

**ASOCIACIÓN ENTRE RELACIONES ROMÁNTICAS Y LA CALIDAD DE  
SUEÑO PERCIBIDA POR JÓVENES UNIVERSITARIOS**

**-TRABAJO DE GRADO-**

**CARLOS MARIO ECHEVERRÍA PALACIO, MD**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA  
CONVENIO UNIVERSIDAD DEL ROSARIO – UNIVERSIDAD CES**

**GRUPO INVESTIGADOR**

**CLAUDIA TALERO GUTIÉRREZ, MD. INVESTIGADORA PRINCIPAL**

**ISABEL PÉREZ OLMOS, MD**

**MILCIADES IBÁÑEZ PINILLA**

**CARLOS FELIPE DURÁN TORRES**

**ANDRÉS FRANCISCO VÁSQUEZ PERDOMO**

**NICOLE MOTTA ROJAS**

**LUISA MARÍA DÍAZ GALINDO**

**GRUPO DE INVESTIGACION EN NEUROCIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DEL  
ROSARIO – NEUROS**

**JUNIO DE 2013**

## AGRADECIMIENTOS

*En nombre del grupo investigador quiero brindar un testimonio de gratitud y reconocimiento a todos los estudiantes que fueron seleccionados y aceptaron la invitación a compartir con nosotros la intimidad de sus sueños, a través de la participación en este trabajo de investigación.*

*A quienes nos colaboraron durante la recolección de diarios de sueño, cuyo aporte se tradujo en que pudiéramos llegar más fácilmente a los participantes. Ellos se nombran a continuación:*

*Yésika Fernández  
Said Meneses  
Juliana García  
Mónica López*

*Laura Montoya  
Natalia Rodríguez  
Aydee Cely  
Valentina Vásquez*

*Estefanía Betancur  
Katalina Pineda  
Diana Maldonado  
Natalia Lozano*

*A los docentes, directores de programa, personal administrativo, Secretaría Académica y Decanatura de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, por su apoyo en cada una de las fases del proyecto.*

*A título personal agradezco a todo el grupo investigador por haberme permitido integrar este equipo. Empezando por Felipe Durán, gestor de la idea original, y el gran aporte de Andrés Vásquez, Nicole Motta y Luisa Díaz, pertenecientes al semillero de investigación. A Claudia Talero, que me dio la oportunidad de investigar con el Grupo NEUROS, durante un año de servicio social obligatorio en el que no he parado de crecer como profesional y enamorarme de la neurociencia. Además de conocer y aprender del trabajo de personas como Isabel Pérez, coinvestigadora en este proyecto; y Milciades Ibáñez, quien me ha enseñado que una pregunta de investigación merece ser respondida con la mayor rigurosidad posible.*

*Por último a mi familia, inagotable fuente de inspiración y soporte, patrocinadores sin restricción de mis ideas. Especialmente a Édinson José, hermano y compañero del día a día; y a Natalia Andrea, mi amiga, mi cómplice y mi novia... hoy duermo tranquilo.*

## DATOS DE CONTACTO

**Investigador** : Carlos Mario Echeverría Palacio, MD  
**Correo electrónico** : echeverria.carlos@ur.edu.co  
**Investigadora Principal** : Claudia Talero Gutiérrez, MD  
**Correo electrónico** : claudia.talero@urosario.edu.co

**Dirección** : Carrera 24 No 63C-69, Bogotá – Colombia  
**Teléfono** : (57+1) 3474570 Ext 255-254

Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad el Rosario – NEUROS,  
Líneas de investigación en Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento. Escuela  
de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Resumen</b>	<b>7</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>9</b>
• Problema y justificación	
<b>2. Pregunta de Investigación</b>	<b>11</b>
<b>3. Marco Teórico</b>	<b>12</b>
• El contexto de la adolescencia	
• El sueño y sus características	
• Factores asociados a la calidad de sueño percibida durante la adolescencia	
• El papel de la relaciones sentimentales en la calidad de sueño	
• Caracterización y abordaje de estos fenómenos	
• Relación entre sueño y enamoramiento en población joven: antecedentes en la literatura científica	
<b>4. Propósito</b>	<b>16</b>
<b>5. Objetivos</b>	<b>17</b>
• Objetivo General	
• Objetivos Específicos	
<b>6. Metodología</b>	<b>18</b>
• Diseño	
• Hipótesis	
• Población y muestra	
○ Población blanco	
○ Población accesible	
○ Población elegible	
○ Diseño Muestral	
○ Participantes	
• Instrumentos de Recolección	
• Procedimientos de recolección de la información	
○ Preparación	
○ Reclutamiento de participantes	
○ Recolección de diarios	

