

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Calidad de sueño y consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**Jerson Andre Vigo Rabanal**

**ASESOR**

**Henry Ricardo Villarreal Trujillo**

<https://orcid.org/0000-0003-1962-7367>

**Chiclayo, 2022**

**Calidad de sueño y consumo de bebidas energéticas en  
estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo**

PRESENTADA POR

**Jerson Andre Vigo Rabanal**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR:

Patricia Julia Campos Olazabal

PRESIDENTE

Julio César Villanueva Angeles

SECRETARIO

Henry Ricardo Villarreal Trujillo

VOCAL

## Índice

Resumen .....	4
Abstract .....	5
I. Introducción. ....	6
II. Revisión de la literatura .....	7
Antecedentes de la investigación.....	7
Bases teórico-científicas .....	7
III. Materiales y métodos.....	9
V. Resultados y discusión .....	10
VI. Conclusiones.....	15
VII. Recomendaciones .....	15
VIII. Referencias.....	16
X. Anexos. ....	19

## Resumen

**Introducción:** Durante la vida universitaria, los alumnos tienen un ciclo de sueño alterado y mucho más los que estudian carreras de ciencias de la salud, esto se debe muchas veces a la exigencia que la carrera amerita y las actividades que se realizan. La necesidad por mantenerse despiertos durante la noche, lleva a muchos al consumo de bebidas energéticas, llegando muchas veces a abusar de su consumo. Se plantea el estudio para conocer como es la calidad de sueño de los alumnos de una facultad de medicina, así como la frecuencia del consumo de bebidas energéticas. **Objetivo:** Describir la calidad de sueño y el consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal con población diana conformada por estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo matriculados durante el semestre académico 2019-II. Se aplicó una encuesta virtual a 177 participantes, seleccionados por muestreo aleatorio estratificado bietápico. **Resultados y discusión:** El consumo de bebidas energéticas fue del 15,8%, inferior a lo reportado para estudiantes de ciencias de la salud. Dos de cada tres estudiantes presentaron una mala calidad de sueño (67%), siendo superior para la escuela de odontología (86%); situación distinta a lo reportado por otros autores, donde la escuela de medicina humana presenta más estudiantes con mala calidad de sueño. Las horas promedio de sueño fueron de 6,29 (DE:1,45 horas).

**Palabras Claves:** Bebidas Energéticas, Estudiantes, Higiene del sueño (Fuente: DECS)

## Abstract

**Introduction:** During college life, students have an altered sleep cycle and much more those who study health sciences careers, this is often due to the demands that the degree requires and the activities that are carried out. The need to stay awake during the night leads many to the consumption of energy drinks, often overcoming their consumption. The study is proposed to know how the quality of sleep of the students of a medical school is, as well as the frequency of consumption of energy drinks. **Objective:** To describe the quality of sleep and the consumption of energy drinks in students of Santo Toribio de Mogrovejo Catholic University. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study with a target population made up of students from the Faculty of Medicine of the Santo Toribio of Mogrovejo Catholic University enrolled during the 2019-II academic semester. A virtual survey was applied to 177 participants, selected by two-stage stratified random sampling. **Results and discussion:** Consumption of energy drinks was 15.8%, lower than reported for health science students. Two out of three students had a poor quality of sleep (67%), being higher for the dental school (86%); situation different from that reported by other authors, where the school of human medicine presents more students with poor quality of sleep. The average hours of sleep were 6.29 (SD:1.45 hours). **Keywords:** Energy drinks, Students, Sleep Hygiene (Source: MESH)

## I. Introducción.

Los alumnos de ciencias de la salud, representan a grupos de la población con carencias en la calidad de sueño, debido a los horarios demandantes que tienen. Esta carencia de descanso adecuado genera somnolencia diurna y esto conlleva a una alteración de la funcionalidad y/o rendimiento. Esta necesidad por obtener un mejor desempeño les impulsa muchas veces al consumo bebidas energéticas a lo largo del día. <sup>(1)</sup> Según la National Sleep Foundation <sup>(2)</sup> en promedio para un adulto joven o de edad media, requiere de 7 a 9 horas de sueño para considerarlo adecuado; situación que durante un ciclo académico regular en esta población es casi imposible de cumplirse. Es la falta de sueño reparador necesario, que puede verse reflejada sobre el proceso de aprendizaje óptimo e incluso en un deterioro físico y mental; disminuyendo el nivel académico esperado. <sup>(3)</sup>

El consumo de bebidas energéticas en los últimos años se ha popularizado en los estudiantes y adultos jóvenes en todo el mundo, pese a conocerse sus efectos nocivos potenciales sobre la salud; países de Europa revelan que aproximadamente el 68% de la población joven las consume a diario <sup>(4)</sup>; situación comparable a lo reportado en Latinoamérica estimándose que aproximadamente un 65% de la población adulto joven las consume <sup>(5)</sup>; esto debido al fácil acceso a las mismas lo cual condiciona cuadros de consumo excesivo y a libre demanda<sup>(5)</sup>.

A nivel local, existen estudios que reflejan la calidad de sueño en estudiantes universitarios como el estudio de Granados <sup>(15)</sup>; el presentado por Barnechea y colaboradores <sup>(3)</sup> así como el de Long <sup>(9)</sup> todos estudiaron la misma variable que es calidad de sueño, sin embargo, datan de hace varios años (hace 10 años aproximadamente) y otros donde se describen datos respecto al consumo de bebidas energéticas en poblaciones estudiantiles. Siendo esto en la actualidad un problema creciente a nivel mundial.

Los resultados de esta investigación permitirán conocer el panorama sobre el consumo de bebidas energéticas, así como conocer la calidad del sueño de los estudiantes en la Facultad de Medicina de una universidad privada en Chiclayo, Perú; durante un ciclo académico regular; generándose evidencias que contribuyan a plantear y desarrollar programas e intervenciones para tratar estos problemas en pro de la salud tanto física y mental en los estudiantes; mejorando su desempeño durante su vida universitaria.

Se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la calidad de sueño y el consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en el ciclo 2019-II? y cuyo objetivo general es describir la calidad de sueño y el consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en el ciclo 2019-II; y como objetivos específicos se tiene describir las características del sueño en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en el ciclo 2019-II y determinar la frecuencia de consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en el ciclo 2019-II.

