fenómeno se distribuye sin diferencias estadísticamente significativas ($p=0,57$)

Tabla 7. Caracterización de las perturbaciones del sueño según el índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI) y los componentes de la calidad de vida en EQ-5D en la muestra de estudiantes del programa de Medicina

		Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI								Chi-cuadrado
		Sin problema de sueño (<5)		Merece atención médica (5-7)		Merece atención y tratamiento médico (8-14)		Se trata de un problema de sueño grave (>15)		
Movilidad	Sin problemas	24	9.2%	89	34.1%	144	55.2%	4	1.5%	0.51
	Algunos o moderados problemas	0	0.0%	2	33.3%	3	50.0%	1	16.7%	
	Muchos problemas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Cuidado-Personal	Sin problemas	24	9.0%	91	34.2%	147	55.3%	4	1.5%	0.001
	Algunos o moderados problemas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	Muchos problemas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Actividades cotidianas	Sin problemas	24	10.0%	87	36.4%	124	51.9%	4	1.7%	0.011
	Algunos o moderados problemas	0	0.0%	4	14.3%	23	82.1%	1	3.6%	
	Muchos problemas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Dolor/Malestar	Sin problemas	22	11.2%	68	34.5%	106	53.8%	1	0.5%	0.55
	Algunos o moderados problemas	2	3.0%	22	32.8%	39	58.2%	4	6.0%	
	Muchos problemas	0	0.0%	1	33.3%	2	66.7%	0	0.0%	
Ansiedad/Depresión	Sin problemas	21	14.3%	58	39.5%	68	46.3%	0	0.0%	0.001
	Algunos o moderados problemas	2	2.0%	32	31.7%	64	63.4%	3	3.0%	
	Muchos problemas	1	5.3%	1	5.3%	15	78.9%	2	10.5%	
Total		24	9.0%	91	34.1%	147	55.1%	5	1.9%	

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

En la tabla 7 vemos que quienes no tienen problema de movilidad expresan que merece atención y tratamiento médico del sueño y en menor proporción sin problemas del sueño y de la movilidad y mucho menor con muchos y algunos problemas de movilidad y se trata de un trastorno grave del sueño. Al relacionarlo estas variables no se evidencia diferencia estadística ($p=0,5$). Sin embargo al analizar la distribución de cuidado personal que no tienen problema, merece atención y tratamiento médico ($p<0,001$) con el índice de calidad del sueño, las actividades cotidianas ($p=0,01$) y la ansiedad y depresión que tienen muchos problemas se relaciona que merece atención y tratamiento médico ($p<0,001$) se evidencian diferencias estadísticas

Después de realizar las pruebas estadísticas para evaluar asociación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total del PSQI y los componentes de la calidad de vida del cuestionario EQ-5D en los entrevistados se encontró que entre

cruzadas ansiedad y depresión y el puntaje total del PSQI se encontró una $P < 0.05$ lo cual muestra una asociación estadísticamente significativa entre uno de los componentes de la calidad y la presencia de alteraciones en la calidad de sueño tanto así que un 78.9 % de los estudiantes que merecen atención médica y tratamiento presentaron muchos problemas de ansiedad y depresión, a su vez se encontraron valores de P significativos en actividades cotidianas y cuidado personal.

Tabla 8. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el consumo de café y alcohol en estudiantes de medicina.

Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI	Consumo de café				Consumo de alcohol			
	No		Sí		No		Sí	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin problema de sueño (<5)	15	62.5 %	9	37.5 %	14	58.3 %	10	41.7 %
Merece atención médica (5-7)	40	44.0 %	51	56.0 %	44	48.4 %	47	51.6 %
Merece atención y tratamiento médico (8-14)	58	39.5 %	89	60.5 %	82	55.8 %	65	44.2 %
Se trata de un problema de sueño grave (>15)	2	40.0 %	3	60.0 %	2	40.0 %	3	60.0 %
Total	11		15		14		12	
	5		2		2		5	

Chi cuadrado para consumo de café 4,52 (3 grados de libertad; $p = 0,20$)

Chi cuadrado para consumo de alcohol 2,63 (3 grados de libertad; $p = 0,45$)

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Relacionando ahora en la tabla 8 las perturbaciones del sueño y el consumo de alcohol o café observamos que de la población que merece atención y tratamiento médico el 60.5% consume café y el 44.2 % alcohol. Y los que no poseían problemas de sueño el 62.5% no consume café y el 58.3% no consume alcohol. El valor de chi cuadrado para el consumo de café y alteraciones de sueño fue 4.527 y una P de 0.21, para el consumo de alcohol fue chi cuadrado de 1.857 y una P de 0.603, en ambos casos no fue estadísticamente significativa.

