

# UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería

“CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE LA HIGIENE DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, PERÍODO 2022”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería.

Modalidad: Proyecto de investigación.

Autoras:

**Erika Aracely Tigre Guamantari**

CI: 0302127139

Correo electrónico: aracely.tigre12@gmail.com

**Arianna Valeria Yaruquí Pucha**

CI: 1150013215

Correo electrónico: vale.ary06@gmail.com

Director:

**Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez**

CI: 0103417358

**Cuenca, Ecuador**

29-junio-2022

## Resumen

**Introducción:** El sueño es un proceso biológico importante para los seres humanos, porque permite, cuando este es suficiente y de buena calidad, realizar de manera adecuada las actividades diarias.

**Objetivo:** Determinar los conocimientos y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca, período 2022

**Metodología** se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con una muestra de 132 estudiantes de la carrera de enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Las variables de interés en el estudio fueron: la edad, el sexo, ciclo de estudios, actividades laborales adicionales, etnia, higiene del sueño, calidad del sueño.

**Resultados:** De los 132 estudiantes la edad más frecuente fue de 18-19 años 33.3%, las mujeres 78.8%, la procedencia rural 61.4%, mestizos 97.7%, solteros 97.0% y 14.4% manifestó tener un trabajo adicional. La evaluación de la calidad del sueño con el Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburg evidenció que el 15.9% no tiene problemas de sueño, 46.2% merecen atención médica y 37.9% merecen atención y tratamiento médico. La higiene del sueño evaluado con el cuestionario de Mastín evidenció que el 89.4% tienen una buena higiene.

**Conclusiones:** la frecuencia de mala calidad de sueño que requieren atención y tratamiento médico es alta en los estudiantes de la carrera de enfermería, con muy poco tiempo de horas de sueño, se acuestan muy tarde y se levantan temprano.

**Palabras Claves:** Sueño. Calidad del sueño. Higiene del sueño. Estudiantes de enfermería

## Abstract

**Introduction:** Sleep is a biological process of special importance for human beings, because it allows to carry out daily activities adequately when it is sufficient and of good quality.

**Objective:** To determine the knowledge and habits about sleep hygiene in nursing students at the University of Cuenca, period 2022.

**Methodology:** An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out with a sample of 132 nursing students from the Faculty of Medical Sciences of the University of Cuenca. The variables of interest in the study were: age, sex, academic cycle, additional work activities, ethnicity, sleep hygiene, sleep quality.

**Results:** From a total of 132 students, the most frequent age was 18-19 years 33.3%, women 78.8%, rural origin 61.4%, mestizos 97.7%, single 97.0% and 14.4% said they had an additional job. The evaluation of sleep quality with the Pittsburg Sleep Quality Questionnaire showed that 15.9% do not have sleep problems, 46.2% deserve medical attention and 37.9% deserve medical attention and treatment. Sleep hygiene evaluated with the Mastiff questionnaire showed that 89.4% have good hygiene.

**Conclusions:** the frequency of poor sleep quality that require medical attention and treatment is high in nursing students, with very little sleep time, going to bed very late and getting up early.

**Keywords:** Sleep. Sleep quality. Sleep hygiene. Nursing students.

## Índice

### Contenido

Resumen .....	2
Abstract .....	3
Índice .....	4
Dedicatoria.....	10
Agradecimiento.....	11
CAPÍTULO I.....	12
1.1 Introducción .....	12
1.2 Planteamiento del problema .....	13
1.3 Justificación .....	15
CAPÍTULO II.....	16
Fundamento teórico.....	16
2.1 Antecedentes .....	16
2.2 Sueño normal.....	16
2.3 Anatomía y fisiología del sueño .....	16
2.4 Fases del sueño .....	17
2.5 Ritmo circadiano.....	19
2.6 Alteraciones del ritmo circadiano (9).....	20
2.7 Trastornos del sueño.....	21
2.7.1 Insomnio .....	21
2.7.2 Tipos de Insomnio (4).....	22
2.7.3 Hipersomnias .....	23
2.7.4 Tipos de hipersomnias (7).....	23
2.7.5 Parasomnias .....	24
2.7.6 Movimientos anormales relacionados con el sueño .....	25
2.7.7 Otros trastornos del sueño (13).....	26
2.8 Calidad del sueño.....	26
2.9 Trastornos respiratorios que intervienen en la calidad del sueño .....	27
CAPÍTULO III.....	29

# UCUENCA

3.	Objetivos.....	29
3.1	Objetivo general.....	29
3.2	Objetivos específicos .....	29
CAPÍTULO IV .....		30
4.	Diseño metodológico .....	30
4.1	Tipo de estudio: .....	30
4.2	Área de estudio:.....	30
4.3	Universo y muestra: .....	30
4.3.1	Universo .....	30
	Muestra .....	30
4.4.	Asignación.....	31
4.5.	Criterios de inclusión y exclusión.....	31
4.5.1	Criterios de inclusión .....	31
4.5.2	Criterios exclusión .....	31
4.6	Operacionalización de variables .....	32
4.7	Métodos, técnicas e instrumentos .....	33
4.8	Instrumentos para la recolección de datos: .....	33
4.9	Plan de tabulación y análisis .....	34
4.10	Aspectos éticos .....	35
CAPÍTULO V .....		36
5	Resultados .....	36
CAPÍTULO VI .....		44
6.	Discusión .....	44
CAPÍTULO VII .....		50
7.1	Conclusiones .....	50
7.2	Recomendaciones .....	51
CAPÍTULO VIII .....		52
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	52
CAPÍTULO IX .....		57
9.	ANEXOS .....	57
	Anexo N.1 Formulario de recolección de datos .....	57
	Anexo N.2 Consentimiento Informado .....	63

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Yo, Erika Aracely Tigre Guamantari en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE LA HIGIENE DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, PERIODO 2022”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 29 de junio del 2022



---

Erika Aracely Tigre Guamantari

C.I: 0302127139

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Yo, Arianna Valeria Yaruquí Pucha en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “**CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE LA HIGIENE DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, PERÍODO 2022**”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 29 de junio del 2022



---

Arianna Valeria Yaruquí Pucha

C.I: 1150013215

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Erika Aracely Tigre Guamantari, autora del trabajo de titulación **“CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE LA HIGIENE DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, PERIODO 2022”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 29 de junio del 2022



---

Erika Aracely Tigre Guamantari

C.I: 0302127139



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Arianna Valeria Yaruquí Pucha, autora del trabajo de titulación **“CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE LA HIGIENE DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, PERÍODO 2022”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 29 de junio del 2022



---

Arianna Valeria Yaruquí Pucha

C.I: 1150013215

## Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mis padres, en especial a mi madre Luisa quien con su amor, esfuerzo, paciencia, trabajo y sacrificio me han permitido hoy llegar a cumplir una meta más. A mis hermanos Angelica, Patricia y Freddy quienes me brindaron su apoyo y cariño incondicional durante todo este proceso, a mi familia que siempre ha estado presente en todo momento con sus oraciones, consejos, palabras de aliento y quienes me han enseñado que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy que concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amada familia, como una meta más conquistada.

Erika Aracely Tigre Guamantari

El presente trabajo va dedicado primeramente a Dios por darme la fuerza y la sabiduría en mis años de estudio, de todo corazón a mi madre por sus consejos, su paciencia, su apoyo y su esfuerzo durante todos estos años de estudio, a mis tíos/as y hermanos por haberme brindado todo su apoyo incondicional y principalmente a mi ángel en la tierra Teresa y mi ángel en el cielo Segundo por ser mi pilar fundamental y mi motor para seguir adelante y no rendirme, gracias por ser mi luz y guía en todo mi camino.

Arianna Valeria Yaruquí Pucha

## Agradecimiento

Agradezco, primeramente, a Dios por brindarme salud, fortaleza y sabiduría, además de otorgarme una familia maravillosa, quienes han creído siempre en mí, siendo mi motor y mi mayor inspiración, gracias por hacerme la persona que hoy en día soy. A Arianna por no solo ser mi compañera de tesis, sino mi amiga y confidente, gracias por tu paciencia y dedicación a esta investigación.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento, a la prestigiosa Universidad de Cuenca y a la facultad de Enfermería quien me formo como profesional de la salud y por supuesto al Dr. Carlos Arévalo, quien con su experiencia, conocimiento y motivación supo orientar esta investigación y formo parte de otro objetivo alcanzado.

Erika Aracely Tigre Guamantari

Primeramente, doy gracias a Dios por bendecirme y permitirme llegar a culminar mis estudios; a mi familia por todo su apoyo incondicional, por cada palabra de aliento, por darme fuerzas para seguir adelante y no rendirme, por su paciencia y por confiar en mí en cada paso que doy; a mis abuelitos maternos y mi madre por ser mi pilar fundamental y mi motor para seguir adelante. A mi amiga y confidente Erika por su paciencia, perseverancia, por sus palabras de aliento, consejos y su dedicación en el presente trabajo. Así mismo agradezco infinitamente a la Universidad de Cuenca, a la facultad de Ciencias Médicas por su aprendizaje brindado y de manera especial al Dr. Carlos Arévalo por cada una de las enseñanzas que me ha brindado durante la realización de este trabajo y me ha permitido alcanzar uno de mis objetivos.

Arianna Valeria Yaruqui Pucha

### 1.1 Introducción

La organización mundial de la salud OMS manifiesta que el ambiente laboral, la salud, la seguridad y bienestar de los trabajadores de la salud son características especiales para hablar de un buen estado físico y mental, por lo que el sueño es considerado como un elemento fisiológico restaurativo y esencial para el crecimiento y desarrollo del ser humano, ocupa un tercio de la vida humana.(1) En la antigüedad se creía que el sueño era un estado pasivo destinado al «descanso del cerebro» después de haber realizado diferentes actividades, mientras que Aristóteles asociaba que el sueño iniciaba por «los vapores cálidos del estómago». (2)

El sueño es un fenómeno activo, vale decir que ocurre porque el sistema nervioso central lo determina. Se acompaña de múltiples cambios en diversas funciones que dan características particulares a este estado. Actualmente se empieza a entender, que la falta de sueño afecta la salud. Los investigadores afirman que el impacto de la falta de sueño es mayor de lo pensado y que impresiona incluso a expertos en el tema cuando se estudia con detenimiento, los procesos académicos abarcan grandes esfuerzos por lo que los estudiantes universitarios pueden llegar a padecer serios problemas de sueño, estudios reportan que hasta el 60% de estudiantes tiene una mala calidad de sueño. La falta de sueño daña un cierto rango de funciones, incluyendo a la regulación inmunitaria, el control metabólico y procesos neurocognitivos, como el aprendizaje y la memoria. (3)

La falta de sueño provoca fatiga, falta de motivación, problemas de alimentación, cefalea, malestar general hasta problemas cognitivos tanto en profesionales como en estudiantes, quienes por la actividad laboral o por cumplir con las responsabilidades académicas entran en un estado de estrés lo que intensifica este trastorno.(4)

## 1.2 Planteamiento del problema

El sueño o acto de dormir, es considerado como el mejor de los descansos y placeres que el organismo puede experimentar o tener, no solo por la recuperación energética que se realiza durante el mismo, sino por la cantidad de beneficios físicos y mentales que se desprenden de esta actividad.

Hoy en día, especialmente los estudiantes universitarios sacrifican los tiempos que necesitan para dormir o los alteran permanentemente desconociendo los daños que esto puede causar a largo plazo. Cualquier desorden del sueño unido al estrés en el que viven los estudiantes debido a la gran carga académica, seguida de las actividades laborales correspondientes, han generado una serie de trastornos en el sueño, que han merecido el estudio sistemático y especializado por parte de investigadores interesados en el tema.