## II. Revisión de la literatura

### Antecedentes de la investigación

A nivel mundial; en Medio Oriente, un estudio de la universidad de Alexandria, <sup>(6)</sup> determina una frecuencia de consumo de bebidas energéticas en alumnos universitarios de 34.8%. En Turquía, se reporta una frecuencia de consumo de bebidas energéticas de 48,3% en alumnos universitarios <sup>(7)</sup>. En Texas, Estados Unidos, Champlin y colaboradores <sup>(8)</sup> estiman una frecuencia de bebidas energéticas en alumnos universitarios en un 37%.

En Latinoamérica, el 2014 en Boyacá, Colombia; Ospina <sup>(9)</sup> revela una frecuencia de consumo de bebidas energéticas en estudiantes del área de la salud de 53,7% y 21,64% de casos en los cuales se presentaron efectos nocivos derivados de la ingesta de estas sustancias, siendo las mismas: taquicardia, insomnio, cefalea y alteraciones del sistema nervioso central <sup>(9)</sup>. Además; Castillo <sup>(10)</sup> el 2017 encuesta a 187 alumnos de medicina y revela que un 48% afirmaron consumir bebidas energéticas, de estos un 93,5% consume al menos una lata una vez por semana y un 89 % tiene la necesidad de consumir estos productos debido a la carga académica que sienten. Reporta también que en promedio el número de horas de sueño era de 5,11 horas al día en estos alumnos. En México, Ramón <sup>(11)</sup> reporta que de 150 alumnos de medicina encuestados; el 76% aceptó consumir bebidas energéticas, en la mayoría de los casos una a dos veces por semana, con el fin de evitar tener sueño durante clases. Adicionalmente, el 79% refiere no presentar efectos adversos por el consumo.

A nivel nacional, Barrenechea <sup>(1)</sup> revela que un 64% de estudiantes de medicina encuestados se catalogaron como malos durmientes, con una calidad muy mala de sueño descrita como somnolencia diurna en el 54%. Además, Loyola <sup>(12)</sup> revela que un 60% de los alumnos de ciencias de la salud durante el ciclo regular mostraban un número reducido de horas de sueño, aumentando a 76,92% si tenían algún examen pendiente. Revela también que un tercio de la población estudiada consume productos como bebidas energéticas para mantenerse despierto. El 2013, Sánchez <sup>(13)</sup> al evaluar características de sueño en relación a estilo de vida incluido el consumo de bebidas energéticas y con cafeína; revela que el 55,9% de los participantes tenían mala calidad del sueño, con mayor frecuencia en mujeres; se reporta tras ajustes multivariados que los participantes que informan el consumo de tres a más diferentes tipos de bebidas con cafeína por semana tenían 1,88 veces la probabilidad de una mala calidad de sueño (OR = 1,88; IC del 95%: 1,42–2,50) comparado a los no consumidores; además dentro de estas bebidas, un 26,1% consumían las marcas Red Bull y Burn. Granados <sup>(14)</sup> en 2011, tras realizar un estudio sobre alumnos de la facultad de medicina de Chiclayo, concluye que el 85% fueron malos durmientes con un 89,5%, en Medicina Humana, 86,4% en Enfermería, 84,4% en Odontología y un 78,2%, en Psicología.

### Bases teórico-científicas

El sueño es un proceso que involucra muchos mecanismos fisiológicos en especial neurológicos. Es un proceso normal del individuo y considerado de vital importancia para lograr una salud integral de los seres humanos <sup>(15)</sup>. Establecer un concepto per se es un tanto difícil por ello se trata de definir siempre características conductuales que están ligadas a este; tenemos así que es un proceso en el cual hay una disminución de la conciencia y reactividad del individuo frente a los estímulos externos; se trata además de un proceso reversible diferenciándolo de procesos patológicos como el caso del estado de coma o estupor. Este proceso también tiende a asociarse con la inmovilidad y relajación muscular, así como presentarse de forma diaria <sup>(15)</sup>. Dormimos por que el organismo necesita un

reabastecimiento o conservación de la energía además es una forma de eliminar radicales libres que se acumulan durante el día y como factor de regulación térmica, metabólica, endocrina y de la actividad eléctrica cortical. El sueño ayuda también a la activación inmunológica y procesos superiores como el hecho de consolidar la memoria formando además nuevas asociaciones y conexiones cerebrales facilitando el acceso a los recuerdos.<sup>(16)</sup>

Respecto a las bebidas energéticas es importante hablar sobre los componentes ya que son estas sustancias las que van a interactuar directamente con el organismo del consumidor generando cambios en su metabolismo y homeostasis interna. Uno de sus ingredientes principales es la cafeína; a nivel del sistema nervioso central (SNC) actúa como droga psicoactiva y estimulante; a nivel periférico actúa sobre muchos órganos como el sistema cardiovascular, renal, muscular y digestivo. Sus acciones se deben al bloqueo de receptores adenosínicos A1 y A2, inhibición de las fosfodiesterasas, así como al bloqueo de los receptores GABA y la liberación de calcio intracelular. Todas estas acciones tienden a generar efectos estimulantes en los tejidos donde se desarrollan<sup>(19)</sup>. A dosis bajas, se logra reducir la sensación de cansancio y aumentar la capacidad de mantener un esfuerzo intelectual por lo que se tiende a producir insomnio; con dosis altas aparecen cuadros de nerviosismo, temblor, hiperestesia, hiporreflexia, alteraciones maníacas y convulsiones<sup>(19)</sup>.

Otro ingrediente es la taurina; que es un aminoácido del cuerpo siendo el más abundante a nivel intracelular; posee azufre en su composición y no forma parte de estructuras proteicas. Los requerimientos de taurina se satisfacen con la ingesta dietética variando según la misma y por la síntesis de novo en el hígado a partir de la cisteína<sup>(20)</sup>. Dentro de sus efectos desempeña funciones de neuro protección actuando sobre la excitabilidad neuronal, el mantenimiento de la función cerebral y la modulación del comportamiento motor a través del sistema dopaminérgico, adrenérgico, colinérgico e interacciones con el glutamato. Otorga a nivel cardiaco protección ya que cuenta con acción inótropa, antiarrítmica, osmorreguladora e hipotensora. La taurina casi no muestra efectos secundarios negativos e incluso algunos autores consideran que la taurina puede mejorar el rendimiento cognitivo, pero realmente, no se sabe si su suplementación produce algún efecto significativo al respecto<sup>(20)</sup>.