Tabla 9. Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y el sexo en estudiantes de medicina.

Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI	Sexo			
	Hombre		Mujer	
	N°	%	N°	%
Sin problema de sueño (<5)	9	3.5%	15	5.6%
Merece atención médica (5-7)	45	16.8%	46	17.2%
Merece atención y tratamiento médico (8-14)	56	20.9%	91	34.0%
Se trata de un problema de sueño grave (>15)	2	0.7%	3	1.1%
Total	112	41.9%	155	58.1%

Chi cuadrado para sexo 3.2 (3 grados de libertad; p= 0,361)

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

En cuanto al sexo en la tabla 9 podemos ver que la mayor parte de nuestra población fueron mujeres en un 58.1% de las cuales un 34% merece atención médica y tratamiento, un 1.1% tienen problemas graves del sueño y solo un 5.6% lo que corresponde a 15 personas no tienen problemas del sueño, con respecto a los hombres, la mayor parte de ellos en un 20% merecen atención médica y tratamiento un 0.7% tienen problemas graves y un 3.5 no tiene problemas y no se encontró significancia estadística entre las perturbaciones del PSQI y el sexo.

Tabla 10. . Relación entre las perturbaciones del sueño según el puntaje total de PSQI y la realización de actividad física en estudiantes de medicina.

Perturbaciones del sueño según puntaje total de PSQI	Actividad física			
	No		Si	
	N°	%	N°	%
Sin problema de sueño (<5)	13	4.8%	11	4.1%
Merece atención médica (5-7)	47	17.6%	44	16.5%
Merece atención y tratamiento médico (8-14)	84	31.4%	63	23.6%
Se trata de un problema de sueño grave (>15)	4	1.5%	1	0.3%
Total	148	55.4%	119	44.6%

Chi cuadrado para actividad física 1.9 (3 grados de libertad; p= 0,585)

Fuente: Datos recolectados por el grupo investigador, 2018

Con respecto a la actividad física no se encontró significancia estadística y se encontró que la mayor parte de la población un 55.4% no realizan actividad física y de estos 31.4% merecen atención médica y tratamiento, un 1.5% tienen problemas graves y solo un 4.8% no tienen problemas del sueño, en cuanto a los que si realizan actividad física un 23.6% merecen atención y tratamiento médico, solo 1 persona (0.3%) tuvo un problema grave y 4.1% no tuvieron problemas.

4. DISCUSIONES

Es bien sabido que la población de los estudiantes de medicina en general son solo uno de los diferentes grupos de personas que son afectados por estas alteraciones del sueño, debido a la carga académica a la que son sometidos teniendo que sacrificar sus horas de sueño para poder estudiar y cumplir con sus obligaciones.

Por lo que el objetivo principal fue determinar la relación entre la calidad de vida y la calidad de sueño en una muestra de estudiantes universitarios. Donde se observó que más de la mitad de los encuestados presentan un problema de sueño y ese problema merece atención y tratamiento médico, se encontró además que un pequeño porcentaje menor al dos por ciento tienen un problema grave de sueño, Otro hallazgo del estudio es que más de la mitad de los estudiantes se clasificaron como malos dormidores (91%).

Esta investigación tiene relación con anteriores realizadas en Perú en un estudio similar en estudiantes de medicina que buscaba explorar las diferencias en la somnolencia diurna, la mala calidad del sueño y hábitos del sueño en estudiantes de medicina en el periodo de prácticas hospitalarias y vacaciones. Los investigadores encontraron que las cifras de “malos dormidores” disminuían cuando los estudiantes entraban en el periodo de vacaciones. (51)

A razón de ejemplo para lo anterior, se pudo ver en el estudio realizado en Portugal en donde se muestra que la calidad de vida puede ser un predictor significativo de la calidad de sueño de los estudiantes universitarios. Estos hallazgos concuerdan con Pilcher et al. y Buboltz et al quienes reportaron que una mala calidad del sueño está asociada con una reducción significativa del bienestar físico y psicológico.