Según los estudios de Zhang, menciona que una enfermera puede cometer errores en su trabajo debido a la falta de sueño, en un rango de 2 a 3 veces más cuando realizan turnos más largos, o doble jornada de trabajo, siendo la fatiga, la somnolencia las que influyen en la toma de decisiones para la seguridad del paciente. (5)

Debido a la importancia que tiene el sueño en la salud del ser humano, es importante y necesario una evaluación de la calidad del sueño en los estudiantes de carreras de ciencias de la salud (Enfermería), ya que existe una alta vulnerabilidad de esta población estudiantil a sufrir trastornos de sueño, debido a las exigencias de tiempo y demandas de rendimiento académico durante la vida diaria.

Se ha comprobado que un sueño de buena calidad es necesario para la realización de diferentes actividades tanto laborales como académicas en todos los individuos, y por ende los estudiantes universitarios deben disfrutar de una buena concentración y de una adecuada salud mental para realizar sus diversas actividades, lo que mejorará la calidad de vida y posteriores desempeños.

# UCUENCA

Los resultados obtenidos en este estudio permitirán conocer la realidad de los estudiantes de enfermería entorno a la calidad del sueño que llevan hasta el momento y los riesgos que puede representar en su vida profesional, por lo que a través de la acción participativa de la carrera de Enfermería, se puede desarrollar programas psicoeducativos, orientados a proporcionar estrategias a los estudiantes, con el fin de fortalecer la salud mental, para contribuir a una permanencia y culminación exitosa de la carrera universitaria.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los conocimientos y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca, período 2022?

## 1.3 Justificación

No existen estudios que evalúen la calidad o la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería realizados en la ciudad o en el país, dadas las condiciones actuales de estudio desde la virtualidad, con medidas de aislamientos social en medio de una pandemia del COVID-19, el estudio es de especial importancia para conocer cuáles son sus características y para determinar la calidad del mismo, debido a que puede estar relacionado directamente con la calidad de vida de los estudiantes y su capacidad para estudiar.

Los resultados de esta investigación también son de utilidad para evaluar de manera indirecta la capacidad de los estudiantes para estudiar, debido a que si no duermen lo suficiente o el sueño es de mala calidad puede reflejar problemas que no están siendo evaluados oportunamente.

Esta investigación será de gran importancia para plantear metodológica y científicamente una propuesta de investigación que nos permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos y aprender en el campo como realizar una investigación científica.

## CAPÍTULO II

### Fundamento teórico

#### 2.1 Antecedentes

El sueño es una función fisiológica fundamental que se caracteriza por ser periódica, transitoria, reversible y prácticamente universal en el reino animal. Parece aceptado que es imprescindible para la vida, debido a que su privación absoluta o ausencia puede producir la muerte o dificultades mentales muy graves.

El sueño se vuelve fundamental para garantizar el bienestar físico y emocional del individuo, así como la armonía con su medio externo. Cuando se presenta alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir al sueño como no reparador, lo cual afecta la calidad de vida siendo esta una cualidad atribuida por el individuo, si estas cualidades se afectan aparecen afecciones o patologías neurológicas y psiquiátricas. (6)

#### 2.2 Sueño normal

Existen tres estados por donde pasa el ser humano durante el día.

- Estado de vigilia
- Estado de sueño NoREM
- Estado de sueño REM

#### 2.3 Anatomía y fisiología del sueño

Los generadores anatómicos del estado de vigilia están dados por el tronco cerebral (sistema reticular activador ascendente SRAA), los del sueño NoREM se sitúan en el diencefalo y bulbo y los del sueño REM en la protuberancia y diencefalo. (2)



El sueño como un proceso fisiológico que completa al estado de vigilia para conformar el ciclo circadiano del ser humano es un estado fisiológico en el que el nivel de vigilancia está disminuido y el individuo reposa o descansa. En realidad, la fisiología del sueño es tan compleja como la de la vigilia en su regulación neurológica, endocrina, metabólica o cardiorrespiratoria. El estado de sueño puede sufrir alteraciones por motivos físicos o psíquicos, que ocasionen trastornos potencialmente graves.

La disminución en la motricidad de la musculatura esquelética y en el umbral de reactividad a estímulos son características que lo diferencian el sueño de un estado de coma, a más de que el sueño es reversible responde a estímulos adecuados y genera cambios electroencefalográficos, el sueño es periódico y en general espontáneo, y se acompaña en el hombre de una pérdida de la conciencia vigila. Sin embargo, aun cuando el hombre tenga sueño puede voluntariamente no dormir. (2)

El sueño tiene distintos grados de profundidad y presenta modificaciones fisiológicas concretas en cada una de las etapas. Para estudiar los cambios funcionales que se dan durante el sueño se deben registrar a través de una polisomnografía los siguientes indicadores:

- El electroencefalograma (EEG).
- Los movimientos oculares,
- El tono muscular.

## 2.4 Fases del sueño

Se cree que el sueño tiene algunas fases donde se evidencia que para llegar al sueño profundo debe pasar por diferentes espacios o etapas. (7)

- **Fase I:** se refiere a la etapa de somnolencia o adormecimiento, en que tiene lugar la desaparición del ritmo alfa del electroencefalograma EEG, que es típico del estado de vigilia, hay tono muscular, pero ausencia de movimientos oculares o, si existen estos, son muy lentos

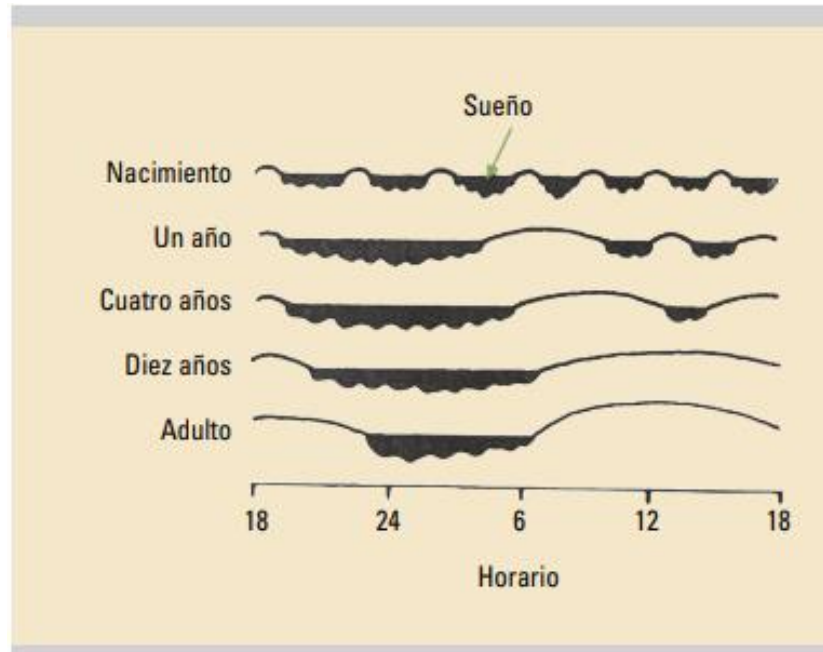
# UCUENCA

- **Fase II y III:** se refiere al sueño ligero, se caracteriza por una disminución más notoria del ritmo electroencefalográfico, con la aparición de los usos de sueño y los complejos, fenómenos de los que es responsable el núcleo reticular del tálamo; sigue existiendo tono muscular, y no hay movimientos oculares.
- **Fase IV:** esta etapa es de sueño profundo, presenta un ritmo electroencefalográfico menor, no hay movimientos oculares y el tono muscular se mantiene o puede estar muy disminuido. En la instauración de esta fase del sueño intervienen entre otras estructuras, la corteza prefrontal y el núcleo.

Durante la infancia el niño recién nacido duerme casi todo el día, con una proporción próxima al 50% equivalente al sueño REM. A lo largo de la lactancia los periodos de vigilia son progresivamente más prolongados y se consolida el sueño de la noche; además, la proporción de sueño REM descende en un 25 a 30 %, entre la edad de 1 a 3 años el niño duerme una o dos siestas, a los 4 y 5 años y la adolescencia los niños son hipervigilantes, muy pocos toman una siesta, pero tienen un sueño nocturno de 9 y 10 horas bien estructurado y para los individuos jóvenes, vuelve aparecer la necesidad fisiológica de una siesta a mitad del día.

Por otra parte, el sueño del adulto puede oscilar entre 5 y 9 horas. Asimismo, varía notablemente el horario de sueño entre noctámbulos y madrugadores. En épocas de mucha actividad intelectual, de crecimiento o durante los meses del embarazo, puede aumentar la necesidad de sueño, mientras que el estrés, la ansiedad o el ejercicio físico practicado por la tarde pueden reducir la cantidad de sueño.

## Sueño en diferentes grupos de edades



### 2.5 Ritmo circadiano

El ritmo circadiano hace referencia al ritmo biológico que dura aproximadamente 25 horas. Este tipo de ritmo está controlado por la temperatura, la alimentación, la actividad motora y el sueño. El origen de este ritmo es endógeno y tiene mecanismos para sincronizarse con los ciclos ambientales. El ecualizador principal es el ciclo de luz y la oscuridad, mientras que el horario de alimentación, el ejercicio regular, el horario de sueño y el contacto social periódico son sincronizadores menores.(8) (6)

La estructura básica del sistema circadiano consta de 3 componentes:

- El marcapasos y los osciladores circadianos dado por el núcleo supraquiasmático NSQ.
- Las vías de entrada: son tres el tracto retinohipotalámico (retina), el tracto geniculohipotalámico (retina al tálamo) y la tercera aferencia al NSQ llega desde los núcleos del rafe medio y del rafe dorsal del mesencéfalo.

# UCUENCA

- Las vías de salida: desde el NSQ se dirigen a regiones hipotalámicas, área preóptica, cerebro anterior y tálamo.

## 2.6 Alteraciones del ritmo circadiano (9)

- **Síndrome de la fase del sueño retrasada.** Retraso habitualmente mayor de dos horas en los tiempos de conciliación del sueño y despertar, en relación con los horarios convencionales o socialmente aceptados.
- **Síndrome de la fase del sueño adelantada.** Es menos frecuente que el síndrome de la fase retrasada. Los periodos de conciliación del sueño y de despertar son muy tempranos o precoces con respecto a los horarios normales o deseados.
- **Ritmo sueño-vigilia irregular.** Se caracteriza por la ausencia de un ritmo circadiano sueño-vigilia claramente definido.
- **Ritmo sueño-vigilia libre.** El ritmo sueño-vigilia no coincide con el patrón típico de 24 horas. Lo más frecuente es que el ritmo sea más largo que el típico de 24 horas, pero también puede ser más corto o variable.
- **Alteración del sueño por viajes con cambio de huso horario.** Se caracteriza por un desajuste entre el ritmo circadiano endógeno de sueño vigilia y el patrón exógeno de sueño-vigilia de una zona geográfica determinada.
- **Alteración del trabajador nocturno.** En esta alteración del ritmo circadiano, los síntomas de insomnio o hipersomnias son secundarios a jornadas o turnos laborales que se solapan con el periodo normal del sueño, permaneciendo el trabajador alerta en un momento inadecuado de su ciclo sueño-vigilia. (3)
- **Alteración del ritmo circadiano debida a un proceso médico.** Debido a una enfermedad.