• Variables	
• Calidad del dato, control de sesgos y errores	
• Plan de análisis	
• Aspectos éticos	
<b>7. Resultados</b>	<b>32</b>
• Caracterización de la población	
• Prevalencia y características de las relaciones sentimentales	
• Percepción general de calidad de sueño	
• Distribución de las características de las relaciones sentimentales y de calidad de sueño, según género y edad	
• Prevalencia de relaciones sentimentales, duración, número y su asociación con la calidad de sueño percibida	
• Calidad de sueño percibida según las características de la relación sentimental	
• Análisis multivariado de la calidad de sueño	
<b>8. Discusión</b>	<b>42</b>
• Relaciones sentimentales románticas y su prevalencia	
• Percepción de calidad de sueño	
• Prevalencia de relaciones sentimentales románticas y percepción de calidad de sueño.	
• La percepción de calidad de sueño varía según las características propias de las relaciones sentimentales románticas.	
• Limitaciones del estudio	
• Perspectivas	
<b>9. Conclusiones</b>	<b>48</b>
<b>10. Bibliografía</b>	<b>49</b>
<b>11. Anexos</b>	<b>53</b>
• Anexo 1: Cuestionario inicial.	
• Anexo 2: Diario de sueño.	
• Anexo 3: Manual de codificación de variables.	
• Anexo 4: Aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario	
• Anexo 5: Aprobación por parte del Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad del Rosario – NEUROS, para la utilización de la investigación como Trabajo de Grado.	

## INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla 1.** Estudiantes participantes en el estudio y porcentaje de diarios de sueño mal diligenciados o no respondidos. **21**

**Tabla 2.** Características la población de estudiantes entre 18 y 25 años de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud en 2012-2013. **32**

**Tabla 3.** Estimación de rasgos amorosos, atracción por la pareja, satisfacción, obsesión y de los tipos de apego en los estudiantes que se encontraban en una relación sentimental romántica, en 2012-2013. **33**

**Tabla 4.** Estimación de calidad de sueño según la *Encuesta subjetiva sobre percepción de calidad del sueño*, en la población de estudiantes de la EMCS en 2012-2013. **35**

**Gráfico 1.** Diferencias en la frecuencia de latencia de sueño prolongada (mayor a treinta minutos) entre los estudiantes de la EMCS que se encontraban en una relación sentimental y los que no, en 2012-2013. **37**

**Tabla 5.** Asociación entre las características de las relaciones sentimentales y la calidad de sueño percibida por los estudiantes de la EMCS en 2012-2013. Variables cuantitativas recategorizadas según cuartiles, que resultaron significativas en el análisis bivariado. **39**

**Tabla 6.** Modelos de análisis multivariado de los parámetros de calidad de sueño percibida por los estudiantes de la EMCS en 2012-2013, a partir de las características de sus relaciones sentimentales. **41**

## RESUMEN

- **Introducción:** Uno de los aspectos con mayor variación durante la adolescencia es el sueño, el cual se ve afectado por factores biológicos así como por los estados afectivos y emocionales. En esta etapa, los individuos establecen sus primeras relaciones sentimentales románticas, vínculos esenciales para la maduración de las relaciones sociales y psicosexuales. Este trabajo busca determinar la asociación existente entre las relaciones sentimentales románticas y sus características, con la calidad sueño percibida por los jóvenes.
- **Metodología:** Estudio realizado en una población de 1794 estudiantes de ciencias de la salud entre los 18 y 25 años de edad en Bogotá, Colombia, entre 2012 y 2013. Se obtuvo una muestra probabilística con asignación proporcional de 443 sujetos, estratificada por programa académico y sexo. Utilizando dos cuestionarios de auto reporte se exploraron las características de las relaciones sentimentales y la calidad de sueño percibida.
- **Resultados:** El 64% (IC 95%: 59,4-68,9%) de la población estudiada se encontró en una relación sentimental romántica. Estos sujetos tuvieron latencias de sueño prolongadas con menor frecuencia que quienes no tenían en una relación ( $p < 0,05$ ). La calidad de sueño percibida se asoció al nivel de satisfacción que tuvieron los sujetos en su relación, así como la atracción por su pareja. Rasgos obsesivos, ansiosos, temerosos y evitativos en la relación disminuyeron la calidad de sueño percibida.
- **Conclusión:** Las relaciones sentimentales románticas y sus características se asocian con la calidad de sueño percibida por los individuos. Se requieren estudios que determinen causalidad en esta asociación y definan potenciales estrategias de intervención al respecto.
- **Palabras Clave:** *Adolescentes, Adultos jóvenes, Relaciones sentimentales románticas, Percepción de calidad de sueño.*

## ABSTRACT

- **Introduction:** Sleep is one of the main aspects that suffer great variations during adolescence, which is affected by biological factors as well as by affective and emotional states. In this stage, individuals establish their first romantic relationships, essential ties to the maturation of the social and psychosexual relationships. This paper seeks to determine the association between romantic love relationships and their characteristics, with the perceived sleep quality by young people.
- **Methodology:** Survey conducted in a population of 1794 science of health students between 18 and 25 years old in Bogotá, Colombia, between 2012 and 2013. We obtained a random sample with proportional allocation of 443 subjects, stratified by sex and academic program. Using two self-report questionnaires we explored the characteristics of romantic relationships and perceived sleep quality.
- **Results:** The 64% (CI 95%: 59, 4 -68, 9%) of the studied population was in a romantic relationship. These individuals had prolonged sleep latencies less often than those without a romantic relationship ( $p < 0,05$ ). Sleep quality perception was associated with the level of satisfaction that the subjects had in their relationships as to the attraction to their partner. Obsessive, anxious, fearful and avoidant features in the relationship decreased perceived sleep quality.
- **Conclusion:** Romantic relationships and their characteristics are associated with the sleep quality perception in the individuals. More studies are needed to determine causality in this association and potential intervention strategies about this matter.
- **Key Words:** *Adolescents, Young adults, Romantic relationship, Sleep quality perception.*