### **Principales bebidas energizantes consumidas en el Perú:**

**Red Bull Energy Drink:** Denominada comercialmente como Red Bull, es una bebida que contiene los estimulantes como cafeína y taurina; con difusión amplia en los medios de comunicación; su consumo generalmente se da en eventos sociales siendo usual combinarse con alcohol.<sup>(22)</sup>

**Monster:** Bebida energética que contribuye a proporcionar breve impulso de energía ayudando al consumidor a mantenerse despierto y alerta cuando está cansado.<sup>(22)</sup>

**Volt:** Bebida energética que ayuda al desempeño diario, aumentando el rendimiento físico y mental del consumidor además es una de las bebidas que tiene uno de los costos más accesibles del mercado.<sup>(23)</sup>

**Motivos y ocasiones de consumo:** Se estima que hay un incremento notable en el consumo de bebidas energéticas en población universitaria debido a los posibles efectos beneficiosos que generan; durante los periodos académicos suelen emplearse en las semanas de exámenes parciales o finales; o cuando se requiere presentar trabajos o exposiciones importantes con el objetivo de mitigar el cansancio, disminuir el estrés y mejorar tanto el aprendizaje, la concentración y el rendimiento académico.<sup>(24)</sup>

### III. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal cuya población diana estuvo conformada por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo durante el segundo semestre académico del año 2019.

#### Población, muestra y muestreo

La población accesible fueron los estudiantes de la Facultad de medicina de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo matriculados en el semestre académico 2019-II. Se tomó como criterios de inclusión a todos los alumnos matriculados en las escuelas de Medicina Humana, Psicología, Enfermería y Odontología matriculados durante dicho semestre; y como criterio de exclusión el ser menor de 18 años de edad.

La población de Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana en el semestre 2019-II fue de 1313 estudiantes; según escuelas profesionales, la escuela de Medicina Humana contó con 398 estudiantes, la escuela de Psicología con 361 estudiantes, la escuela de Enfermería con 339 estudiantes y la escuela de Odontología con 215 estudiantes.

El tamaño muestral calculado por Epidat versión 4.2, con una frecuencia anticipada de malos durmientes de 85% <sup>(14)</sup>, un nivel de confianza del 95% y un efecto de diseño de 1,1 fue de 188 estudiantes por muestreo aleatorio, estratificado, bietápico, según escuelas profesionales: 57 de medicina humana, 49 de enfermería, 52 de psicología y 30 de odontología. La primera etapa fueron los ciclos de cada escuela profesional y dentro de cada ciclo se eligió aleatoriamente alumnos usando el listado de matriculados proporcionado por las direcciones de escuela. Se estimó además un porcentaje de pérdidas del 10%

#### Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se utilizó como técnica de recolección encuestas de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Forms, esto debido a la pandemia generada por el virus COVID 19. Para poder contactar a los participantes, se solicitó la autorización y la base de datos de los alumnos matriculados en el semestre 2019-II a los directores de las escuelas que conforman la Facultad de Medicina. Contando con la base de datos, se procedió a seleccionar a los participantes aleatoriamente, invitándolos vía correo electrónico a participar del estudio y enviándoles el link para el acceso a los cuestionarios y un díptico informativo del tema. Para acceder a las preguntas de las encuestas, el participante tuvo que aceptar en la primera pregunta el consentimiento informado, esto de manera voluntaria.

Se utilizó dos cuestionarios, en el primero se registraron datos personales y características de los participantes, así como sus hábitos de consumo tanto de bebidas energéticas y café, utilizando un cuestionario (**Ver Anexo 1**) elaborado tomando como referencia los realizados por Fon <sup>(33)</sup> y Castillo <sup>(10)</sup>. El segundo cuestionario empleado fue el Índice de Calidad de Pittsburg (ICSP), instrumento auto aplicado <sup>(34,35)</sup> creado por Daniel J. Buysse en 1989 en Pensilvania, Estados Unidos y que cuenta con validación en el Perú en el 2012 <sup>(33)</sup>. El instrumento cuenta con 19 preguntas distribuidas en 7 componentes, en el cual se evalúa calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna <sup>(36,37,38)</sup>. (**Ver Anexo 2**)

Tras recopilar todos los datos de los participantes del estudio, se revisó que cumplan con los criterios tanto de inclusión como exclusión. Posterior a ello, se evaluó el instrumento de Pittsburg empleando las respuestas brindadas por cada participante. Los resultados fueron consolidados en una base de datos elaborada en un archivo con formato

de Excel; utilizando códigos numéricos para el procesamiento posterior de los datos con el software SPSS v25. Este documento se almacenó en una carpeta de Google Drive en la nube a la cual solo tuvo acceso el investigador.

Las variables cualitativas se describieron con frecuencia relativa y frecuencia absoluta. Las variables cuantitativas se describieron utilizando medidas de tendencia central como la mediana, media y moda, y con medidas de dispersión como la desviación estándar o el rango intercuartílico para el caso de datos muy dispersos.

### **Consideraciones éticas**

El proyecto fue aprobado por el Comité de ética de la Facultad de Medicina de la USAT, resolución número 526-2019-FMD. El proceso de recolección de información realizado por vía encuestas virtuales, contó con el consentimiento informado aprobado por el comité y fue necesario que se aceptara para acceder al desarrollo de las preguntas; el decidir participar o no del estudio fue de forma voluntaria preservando así la autonomía del participante. Adicionalmente al momento del contacto vía correo electrónico, se envió un díptico informativo del tema y se dejó el link para acceder al mismo al momento de concluir el desarrollo de las preguntas de las encuestas; con la finalidad de mejorar sus hábitos de sueño y al consumo de energéticos.