## 2.7 Trastornos del sueño

La falta de sueño a corto plazo puede afectar el estado de alerta, el estado de ánimo, la atención y la capacidad de un individuo para concentrarse, mientras que la privación de sueño a largo plazo se asocia con fatiga crónica, enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, hipertensión, síndrome coronario agudo, accidente cerebrovascular, trastorno depresivo y mortalidad. Generalmente los trabajadores de la salud brindan servicios las 24 horas; como resultado, corren el riesgo de una disminución de la cantidad y calidad del sueño, privación y deuda acumulada de sueño. (10) (11)

Los trastornos del sueño constituyen un grupo numeroso y heterogéneo de procesos. Existe un gran número de enfermedades que cursan con algún trastorno del sueño, de hecho, es difícil encontrar alguna enfermedad que no altere en nada el sueño nocturno o la tendencia a dormir durante el día, de allí que se ha buscado clasificar los trastornos del sueño como enfermedades propias y no sólo como síntomas. Sin embargo, el modo de clasificar tales enfermedades se ha basado, en la mayoría de los casos, en el síntoma principal, y por ello se dividían en insomnios, hipersomnias y parasomnias,(11)

### Clasificación internacional de los trastornos del sueño

1. Hipersomnolencia
2. Insomnio
3. Trastornos respiratorios relacionados con el sueño
4. Trastornos circadianos del sueño y la vigilia
5. Parasomnias
6. Trastornos del movimiento relacionados con el sueño
7. Otros trastornos del sueño

#### 2.7.1 Insomnio

Según los estudios realizados se estima que este trastorno tiene una incidencia entre el 19 y el 24%, siendo mayor en las chicas que en chicos, el insomnio es una dificultad persistente para la conciliación o el mantenimiento del sueño, al despertar de manera

# UCUENCA

precoz o un sueño poco reparador, a pesar de disponer de condiciones adecuadas para descansar. (8)

El insomnio es uno de los trastornos más frecuentes del sueño constituye entre el 4 y 48% de la población general. En la consulta primaria el insomnio se ha vuelto el motivo de consulta más frecuente como problema del sueño. Para diagnosticar el insomnio, debe existir las siguientes molestias diurnas:(12)

- Fatiga o sensación de malestar general
- Dificultad para la atención, concentración o memoria,
- Cambios en el rendimiento sociolaboral o académico,
- Alteraciones del ánimo o del carácter,
- Somnolencia
- Disminución de la energía, motivación o iniciativa,
- Propensión a cometer errores en el trabajo o en la conducción de vehículos

Síntomas somáticos como:

- Tensión muscular o cefalea
- Preocupaciones
- Obsesiones o miedos

## **2.7.2 Tipos de Insomnio (4)**

- **Insomnio agudo:** puede ser de carácter psicológico, psicosocial, interpersonal o del entorno, debido a cambios o conflictos en las relaciones interpersonales, el duelo, el diagnóstico de una enfermedad o el traslado a otra ciudad.
- **Insomnio psicofisiológico:** hace referencia una extrema dificultad para dormirse o el individuo se despierta con mucha facilidad, en un tiempo superior al mes.
- **Insomnio paradójico:** conocido también como pseudoinsomnio o mala percepción del sueño. La principal característica es una queja de insomnio grave, se necesita de una polisomnografía para su diagnóstico.

# UCUENCA

- **Insomnio idiopático.** Se trata de un insomnio que aparece durante la infancia o durante los primeros años de la juventud, sin un factor desencadenante o una causa que lo justifique.
- **Insomnio por trastornos mentales:** es un tipo de insomnio causado por una enfermedad mental y dura aproximadamente un mes, este insomnio es un síntoma más de la enfermedad mental.
- **Insomnio por mala higiene del sueño:** Está asociado a actividades diarias ya sea laborales o académicas, que impiden tener una adecuada calidad del sueño y el sujeto se obliga a mantenerse despierto, está bajo el control o la voluntad del sujeto.
- **Insomnio por fármacos o tóxicos.** Es la interrupción o supresión del sueño relacionada con el consumo de fármacos, drogas, cafeína, alcohol, comida, o con la exposición a un tóxico ambiental. Este trastorno puede aparecer durante los periodos de consumo, o durante periodos de abstinencia.

## ***2.7.3 Hipersomnias***

La hipersomnia hacer referencia a un grupo de enfermedades caracterizadas por somnolencia diurna o deprivación crónica del sueño debido a exigencias sociales o laborales, aproximadamente el 20% de los trabajadores realizan turnos durante la noche no se atribuye a ninguna dificultad para el sueño nocturno ni a cambios en el ritmo circadiano. Se entiende por somnolencia diurna la incapacidad para mantenerse despierto y alerta durante la mayoría de las situaciones del día. (2)

## ***2.7.4 Tipos de hipersomnias (7)***

- **Hipersomnia recurrente.** Se trata de una entidad poco frecuente, tiene un ligero predominio en el sexo masculino. Los episodios pueden durar desde pocos días hasta varias semanas, tiene alteraciones del comportamiento, como hiperfagia, hipersexualidad, irritabilidad o agresividad, y también cognitivas o mentales, como

# UCUENCA

confusión, o alucinaciones, los cuales pueden manifestarse durante los periodos de hipersomnía.

- **Hipersomnía idiopática con sueño prolongado.** Se caracteriza por una somnolencia excesiva, constante y diaria tiene una duración mínima de tres meses.
- **Hipersomnía idiopática sin sueño prolongado.** Se distingue de la anterior en que en este caso el sueño nocturno suele tener una duración entre 6 y 10 horas, no excediendo este límite.
- **Hipersomnía debida a una enfermedad médica:** debido a enfermedades neurológicas como la enfermedad de Parkinson y lesiones del hipotálamo, enfermedades endocrinológicas como el hipotiroidismo, trastornos metabólicos como la encefalopatía hepática o la insuficiencia renal.
- **Hipersomnía secundaria al consumo de fármacos o drogas.** Y la hipersomnía no debida a ninguna condición fisiológica ni al consumo de sustancias sino a un trastorno mental, y la mala percepción de hipersomnía (también conocida como pseudohipersomnía).

## 2.7.5 Parasomnias

Son trastornos de la conducta o comportamientos anormales que tienen lugar durante el sueño.

### Tipos de parasomnias

- **Despertar confusional:** Se conoce también como “borrachera del despertar”. Se caracteriza por la aparición de un cuadro confusional al despertarse del sueño.
- **Sonambulismo:** Este trastorno se da durante las fases de sueño profundo o delta con comportamientos complejos como caminar.
- **Terrores nocturnos:** ocurre durante el sueño profundo, se caracterizan por la aparición súbita de episodios de llanto o grito inesperados, con una expresión facial de miedo o terror intensos.



## Parasomnias asociadas al sueño REM

Trastorno de conducta del sueño REM. Este trastorno se caracteriza por la aparición de conductas anómalas durante el sueño REM.

- **Parálisis del sueño aislada.** Consiste en una incapacidad para hablar y realizar cualquier movimiento voluntario con la cabeza, el tronco o las extremidades, debido a una pérdida completa del tono muscular.
- **Pesadillas.** Son ensoñaciones muy vivenciadas de contenido desagradable y que producen una importante sensación de miedo en el sujeto, llegando a despertarlo en muchas ocasiones.
- **Otras parasomnias** incluyen trastornos disociativos del sueño, como enuresis, catatrenia o quejido nocturno, síndrome de explosión cefálica, alucinaciones del sueño y el síndrome de comida nocturna.

### ***2.7.6 Movimientos anormales relacionados con el sueño***

Los principales trastornos del sueño que cursan con movimientos anormales, son los siguientes: (13)

- **Síndrome de piernas inquietas.** Es un trastorno del sueño caracterizado por una necesidad imperiosa e irresistible de mover las piernas
- **Movimientos periódicos de las piernas.** Son episodios repetidos de movimientos bruscos, rápidos e involuntarios, de las extremidades.
- **Calambres nocturnos.** Consisten en la contracción involuntaria, súbita, intensa y dolorosa de un músculo o grupos musculares de las extremidades inferiores durante el sueño.
- **Bruxismo.** Durante el sueño es frecuente que se produzca una contracción de los músculos maseteros, pterigoideos internos y temporales, provocando un cierre energético de la mandíbula superior e inferior.
- **Movimientos rítmicos durante el sueño.** Son movimientos rítmicos, estereotipados, como de balanceo de la cabeza o de todo el cuerpo, que a veces

# UCUENCA

se asocian a sonidos guturales, suceden durante la conciliación del sueño o durante el mismo.

- **Ronquido.** Es un sonido respiratorio que se genera durante el sueño por el paso del aire en la vía aérea alta. (14)
- **Somniloquios.** Consisten en hablar, desde palabras aisladas hasta discursos completos y con grados variables de comprensión, durante el sueño.
- **Mioclónías del sueño.** Son contracciones simultáneas, cortas y súbitas, del cuerpo o de una o más partes del cuerpo que ocurren al inicio del sueño.

## ***2.7.7 Otros trastornos del sueño (13)***

- **Narcolepsia con cataplejía o síndrome de Gelineau.** Se caracteriza por una excesiva somnolencia diurna y cataplejía. La somnolencia diurna es incapacitante y el primer síntoma en aparecer, mientras que la cataplejía se caracteriza por una pérdida brusca del tono muscular, provocada por emociones fuertes y habitualmente positivas, nunca se afectan los músculos de la respiración.
- **Parálisis del sueño:** Se caracteriza por una incapacidad generalizada y transitoria para moverse o hablar.
- **Las alucinaciones hipnagógicas.** Consisten en sueños vivenciados que ocurren especialmente al inicio del sueño y cursan con fenómenos visuales, táctiles y auditivos.
- **Narcolepsia sin cataplejía.** Caracterizada por siestas repetidas y reparadoras durante el día con un sueño nocturno conservado, y la narcolepsia debida a alteraciones médicas o neurológicas.

## **2.8 Calidad del sueño**

La “Calidad de Sueño” (CS), se define como una colección de medidas que abarca, latencia, duración, eficiencia del sueño y el número de despertares. La determinación de la CS es importante en cada persona porque confirma si está ante un buen o mal conciliador del sueño, y así poder determinar si el problema del sueño está asociado o

# UCUENCA

causado por alguna patología. Al presentarse alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir su sueño como no reparador. (15)

Estudios mencionan que la calidad del dormir es difícil de definir, ya que es una dimensión más amplia y compleja que comprende aspectos cuantitativos, pero también subjetivos de bienestar y de funcionamiento diurno. Algunos resultados empíricos reflejan la complejidad de la calidad del sueño, especialmente a los pacientes con insomnio. Estudios a través de un EEG no predice la falta de sueño o insomnio crónico y del mismo modo, la calidad del sueño no está relacionado con la cantidad de sueño. (3)

## 2.9 Trastornos respiratorios que intervienen en la calidad del sueño

Se estima una prevalencia de trastornos respiratorios durante el sueño moderado a grave del 10% entre los hombres de 30-49 años; del 17% entre los hombres de 50-70 años; el 3% entre las mujeres de 30-49 años y el 9% en edades superiores. En este grupo se incluyen aquellos trastornos del sueño que se caracterizan por una alteración de la respiración durante el sueño. (16)

- **Apnea central primaria.** Es un trastorno de etiología desconocida, que se caracteriza por episodios recurrentes de cese de la respiración durante el sueño, sin que se asocie a la apnea ningún movimiento ni esfuerzo respiratorio, en la forma congénita es conocida como la maldición de Ondina. (17)
- **Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).** Durante el sueño existe episodios repetidos de obstrucción, la obstrucción es completa en el caso de las apneas y es parcial en el caso de las hipopneas. Un signo frecuentemente asociado son los ronquidos muy intensos, que suelen producirse entre las apneas. Incrementa con la obesidad. (16)
- **Hipoventilación alveolar central.** También es conocida como hipoventilación del obeso. Se caracteriza por la desaturación arterial de oxígeno secundaria a un

# UCUENCA

descenso en la ventilación alveolar, se da en individuos sin enfermedades pulmonares primarias, malformaciones esqueléticas o trastornos neuromusculares que afecten a la capacidad de ventilación. (18)

**Hipoventilación alveolar central congénita.** Se produce por un fallo en el control central de la respiración. La hipoventilación se inicia en la infancia, empeora durante el sueño, y no puede explicarse por ninguna enfermedad pulmonar primaria, neurológica ni metabólica. (18)

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo general

Determinar los conocimientos y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca, período 2022

#### 3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Caracterizar a la muestra de estudiantes según las variables sociodemográficas: edad, sexo, ciclo o semestre que cursa, estado civil, trabajos adicionales, procedencia y etnia.
- 3.2.2 Describir el número de horas que los estudiantes de la carrera de enfermería dedican a dormir
- 3.2.3 Analizar las características del sueño de los estudiantes de la carrera de enfermería mediante la aplicación de la prueba Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg.