Otro estudio realizado en estudiantes universitarios de Paraguay buscaba establecer la relación entre calidad de sueño, somnolencia diurna y salud auto-percibida y concluyeron que aquellos que tenían una mejor calidad de sueño tenían una mayor salud auto-percibida y que era más importante la relación con la calidad de sueño y la salud que la relación de la cantidad de sueño y la salud. (50)

Con respecto a las limitaciones al momento de realizar este estudio, se obtuvo que uno de los potenciales sesgos que se pueden presentar son los sesgos de información ya que la recolección de la información fue a través de un cuestionario auto administrado sujeto a la apreciación de cada uno de los estudiantes pudiendo así tener variabilidad individual, pese a que los cuestionarios son sencillos y de fácil comprensión. Los sesgos de confusión o mezcla de efectos también son un posibles dentro de este estudio puesto que diferentes factores que no se contemplan dentro de la investigación y que son propios de la población pueden tener efecto en

nuestras principales variables de estudio que son la calidad de sueño y calidad de vida. Un ejemplo podría ser el momento académico en el que se encuentre el estudiante que responde la encuesta, Los estudiantes se encuentran en diferentes rotaciones clínicas y cada pueden variar en intensidad horaria y académica por lo que el resultado de las encuestas puede variar.

En la actualidad, no se han encontrado estudios epidemiológicos de universidades en el departamento de Atlántico, Colombia, ni en ninguno de sus municipios. Por lo tanto, se desconoce su situación a nivel local y surge como motivación principal, determinar los factores relacionados a este problema, en una población representativa de estudiantes, no solo a nivel de este departamento y extenderse a poblaciones de interés tales como trabajadores por turno, profesionales de salud, entre otros. Se podría incluir otras variables tales como horas de trabajo, características del mismo, hábitos de sueño.

Se espera que este trabajo sea de utilidad como fuente de información necesaria para poder abordar el problema de sueño y calidad de vida en los estudiantes correlacionando su consecuencia a nivel universitario y en los costos para la salud de este grupo poblacional. También se espera generar información útil para futuros estudios e investigaciones ya que valdría la pena buscar por medio de estudios transversales y de casos y control y a través de pruebas como por ejemplo el odds ratio (OR) en donde la calidad del sueño como variable se recodifican de tal manera que se evalúe en dos categorías con afectación y sin afectación.

5. CONCLUSIONES

Las alteraciones del sueño y su relación con la calidad de vida en los estudiantes de medicina y en otras carreras en general es un área poco estudiada por las instituciones en nuestro país, con la realización de este tipo de estudios se logra conocer las características de nuestra población y su situación con respecto a la calidad de vida y la calidad de sueño que manejan.

Entre los hallazgos más llamativos en la evaluación por componentes está el hecho de afectaciones tanto en C1: calidad subjetiva, C3: duración y C7: Disfunción diurna del sueño resultados que van en la misma dirección de otros estudios anteriores en donde se encontraron alterados la calidad subjetiva en el plano psicológico y de igual manera la disfunción diurna asociados a un impacto significativo en la calidad de vida y encontrando que la calidad subjetiva del sueño contribuye a la calidad de vida y a su vez se complementan.

Se puede concluir que los componentes de la calidad de vida que más tuvieron efecto sobre la calidad de sueño fueron los componentes de actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión.

Dentro de las conclusiones a las que podemos llegar con esta investigación podemos ver que el consumo de alcohol y el consumo de café no tienen una relación estadísticamente significativa con la calidad de sueño por lo que podemos decir que los problemas del sueño no pueden ser atribuibles a estas variables.

Al momento de relacionar la calidad de sueño con los diferentes rangos de edad y semestre de la muestra observamos que no hubo mayor diferencia en los resultados del PSQI por lo que se puede decir que los problemas en la calidad del sueño no tienen una relación significativa con la edad ni con el semestre que cursan.

Podemos concluir que la mala calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna se presenta en un porcentaje importante de la población estudiada. Además, son llamativos los altos porcentajes de mala calidad de sueño, lo que puede repercutir negativamente en el desempeño académico de los estudiantes lo cual representaría un problema grave a futuro para su formación como profesionales de la salud recalcando así la importancia de estudiar estos problemas en la población universitaria.

6. RECOMENDACIONES

Teniendo este conocimiento la institución podría realizar acciones dirigidas a corregir o mejorar esta situación. Una de las acciones que se podrían implementar a través del área de bienestar universitario pueden ser las capacitaciones a los estudiantes y docentes sobre lo que es la higiene del sueño y la importancia de esta y a su vez una mejor programación en los horarios de estudio y descanso, para que se logre un buen descanso y un mejor desempeño académico. Otra actividad recomendada podría ser la psicoprofilaxis para el entrenamiento psicológico de hábitos saludables del sueño, el programa de bienestar universitario podría desde el Hospital Universidad del Norte comenzar a trabajar en psicoprofilaxis del sueño en los estudiantes de acuerdo a los niveles de formación para aquellos que están en el área clínica y el área de internado. Por último, se invita a la realización de una investigación más exhaustiva sobre el tema del sueño en los estudiantes de medicina y posiblemente en otras carreras de la universidad.