## 1. INTRODUCCION

La adolescencia se caracteriza por ser una etapa de la vida que marca la transición entre la infancia y la adultez. Dicho proceso está determinado desde el punto de vista biológico por un aumento del influjo hormonal que se refleja en el individuo no sólo a nivel corporal, sino en la esfera psicosocial. El adolescente experimenta una nueva manera de relacionarse consigo mismo y con sus pares, en un contexto ahora distinto al que se había enfrentado durante la infancia [1, 2].

Esta transición se encuentra fuertemente influenciada por la interacción entre lo biológico y lo social, los hábitos del adolescente cambian y el sueño no es ajeno a esta tendencia [1, 3, 4]. En la adolescencia se presentan fluctuaciones que pueden evidenciarse inicialmente en el retraso de la hora nocturna de sueño, seguidos de etapas de hipersomnia tanto nocturna como diurna, hasta reducir paulatinamente el requerimiento de horas de sueño para conseguir finalmente el patrón que el individuo conservará en la edad adulta [5]. El hábito de sueño es modificado de igual forma por elementos de la esfera psicosocial como por los estados psicológicos y sentimentales [6-8].

Los estados afectivos afectan de manera importante los hábitos de sueño en los adolescentes. Algunos como la tristeza o la ansiedad pueden alterar el patrón de sueño generando trastornos como el insomnio [6]. Estados de alegría y euforia, que pueden asociarse al enamoramiento, suelen determinar una mejor percepción de calidad de sueño en esta población. Mientras que aquellos con componentes obsesivos importante ven deteriorada esta percepción [7-9].

Todo esto repercute sobre el rendimiento que los adolescentes tienen en sus actividades cotidianas. Lo cual es fácilmente evidenciable en aquellos que se encuentran iniciando sus carreras universitarias, dada la transición en la carga académica a la que se encuentran enfrentados [9].

- **Problema y justificación**

La adolescencia es un periodo en el cuál los sujetos sufren cambios complejos desde el punto de vista sistémico y que trascienden hacia la esfera mental, lo cual puede prolongarse desde el punto de vista psicosocial a los adultos jóvenes.

El sueño es uno de los procesos que sufre cambios más drásticos y sobre el cual influyen de manera determinante aspectos relacionados con el estado emocional de los adolescentes. Este proceso dinámico se discurre sobre un estrecho margen entre lo fisiológico y lo patológico, de ahí que durante la adolescencia y la etapa universitaria se produzca un pico en la incidencia de trastornos del sueño [10-12]. Aunque las cifras reportadas en la literatura varían, se estima que entre el 25% y 60% de los adolescentes presentan estos trastornos, de los cuales el insomnio es el más frecuente [10, 13, 14]. Lo cual influye negativamente sobre el rendimiento cotidiano, especialmente en el ámbito académico [4, 9].

De la misma forma se ha caracterizado la relación entre los trastornos de sueño y la salud mental de los adolescentes. Se ha definido por un lado que la presencia de patología mental y/o rasgos de la misma frecuentemente transcurren con trastornos de sueño; por el otro lado, estos trastornos aumentan la probabilidad de presentar patología mental [8-10].

La estabilidad emocional se convierte entonces en un eje fundamental en la salud mental del adolescente, la calidad de sueño que percibe y por ende en su rendimiento. Las relaciones sentimentales se constituyen como un vínculo en el cual se encuentran inmersos la mayoría de estos sujetos y cuyas características tienen importantes repercusiones sobre su estabilidad emocional [7].

El objeto del presente trabajo es analizar la asociación de las relaciones sentimentales en la percepción de la calidad del sueño en una población de estudiantes jóvenes universitarios. Aunque en nuestro medio se han realizado diferentes estudios que abordan estos aspectos por separado, ninguno se ha enfocado en esta asociación [8, 15-18]. Caracterizar la relación entre estas variables tan estrechamente ligadas a la salud mental de la población juvenil, permitiría elaborar un perfil de abordaje integral de estos fenómenos y sus repercusiones.

## 2. PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Existe asociación entre las relaciones sentimentales románticas y la calidad de sueño percibida, en una población de jóvenes universitarios entre 18 y 25 años estudiantes de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud en 2012-2013?

### 3. MARCO TEORICO

- **El contexto de la adolescencia**

La adolescencia se caracteriza biológicamente por ser una etapa entre la infancia y la adultez en la que ocurren cambios en la estructura y función de diferentes sistemas entre los que se destaca el neuro-endocrino. Se puede dividir en tres etapas que ocurren entre los 10 y los 20 años de edad y que se denominan adolescencia temprana, mediana y tardía respectivamente. Entre estas etapas tienen lugar diversos cambios hormonales que influyen en la madurez física, en el desarrollo de un pensamiento adulto y la estabilización de una imagen corporal, autonomía e identidad [2, 18]. Sin embargo, el balance biopsicosocial puede afectarse durante este periodo, generando una transición más prolongada entre infancia y adultez producto de una pubertad más temprana y una dependencia social más duradera, por lo que este proceso cobija a gran parte de la población joven universitaria [19].