### 4. Diseño metodológico

#### 4.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo de corte transversal.

#### 4.2 Área de estudio:

Carrera de Enfermería de la Universidad de Cuenca

#### 4.3 Universo y muestra:

##### 4.3.1 Universo

Estudiantes de la carrera de enfermería inscritos en el período 2022

### Muestra

Para el cálculo de la muestra se tomó los datos del estudio de Machado realizado con estudiantes del área de la salud en la cual el 60% de estudiantes tiene una mala calidad de sueño (3), un nivel de significancia del 95% y un error de inferencia del 8%.

$$n = \frac{N * p * q * z^2}{(N-1) * e^2 + p * q * z^2} = \frac{1500 * 0.60 * 0.40 * 1.96^2}{(1500-1) * 0.08^2 + 0.60 * 0.40 * 1.96^2} = 131.5$$

n= muestra

N=población

p= probabilidad de ocurrencia

q=probabilidad de no ocurrencia

z2= nivel de confianza (95%)

e2= error de inferencia.

El tamaño de la muestra a estudiar es de 132 estudiantes de la carrera de enfermería

## 4.4. Asignación

La asignación de las estudiantes de la carrera de enfermería se hará mediante muestreo aleatorio simple, para lo cual se creará primero el marco muestral, la lista de todos los estudiantes de la carrera inscritos en el período de estudio

## 4.5. Criterios de inclusión y exclusión

### 4.5.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la carrera de enfermería inscritos en el período 2022
- Estudiantes de enfermería que acepten participar en el estudio mediante la aceptación del consentimiento informado en el formulario digital.

### 4.5.2 Criterios exclusión

- Estudiantes de la carrera de enfermería que tengan problemas con abuso de consumo de sustancias estupefacientes, alcohol o drogas
- Estudiantes de la carrera de enfermería que tengan alguna enfermedad aguda para la cual están recibiendo tratamiento médico.

## 4.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Período de tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	Tiempo	Años cumplidos	Numérica.
Sexo	Caracteres físicos externos que diferencian a un hombre de una mujer	Fenotipo	Hombre Mujer	Nominal Si No
Etnia	Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural	Pertenencia a una raza	Blanco Mestizo Indígena Mulato Montubio Otro	Nominal Si No
Procedencia	Punto de partida u origen de cada persona.	Espacio	Residencia habitual.	Nominal Urbana Rural
Trabajos complementarios	Actividades laborales que los estudiantes realizan además de estudiar y por el cual pueden o no recibir una remuneración	Actividad laboral	Actividad laboral	Nominal Si No
Estado civil	Grado de vínculo entre dos personas determinado por ley	Relación Conyugal.	Estado civil establecido en su documento de identificación.	Nominal Soltera Casada Viuda Unión libre Divorciada
Nivel de instrucción	Años escolares aprobados en una institución educativa	Tiempo de Estudio.	Años de estudio aprobados	Ordinal Ninguna Primaria Secundaria Superior
Ciclo universitario	Periodo de estudio en un lapso de 6 meses.	Periodo de tiempo de estudio.	Registro académico.	Ordinal Primer ciclo Segundo ciclo Tercer ciclo Cuarto ciclo Quinto ciclo Sexto ciclo Séptimo ciclo Octavo ciclo Noveno ciclo
Calidad del sueño	Son las características o propiedades con las que una persona define las horas que dedica a dormir,	Las dimensiones son : latencia del sueño, duración del dormir, eficiencia	Índice de calidad de sueño de Pittsburg (PSQI)	Ordinal No dificultad Dificultad moderada



		del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna		Severa dificultad
<b>Higiene del sueño</b>	Conjunto de hábitos y conductas que facilitan el sueño, evitando todo aquello interfiere con el mismo.	Tiempo dedicado a dormir, características del sueño, del espacio donde duerme, y consumo de sustancias para dormir	Índice de Higiene del Sueño	Nominal Buena higiene Mala higiene

## 4.7 Métodos, técnicas e instrumentos

Para la recolección de los datos se solicitó primero la autorización y aprobación del protocolo de investigación por parte del Comité de Investigación y Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. También se coordinó con los docentes de la carrera de enfermería para aplicar las encuestas. Se realizó una prueba piloto para comprobar la utilidad del formulario de recolección de datos, sobre todo para determinar si es factible recolectar toda la información según las variables de estudio. La técnica para la recolección de los datos fue de fuente directa, el mismo que fue elaborado en Google forms y luego enviado al correo de los estudiantes de la carrera de enfermería.

## 4.8 Instrumentos para la recolección de datos:

### Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI)

Para evaluar la calidad y los hábitos de sueño de los estudiantes se aplicó el cuestionario validado denominado Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI) consta de 19 preguntas autoaplicadas y de 5 preguntas evaluadas por la paciente o por su compañero de habitación (si éste está disponible). Sólo las preguntas auto-aplicadas están incluidas

# UCUENCA

en el puntaje. Los 19 ítems autoevaluados se combinarán entre sí para formar siete “componentes” de puntuación, cada uno de los cuales tiene un rango entre 0 y 3 puntos. En cualquier caso, una puntuación de 0 puntos indica que no existe dificultad, mientras que una puntuación de 3 indica una severa dificultad. Los siete componentes entonces se suman para rendir una puntuación global que tiene un rango de 7 a 21 puntos, indicando una puntuación de 0 puntos la no existencia de dificultades y una de 21 indicando severas dificultades en todas las áreas estudiadas. (19–21)

## Índice de Higiene del sueño

Este cuestionario fue desarrollado por Mastin y col. Este instrumento consta de 10 preguntas. De acuerdo con su validación se obtuvo un Cronbach de 0.7 el cual es aceptable. La valoración de este cuestionario según la puntuación es la siguiente: nunca: 0 puntos, Raras veces 2 puntos, frecuentemente 3 puntos, siempre 4 puntos. Según puntos de corte se clasifica en: Buena higiene 0-19 puntos y Mala higiene 20-40 puntos. (22)

## 4.9 Plan de tabulación y análisis

Para el análisis se transcribieron los datos de los formularios a una base digital, la misma que fue depurada y recodificada previo el análisis estadístico. Se utilizó el programa SPSS v15 free evaluation para el análisis de los datos.

El análisis descriptivo se hizo según el tipo de variables, mediante tablas de frecuencias y porcentajes, con tablas univariada y bivariada. Para las variables numéricas los datos se presentan mediante el promedio y la desviación estándar o la mediana según el tipo de distribución de los datos. Además, se emplean gráficos para presentar los datos como son barras simples, pasteles y gráficos lineales. Para el análisis inferencial los datos se analizarán mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson. Se considerará resultados estadísticamente significativos a los valores de  $p < 0.05$ .

## 4.10 Aspectos éticos

Esta investigación respetó los acuerdos y normas para el desarrollo de investigaciones con seres humanos como son las del tratado de Helsinki y las del Ministerio de Salud Pública. Además, el protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

No existe riesgo para los estudiantes por cuanto los datos fueron llenados de manera virtual y no se realizaron procedimientos directos con los estudiantes que participen en el estudio. Para garantizar el anonimato y la confidencialidad de los datos, se procedió a codificarlos y no se publicaron en ninguna etapa del estudio los datos personales

**Conflicto de intereses:** no existe conflicto de intereses con este estudio, el estudio fue autofinanciado y el propósito de la investigación es eminentemente de índole investigativo para conocer una realidad y proponer a futuro mejoras para el cuidado de las pacientes embarazadas.

## CAPÍTULO V

### 5 Resultados

Tabla N.1 distribución según las variables sociodemográficas: edad, sexo, procedencia, etnia, estado civil, semestre de estudios, trabajo adicional de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022

Variable	Frecuencia n=132	Porcentaje
<b>Edad</b>		
18-19 años	44	33.3
20-21 años	61	46.2
22-23 años	18	13.6
24-25 años	2	1.5
>25 años	7	5.3
<b>Sexo</b>		
Hombre	28	21.2
Mujer	104	78.8
<b>Procedencia</b>		
Urbana	51	38.6
Rural	81	61.4
<b>Etnia</b>		
Indígena	2	1.5
Mestizo	129	97.7
Mulato	1	0.8
<b>Estado civil</b>		
Unión libre	2	1.5
Casado	2	1.5
Soltero	128	97.0
<b>Semestre</b>		
Segundo	35	26.5
Tercero	2	1.5
Cuarto	44	33.3
Sexto	45	34.1
Séptimo	3	2.3
Noveno	1	0.8
Décimo	2	1.5
<b>Trabajo adicional</b>		
Si	19	14.4
No	113	85.6

Fuente: formulario de datos

Elaboración: las autoras

# UCUENCA

De los 132 estudiantes de la carrera de enfermería que participaron en el estudio la edad más frecuente fue la de 20-21 años 61 (46.2%) seguido del grupo de 18-19 años 44 (33.3%). En su mayoría la muestra estuvo representada por las mujeres 104 (78.8%) vs 28 (21.2%) de hombres. De acuerdo a la procedencia se determinó que 51 (38.6%) son del área urbana y 81 (61.4%) del área rural. En su mayor parte los estudiantes manifestaron ser de la etnia mestiza 129 (97.7%), al igual que manifestaron ser solteros 128 (97.0%) de los estudiantes. Hubo similar representación de estudiantes que están en el sexto semestre 44 (33.3%) y séptimo semestre 45 (34.1%). Pocos estudiantes manifestaron trabajar 19 (14.4%)

Tabla N.2 distribución según las características del sueño de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Hora a la que se acuesta		
10-11 noche	34	25.8
12-1 mañana	49	37.1
> 1 mañana	49	37.1
Tiempo que tarda en dormirse		
0-10 minutos	98	74.2
11-20 minutos	17	12.9
21-30 minutos	10	7.6
>30 minutos	7	5.3
Hora a la que se levanta		
3-4 mañana	4	3.0
5-6 mañana	96	72.7
7-8 mañana	15	11.4
>8 mañana	17	12.9
Horas que durmió		
2-3 horas	7	5.3
4-5 horas	72	54.5
6-7 horas	46	34.8
≥8 horas	7	5.3