ANEXOS

Variables

No	Variables	Naturaleza	Nivel de medición	Criterio de clasificación	Definición
1	Edad	Cuantitativa continua	Razón	16, 17, 18, 19, 20, 21...	Edad al momento de la entrevista
2	Género	Cualitativa	Nominal	Mujer Hombre	Genero definido
3	Estrato económico	Cualitativa	Ordinal	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	Forma de estratificación social basada en las remuneraciones que reciben o los impuestos que pagan las personas .
4	Semestre	Cualitativa	Ordinal	Semestre 6 Semestre 7 Semestre 8 Semestre 9 Semestre 10 Semestre 11 Semestre 12	Semestre académico por el cual está cursando el estudiante encuestado
5	Área de estudio	Cualitativa	Ordinal	Clínicas Internado	Área en la cual el estudiante se encuentra ya sea en clínicas si esta

					de 6to a 10mo semestre o internado en los semestres 11 y 12
6	<p>Calidad de vida</p> <p>Medida con el cuestionario EQ-5D de 1 a 3 en donde Cada entrevistado señala el nivel que mejor refleja su estado</p> <p>para cada una de las cinco dimensiones con lo que su estado de salud queda descrito por</p> <p>cinco dígitos que toman valores del 1 al 3, siendo el estado de salud 11111 considerado a priori el mejor estado de salud y el 33333 el peor estado de salud.</p>	Cuantitativa	<p>Como los datos del EQ-5D no son continuos, sino ordinales, la información se presenta en</p> <p>términos del porcentaje de la población que declara problemas de salud por niveles en</p> <p>cada dimensión, por grupos de edad, sexo y categorías socioeconómicas como la clase</p> <p>social basada en la ocupación y el nivel de estudios.</p>	<p>Movilidad</p> <p>-Sin problemas para caminar</p> <p>-Algunos problemas para caminar</p> <p>-Tengo que estar en la cama</p> <p>Cuidado-Personal</p> <p>-Sin problemas con el cuidado personal</p> <p>-Algunos problemas para lavarme o vestirme solo</p> <p>-Soy incapaz de lavarme o vestirme solo</p> <p>Actividades diarias</p> <p>-Sin problemas para realizar actividades</p> <p>-Algunos problemas para realizar actividades</p> <p>-Soy incapaz de realizar mis actividades diarias</p> <p>Dolor/Malestar</p>	<p>1-3</p> <p>1-3</p> <p>1-3</p>

				-Sin dolor o malestar -Moderado dolor o malestar -Mucho dolor o malestar Ansiedad/Depresión -Sin ansiedad ni depresión -Moderadamente ansioso/a o deprimido/a -Muy ansioso/a o deprimido/a Escala Visual Análoga	0-100
7	Consumo de café	Cualitativa	Nominal	Sí No	Estudiante que refiere habito de consumir café para realizar actividades universitarias
8	Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	Sí No	Estudiante que refiere habito de fumar
9	Consumo de alcohol	Cualitativa	Nominal	Sí No	Estudiante que refiere habito de consumo de alcohol
10	Actividad física	Cualitativa	Nominal	Sí No	Estudiante que refiere realizar actividad física como un habito

11	<p>Sueño</p> <p>Las 4 primeras preguntas se contestan de forma concreta. Las restantes se contestan mediante una escala con 4 grados. Al ser corregido sólo se valoran las 18 primeras preguntas, que son las que debe contestar el propio sujeto (las 5 últimas las debería contestar el compañero de cama). De la puntuación se obtienen 7 puntuaciones que nos informan de otros tantos componentes de la calidad de sueño: calidad subjetiva, latencia de sueño, duración de sueño, "eficiencia de sueño",</p>	Cuantitativa	Ordinal	<p>Latencia</p> <p>≤15 minutos</p> <p>16-30 minutos</p> <p>31-60 minutos</p> <p>>60 minutos</p> <p>Calidad subjetiva</p> <p>Muy buena</p> <p>Bastante buena</p> <p>Bastante mala</p> <p>Muy mala</p> <p>Duración</p> <p>>7 horas</p> <p>6-7 horas</p> <p>5-6 horas</p> <p><5 horas</p> <p>Eficiencia habitual</p> <p>≥85%</p> <p>75-84%</p> <p>65-74%</p> <p><65%</p>	<p>0-3</p> <p>0-3</p> <p>0-3</p> <p>0-3</p>
----	--	--------------	---------	---	---