En todo momento se buscó guardar el anonimato de la información brindada. No involucra ningún riesgo físico para los sujetos participantes asimismo se indicó que podrían retirarse del estudio en el momento que quisieran y se brindó igual oportunidad para la selección de los sujetos participantes. Los códigos de alumno fueron guardados en un archivo diferente y se colocó un código secuencial a los participantes en la base de datos, garantizando así su confidencialidad. A los casos de gravedad en las variables estudiadas se propuso ser intervenidos por un profesional de salud mental brindando las facilidades respectivas previa coordinación.

### **V. Resultados y discusión**

Se buscó determinar la calidad de sueño además de la frecuencia de consumo de bebidas energéticas por parte de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en la ciudad de Chiclayo, Perú. Se encuestó 177 estudiantes en su mayoría del sexo femenino; predominando en la escuela de Enfermería. La edad media fue de 21,53 años (DE: 2,4 años) en mujeres y de 22,29 años (DE: 2,3 años) en varones. Respecto a las actividades diarias de los participantes, 143 estudiantes (80%) refirió solo estudiar mientras que 34 (19,2%) mencionaron que estudiaban y trabajaban (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los estudiantes de la Facultad de Medicina USAT.

<b>Variab</b> les	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	51 (28,8%)
Femenino	126 (71,2%)
<b>Edad*</b>	21,73 (2,43)
<b>Escuela profesional</b>	
Medicina Humana	46 (26%)
Psicología	52 (29%)
Enfermería	49 (28 %)
Odontología	30 (17%)
<b>Actividades diarias</b>	
Estudia	143 (80,8%)
Estudia y trabaja	34 (18,2%)

\*Promedio (Desviación estándar)

Dentro de las características generales de este estudio en comparación con otros realizados en el país en estudiantes de ciencias de la salud con respecto a la calidad de sueño, se encuentran similitudes con el estudio realizado en la ciudad de Lima (2012) por Barnechea <sup>(1)</sup>, en el cual se tomó como población a estudiantes de una universidad privada, en un rango de edad entre 18 a 25 años y pertenecientes al tercer y cuarto año de estudios de la escuela de Medicina Humana; así como el estudio de Loyola (12), en estudiantes del 1er al 5to año siendo la edad promedio de 20,3 años y en su mayoría, los participantes dentro de sus actividades, solo estudiaban. La mayor frecuencia de participantes del sexo femenino fueron una característica común en todos los estudios.

Respecto a las diferencias encontradas en estudios sobre calidad de sueño, cabe resaltar que Loyola <sup>(12)</sup>, incluyó al estrato socioeconómico como una de sus variables en su población y las horas de estudio empleadas por los participantes. En un estudio realizado el 2021 en la ciudad de Tacna por Silva (27), se consideró a otras escuelas profesionales como Farmacia y Bioquímica, Obstetricia.

El que tiene la mayor proporción de mujeres es la escuela de Enfermería, respecto a las actividades diarias; la escuela de Psicología tiene la mayor cantidad de participantes que Estudian y trabajan. El mayor promedio de edad lo tiene la escuela de Medicina Humana (Tabla 2).

**Tabla 2.** Características de los estudiantes según escuela profesional.

<b>Variab</b> les	<b>Medicina Humana (n = 46)</b>	<b>Psicología (n = 52)</b>	<b>Enfermería (n =49)</b>	<b>Odontología (n=30)</b>
<b>Sexo</b>				
Masculino (100%)	23 (50%)	17 (32,7%)	1 (2%)	10 (33,3 %)
Femenino (100%)	23 (50%)	35 (67,3%)	48 (98%)	20 (66,7 %)
<b>Actividades diarias</b>				
Estudia (143 = 100%)	41 (28,7%)	34 (23,8%)	41 (28,7%)	27 (18,8%)
Estudia y trabaja (34= 100%)	5 (14,7%)	18 (53%)	8 (23,5%)	3 (8,8%)
<b>Edad*</b>	22,43 (2,05)	21,85 (2,76)	21,53 (2,49)	20,77 (1,94)

\*Promedio (Desviación estándar)

Uno de los resultados principales del estudio es el consumo de bebidas energéticas; de toda la muestra encuestada solo **un 15,8% de** los participantes informaron consumir bebidas energéticas, **situación que difiere a** lo presentado por diversas universidades a nivel mundial <sup>(6,7,8)</sup> en estudiantes en edad universitaria y de carreras de ciencias de la salud, en estos estudios se reporta cifras de entre 34 a 49% de frecuencia de consumo de bebidas energéticas; y a nivel latinoamericano cifras entre 43% a 76% reportados por Ospina <sup>(9)</sup> y Castillo <sup>(10)</sup> en Colombia y por Ramón <sup>(11)</sup>.

El 15,8% de los encuestados consumen bebidas energizantes. Del total de estudiantes que consumen bebidas energéticas (28 personas), la mayoría son mujeres (57%), casi todos solamente se dedican a estudiar (93%), y la mitad de ellos tienen entre 21 y 23 años. El 43% del total de consumidores de bebidas energéticas pertenecen a la escuela de medicina humana (tabla 3); sin embargo, si se considera como 100% el total de la muestra de la escuela de medicina humana, el 26% de dichos estudiantes consumen bebidas energéticas.

**Tabla 3:** Características de los estudiantes de la Facultad de Medicina que consumen bebidas energizantes.

<b>Información General</b>	<b>n = 28</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	12	42
Femenino	16	57
<b>Actividades diarias</b>		
Solo estudia	26	93
Estudia y trabaja	2	7
<b>Edad de consumo de bebidas energizantes</b>		
Entre 18 a 20 años	7	25,0
Entre 21 a 23 años	14	50,0
De 24 años a 26 años	7	25,0
<b>Carrera profesional</b>		
Medicina Humana	12	42,9
Psicología	7	25,0
Enfermería	7	25,0
Odontología	2	7,1
<b>Ciclo Académico</b>		
II	6	21,4
IV	3	10,7
VI	9	32,1
VIII	3	10,7
X	4	14,3
XII	1	3,6
XIV	2	7,1

Fuente: Instrumento de recolección de datos (Cuestionario 1) - 2020

Dentro de los motivos de consumo el más frecuente hacía referencia a “tener mayor energía”, hecho que se comparte con lo presentado por Ramón (11); si tomamos en cuenta que las bebidas energéticas contienen dentro de sus componentes a la cafeína, el estudio reveló que aproximadamente el 52% de los participantes consumían café hasta 3 horas antes de dormir con mayor frecuencia solo una taza; el estudio de Loyola (12) reportó una

situación similar indicando que la tercera parte de los encuestados refirieron consumir bebidas para evitar dormirse siendo el café la primera elección seguida de la soda y de las bebidas energizantes. Sería interesante plantear estudios posteriores que revelen el factor del consumo de café nocturno con las características propias de la bebida en cuanto a concentración de café y la posible condicionante de la misma alterando la calidad del sueño.