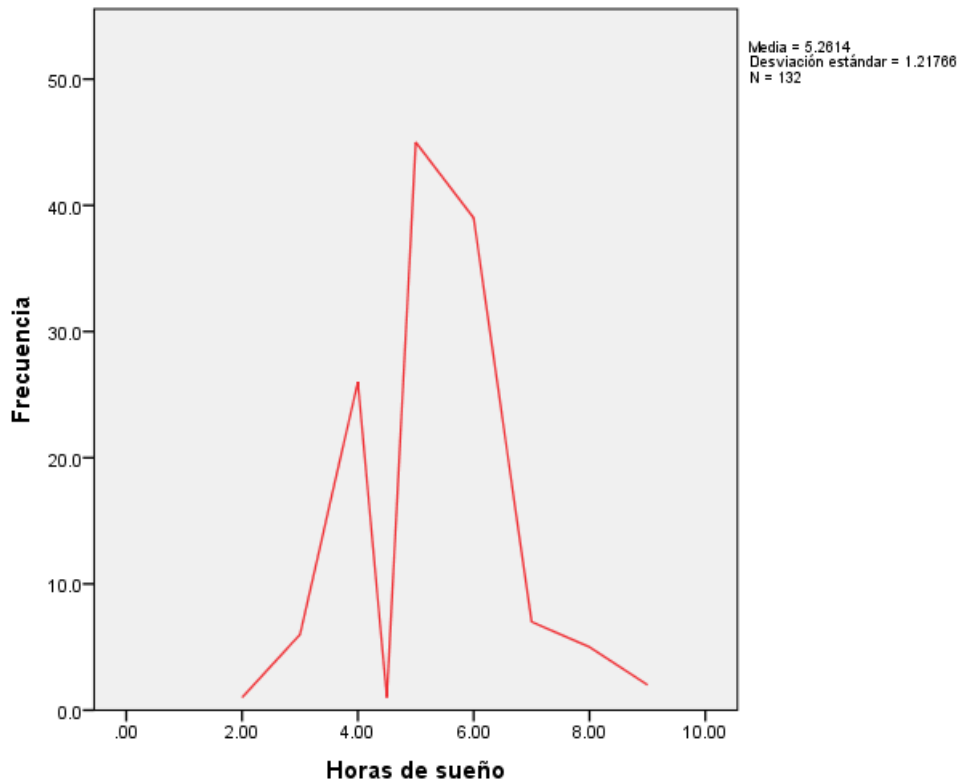
Fuente: formulario de datos

Elaboración: las autoras

Según las características del sueño 49 (37.1%) de los estudiantes manifestaron que se acuestan entre las 12-1 de la mañana y otro similar porcentaje 49 (37.1%) manifestó que se acuestan después de la una de la mañana. Al preguntar sobre el tiempo que tardan en dormirse 98 (74.2%) respondió que logra alcanzar el sueño entre 0-10 minutos. La

hora a la que se levantan la mayoría de los estudiantes que participaron del estudio está entre las 5-6 de la mañana 96 (72.7%). El total de horas que duerme la mayoría de los estudiantes encuestados 72 (54.5%) es de 4-5 horas.

Gráfico N.1 distribución del número de horas de sueño de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022



Fuente: formulario de datos  
Elaboración: las autoras

En el gráfico N.1 se observa el número de horas de sueño de los estudiantes de la carrera de medicina, en este se puede identificar dos picos el primero con un total de 4 horas de sueño y el segundo con un total de 6 horas de sueño.

Tabla N.3 distribución según la calidad del sueño y la higiene del sueño de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022

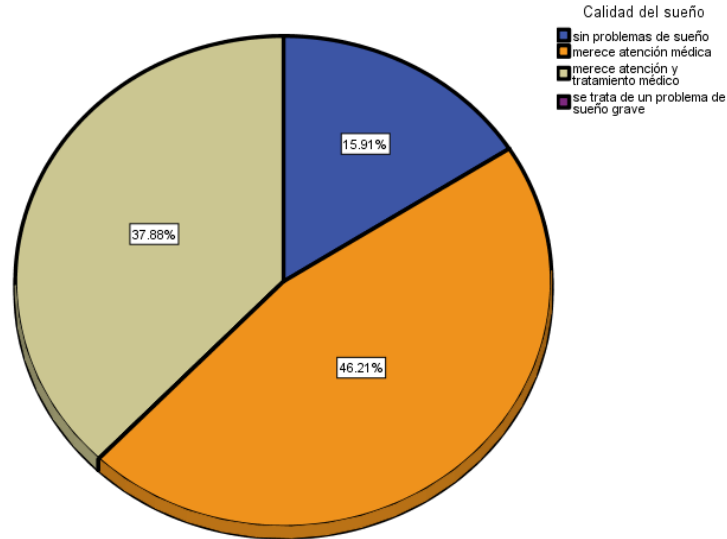
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Calidad del sueño		
Sin problemas de sueño	21	15.9
Merece atención médica	61	46.2
Merece atención y tratamiento médico	50	37.9
Higiene del sueño		
Buena higiene	118	89.4
Mala higiene	14	10.6

Fuente: formulario de datos

Elaboración: las autoras

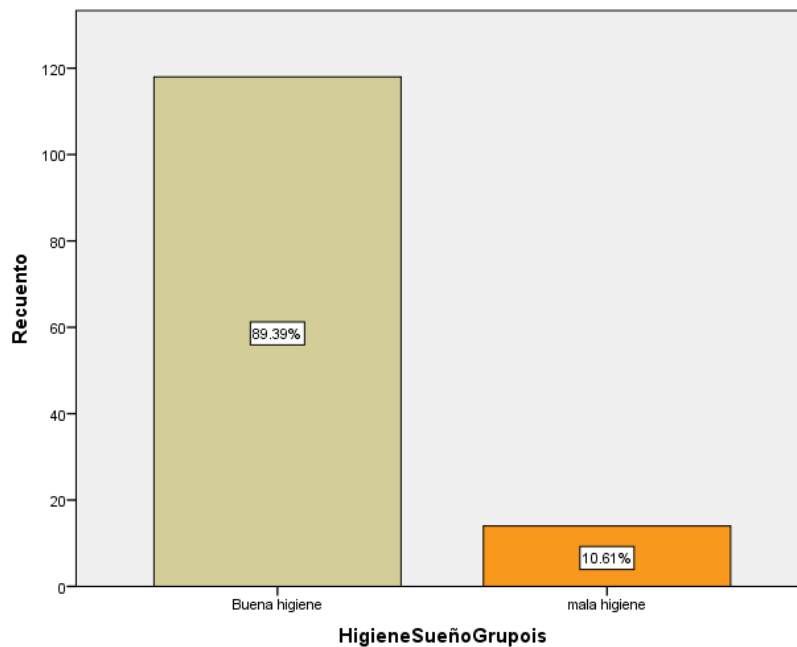
La calidad del sueño evaluado con el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) evidenció que 21 (15.9%) de estudiantes no tienen problemas de sueño, 61 (46.2%) tienen problemas leves o que merecen atención médica y 50 (37.9%) tienen problemas con el sueño o necesitan de atención y tratamiento médico. El Índice de Higiene del sueño, cuestionario desarrollado por Mastin y cols., evidenció que 118 (89.4%) de los estudiantes tienen una buena higiene, mientras que 14 (10.6%) tienen una mala higiene.

Gráfico N.2 distribución según la calidad del sueño de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022



Fuente: formulario de datos  
Elaboración: las autoras

Gráfico N.3 distribución según la higiene del sueño de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022



Fuente: formulario de datos



Tabla N.4 distribución la calidad del sueño con la edad, sexo, semestre de estudios y trabajo adicional de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022

Variable	Calidad del sueño			Total	Valor <i>p</i> <i>Chi</i> <sup>2</sup> <i>gl</i>
	Sin problemas de sueño	Merece atención médica	Merece atención y tratamiento médico		
Edad					
18-19 años	8 (6.1)	24 (18.2)	12 (9.1)	44 (33.3)	0.178
20-21 años	7 (5.3)	27 (20.5)	27 (20.5)	61 (46.2)	11.435
22-23 años	5 (3.8)	7 (5.3)	6 (4.5)	18 (13.6)	8
24-25 años	0 (0.0)	2 (1.5)	0 (0.0)	2 (1.5)	
>25 años	1 (0.8)	1 (0.8)	5 (3.8)	7 (5.3)	
Sexo					0.278
Hombre	5 (3.8)	16 (12.1)	7 (5.3)	28 (21.2)	2.500
Mujer	16 (12.1)	45 (34.1)	43 (32.6)	104 (78.8)	2
Semestre					0.002
Segundo	7 (5.3)	18 (13.6)	10 (7.6)	35 (26.5)	31.643
Tercero	1 (0.8)	1 (0.8)	0 (0.0)	2 (1.5)	12
Cuarto	6 (4.5)	27 (20.5)	11 (8.3)	44 (33.3)	
Sexto	4 (3.0)	13 (9.8)	28 (21.2)	45 (34.1)	
Séptimo	1 (0.8)	1 (0.8)	1 (0.8)	3 (2.3)	
Noveno	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.8)	
Décimo	2 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.5)	
Trabajo adicional					0.639
Si	4 (3.0)	7 (5.3)	8 (6.1)	19 (14.4)	0.895
No	17 (12.9)	54 (40.9)	42 (31.8)	113 (85.6)	2

Fuente: formulario de datos

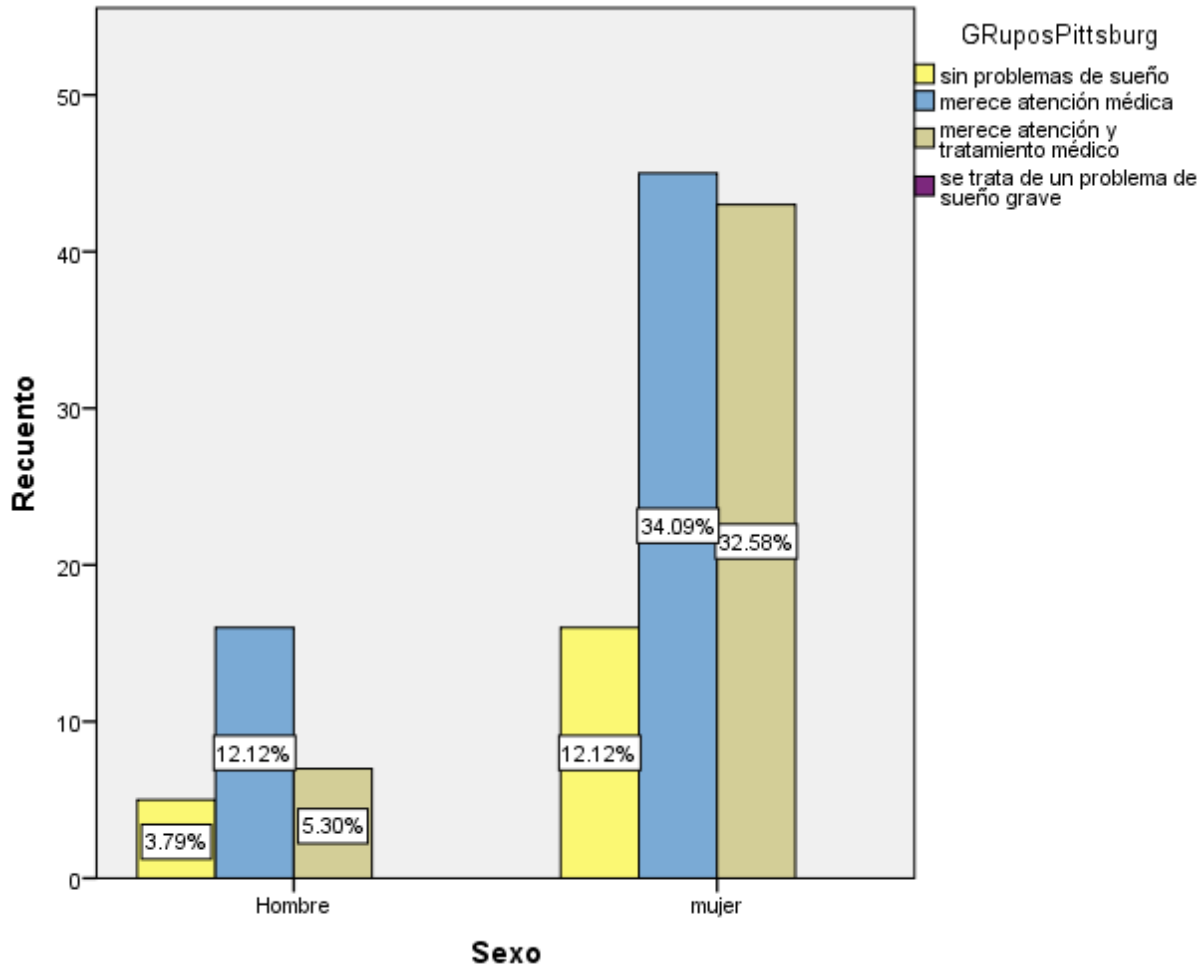
Elaboración: las autoras

En el análisis bivariado se determinó que la edad de los estudiantes en la que más problemas de sueño que merece atención y tratamiento médico está entre los 20-21 años 27 (20.5%), en el mismo grupo y con similar frecuencia también están los estudiantes que merecen atención médica. Según el sexo son las mujeres 43 (32.6%) las que más se ven afectadas con problemas de sueño que merece atención y tratamiento médico. Es en el sexto semestre donde más problemas de sueño grave tienen los estudiantes 28 (21.2%), esta diferencia resultó ser estadísticamente significativa, valor  $p=0,002$ . El tener un trabajo adicional también agrava las condiciones de la calidad de sueño de los

# UCUENCA

estudiantes, se observó que 8 (6.1%) tienen problemas graves, de hecho, este valor representa casi la mitad del total de estudiantes que manifestaron trabajar.