<p>perturbaciones de sueño (frecuencia de alteraciones como tos, ronquidos, calor, frío...), uso de medicación hipnótica, disfunción diurna (facilidad para dormirse realizando alguna actividad como cansancio). Cada componente recibe una puntuación discreta que puede ir de 0 a 3. Una puntuación 0 indica que no existen problemas a ese respecto, mientras que si es de 3 señala graves problemas a ese nivel. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los</p>			<p>Perturbaciones</p> <p>Ninguna en el último mes</p> <p><1 vez a la semana</p> <p>1-2 veces a la semana</p> <p>≥3 o más veces a la semana</p> <p>Uso de medicación hipnótica</p> <p>Ninguna en el último mes</p> <p><1 vez a la semana</p> <p>1-2 veces a la semana</p> <p>≥3 o más veces a la semana</p> <p>Disfunción diurna</p> <p>Ninguna en el último mes</p> <p><1 vez a la semana</p> <p>1-2 veces a la semana</p>	<p>0-3</p> <p>0-3</p>
--	--	--	--	-----------------------

	<p>componentes parciales genera una puntuación total (PT), que puede ir de 0-21.</p> <p>Según Buysse y cols, una PT de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que la tienen mala:</p> <p>una puntuación igual o inferior a 5 señalaría a los buenos dormidores</p>			<p>≥3 o más veces a la semana</p>	<p>0-3</p>
--	---	--	--	-----------------------------------	------------

CUESTIONARIO

RELACION ENTRE LA CALIDAD DEL SUEÑO Y LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE

Edad:

Genero:

Estrato socioeconómico:

Semestre:

Consumo de café:

Si No

Consumo de Coca-cola:

Si No

Tabaquismo:

Si No

Consumo de alcohol:

Si No

Actividad física:

Si No

B) ESCALA DE SUEÑO DE PITTSBURGH

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

- 1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?**
- 2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)**

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60min	Màs de 60 min

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted 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 servicio:

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:

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 sueño?

Muy buena

Bastante buena

Bastante mala

Muy 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

Sólo un leve problema

Un problema

Un grave problema

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo

Con alguien en otra habitación

En la misma habitación, pero en otra cama

En la misma cama

CUESTIONARIO EQ-5D

Marque con una cruz la afirmación en cada sección que describa mejor su estado de salud el día de hoy.

Movilidad

No tengo problemas para caminar

Tengo algunos problemas para caminar

Tengo que estar en la cama

Cuidado-Personal

No tengo problemas con el cuidado personal

Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo

Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades de Todos los Días (ej. Trabajar, estudiar, hacer tareas domesticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)

No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días
Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar
Tengo moderado dolor o malestar
Tengo mucho dolor o malestar

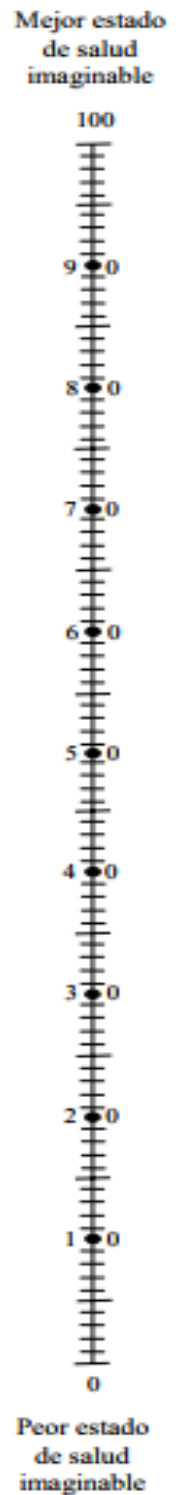
Ansiedad/Depresión

No estoy ansioso/a ni deprimido/a
Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a
Estoy muy ansioso/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY

**Su estado
de salud
hoy**



D) Información para el estudiante y formulario de consentimiento informado

RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL SUEÑO Y LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE EN EL AÑO 2018

Entidad donde se desarrolla la investigación o patrocinador.

Universidad del Norte, Facultad de medicina. Km. 5 Vía Puerto Colombia.
Atlántico/Colombia.

Naturaleza y Objetivo del estudio.

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio “Relación entre la calidad del sueño y la calidad de vida en estudiantes de medicina de la universidad del norte en el año 2018” si usted desea por medio de una breve encuesta podrá brindarnos información de vital utilidad sobre su calidad de sueño y calidad de vida relacionada con su salud. Esto nos facilitará establecer la relación que existe entre estas dos variables en la población estudiantil.

Propósito

Este consentimiento tiene el propósito de solicitar su autorización para participar en este estudio “Relación entre la calidad del sueño y la calidad de vida en estudiantes de medicina de la universidad del norte en el año 2018” que pretende conocer las condiciones de calidad de vida y sueño y analizar la relación entre ambas variables en los estudiantes de medicina.