Al preguntarse sobre el consumo de café antes de ir a dormir (hasta tres horas antes); 92 estudiantes (52%) refirió consumirlo. La escuela de Medicina Humana fue la que más consumía café antes de ir a dormir (34,8%) y a nivel de facultad los alumnos que más lo consumen se encuentran en el sexto ciclo universitario 26% (24 alumnos). Adicionalmente se reportó que un 62% de los alumnos de la facultad que consumen café antes de dormir, tomaban solo una taza de café.

Los participantes refirieron como motivo principal del consumo de estas bebidas, tener mayor energía la cual sienten requerir durante una amanecida de estudio; dentro de las marcas comerciales optan por la marca Volt, pero consumiendo un envase al día de preferencia y con frecuencia solo 2 días a la semana (Tabla 4).

Las situaciones de evitar dormirse y el consumo de bebidas energéticas durante amanecida de estudios sugieren que hay una relación con calidad de sueño, lo cual daría pie a que futuros estudios busquen realizar una asociación entre ambas variables.

**Tabla 4:** Características de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de la Facultad de Medicina:

Características de Consumo	n	%
<b>Motivo de consumo</b>		
Tener más energía	14	50,0
Evitar dormirse	11	39,3
Lograr mayor concentración	3	10,7
<b>Situaciones de consumo</b>		
Amanecida de estudios	19	67,9
Previo a una exposición importante	9	32,1
<b>Marcas que consume</b>		
Volt	19	67,9
Fuxion	3	10,7
Combinación de Ambas	6	21,4
<b>Días a la semana de consumo</b>		
Un día a la semana	9	32,1
Dos días a la semana	13	46,4
Tres días a la semana	6	21,4
<b>Cantidad de envases al día</b>		
Un envase al día	21	75,0
Dos envases al día	7	25,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos (Cuestionario 1)- 2020

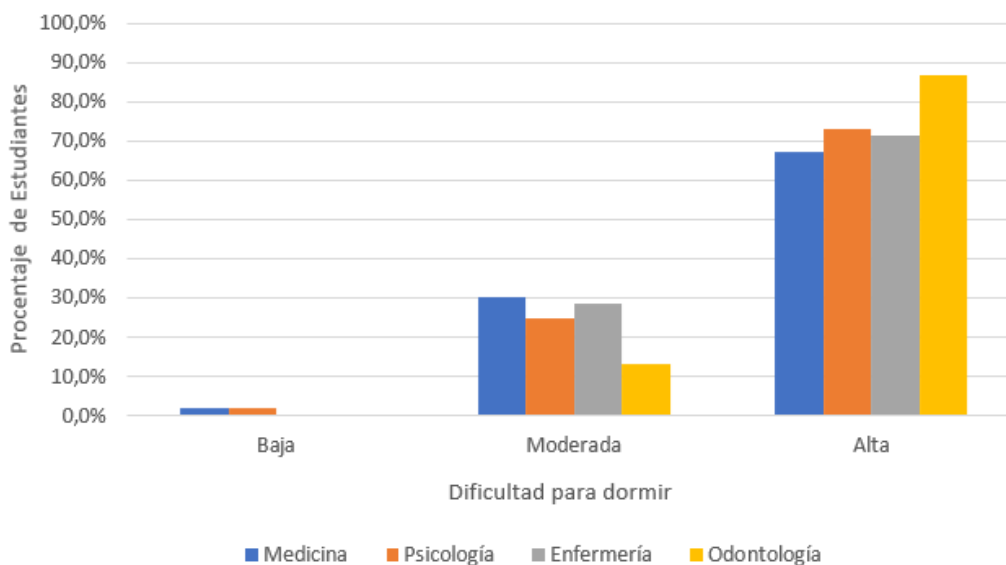
El segundo objetivo del estudio fue enfocado a la calidad de sueño de los estudiantes, se evidencia que la mala calidad de sueño a nivel de facultad tiene una prevalencia de 67,4%; este resultado difiere de los presentado por Barnechea (1) y Loyola (12), en cuyos estudios refieren una frecuencia entre 55% a 64% de mala calidad de sueño, siendo menor al

encontrado en nuestro estudio. Para todos estos estudios se empleó el mismo instrumento para evaluar calidad de sueño.

Dentro de las diferencias encontradas cabe resaltar que las horas efectivas de sueño reportadas en los estudios en mención eran menores a las del presente estudio; además Barnechea <sup>(1)</sup> evaluó la presencia de somnolencia diurna, así como el uso de hipnóticos y solo se centró en alumnos de la escuela de Medicina Humana en ciclos específicos.

Hubo 130 participantes con “Alta dificultad para dormir”-siendo la escuela de Odontología la que presentó mayor frecuencia de estudiantes con este problema (68%) (Figura 1). Además, se encontró que las horas promedio de sueño fueron de 6,29 (DE:1,45 horas); siendo a la una de la madrugada la hora más frecuente de quedarse dormido y la hora de despertarse promedio las ocho de la mañana. Como datos adicionales se encontró que un 74% de los participantes lograron conciliar el sueño por las noches, a los treinta minutos de acostarse y que un 37% refirió haberse despertado durante la noche al menos una vez a la semana siendo los principales motivos el ir al baño y sentir frío. Solo el 18% de los encuestados atribuye el tener problemas de conciliar el sueño por las noches al consumo de bebidas energéticas o el dormir durante el día. Al hablar de eficiencia de sueño habitual, se puede apreciar que los estudiantes de la escuela de Odontología tienen mayor dificultad para dormir de forma elevada.