- **El sueño y sus características**

El sueño es un período de relativa inactividad física en el que se dan procesos que involucran diferentes sistemas entre los que se encuentra el neuro-endocrino, el cardiovascular y respiratorio, que desde la autopercepción constituye un proceso de recuperación tanto físico como mental. Este fenómeno se ha dividido en sueño MOR (Movimientos oculares rápidos) y NO-MOR. El sueño NO MOR a su vez, se subdivide y enumera del I al IV según sus características electroencefalográficas, nivel de profundidad, actividad endocrina y motora, así como por variables fisiológicas como la temperatura y la frecuencia cardíaca. El sueño MOR en cambio, constituye un periodo de activación cortical en el cual se observa atonía muscular, exceptuando al diafragma y músculos oculomotores, considerándose como sueño paradójico [20-22].

La regulación del ciclo sueño-vigilia está influenciada por la interacción entre sistemas intrínsecos y extrínsecos. Los intrínsecos se refieren a los ritmos circadianos de los eventos biológicos y sistemas de neurotransmisores entre los que figura a la serotonina, el GABA, la acetilcolina, la orexina, la dopamina, la histamina y la noradrenalina [23-25]. Por otra parte los factores extrínsecos se relacionan con la luz-oscuridad, niveles de ruido, niveles de actividad, obligaciones de tipo laboral o académico y el contexto cultural, entre otros [1, 5, 26].

Por otra parte, las características del sueño se ven afectadas por la vida en las ciudades. Entre más cosmopolita mayor cantidad de actividades nocturnas y desplazamiento de los horarios hasta considerarse que algunas ciudades “nunca duermen”. No solamente los encuentros sociales y culturales han desplazado los horarios de sueño sino que la apertura de centros educativos que ofrecen formación profesional nocturna y que dan la oportunidad de mejorar el nivel de preparación académica se han constituido en otra fuente de exigencia que altera el número de horas de sueño nocturno. La población adolescente en general es la más susceptible de ser afectada por estos fenómenos. A lo anterior se agrega la presión social de la participación en grupos, el acceso a medios electrónicos para la consecución de mayor información, la navegación en la Internet y la comunicación por redes sociales [3].

- **Factores asociados a la calidad de sueño percibida durante la adolescencia**

La relación entre sueño y adolescencia ha sido ampliamente estudiada en la literatura [27-31]. El sueño no es ajeno a los vertiginosos cambios sufridos por el individuo durante este periodo, de hecho muchos de ellos ocurren en los periodos de sueño. La interacción entre los procesos biológicos y la activa dinámica psicosocial que rodea al adolescente, sobretodo en la etapa tardía, se ven reflejados en cambios en los hábitos y percepción de la calidad de sueño [27]. La preferencia por actividades nocturnas y la presión social y académica, no sólo hacen que se modifique la duración del sueño y el ritmo circadiano, sino que electroencefalográficamente puede apreciarse cómo cambia la arquitectura del mismo [27, 28]. Lo anterior termina afectando el rendimiento diurno del adolescente, incluyendo la exigencia a nivel escolar y universitario [3, 30, 31].

Uno de los factores que se encuentra ligado a los trastornos de sueño, especialmente en esta población trasciende a la esfera psicosocial [6]. Emociones tales como la tristeza, ansiedad o euforia, actúan como factores determinantes de la calidad percibida del sueño y pueden llegar a condicionar la aparición de trastornos del mismo [4, 6, 9, 15].

- **El papel de la relaciones sentimentales en la calidad de sueño**

La constitución de vínculos sentimentales especialmente el enamoramiento, hace parte del desarrollo de una identidad personal y el sentido de pertenencia y de rol

en un grupo de iguales es una característica del periodo de la adolescencia. Su relación con el sueño es bastante interesante, dado que se ha documentado que puede manifestarse como un estado relativo de hipomanía en el cual el adolescente requiere menos horas de sueño sin afectar la percepción de calidad del mismo [8]. Por el contrario, aquellos adolescentes enamorados con rasgos obsesivos son susceptibles de desarrollar trastornos de sueño por el componente ansioso que manejan [7-9, 22].

El amor romántico definido como un estado afectivo que se caracteriza por el establecimiento de una relación voluntaria que implica una expresión de afecto y constituye una anticipación de la conducta sexual, se inicia durante el periodo de la adolescencia y es un mecanismo para el establecimiento de relaciones psicosexuales y sociales [7]. El establecimiento de relaciones afectivas de tipo romántico es fundamental en la adolescencia, apoya el desarrollo e integración dentro del grupo social y afianza la autoestima del individuo, lo que constituye un aspecto absolutamente trascendental [8, 32, 33].