Procedimiento

Si usted acepta participar se le solicitara responder a una encuesta en donde se evaluarán 2 cuestionarios el índice de calidad de vida de pittsburgh y el cuestionario EQ 5 D para la calidad de vida.

Los datos obtenidos se utilizarán únicamente para este estudio, usted podrá ser contactado por los investigadores una o dos veces.

Riesgos asociados a su participación en el estudio

Participar en el estudio tiene para usted un riesgo mínimo ya que usted responderá una encuesta que no toca aspectos sensitivos de su conducta. Las medidas que se tomaran no representan un riesgo para su integridad física o emocional.

Beneficios de su participación en el estudio

Participar en el estudio no genera un beneficio directo para usted, pero los resultados obtenidos del estudio podrán generar beneficio futuro para muchas personas.

Voluntariedad

Su participación es voluntaria. Si usted decide no participar ó retirarse del estudio en cualquier momento, aun cuando haya iniciado su participación del estudio puede hacerlo sin que esto ocasione una sanción o castigo para usted.

Confidencialidad

Si usted decide participar, garantizamos que toda la información suministrada será manejada con absoluta confidencialidad, sus datos personales no serán publicados ni revelados, el investigador principal se hace responsable de la custodia y privacidad de los mismos.

Compartir los resultados

Los resultados del estudio podrían ser presentados en publicaciones, revistas, conferencias etc , pero la información personal permanecerá confidencial.

Conflicto de interés del investigador

No existe conflicto de interés de interés de los investigadores con los participantes.

Contactos

Si usted tiene dudas puede comunicarse con el Investigador principal:

Christian David Guerrero Bautista

Telefono: 3015754164

Correo electrónico: christisch28@hotmail.com

Co-investigadores:

Ziara Elizabeth Nassiff Kamenoff

Telefono: 3205680231

Correo electronico: ziara-elizabeth@hotmail.com

Cesar David Ordoñez Dominguez

Telefono: 3024107011

Correo electronico: dr.cesar97@hotmail.com

Datos del comité de ética en investigación que avala el proyecto:

Comité de ética en investigación en el área de la salud Universidad del Norte.
Kilómetro 5 Vía Puerto Colombia. Bloque F primer piso. Tel 3509509 ext. 3493.

Correo del Comité de Ética en Investigación: comite_eticauninorte@uninorte.edu.co

Página web del Comité: www.uninorte.edu.co/divisiones/salud/comite_etica

He entendido la información que se expone en este consentimiento y me han respondido las dudas e inquietudes surgidas.

Autorización

Yo mayor de edad he entendido toda la información que se me ha sido brindada y estoy de acuerdo o acepto participar en el presente estudio.

Para constancia, firmo a los ____ días del mes de _____ del año ____.

Firma y Cedula del participante

Declaración del investigador

Yo certifico que le he explicado a esta persona la naturaleza y el objetivo de la investigación, y que esta persona entiende en qué consiste su participación, los posibles riesgos y beneficios implicados.

Todas las preguntas que esta persona ha hecho le han sido contestadas en forma adecuada. Así mismo, he leído y explicado adecuadamente las partes del consentimiento informado. Hago constar con mi firma.

Nombre del investigador. _____

Firma _____

Fecha (dd/mm/aaaa) _____

PRESUPUESTO DE PROYECTO

Cuenta	Rubros	Valor unitario	#unidades	subtotal
Personal	Investigadores		5	
	Asesor metodológico		1	
	Asesor de contenido		1	
Gastos generales	Papelería			
	Resma de papel	\$25.000	1	\$25.000
	plumeros	\$1.000	4	\$4.000
	Cuaderno	\$10.000	2	\$20.000
	Transportes			
	Gasolina	\$10.000	10	\$100.000
Equipos	Computador	\$1.500.000	1	\$1.500.000
	Impresora	\$500.000	1	\$500.000
	Memoria usb	\$15.000	2	\$30.000
	Cartucho de tinta negra	\$40.000	1	\$40.000
Total		\$2.224.000		\$2.224.000