Gráfico N.4 distribución la calidad del sueño y el sexo de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022

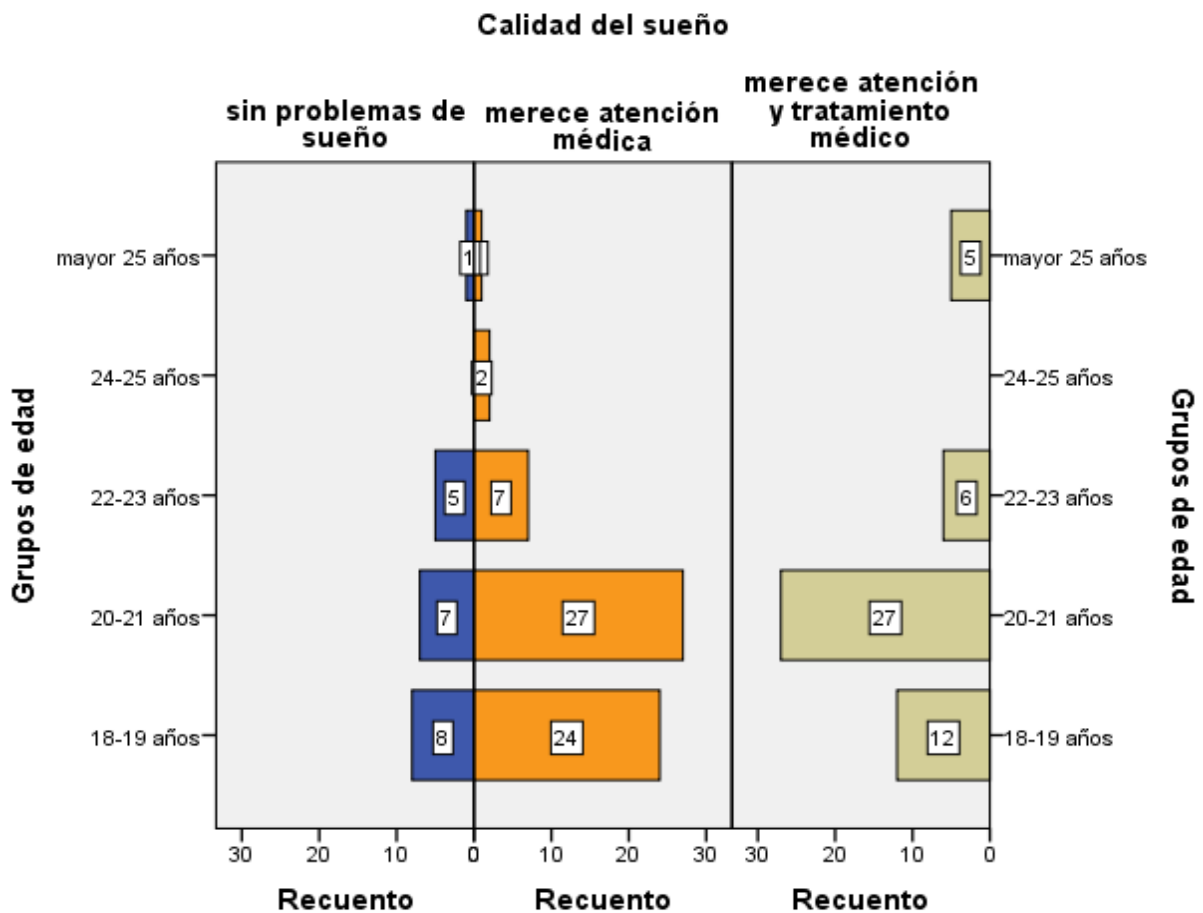


Fuente: formulario de datos

Elaboración: las autoras

En el gráfico N.4 se representa la calidad de sueño según el sexo, según estos gráficos las barras amarillas indican que son pocos los estudiantes en cada grupo que no tienen problemas de sueño, las barras cafés evidencian un alto porcentaje de estudiantes con problemas de sueño que merecen atención y tratamiento médico.

Gráfico N.5 distribución la calidad del sueño y la edad de 132 estudiantes de la carrera de enfermería, Cuenca 2022



Fuente: formulario de datos

Elaboración: las autoras

En el gráfico N.5 se representa la frecuencia de los estudiantes según la calidad del sueño y la edad, en este se observa que la mayor parte de problemas del sueño se presentan entre los 20-21 años tanto para el grupo que merece atención médica y para el grupo que necesita de atención y tratamiento médico.

### 6. Discusión

Los hábitos de vida desarrollados durante el período universitario pueden ejercer un efecto de largo alcance en la vida futura (23). Además, La OMS ha concluido que los trastornos de salud mental representan aproximadamente el 15% de todas las enfermedades. Sin embargo, cada vez se aprecia más el efecto de los problemas de salud mental sobre la salud física y sobre necesidades básicas como la calidad del sueño (24). La mala calidad del sueño es un problema frecuente en la población general, ya sea por hábitos personales y condiciones mórbidas. Los estudiantes universitarios independientemente del área de estudio, se encuentran dentro de una población vulnerable para padecer problemas del sueño debido a su rutina diaria, hábitos y conductas de higiene del sueño (25).

La calidad del sueño involucra la percepción del descanso y la profundidad del sueño por parte del individuo. Una buena calidad del sueño disminuye la incidencia de trastornos depresivos, psicosis y enfermedades cardiovasculares, metabólicas e inflamatorias. Es preocupante la alta prevalencia de mala calidad del sueño observada en este estudio del 37.88%, lo cual podría ser un factor de riesgo para otras enfermedades en una población altamente vulnerable. La falta de sueño provoca un aumento de la somnolencia diurna excesiva, que se manifiesta por quedarse dormido, además de incapacidad para responder a los estímulos externos y de concentrarse.

Amaral y cols., al analizar la calidad del sueño en estudiantes de enfermería reportan una prevalencia de somnolencia diurna excesiva del 34.7% y de pobre calidad del sueño del 58.7% (26). El problema que se asocia a la mala calidad del sueño es con un alto cansancio emocional y una alta despersonalización. También se ha demostrado que la mala calidad del sueño está relacionado con el Síndrome de Burnout (26).

# UCUENCA

Especialmente la mala calidad del sueño, o la falta de este en los estudiantes universitarios provoca problemas en el aprendizaje, disminuyen el rendimiento académico y aumentan la probabilidad de padecer problemas crónicos en la salud. La falta de sueño o la mala calidad del sueño en los estudiantes de enfermería pueden deberse entre algunos factores a la alta carga de estudio y trabajo intelectual, exceso de actividades evaluativas, relaciones de poder entre estudiantes y docentes, ambiente de prácticas especialmente en los servicios de salud, en los cuales se incrementa la posibilidad de cometer errores. Para compensar las pocas horas de sueño que tienen los estudiantes se deben obligarse a privarse de su vida personal, dormir y descansar.

Un estudio similar realizado con estudiantes de enfermería en Brasil por Ferreira y cols., evidencia que quienes vienen de familias con una bajo o muy bajo ingreso familiar tienen un incremento del 20% de una pobre calidad del sueño, de igual manera quienes perciben un nivel alto de estrés tienen un 11% de incremento de una pobre calidad del sueño, con un porcentaje similar también el consumo de cigarrillo incrementa esta probabilidad (27). También se ha demostrado que los bajos ingresos, el alto nivel de estrés y el tabaquismo se asocian con una mala calidad del sueño (27).

El sueño además de estar regulado por mecanismos fisiológicos también está influenciado por factores externos. Son varios los estudios que han evaluado las consecuencias relacionadas con la alteración del sueño en estudiantes de pregrado, de estas alteraciones se resalta el deterioro del rendimiento académico y la somnolencia diurna excesiva. El alto nivel de estrés se relaciona con niveles elevados de cortisol sérico que los mantiene activos y alertas, estos cambios en la secreción del cortisol pueden estar asociados con problemas del sueño (27).

Un factor importante que puede haber incrementado los problemas de sueño en los estudiantes es la pandemia del COVID-19, por sus innumerables impactos como haber desencadenado pánico y miedo a morir afectando el bienestar de los estudiantes, de hecho, el estudio de Ahammed y cols., con estudiantes universitarios reporta una prevalencia de mala calidad del sueño del 27,1%, 51.0% ansiedad, 45,9% depresión y el

# UCUENCA

86,0% miedo a la COVID-19. Estos problemas incrementan la mala calidad del sueño agravando aún más la calidad de vida de los estudiantes por lo cual se recomienda mejorar las estrategias para precautelar la salud física y psicológica de los estudiantes (28).

El tiempo que duermen los estudiantes de la carrera de enfermería 4-5horas el 54.5% está muy por debajo del recomendado, de hecho, estudios como el de Zapata y cols., en Colombia demostraron que dormir menos de 7 horas es un factor de riesgo para mala calidad del sueño OR 4.81 IC95%: 2.36-9.80, al igual que ser mujer OR 3.62 IC95% 1.51 – 8.66 y la percepción de tener una mala salud OR 2.92 IC95%: 1.33 – 6.39 (29). No solo que duermen muy pocas horas, sino el horario para acostarse, que para la mayoría de los estudiantes 37.1% es a las doce de la noche y para otro grupo 37.1% es después de la una de la mañana son también factores que alteran el ritmo del sueño.

Aunque no se estudió el consumo de alcohol este es otro factor que está directamente relacionado con la mala calidad del sueño (30). Ticona y cols, al estudiar una muestra de estudiantes de enfermería para analizar la influencia de factores estresantes y sociodemográficos encontraron una mala calidad del sueño en este grupo de estudiantes del 78.8% encontrando una correlación positiva con la comunicación profesional, formación profesional y la actividad teórica. Otros factores asociados son la actividad laboral, año académico y tiempo diario de estudio (31). En nuestro estudio, casi la mitad de los estudiantes que trabajan tienen mala calidad del sueño, de igual manera se observaron los porcentajes más altos en el sexto ciclo con el 21.2%.