La prevalencia estas relaciones varía sustancialmente dependiendo de la fuente que se consulte, sin embargo, se estima que en la adolescencia tardía cerca del 70% de los individuos han tenido una relación sentimental [7]. Estudios recientes como el realizado por Viejo-Almanzor y su grupo en España, el cual fue publicado en 2013, han buscado en profundizar en este vínculo; logrando caracterizar cuatro tipos de relaciones sentimentales según la naturaleza de la misma. De esta forma se distingue el “coqueteo” (*flirting*), los sujetos que se encuentren “saliendo” ocasionalmente (*Going out with someone*), los noviazgos establecidos y quienes convivan con su pareja. Cada una de estas tiene sus propias características referentes a satisfacción, calidad, expectativas y contenido; con el inherente impacto emocional respectivo [34].

- **Caracterización y abordaje de estos fenómenos**

Dada la importancia de la calidad de sueño y el estado de enamoramiento en la adolescencia, numerosos autores los han estudiado, tanto de manera independiente como en su relación. La percepción de la calidad de sueño en nuestro medio ha sido estudiada a través de la aplicación de instrumentos validados originarios de otras partes del mundo, como el caso del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh y la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth [16, 17]. Otros autores han construido instrumentos que se encuentran aún en desarrollo y validación, como la Encuesta Subjetiva Sobre Percepción de Calidad

del Sueño por parte del grupo de México-Colombia [15]. Sin embargo, quienes han desarrollado estos trabajos son conscientes de las limitaciones que suponen estas herramientas y plantean que la investigación al respecto debe ampliarse [15-17].

El amor romántico es un estado pobremente estudiado en nuestro medio, por tal razón, para su caracterización es necesario recurrir al trabajo de autores de otros países. El Dr. James Graham publicó en 2009 y 2011 su meta-análisis sobre la medición del amor romántico [35, 36], en el que comparaba los principales instrumentos usados para la medición de este estado. En este meta-análisis figura la escala *Loving and Liking* desarrollada por Rubin en 1970 [37]; las desarrolladas por Hendrick, *Relationship Assessment Scale (RAS)* y *Love Attitude Scale (LAS)*, en 1988 y 1998 respectivamente [38, 39]; y la escala propuesta por Lemieux y Hale en su trabajo entre 1999 y 2002, *Triangular Love Scale* [40]. Cada una de ellas evalúa la visión de su autor sobre el enamoramiento [37-40]. En Latinoamérica el grupo encabezado por la Dra Marina Bertí en Sao Paulo, Brasil, realizó la validación en portugués de LAS y RAS, además de incluir la evaluación de tipos de apego del adulto realizada por Hazan en 1987 [41, 42].

- **Relación entre sueño y enamoramiento en población joven: antecedentes en la literatura científica**

La relación entre sueño y amor romántico también ha sido estudiada [3, 6, 8]. En 2007 se publicó el estudio realizado en Suiza encabezado por el Dr. Serge Brand, en el que se comparó la percepción de calidad de sueño entre adolescentes enamorados recientemente con respecto a aquellos que tenían relaciones largas o no las tenían [8]. Al grupo diana en esta investigación le aplicaron además escalas para detección de signos hipomaniacos y rasgos obsesivos en la relación [8, 43]. Los hallazgos de investigaciones como ésta no han sido replicados en nuestro medio; tampoco se ha caracterizado la relación entre sueño y enamoramiento a la luz de los tipos de apego a la pareja [44, 46].

Un estudio similar fue conducido en Irán por el Dr. Bajoghli y sus colaboradores, en asociación con el grupo Dr. Serge Brand. Este estudio publicado en 2011, fue realizado en una población de mujeres con promedio de edad de 17,97 años, las cuales fueron asignadas a dos grupos según si se encontraban o no en una relación. Se les aplicaron instrumentos para medir rasgos hipomaniacos, actividad física, calidad de sueño y síntomas depresivos; encontrando diferencias significativas en los dos primeros pero no con respecto a la calidad de sueño percibida ni el componente depresivo [46].

#### **4. PROPÓSITO**

Este proyecto abordó dos fenómenos con notable influencia en calidad de vida y el desempeño del día a día de los adolescentes y adultos jóvenes. Los cambios a nivel fisiológico y psicológico que presenta esta población, determinan que durante este periodo del ciclo vital comiencen a establecer vínculos sentimentales románticos que de una manera u otra impactan en su calidad de vida. Se exploraron las características de las relaciones sentimentales y cómo estas podrían asociarse con la calidad de sueño que percibe esta población. La importancia de lo anterior recae en el papel que el sueño tiene en la salud física y mental, así como en el rendimiento cotidiano de los sujetos, además de la gran influencia que tiene el estado emocional sobre este proceso.

Además del aporte al conocimiento que este estudio representa, sus resultados suponen la posibilidad de caracterizar de manera más integral los trastornos del sueño que presenta la población juvenil. Esto especialmente en el abordaje de la asociación entre salud mental y los trastornos de sueño, así como la manera en que esta se refleja en el rendimiento académico de los individuos.

## 5. OBJETIVOS

- **Objetivo General**

Determinar la asociación existente entre las relaciones sentimentales románticas y sus características con respecto a la calidad de sueño percibida por la población de estudiantes entre 18 y 25 años de edad, pertenecientes a la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario en 2012-2013.