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo P, Ramírez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Rev la Fac Med la UNAM* [Internet]. 2012;56(4):5–14. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422013000400002&script=sci_arttext
2. Báez GF, Natalia N, Correa F. Calidad del sueño en estudiantes de medicina. 2005;14–7. Available from: http://med.unne.edu.ar/revista/revista141/5_141.pdf
3. Sierra, J. Jiménez, C. Domingo J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment* [Internet]. 2002;25(6):35–43. Available from: [file:///C:/Users/Nayeli/Valencia/Downloads/Calidad del sueño.pdf](file:///C:/Users/Nayeli/Valencia/Downloads/Calidad%20del%20sue%C3%B1o.pdf)
4. Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM, Colantonio A. The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2016;25(2016):52–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2015.01.009>
5. Reimer MA, Flemons WW. Quality of life in sleep disorders. *Sleep Med Rev*. 2003;7(4):335–49.
6. Zammit GK, Weiner J, Damato N, Sillup GP, McMillan CA. Quality of life in people with insomnia. [Internet]. Vol. 22 Suppl 2, *Sleep*. 1999. S379-85 p. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10394611>
7. Veldi M, Aluoja A, Vasar V. Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *Sleep Med*. 2005;6(3):269–75.
8. Buysse DJ. Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep* [Internet]. 2014;37(1):9–17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24470692> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3902880>
9. Miró E, Lozano M del CC, Casal GB. Sueño y calidad de vida. *Rev Colomb Psicol* [Internet]. 2005;(14):11–27. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80401401>
10. Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz México Sierra I, Carlos J, Navarro J, Ortiz M, Domingo J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment* [Internet].

2002;25(6):35–43. Available from:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58262505>

11. Yazdi Z, Loukazadeh Z, Moghaddam P, Jalilolghadr S. Sleep Hygiene Practices and Their Relation to Sleep Quality in Medical Students of Qazvin University of Medical Sciences. *J caring Sci [Internet]*. 2016;5(2):153–60. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27354979>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4923839>
12. Marques DR, Meia-Via AMS, da Silva CF, Gomes AA. Associations between sleep quality and domains of quality of life in a non-clinical sample: results from higher education students. *Sleep Heal [Internet]*. 2017; Available from:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352721817301390>
13. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. *Curr Med Res Opin [Internet]*. 2008;24(1):307–17. Available from:
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1185/030079907X253771>
14. Shine KI. Health care quality and how to achieve it. *Acad Med [Internet]*. 2002;77(1):91–9. Available from:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11788332
15. Savard J, Laroche L, Simard S, Ivers H, Morin CM. Chronic insomnia and immune functioning. *Psychosom Med*. 2003;65(2):211–21.
16. Botros N, Concato J, Mohsenin V, Selim B, Doctor K, Yaggi HK. Obstructive Sleep Apnea as a Risk Factor for Type 2 Diabetes. *Am J Med [Internet]*. 2009;122(12):1122–7. Available from:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002934309006792>
17. Salaverri BG, González MM, Ryan P, Menéndez-González, M; Ryan Murua, P; Garcia; Salaverri B. Efecto subjetivo de las guardias sobre la salud, calidad de vida y calidad asistencial de los médicos residentes en España. *Asoc Española Médicos Internos Resid [Internet]*. 2005;1(1):2–15. Available from: <http://imedpub.com/ojs/index.php/archmed/article/view/130>
18. Gaba DM, Howard SK. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *N Engl J Med*. 2002;347(16):1249–55.
19. Cajochen C, Knoblauch V, Kräuchi K, Renz C, Wirz-Justice A. Dynamics of frontal EEG activity, sleepiness and body temperature under high and low sleep pressure. *Neuroreport*. 2001;12(10):2277–81.
20. Morales ÁJR, Sepúlveda MAR, Martínez PH, Muñoz MC, Mendoza LO,

- Centanaro OPP, et al. Prevalence of sleep complaints in Colombia at different altitudes. *Sleep Sci.* 2016;9:100–5.
21. Radun I, Summala H. Sleep-related fatal vehicle accidents: characteristics of decisions made by multidisciplinary investigation teams. *Sleep* [Internet]. 2004;27(2):224–7. Available from: http://www.researchgate.net/publication/8580252_Sleep-related_fatal_vehicle_accidents_characteristics_of_decisions_made_by_multidisciplinary_investigation_teams/file/9c96051a6f64b52611.pdf
 22. Wang L, Qin P, Zhao Y, Duan S, Zhang Q, Liu Y, et al. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among Inner Mongolia Medical University students: A cross-sectional survey. *Psychiatry Res* [Internet]. 2016;244:243–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.011>
 23. Latinoamericana E, Latinoamericana de F. CIMEL Ciencia e Investigación Médica. *CIMEL Cienc e Investig Médica Estud Latinoam.* 2009;14(2):87–92.
 24. Córdoba FE, Géives REB, Duarte HGM, Schmalbach JHE. Somnolencia diurna excesiva en estudiantes de noveno semestre de medicina de la universidad nacional de colombia. *Rev la Fac Med.* 2011;59(3):191–200.
 25. Jimmy Schiemann IS. Trastornos del sueño. 2013;1–78. Available from: <http://www.acnweb.org/es/publicaciones/guia-1-varios/581-trastornos-del-sueno.html?highlight=WyJzdWVcdTAwZjFvII0=>
 26. Código YDEL, Del S, Se TY, Disposiciones DO. Jul 2017. 2017;1–3.
 27. Cirelli C, Tononi G. Is sleep essential? *PLoS Biol.* 2008;6(8):1605–11.
 28. Vassalli A, Dijk DJ. Sleep function: Current questions and new approaches. *Eur J Neurosci.* 2009;29(9):1830–41.
 29. Owens J a. Sleep loss and fatigue in healthcare professionals. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2007;21(2):92-100-102.
 30. Rosenwasser AM. Functional neuroanatomy of sleep and circadian rhythms. *Brain Res Rev* [Internet]. 2009;61(2):281–306. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brainresrev.2009.08.001>
 31. Guideline T, Cardiopulmonary A, Cpg D, Group F. AARC-APT (American Association of Respiratory Care-Association of Polysomnography Technologists) clinical practice guideline. *Polysomnography. Respir Care* [Internet]. 1995;40(12):1336–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10153260>
 32. Tavakoli-Nezhad M, Schwartz WJ. c-Fos expression in the brains of behaviorally “split” hamsters in constant light: calling attention to a