Este punto difiere de lo reportado por Granados <sup>(14)</sup> que reveló una prevalencia de 85% de malos durmientes en la misma Facultad de Medicina hace 7 años, esta diferencia puede responder a que las edades promedio de la muestra seleccionada por los autores era menor al promedio de nuestra muestra; además la cantidad de participantes seleccionados por estratos para su trabajo tenía mayor participación de la escuela de enfermería, seguida de Psicología.



**Gráfico 1:** Eficiencia de sueño habitual según número de estudiantes de cada escuela profesional.

Uno de los resultados llamativos es que la mayor población que refleja dificultad para dormir pertenece a la escuela de Odontología (86%) seguido de Enfermería situación distinta a lo reportado por los autores a nivel nacional e internacional, siendo los alumnos de la escuela de Medicina la que presenta mayor dificultad para conciliar el sueño; quizá este resultado puede deberse a que los estudios en mención toman como muestra principal

a la escuela de medicina humana y poco se ha profundizado en las demás carreras como es el caso de odontología y enfermería.

**Tabla 5:** Distribución de estudiantes según mala calidad de sueño

Escuela	Mala Calidad de Sueño	
	n	%
Medicina Humana (n = 46)	31	67,4
Psicología (n= 52)	38	73
Enfermería (n=49)	35	71,4
Odontología (n=30)	26	86

Respecto a las limitaciones que presenta el estudio fueron que, al realizarse las encuestas a través de la vía digital, si bien estas fueron desarrolladas de manera correcta por los participantes y pese a buscar ser claros al momento de plantear las preguntas; considero que un contacto directo con el participante hubiera sido mejor al momento de recabar la información ya que de esta forma las encuestas hubieran llegado al total de participantes seleccionados, evidenciando también que ellos fueron los que lo realizaron por completo sin ayuda o influencia externa. Fue difícil contactar con algunos alumnos de la escuela de medicina generando pérdidas de participantes, sin embargo, estas no afectaron el estudio drásticamente ya que se encontraba dentro del porcentaje de pérdidas esperado. El estudio permitió contrastar la realidad de la facultad respecto al consumo de energéticos y la calidad de sueño durante un ciclo de estudios regular, notándose ciertas diferencias a lo descrito por la literatura. Que la población en estudio haya ocultado o manipulado información también se considera una limitación del estudio.

## VI. Conclusiones.

El consumo de bebidas energéticas en los estudiantes de la Facultad de Medicina durante el ciclo 2019-II fue del 15,8%, lo cual fue inferior a lo reportado para estudiantes de ciencias de la salud en poblaciones similares. Por otro lado, dos de cada tres estudiantes de la facultad de medicina presentaron una mala calidad de sueño (67%), sin embargo, la cifra fue superior para la escuela de odontología (86%), esto fue inferior a lo reportado por estudios similares en los cuales, la escuela de medicina humana llevaba una mayor frecuencia con estudiantes que presentan mala calidad de sueño.

## VII. Recomendaciones

Implementar psicoeducación respecto a medidas de higiene de sueño previos al inicio del ciclo académico con énfasis en alumnos de la carrera de odontología y enfermería, promoviendo estrategias para organizar bien el tiempo y tener un número adecuado de horas de sueño. Incorporar dentro de las evaluaciones médicas al inicio del semestre, consulta médica con un nutricionista el cual brinde información nutricional sobre productos como bebidas energizantes con énfasis en los estudiantes de medicina humana y se pueda contribuir con dietas saludables controlándose así el consumo innecesario de estas bebidas.

Se recomienda evaluar el consumo de bebidas energizantes en otras carreras universitarias, además de estimar factores de riesgo que puedan estar involucrados en la mala calidad de sueño en los estudiantes universitarios. Informar continuamente el riesgo que representa para la salud el consumo de bebidas energéticas, así como implementar hábitos de alimentación saludable y talleres de correcta higiene del sueño.

Considerar la elaboración de estudios de investigación donde no se tome como muestra principal a la escuela de medicina humana, sino que además profundizar más en alumnos de las demás carreras de ciencias de la salud; como es el caso de odontología y enfermería. Asimismo, estudios de investigación en los cuales se busque asociación y/o correlación entre las variables calidad de sueño y consumo de bebidas energéticas.

## VIII. Referencias.

- 1.- Barrenechea M, Gómez c, et al. Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año de medicina. *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*. 2010; 15(2): 54-58.
- 2.- Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015; 1: 233-43.
- 3.- Huamaní C, Reyes A, Mayta-Tristán P, Timana R, Salazar A, Sánchez D, Pérez H. Calidad y parálisis del sueño en estudiantes de medicina. *An Fac Med*. 2006; 67(4):339-44.
- 4.- Zucconi S, Volpato C, Adinolfi F, Gandini E, Gentile E, Loi A, et al. Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drink. *Supporting Publications*. 2013; 10(3): 190.
- 5.- Heckman M, Sherry K, Gonzales E. Energy Drinks: An Assessment of Their Market Size, Consumer Demographics, Ingredient Profile, Functionality, and Regulations in the 41 United States. *Comprehensive Rev. Food Sci Food Safety*. 2010; 9(3): 303-17.
- 6.- Ezzat S. Factors associated with soft an energy drinks consumption by university students in Alexandria. *International Journal of food, Nutrition and Public Health*. 2016; 8(2): 75-88
- 7.- Çakir B, Attila S. Energy drink consumption in college students and associated factors. *Nutrition*. 2011; 27(3): 316-322.
- 8.- Champlin S, Pasch K, Perry C. Is the consumption of energy drinks associated with academic achievement among college students? *J Prim Prev*. 2016; 37(4): 345-59.
- 9.- Ospina J MF. Prevalencia de consumo de bebidas energizantes en estudiantes del area de la salud. *Rev.salud.hist.sanid*. 2015; 10(1): 1-11.
- 10.- Jaimes DA, Velásquez PA, Ramírez CI, Barón KL. Prevalencia del consumo de bebidas energéticas en estudiantes de la U.D.C.A de medicina de primero a cuarto semestre y su relación con efectos en la salud, en el segundo semestre de 2017. [Internet] 2017.
- 11.- Ramón D, Camara J, et al Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en tabasco* 19 (1). 2013: 10-14
- 12.- Loyola S, Osada J. Duración del sueño en estudiantes de medicina durante las evaluaciones semestrales finales: Un estudio piloto. *Rev Neuropsiquiatr* 2012; 75 (2): 41-9.