- **Objetivos Específicos**

- Caracterizar la población de estudiantes entre 18 y 25 años pertenecientes a los programas de pregrado Medicina, Fisioterapia, Psicología, Terapia Ocupacional de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud en 2012-2013.
- Estimar la prevalencia de las relaciones sentimentales románticas en una población de estudiantes universitarios adolescentes (entre 18 y 20 años de edad) y adultos jóvenes (entre 21 y 25 años de edad).
- Determinar la percepción de calidad del sueño en estudiantes universitarios adolescentes (entre 18 y 20 años de edad) y adultos jóvenes (entre 21 y 25 años de edad).
- Describir las características del estado de enamoramiento en los participantes que se encuentran en una relación sentimental.
- Comparar la calidad de sueño percibida por los estudiantes que se encuentran en una relación sentimental con respecto a aquellos que no tienen una.
- Determinar la asociación existente entre las características de la relación sentimental y la calidad de sueño percibida.

## 6. METODOLOGIA

- **Diseño**

Estudio observacional de tipo prevalencia analítica (*cross sectional*), donde se determinó la prevalencia y las características de las relaciones sentimentales de tipo romántico, así como la percepción de calidad de sueño en los estudiantes de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Posteriormente se determinó la asociación entre estas dos variables.

- **Hipótesis.**

- **Hipótesis nula:** La calidad de sueño percibida por los estudiantes que están en una relación sentimental es similar a la de lo que no lo están
- **Hipótesis alterna:** Los jóvenes que se encuentran en una relación perciben una calidad de sueño diferente a aquellos que no lo están.
- **Hipótesis nula:** No existe asociación entre las características de las relaciones sentimentales y la calidad de los sueños percibida por los jóvenes.
- **Hipótesis alterna:** Las características de las relaciones sentimentales se asocian a la calidad de sueño que los jóvenes perciben.

- **Población y muestra.**

- **Población blanco:**

Estudiantes de los programas académicos de pregrado en Medicina, Fisioterapia, Psicología, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología pertenecientes a la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario, durante el periodo 2012-II.

- **Población accesible:**

Estudiantes matriculados a los programas académicos de pregrado en Medicina, Fisioterapia, Psicología, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología en el periodo 2012-II. De acuerdo a los listados de estudiantes proporcionados por la Secretaría

Académica de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario.

- **Población elegible:**

Estudiantes que cumplieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

**Criterios de inclusión:**

- Estudiantes matriculados a los programas académicos de pregrado en Medicina, Fisioterapia, Psicología, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología en el periodo 2012-II.
- Edad correspondiente a adolescencia tardía (18 – 20 años de edad) y adultos jóvenes (entre 21 y 25 años de edad).
- Asistencia a la sede Quinta de Mutis al menos una vez a la semana.

**Criterios exclusión, estudiantes con:**

- Trastornos del sueño: Se indagó sobre la presencia del diagnóstico o síntomas que sugieran la existencia de disomnias (insomnio, hipersomnio y trastornos del ritmo circadiano) y/o de parasomnias (sonambulismo, terrores nocturnos y pesadillas). Esta exploración se realizó conforme a las pautas establecidas en el *Grupo de trastornos no orgánicos del sueño* en el Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima edición [42].
- Medicación que altere el ciclo circadiano: se indagó si en el momento del ingreso al estudio el participante utilizaba fármacos de los siguientes grupos [18]:
  - Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (fluoxetina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram)
  - Antidepresivos tricíclicos (Amitriptilina, nortriptilina)
  - Derivados de la anfetaminas
  - Benzodiacepinas (diacepam, clonacepam, loracepam)
  - Hipnóticos no pertenecientes al grupo de las benzodiacepinas (zolpidem)

- Antihistamínicos de primera generación (difenidramina, hidroxicina)
  - Antipsicóticos típicos (Haloperidol)
  - Antimigrañosos (melatonina, ácido valproico, triptanes)
- Estudiantes que no diligenciaran correctamente los cuestionarios.
  - Estudiantes que no completaran el diario de sueño.
- **Diseño muestral**

Muestreo probabilístico estratificado aleatorio con asignación proporcional, la estratificación se realizó según el programa académico y el género.

### **Tamaño de muestra**

El tamaño de la muestra fue calculado partiendo de una prevalencia esperada de relaciones sentimentales románticas del 70% [7], con una precisión del 4%, un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de pérdidas del 10%. El tamaño mínimo requerido de muestra fue 403, con un ajuste de pérdidas del 10% de 434 estudiantes.

No se pudo realizar el cálculo de la muestra para cada asociación a realizada en el estudio, debido a la escasa información al respecto disponible en la literatura. Por lo anterior, se estableció el poder *post hoc* de estas asociaciones, siendo determinado de la siguiente forma: **Buen sueño:** atracción 81,13%; nivel de satisfacción 86,8%; apego temeroso 79,22%; apego evitativo 98,9%; apego ansioso 97,6%. **Sensaciones negativas al despertar:** nivel de satisfacción 87,7%; apego temeroso 99,48%; apego evitativo 99,17%; apego ansioso 79,32%. **Horas requeridas para sentirse descansado al despertar:** duración de la relación 93,38%. **Horas dormidas:** duración de la relación 79%; rasgos obsesivos 90%.