Zhang y cols., en los Estados Unidos al estudiar una muestra de estudiantes de la carrera de enfermería reportan prevalencias de mala calidad del sueño del 66.2% superiores a las encontradas en nuestro estudio, sin embargo el tiempo que en este estudio se identificó con horas de sueño en promedio es de 8.6 horas, otros factores que son de interés y que son frecuentes en esta población son la ansiedad 60.7% y la depresión 54.5% (32). De manera similar en Colombia, el estudio de Machado y cols., reporta en estudiantes de la carrera de medicina una prevalencia de somnolencia excesiva diurna

# UCUENCA

del 49.8% y el 79.3% fueron catalogados como malos dormidores, lo cual produjo bajo rendimiento en el 43.3% de estudiantes durante el último semestre (33). De manera similar, en Argentina Lucero y cols., con una muestra de estudiantes de medicina reportan que un 42.39% tienen trastornos del sueño (34).

Mediante la evaluación del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y el índice de gravedad del insomnio, el 65% de los estudiantes italianos mostraron una mala calidad del sueño, mientras que el 55% informaron síntomas de insomnio. Los estudiantes universitarios que informaron mala calidad del sueño e insomnio también demostraron puntajes más altos de estrés y puntajes más bajos en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) física y mental (35). Esta mala calidad del sueño puede deberse a que el 33% de los estudiantes duermen menos de 7 horas, es decir, que no cumplen con la cantidad mínima de sueño recomendada para adultos jóvenes y adultos (36). Sin embargo, Chen y cols a través del cuestionario PSQI indican que si los estudiantes universitarios realizan un nivel de actividad física de gran intensidad y demuestren un buen nivel de pensamiento positivo con un bajo nivel de pensamiento negativo mejora la calidad de sueño (37).

Como factores de riesgo para una mala calidad del sueño puede ser el abuso en el consumo de bebidas que contengan cafeína. Las bebidas con cafeína como el café, el té, las bebidas energéticas y los refrescos son fáciles de comprar y los jóvenes estudiantes universitarios las consumen con frecuencia, además otro factor para consumir cafeína es al hábito de fumar lo que también puede influenciar en la calidad del sueño (38). Los motivos para que los estudiantes consuman bebidas con cafeína se deben al gusto, al estado de ánimo, a la socialización entre amigos, al estado de alerta y por hábito (38). En Colombia los estudiantes universitarios tienen una prevalencia de mala calidad del sueño según PSQI del 58,9% asociado con el consumo del cigarrillo y por consumir alimentos en la cama (25), consumo de bebidas energéticas y tabaquismo. Además de un IMC elevado, falta de higiene del sueño y no dormir en una habitación completamente oscura (39).

# UCUENCA

Por otra parte, la actividad física y el tiempo frente a las pantallas en estudiantes chinos también se asocian con mala calidad de sueño y riesgos de depresión, sin embargo, los estudiantes con una alta actividad física y un menor tiempo frente a la pantalla tienen un 49% menos de probabilidad de una mala calidad de sueño y un 38% menos posibilidad de depresión (40). Así mismo otro estudio indica que el aumento de la actividad física y una duración adecuada del sueño entre 8 y 9 horas son estrategias claves de para una buena calidad del sueño y la salud en general en los estudiantes universitarios (23), comparado con los estudiantes de Estados Unidos que duermen 7,2 horas (41), estudiantes nigerianos 7,6 horas (42). La mala calidad del sueño es un problema esencial dentro de la salud global y junto a ello el aumento del tiempo frente a la pantalla, pueden representar un desafío importante en la era actual (43).

La mala calidad del sueño se ha correlacionado también con mayores tasas de comportamientos fuera de lo común o que rompen las reglas, especialmente conductas agresivas, depresión y ansiedad (44). Otro artículo ha sugerido que, en los estudiantes universitarios, las dificultades para dormir durante la noche están relacionadas con la depresión, los comportamientos obsesivo-compulsivos y la angustia (45). Además, se ha encontrado una asociación bidireccional entre los trastornos del sueño, la ansiedad y la depresión, es decir que, cada uno de estos hallazgos contribuye al desarrollo del otro (46).

Un meta-análisis indico que generalmente en los estudiantes universitarios chinos la duración media del sueño es de 7,08 h/d, la hora de acostarse promedio es a las 12:51 am y la hora media para despertarse es a las 8:04 am entre semana y a las 9:52 am los fines de semana, este estudio sugiere que la mala higiene del sueño, la corta duración del sueño y el patrón del sueño poco saludable induce una mala calidad en el descanso de los estudiantes universitarios (47). Otro meta-análisis revela que los estudiantes de medicina son más vulnerables a tener trastornos del sueño que otros grupos de estudiantes, según el sexo no se demuestra diferencias significativas entre hombres y mujeres ni tampoco entre ubicaciones geográficas (48).



Por el alto porcentaje de estudiantes que tienen una mala calidad del sueño es necesario que se revisen los programas de estudios, de tal manera que se brinde un mejor ambiente para las prácticas y las actividades docentes con menores cargas de estrés. Es necesario que se realicen programas de intervención oportunos para identificar estos trastornos de la calidad del sueño, de tal manera que se pueda brindar un apoyo eficaz y oportuno a los estudiantes, con esto no solo se logra mejorar la calidad de vida del estudiante sino también sus aprendizajes.

## CAPÍTULO VII

### 7.1 Conclusiones

1. De los 132 estudiantes que participaron en el estudio el rango de edad más frecuente fue de 18-19 años 33.3%, con una mayor representatividad de mujeres 78.8%, la mayoría procedía de las áreas rurales 61.4%, se identificaron como mestizos el 97.7%, manifestaron ser solteros el 97.0% y un 14.4% manifestó tener un trabajo adicional.
2. Según las características del sueño el 37.1% manifestó acostarse entre las 12-1 de la mañana y otros 37.1% después de la una de la mañana; el tiempo que tardan en dormirse es de 0-10 minutos para el 74.2%, de igual manera el 72.7% se levanta entre las 5-6 de la mañana, reportando un tiempo de horas de sueño de 4-5 horas para el 54.5% de estudiantes.
3. La evaluación de la calidad del sueño con el Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburg evidenció que el 15.9% no tiene problemas de sueño, 46.2% merecen atención médica y 37.9% merecen atención y tratamiento médico. La higiene del sueño evaluado con el cuestionario de Mastín evidenció que el 89.4% tienen una buena higiene.

## 7.2 Recomendaciones

- 7.2.1 Debido a la alta frecuencia observada de mala calidad del sueño se recomienda que se realicen programas de diagnóstico temprano de estos trastornos para identificar a los estudiantes que tienen mayor riesgo, o que ya comenzaron a presentar problemas en su salud física y psicológica para que reciban la atención médica y cuidados oportunos para prevenir que su estado de salud se deteriore. Además, por la asociación de este problema con el bajo rendimiento académico es necesario que se dirijan las estrategias para disminuir los factores estresores que provocan las alteraciones del sueño como es el alto nivel de estrés, la carga horaria, el ambiente de aprendizaje, la comunicación para lograr mejorar condiciones para el aprendizaje.
- 7.2.2 Se debe realizar evaluaciones periódicas del estado de salud psicológica de los estudiantes de la carrera de enfermería por la alta frecuencia de estrés, depresión, ansiedad, que se relacionan con la mala calidad del sueño. Quizás sería adecuado actividades recreativas y deportes que ayuden a disminuir el estrés, la sobrecarga laboral y mejoren la calidad del sueño.
- 7.2.3 Se recomienda continuar con nuevas investigaciones para profundizar en el conocimiento de la calidad del sueño en los estudiantes de la carrera de enfermería, especialmente para identificar factores de riesgo y las consecuencias que este tiene en la salud física, psicológica y las actividades laborales y estudiantiles.

### 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno-Casbas MT, Alonso-Poncelas E, Gómez-García T, Martínez-Madrid MJ, Escobar-Aguilar G. Percepción sobre la calidad de los cuidados, entorno laboral y características del sueño de las enfermeras que trabajan en el Sistema Nacional de Salud. *Enferm Clínica*. 2018 Jul;28(4):230–9.
2. Izquierdo AY, Pascual FH, Monteiro GC. Trastornos del sueño. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2019 Feb;12(72):4205–14.
3. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2015 Jul;44(3):137–42.
4. Álvarez DA, Berrozpe EC, Castellino LG, González LA, Lucero CB, Maggi SC, et al. Insomnio: Actualización en estrategias diagnósticas y terapéuticas. *Neurol Argent*. 2016 Jul;8(3):201–9.
5. Zhang Y, Punnett L, McEnany GP, Gore R. Contributing influences of work environment on sleep quantity and quality of nursing assistants in long-term care facilities: A cross-sectional study. *Geriatr Nur (Lond)*. 2016 Jan;37(1):13–8.
6. Bonet-Porqueras R, Moliné-Pallarés A, Olona-Cabases M, Gil-Mateu E, Bonet-Notario P, Les-Morell E, et al. Turno nocturno: un factor de riesgo en la salud y calidad de vida del personal de enfermería. *Enferm Clínica*. 2009 Mar;19(2):76–82.
7. Montañés Rada F, de Lucas Taracena MT. Tratamiento del insomnio y de la hipersomnia. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2003 Jan;8(102):5488–96.
8. Poza JJ, Pujol M, Ortega-Albás JJ, Romero O. Melatonina en los trastornos de sueño. *Neurología*. 2018 Nov;S0213485318302007.
9. Lucas-Sánchez A, Martínez-Nicolas A, Escames G, de Costa J. Envejecimiento del sistema circadiano. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 2012 Mar;47(2):76–80.
10. Rangel Ramírez LE, Ramírez CI. Deterioro cognitivo, síntomas de depresión y calidad de sueño en médicos residentes de posgrados clínicos y quirúrgicos. *Neurol Argent*. 2019 Oct 1;11(4):183–91.
11. Kaur G, Singh A. Excessive daytime sleepiness and its pattern among Indian college students. *Sleep Med*. 2017 Jan;29:23–8.

12. Ferré-Masó A, Rodríguez-Ulecia I, García-Gurtubay I. Diagnóstico diferencial del insomnio con otros trastornos primarios del sueño comórbidos. *Aten Primaria*. 2020 May;52(5):345–54.
13. Hausser-Hauw C. Hipersomnia e insomnio en el adulto. *EMC - Tratado Med*. 2014 Sep;18(3):1–8.
14. d'Ortho MP. Ronquidos y apnea del sueño. *EMC - Tratado Med*. 2019 Feb;23(1):1–8.
15. Carrillo J, Dastres M. DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA ASOCIADA A TRASTORNOS DEL SUEÑO Y LUGAR EN LA JERARQUIA ORGANIZACIONAL EN TRABAJADORES A TURNOS. *Sleep Sci*. 2015 Dec;8(4):194–5.
16. González Mangado N, Egea-Santaolalla CJ, Chiner Vives E, Mediano O. Apnea obstructiva del sueño. *Open Respir Arch*. 2020 Apr;2(2):46–66.
17. Camporro FA, Kevorkof GV, Alvarez D. Sleep-Disordered Breathing: Looking Beyond the Apnea/Hypopnea Index. *Arch Bronconeumol Engl Ed*. 2019 Jul;55(7):396–7.
18. Azarbarzin A, Sands SA, Stone KL, Taranto-Montemurro L, Messineo L, Terrill PI, et al. The hypoxic burden of sleep apnoea predicts cardiovascular disease-related mortality: the Osteoporotic Fractures in Men Study and the Sleep Heart Health Study. *Eur Heart J*. 2019 Apr 7;40(14):1149–57.
19. Carralero García P, Hoyos Miranda FR, Deblas Sandoval Á, López García M. Calidad del sueño según el Pittsburgh Sleep Quality Index en una muestra de pacientes recibiendo cuidados paliativos. *Med Paliativa*. 2013 Apr 1;20(2):44–8.
20. Pittsburgh Sleep Quality Index [Internet]. Shirley Ryan AbilityLab. [cited 2021 Sep 21]. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/pittsburgh-sleep-quality-index>
21. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193–213.
22. García López SJ, Navarro Bravo B, García López SJ, Navarro Bravo B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. *Rev Clínica Med Fam*. 2017 Oct;10(3):170–8.
23. Ge Y, Xin S, Luan D, Zou Z, Liu M, Bai X, et al. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):124.