- 13.- Sánchez JC, Romero CR, Arroyave CD, García AM, Giraldo FD, Sánchez LV. Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. *Perspect Nutr Humana*. 2015; 17: 79-91.
- 14.- Granados-Carrasco Z, Bartra-Aguinaga A, Bendezú-Barnuevo D, et al. Calidad del sueño en una facultad de medicina en Lambayeque. *An Fac med*. 2013; 74(4): 311-4.
- 15.- Carrillo P, Ramírez J. Neurobiología del sueño y su importancia: Antología para el estudiante universitario. *Revista de facultad de medicina UNAM*. 2013; 56 (4): 5-15.
- 16.- Vassalli A, Dijk DJ. Sleep functions: current questions and new approaches. *Eur J Neurosci*. 2009; 29: 1830-41.
- 17.- Rosenwasser AM. Functional neuroanatomy of sleep and circadian rhythms. *Brain Res Rev*. 2009; 61: 281-306.
- 18.- American Academy of Sleep Medicine. The AASM manual 2007 for the scoring of sleep and associated events rules, terminology and technical specifications. Westchester, IL. American Academy of Sleep Medicine; 2007
- 19.- Hernández A. Tratado de nutrición: Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2da Ed. Madrid: Editorial médica panamericana; 2010: 359-376.
- 20.- Brothers RM, Christmas KM, Patik JC, Bhella PS. Heart rate, blood pressure and repolarization effects of an energy drink as compared to coffee. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2016.
- 21.- Miró E., Cano M.C., Buela G.; Sueño y Calidad de vida. *Revista colombiana de psicología*. Universidad Nacional de Colombia. 2005, (14): 11-27
- 22.- Plaza E, Tapia Pinguil J, Urgilés García M. Factores de riesgo relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas: Alcohol, tabaco y bebidas energizantes en adolescentes de bachillerato del colegio técnico Guillermo Mensi. [Tesis para obtención de título de licenciatura]. Cuenca: Universidad de cuenca; 2015. [Consultado 20 oct 2019]. 108p. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23272>
- 23.- Salud. CCM.net. Bebidas energéticas: peligro para los jóvenes. Kioskea.net [Internet]. Jun 2014 [consultado 20 oct 2019]. Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/5728-bebidas-energeticas-peligro-para-los-jovenes>
- 24.- Chalapud A, Delgado M, Gómez Y, Landázury D, Muñoz M, Vitery Y, et al. Motivos y efectos del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de enfermería de una universidad privada del suroccidente colombiano. UNIMAR [internet]. 2017 [consultado 26 set 2019]; 73-81. Disponible en: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroseditorialunimar/article/view/1306/1266>
- 25.- Cúneo F, Schaab N. Hábitos de consumo de bebidas en adolescentes y su impacto en la dieta. *Diaeta (B.Aires)* 2013; 31 (142):34-41.
- 26.- Sánchez JC, Romero CR, Arroyave CD, García AM, Giraldo FD, Sánchez LV. Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. *Perspect Nutr Humana*. 2015;17: 79-91.
- 27.- Silva-Cornejo M del C. Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. 2021; 15(3):19-25

- 28.- Reissig CJ, Strain EC, Griffiths RR. Caffeinated energy drinks—a growing problem. *Drug Alcohol Depend.* 2009; 99:1-10
- 29.- Monsalve-Barrientos K, García-Arango SP, Chávez-Bertel D, David-Marriaga A, Cardona-Arias JA. Prevalencia de insomnio y somnolencia en estudiantes de medicina pertenecientes a una institución educativa de Medellín (Colombia), 2013. *Arch Med (Manizales)* 2014; 14(1):92-102.
- 30.- Rubio P. Publicación Oficial de la asociación Ibérica de Patología del sueño. *Revista Médica, España: Editorial Elsevier.* 2003; (15).
- 31.- Belmar J. Estructura, desarrollo y funciones del sistema nervioso. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile; Facultad de ciencias biológicas. Disponible: [http://www7.puc.cl/sw\\_educ/neurociencias](http://www7.puc.cl/sw_educ/neurociencias)
- 32.- Rosales E. Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de medicina durante las prácticas hospitalarias y vacaciones. *Acta Med. Peruana;* 2008 25 (4) pp:199-203.
- 33.- Fon M. Consumo de bebidas energizantes como factor asociado a la corta duración de sueño en estudiantes universitarios. [disertación]. Trujillo: UPAO; 2018
- 34.- Escobar-Cordoba F, Eslava-Schmalbach J. Colombian validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Rev Neurol.* 2005; 40(3): 150-5.
- 35.- Suen LK, Hon KL, Tam WW. Association between sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiol Int.* 2008;25(5):760-75.
- 36.- 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;28(2):193-213.
- 37.- Royuela A, Macías J. Propiedades clinimétricas de la versión castellana del Cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño.* 1997; 9:81-94
- 38.- Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx.* 2008;144(6):491-6.

**X. Anexos.**

**ANEXO 01:**  
**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

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

Sexo:  Masculino  Femenino

Escuela profesional: \_\_\_\_\_ Ciclo: \_\_\_\_\_

Código Universitario: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

1.- Respecto a sus actividades diarias usted:

Solo estudia ( )          Estudia y Trabaja ( )

2.- ¿Consume alguna bebida energizante durante algún momento del día?

Si ( )      No ( )

3.- ¿Cuántos días a la semana consume estas bebidas energizantes? (colocar el número de días de la semana que los consume) \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuál es el nombre de la bebida energizante que consume?

Red Bull ( )      Volt ( )      Monster ( )      Otros ( ) \_\_\_\_\_

5.- ¿Cuántos envases (latas o botellas) consume al día? (indicar número) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.- ¿Cuál es el motivo por el que consume bebidas energéticas?

Tener mayor energía ( )

Evitar dormirse ( )

Lograr una mayor concentración ( )

Otros ( ) \_\_\_\_\_

7.- ¿Cuáles son las situaciones por las que consume bebidas energizantes?