Los estudiantes que rechazaron participar en el estudio, así como los que no entregaron o diligenciaron indebidamente el diario de sueño, fueron excluidos del análisis general. La distribución de los participantes excluidos durante la primera fase de muestreo se expone en la siguiente tabla:

Tabla 1: Estudiantes participantes en el estudio y porcentaje de diarios de sueño mal diligenciados o no respondidos.  
Octubre a diciembre de 2012.

Programa	Muestra Calculada			Diarios de Sueños Completos			Porcentaje diarios no repondidos o mal diligenciados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Medicina	98	149	247	77	136	213	21,4	8,7	13,8
Fisioterapia	6	87	93	4	72	76	33,3	17,2	18,3
Terapia Ocupacional	1	21	22	1	16	17	0,0	23,8	22,7
Fonoaudiología	1	24	25	1	20	21	0,0	16,7	16,0
Psicología	7	39	46	7	37	44	0,0	5,1	4,3
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>320</b>	<b>433</b>	<b>90</b>	<b>281</b>	<b>371</b>	<b>20,4</b>	<b>12,2</b>	<b>14,3</b>

Dado el porcentaje de diarios no entregados o mal diligenciados sobre la muestra calculada para cada estrato, fue necesario realizar una segunda fase de muestreo para lograr lo mínimo requerido. El total de estudiantes que ingresó a la primera fase fue 412 y se lograron recoger 371 diarios completos. Al concluir la segunda fase, destinada a controlar las pérdidas, se obtuvieron 398 diarios de sueño de 443 participantes.

### Marco muestral

El marco muestral fueron las listas de estudiantes matriculados en el periodo 2012-II, proporcionadas en formato PDF por la Secretaría Académica de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. En estos listados se incluyó el nombre completo de cada estudiante, identificación, edad, semestre académico y correo electrónico institucional. La unidad de muestreo fueron los estudiantes que cumplieron los criterios de selección.

- **Instrumentos de recolección**

Se aplicaron a los participantes del estudio dos instrumentos que se detallan a continuación:

**Primera Parte - Cuestionario Inicial:** (Anexo 1) Consta de 49 ítems desarrollados en un solo tiempo, lo cual tomó entre 5 y 10 minutos por participante. El cuestionario contiene:

- Pregunta 1: pregunta de somnolencia diurna, adaptada de la versión validada en Colombia de *The Pittsburgh Sleep Quality Index*[12].
- Preguntas 2 – 4: caracterización del estado de enamoramiento.
- Pregunta 5– 30: adaptadas de la escala *Loving and Liking*[31].

- Pregunta 31–37: adaptadas de *Relationship Assessment Scale(RAS)*[33].
- Pregunta 38 – 40: para la detección de rasgos obsesivos [8, 38].
- Pregunta 41 – 49: adaptadas del instrumento de *Evaluación del Apego en Adultos* [39].

#### Descripción de los Instrumentos en el Cuestionario Inicial

- ***The Pittsburgh Sleep Quality Index*** (Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh) en su versión validada en Colombia [12]: Consta de 24 ítems divididos en 10 secciones. La pregunta de somnolencia diurna es el ítem número siete y su enunciado tiene cuatro opciones de respuesta: “Nada problemático”, “sólo ligeramente problemático”, “moderadamente problemático” y “muy problemático”.
- ***The Loving and Liking Scale*** (Escala de Amor y Atracción) [32]: consta de 26 ítems divididos en dos secciones. La primera sección contiene 13 ítems que evalúan el componente amor, la segunda igual número de ítems tendientes a evaluar el componente atracción. En cada uno de estos ítems el participante debe reemplazar los espacios demarcados con el nombre de su pareja. La puntuación funciona por medio de una escala Likert, donde “1” es “Totalmente en desacuerdo” y “9” es “Totalmente de acuerdo”.
- ***The Relationship Assessment Scale – RAS*** (Escala de Satisfacción en la Relación) [33]: consta de siete ítems de los cuales cinco se consideran positivos y dos se consideran negativos. Su puntuación se realiza por medio de una escala Likert, donde “1” es “Nada” y “5” es “Mucho”. Su puntuación puede considerarse como un total, en el que se suman los ítems positivos y se restan los negativos. Así mismo, puede ser tomada como el promedio de esta puntuación, parámetro tomado en cuenta para este estudio. La validación al español de esta escala fue realizada en 2008 en México [43].
- **Exploración de rasgos obsesivos** [8, 38]: consta de tres preguntas adaptadas del “Y-BOCS: Yale Brown Obsessive Compulsive Scale”, cuestionario que se encuentra validado en español [44], las cuales fueron utilizadas en el estudio de Serge Brand y sus colaboradores para medir rasgos obsesivos en los participantes de un estudio similar a este.