24. Ghrouz AK, Noohu MM, Dilshad Manzar Md, Warren Spence D, BaHammam AS, Pandi-Perumal SR. Physical activity and sleep quality in relation to mental health among college students. *Sleep Breath*. 2019;23(2):627–34.
25. Gómez-Chiappe N, Lara-Monsalve PA, Gómez AM, Gómez DC, González L, González LD. Poor sleep quality and associated factors in university students in Bogotá D.C., Colombia. 2020;6.
26. Amaral KV, Galdino MJQ, Martins JT. Burnout, daytime sleepiness and sleep quality among technical-level Nursing students. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2021;29:e3487.
27. Ferreira dos Santos A, Carneiro F, da Silva C, de Souza C, Santos M. Sleep quality and associated factors in nursing undergraduates. *Acta Paúl Enferm*. 2020;33:1–8.
28. Ahammed B, Jahan N, Seddeque A, Hossain MdT, Shovo TEA, Khan B, et al. Exploring the association between mental health and subjective sleep quality during the COVID-19 pandemic among Bangladeshi university students. *Heliyon*. 2021 May;7(5):e07082.
29. Zapata-López JS, Betancourt-Peña J. Factores relacionados con la calidad del sueño según el cuestionario de Pittsburgh en estudiantes universitarios de Cali, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2021 Nov 30 [cited 2022 May 16]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745021001621>
30. Kenney SR, LaBrie JW, Hummer JF, Pham AT. Global sleep quality as a moderator of alcohol consumption and consequences in college students. *Addict Behav*. 2012 Apr;37(4):507–12.
31. Benavente SBT, Silva RM da, Higashi AB, Guido L de A, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 Jun;48:514–20.
32. Zhang Y, Chernaik M, Hallet K. Relationship Issues Among College Nursing Students: Associations With Stress, Coping, Sleep, and Mental Disorders. *Teach Learn Nurs*. 2017 Oct;12(4):246–52.
33. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2015 Jul;44(3):137–42.
34. Lucero C, Buonanotte CF, Perrote FM, Concari IA, Quevedo P, Passaglia G, et al. Trastornos del sueño-vigilia en alumnos de 5.º año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento académico. *Neurol Argent*. 2014 Oct;6(4):184–92.

35. Carpi M, Cianfarani C, Vestri A. Sleep Quality and Its Associations with Physical and Mental Health-Related Quality of Life among University Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(5):2874.
36. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. 2015;1(1):40–3.
37. Chen M, He Z, Zhang Z, Chen W. Association of physical activity and positive thinking with global sleep quality. *Sci Rep*. 2022;12(1):3624.
38. Choi J. Motivations Influencing Caffeine Consumption Behaviors among College Students in Korea: Associations with Sleep Quality. *Nutrients*. 2020;12(4):E953.
39. Quick V, Shoff S, Lohse B, White A, Horacek T, Greene G. Relationships of eating competence, sleep behaviors and quality, and overweight status among college students. *Eat Behav*. 2015;19:15–9.
40. Feng Q, Zhang Q le, Du Y, Ye Y ling, He Q qiang. Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PloS One*. 2014;9(6):e100914.
41. Ford ES. Habitual Sleep Duration and Predicted 10-Year Cardiovascular Risk Using the Pooled Cohort Risk Equations Among US Adults. *J Am Heart Assoc*. 2014;3(6):e001454.
42. Oyeyemi AL, Muhammed S, Oyeyemi AY, Adegoke BOA. Patterns of objectively assessed physical activity and sedentary time: Are Nigerian health professional students complying with public health guidelines? Lucia A, editor. *PLOS ONE*. 2017;12(12):e0190124.
43. Gupta PC, Rana M, Ratti M, Duggal M, Agarwal A, Khurana S, et al. Association of screen time, quality of sleep and dry eye in college-going women of Northern India. *Indian J Ophthalmol*. 2022;70(1):51–8.
44. Milojevich HM, Lukowski AF. Sleep and Mental Health in Undergraduate Students with Generally Healthy Sleep Habits. Chao L, editor. *PLOS ONE*. 2016;11(6):e0156372.
45. Taylor DJ, Gardner CE, Bramoweth AD, Williams JM, Roane BM, Grieser EA, et al. Insomnia and Mental Health in College Students. *Behav Sleep Med*. 2011;9(2):107–16.
46. Alvaro PK, Roberts RM, Harris JK. A Systematic Review Assessing Bidirectionality between Sleep Disturbances, Anxiety, and Depression. *Sleep*. 2013;36(7):1059–68.

47. Li L, Wang YY, Wang SB, Li L, Lu L, Ng CH, et al. Sleep Duration and Sleep Patterns in Chinese University Students: A Comprehensive Meta-Analysis. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med.* 2017;13(10):1153–62.
48. Li L, Wang YY, Wang SB, Zhang L, Li L, Xu DD, et al. Prevalence of sleep disturbances in Chinese university students: a comprehensive meta-analysis. *J Sleep Res.* 2018;27(3):e12648.



## CAPÍTULO IX

### 9. ANEXOS

#### Anexo N.1 Formulario de recolección de datos

#### CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

“Conocimiento y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca, período 2022”

Formulario N° \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** hombre: \_\_\_\_\_ mujer: \_\_\_\_\_

**Procedencia:** urbana: \_\_\_\_\_ rural: \_\_\_\_\_

**Etnia:** blanco: \_\_\_\_\_ mestizo: \_\_\_\_\_ indígena: \_\_\_\_\_ mulato: \_\_\_\_\_ otro: \_\_\_\_\_

**Estado civil:** soltera: \_\_\_\_\_ casada: \_\_\_\_\_ divorciada: \_\_\_\_\_ unión libre: \_\_\_\_\_

viuda: \_\_\_\_\_

**Ciclo o semestre de estudio:** primero: \_\_\_\_\_ segundo: \_\_\_\_\_ tercero: \_\_\_\_\_ cuarto: \_\_\_\_\_

quinto: \_\_\_\_\_ sexto: \_\_\_\_\_ séptimo: \_\_\_\_\_ octavo: \_\_\_\_\_ noveno: \_\_\_\_\_

décimo: \_\_\_\_\_

**Trabajos adicionales:** si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuál?

horas dedicadas al trabajo adicional por semana \_\_\_\_\_(horas)

## Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh

Las siguientes preguntas hacen referencia a como ha dormido usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. ¡Muy importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes. ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: \_\_\_\_\_

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

APUNTE SU HORA HABITUAL DE levantarse: \_\_\_\_\_

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama)

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: \_\_\_\_\_

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas.

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 \_\_\_\_\_

# UCUENCA

- 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 \_\_\_\_\_

# UCUENCA

Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_

j. Otras razones (por favor, descríbalas a continuación):

---

---

---

---

6. Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de sueño?

Bastante buena \_\_\_\_\_

Buena \_\_\_\_\_

Mala \_\_\_\_\_

Bastante mala \_\_\_\_\_

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_

Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_

Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_

Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_

8. Durante el último mes ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?

a. Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_

b. Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_

c. Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_

d. 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?

a. Ningún problema \_\_\_\_\_

b. Solo un leve problema \_\_\_\_\_

c. Un problema \_\_\_\_\_

d. Un grave problema \_\_\_\_\_

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

a. Solo \_\_\_\_\_

b. Con alguien en otra habitación \_\_\_\_\_

# UCUENCA

- c. En la misma habitación, pero en otra cama \_\_\_\_\_
- d. En la misma cama \_\_\_\_\_

POR FAVOR SOLO CONTESTE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMA ACOMPAÑADO.

Si usted tiene pareja o compañero de habitación, pregúntele si durante el último mes usted ha tenido:

- a. Ronquidos ruidosos
  - 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. Grandes pausas entre respiraciones mientras duermen
  - 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. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme
  - 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. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme
  - 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. Otros inconvenientes mientras usted duerme (por favor, descríbalos a continuación):

---

---

---

## Índice de Higiene del Sueño

Marque con una (X) la alternativa que mejor describa sus hábitos de sueño

1. En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas.  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
2. Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
3. Consumo alcohol, tabaco o café cuatro horas antes de ir a la cama  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
4. Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
5. Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales. (por ejemplo, mirar televisión, leer, comer, estudiar, etc.)  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
6. Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
7. Mi dormitorio no es confortable para ayudarme a dormir (Hay mucha luz, mucho calor o frío, mucho ruido, etc)  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
8. Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierta alerta antes de dormir (p.ej. sacar cuentas, hacer crucigramas, estudiar, etc)  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
9. Ingiere alimentos dos horas antes de ir a dormir  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_
10. Uso algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir  
Siempre \_\_\_ frecuentemente \_\_\_ A veces \_\_\_ Raras veces \_\_\_ Nunca \_\_\_

## Anexo N.2 Consentimiento Informado

---

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

---

Título de la investigación: "Conocimiento y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca, período 2022"

Datos del equipo de investigación: *(puede agregar las filas necesarias)*

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Erika Aracely Tigre Guamantari	0302127139	Universidad de Cuenca

<b>¿De qué se trata este documento?</b>
Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la Universidad de Cuenca. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.
<b>Introducción</b>
Los hábitos de sueño son indispensables en el día a día de las personas, una de las actividades de mayor importancia para el funcionamiento óptimo del organismo es el sueño, su importancia radica precisamente en el hecho de que nos permite restaurar y reorganizar las funciones psicológicas y físicas utilizadas durante el día, es por ello de vital importancia tener conocimientos sobre los hábitos para una higiene del sueño saludable que nos será de gran ayuda para cada una de las actividades que realizamos a diario.
<b>Objetivo del estudio</b>
Determinar los conocimientos y hábitos sobre la higiene del sueño en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca
<b>Descripción de los procedimientos</b>
Primeramente, se procederá a identificar a la población de acuerdo con los criterios de inclusión planteados, seguidamente se procederá a la recolección de datos de la cual obtendremos sexo, edad, etnia, procedencia y el ciclo que está cursando; finalmente se procederá a la aplicación del Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh y el Índice de Higiene del Sueño, que serán los instrumentos utilizados en nuestro estudio para la recolección de información.
<b>Riesgos y beneficios</b>
Esta investigación no conllevará ningún riesgo para los participantes en el estudio debido a que las técnicas utilizadas no conllevan procedimientos que pongan en riesgo la salud de los participantes y toda la información obtenida será tratada con total confidencialidad. Este estudio será de beneficio para conocer cuáles son los conocimientos y los hábitos que presentan los estudiantes de la carrera de enfermería sobre la higiene del sueño, y de qué manera influye en su desempeño académico.
<b>Otras opciones si no participa en el estudio</b>
Los estudiantes que cumplan con los criterios de inclusión planteados tendrán la absoluta libertad de ser partícipes o no del estudio, aquellos que no deseen participar no tendrán represalia alguna

## Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0979170103 que pertenece a Erika Aracely Tigre Guamantari o envíe un correo electrónico a [aracely.tigre12@ucuenca.edu.ec](mailto:aracely.tigre12@ucuenca.edu.ec)

## Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a participante

\_\_\_\_\_  
Firma del/a participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del testigo *(si aplica)*

\_\_\_\_\_  
Firma del testigo

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Firma del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [jose.ortiz@ucuenca.edu.ec](mailto:jose.ortiz@ucuenca.edu.ec)