dorsolateral region of the suprachiasmatic nucleus and the medial division of the lateral habenula. *J Biol Rhythms* [Internet]. 2005;20(5):419–29. Available from:

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1380273&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

33. Horne J a., Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms [Internet]. Vol. 4, *Int J Chronobiol.* 1976. p. 97–110. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1027738>
34. Talamini LM, Nieuwenhuis ILC, Takashima A, Jensen O. Sleep directly following learning benefits consolidation of spatial associative memory. *Learn Mem* [Internet]. 2008;15(4):233–7. Available from:
<http://www.learnmem.org/cgi/doi/10.1101/lm.771608>
35. Diekelmann S, Büchel C, Born J, Rasch B. Labile or stable: Opposing consequences for memory when reactivated during waking and sleep. *Neuroforum* [Internet]. 2011;17(2):74–6. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1038/nn.2744>
36. Meerlo P, Mistlberger RE, Jacobs BL, Craig Heller H, McGinty D. New neurons in the adult brain: The role of sleep and consequences of sleep loss. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2009;13(3):187–94. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2008.07.004>
37. Roehrs T, Roth T. Caffeine: Sleep and daytime sleepiness. *Sleep Med Rev.* 2008;12(2):153–62.
38. Borquez P. Calidad del sueño, somnolencia diurna y salud autopercibida en estudiantes universitarios. *Eureka* [Internet]. 2011;8(1):80–91. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eureka/v8n1/a09.pdf>
39. Rosales E, Egoavil M, Cruz C La, Castro JR De. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med Lima* [Internet]. 2007;68(2):150–8. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832007000200007&script=sci_arttext
40. Cluydts R, De Valck E, Verstraeten E, Theys P. Daytime sleepiness and its evaluation. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2017 Sep 10;6(2):83–96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/smr.2002.0191>
41. Jimenez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, de la Vega-Pacheco A. Reliability and factorial analysis of the Spanish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index among

- psychiatric patients. *Gac Med Mex.* 2008;144(6):491–6.
42. Salas C, Garzón M. La noción de calidad de vida y su medición. *CES Salud Pública* [Internet]. 2013;4(1):36–46. Available from: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2751/1984
 43. Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev Med Chil.* 2010;138(3):358–65.
 44. Velarde-jurado E, Avila-figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Scielo* [Internet]. 2002;44(4):349–61. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n4/14023.pdf>
 45. Molina RT. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte.* 2005;21:76–86.
 46. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D : una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria.* 2015;28(6):425–9.
 47. Correa-bautista JE, Vinaccia S. Colombia Médica Autoreporte de la calidad de vida en niños y adolescentes colombianos : Estudio FUPRECOL Self-report health-related quality of life among children and adolescents from Bogotá , Colombia . The FUPRECOL study. 2017;48(63).
 48. Hernández B, Sc D. Full-Text. 2000;42(5):447–55.
 49. Ruivo, D. A. N. I. E. L., Soares, A. N. A., & Fernandes, C. A. R. L. O. S. (2017, 16 mayo). Associations between sleep quality and domains of quality of life in a non-clinical sample: results from higher education students.
 50. Borquez, P. I. A. (2011). CALIDAD DE SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y SALUD AUTOPERCIBIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.
 - 51 Huamani, C. H. A. R. L. E. S. (2007). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de dos universidades peruanas