Antes de un examen ( )

Amanecida de estudios ( )

Antes de una Exposición o Entrega de un trabajo importante ( )

Otras Situaciones ( ) \_\_\_\_\_

8.- ¿Usted consume café por las noches o antes de dormir?

Si ( )      No ( )

9.- ¿Cuántas Tazas de café consume por las noches o antes de ir a dormir? (indicar número)

\_\_\_\_\_

10.- Respecto al ciclo anterior; ¿Cuál fue su promedio ponderado? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11.- Algún profesional de la salud (Médico psiquiatra o psicólogo) le ha diagnosticado algún problema de salud mental (ansiedad, depresión, insomnio, etc)

SI (    )    NO (    )

12.- De haber respondido la pregunta anterior como **SI**; y recibir algún medicamento por ello colocar el nombre del fármaco; de caso contrario colocar “Sin Medicación”

\_\_\_\_\_

## ANEXO 02:

## ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

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

1. **En las últimas 4 semanas,**

Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse? (utilice sistema de 24 horas)

●-----

2. **En las últimas 4 semanas,** normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches? (Marque con un aspa (X) la casilla correspondiente)

< 15 minutos	Entre 16 y 30 min.	Entre 31 min y 1 hora	> de 1 hora.

3. **En las últimas 4 semanas,** habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? (Utilice sistema de 24 horas) Escriba la hora habitual de levantarse:

●-----

4. **En las últimas 4 semanas,** en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche? Escriba la hora que crea que durmió:

●-----

5. **En las últimas 4 semanas,** ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:

a) ¿No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

b) ¿Despertarse durante la noche o la madrugada?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

c) ¿Tener que levantarse temprano para ir al baño?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- d) ¿No poder respirar bien?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- e) ¿Toser o roncar ruidosamente?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- f) ¿Sentir frío?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- g) ¿Sentir demasiado calor?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- h) ¿Tener pesadillas o “malos sueños”?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- i) ¿Sufrir dolores?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.
- j) Otras razones: Tomar bebidas energizantes o no poder dormir durante el día:
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
  1. Menos de una vez a la semana.
  2. Uno o dos veces a la semana.
  3. Tres o más veces a la semana.

**6. En las últimas 4 semanas, (marcar la opción más apropiada).**

6.1 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

6.2 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

**7. En las últimas 4 semanas** (marcar la opción más apropiada):

7.1. ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño), cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

7.2. ¿Ha representado para usted mucho problema el “mantenerse despierto(a)” cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).

0. Nada.
1. Poco.
2. Regular o Moderado.
3. Mucho o Bastante.

9. ¿Cómo valoraría o calificaría la calidad de su sueño?

0. Bastante Bueno.
1. Bueno.
2. Malo.
3. Bastante Malo.

Componente 1. #9 puntuación	C1..... .....
Componente 2. #2 puntuación (menos de 15 min: 0, 16-30 min: 1, 31-60 min: 2, más de 60 min: 3) + #5a puntuación (si la suma es igual a =:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3)	C2..... .....
Componente 3.#4 puntuación (más de 7:0, 6-7:1, 5-6:2, menos de 5:3)	C3..... .....
Componente 4(total # de horas dormido) / (Total # de horas en cama) x100. Más del 85%:0, 75-84%: 1, 65-74%:2, menos del 65%: 3	C4..... .....
Componente 5#Suma de puntuaciones 5b a 5j (0: 0; 1-9:1; 10-18:2; 19-27: 3	C5..... ....
Componente 6#6 puntuaciones	C6..... .....
Componente 7#7 puntuaciones + #8 puntuaciones (0:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3)	C7..... ....
Sume las puntuaciones de los siete componentes.....	ICSP puntuación global..... .....

## BENEFICIOS DE DORMIR BIEN

Mayor eficiencia durante las actividades diarias.

Mantiene la función intelectual, el estado de alerta y buen humor.

Brinda mayor claridad en el pensamiento, mejora los reflejos y aumentar la concentración.

Resulta fundamental para el cerebro y además contribuye a fijar la memoria.

Evita enfermedades de tipo cardiovascular (hipertensión)



Facultad de Medicina

**"CALIDAD DE SUEÑO Y CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS EN LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA 2019"**

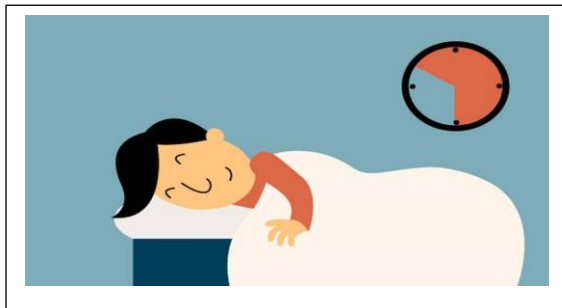


**"Energía instantánea con consecuencias innecesarias"**

La calidad de sueño hace referencia a la acción de dormir bien durante la noche sin interrupción alguna; es decir, sin tener que levantarse e ir al baño o revisar el celular.

Con el sueño se reestablecen las funciones importantes tanto físicas y psicológicas del cuerpo. Cuando este sueño se ve alterado por algún factor influye en el desempeño diario.

Un ciclo de sueño ideal debería de durar entre 7 a 9 horas; es importante esto para favorecer la fijación de la memoria y contribuir a un mejor proceso de aprendizaje.



## BEBIDAS ENERGÉTICAS

### Porcentaje de Cafeína



Taza de Café (125ml) tiene 95mg



Analgésicos (con cafeína) 40mg

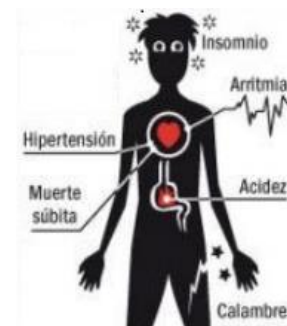


Gaseosa Cola (350ml) tiene 15 a 35mg



Bebidas energéticas (250ml) tiene 50 a 85mg

### Impactos en la Salud



- \*Insomnio
- \*Hipertensión
- \*Arritmias
- \*Muerte Súbita
- \*Hipoglucemia
- \*Lesiones musculares
- \*Calambres



Se recomienda no superar los 300mg de cafeína al día.