Cada uno de estos ítems tiene un espacio que debe ser rellenado mentalmente por el participante con el nombre de su pareja. Se puntúa por medio de escalas Likert, que van de 1 a 4 según se muestra a continuación:

- Primer ítem: *¿Qué tanto tiempo pienso en \_\_\_\_?*  
1: “Casi nada” - 4: “Casi todo el tiempo”.
  - Segundo ítem: *Cuando pienso en \_\_\_\_, ¿Me distraigo?*  
1: “Casi nunca” - 4: “Casi siempre”.
  - Tercer ítem: *¿Qué tanto puedo resistir sin pensar en \_\_\_\_?*  
1: “Casi nada” - 4: “Casi todo el tiempo”.
- **Evaluación del apego en adultos** [39]: subescala desarrollada en Argentina para evaluar la presencia de rasgos de apego seguro, apego ansioso, apego temeroso y apego evitativo en las relaciones románticas. Consta de nueve ítems que se puntúan por medio de una escala Likert en la que “1” es “casi nunca” y “5” es “casi siempre”. La distribución según el tipo de apego es la siguiente:
    - Apego Temeroso: Ítem 1: *“Aunque quiera, es difícil para mí confiar en mi pareja”*; Ítem 7: *“Comprometerme en relaciones románticas me da miedo”*.
    - Apego Ansioso: Ítem 2: *“Deseo relacionarme románticamente con alguien, pero en general me siento rechazado”*; Ítem 4: *“Siento que mis parejas no me valoran como yo las valoro a ellas”*.
    - Apego Evitativo: Ítem 3: *“Me siento bien cuando evito compromisos emocionales románticos con otra persona”*; ítem 5: *“Necesito sentirme independiente, sin compromisos afectivos”*; ítem 8: *“Me incomoda depender emocionalmente de mi pareja y que esta dependa de mí”*.
    - Apego Seguro: ítem 6: *“Me preocupa poco estar sola(o), sin relaciones sentimentales estables”*; ítem 9: *“Me preocupa poco sentirme rechazado(a) por mi pareja”*.

**Segunda Parte - Encuesta Sobre la Percepción de Calidad de Sueño:** (Anexo 2) Es el diario de sueño adaptado de la *Encuesta subjetiva sobre percepción de calidad del sueño (México- Colombia 2005-2006)* [10]. Debe ser diligenciado en los cinco minutos siguientes al despertar, durante siete días seguidos. Se divide en las siguientes secciones:

- Un cuadro inicial donde el participante debe registrar la frecuencia con la que consumió alcohol, cigarrillo, bebidas energizantes, marihuana y cocaína. Dispone de un espacio adicional para que registre si consume alguna sustancia no contemplada entre las anteriores, que considere que afecta sus hábitos de sueño.
- Los ítems 1, 3-7, indagan sobre aspectos cuantitativos de los hábitos de sueño. La pregunta 2 se refiere a si el participante durmió durante algún momento del día anterior. La pregunta 8 indaga sobre la latencia de sueño en cada día de registro, si esta es menor a quince minutos, entre quince minutos y media hora o superior a media hora.
- La calidad de sueño se explora por medio de las preguntas 9 – 29, las cuales son puntuadas por medio de una escala Likert en la que “1” es “NO” y “5” es “SI”. Los ítems van agrupados en los dominios buen sueño, mal sueño, sensaciones negativas al despertar y contenido de los sueños. De la siguiente forma:
  - Buen sueño: ítem 9: *“Me levanté de buen humor”*; ítem 10: *“Me siento descansado al despertar”*; ítem 16: *“Hoy siento ganas de trabajar o estudiar”*; ítem 17: *“Me siento contento al despertar”*; ítem 26: *“Me siento satisfecho con las horas que dormí”*; ítem 27: *“Me siento tranquilo al despertar”*.
  - Mal sueño: ítem 11: *“Siento que dormí mal”*; ítem 12: *“Me levanté con el cuello adolorido”*; ítem 13: *“Amanecí con dolor de espalda”*; ítem 14: *“Me fue difícil despertar”*; ítem 15: *“Me fue difícil dormir”*.
  - Sensaciones negativas al despertar: ítem 18: *“Me siento triste al despertar”*; ítem 19: *“Desperté asustado”*; ítem 20: *“Al despertar me siento preocupado”*; ítem 28: *“Me siento enojado al despertar”*; ítem 29: *“Me siento irritable al despertar”*.
  - Contenido de los sueños: ítem 21: *“Tuve sueños agradables”*; ítem 22: *“Tuve sueños de miedo”*; ítem 23: *“Tuve sueños extraños”*; ítem 24: *“Tuve sueños eróticos”*; ítem 25: *“Tuve sueños muy reales”*.

- Las preguntas 30 indaga sobre la compañía al dormir y la pregunta 31 sobre actividad sexual.
- La última sección del diario de sueño es una caja de observaciones donde el participante debe consignar eventos puntuales que afectan la calidad de sueño durante el registro.

- **Procedimientos de recolección de la información**

Estos procedimientos se dividen en tres ejes fundamentales: preparación, reclutamiento, recolección de diarios.

- **Procedimientos de preparación**

Se realizó la selección aleatoria de los participantes según los criterios establecidos en el diseño muestral. Para esto las bases de datos proporcionadas por Secretaría Académica fueron incluidas en el programa SPSS versión 20 y se utilizó la herramienta “seleccionar casos aleatoriamente”.

Los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto con el fin de determinar inconsistencias y hacer las correcciones necesarias. Esta prueba se realizó con 27 estudiantes seleccionados en la muestra del estudio y que se encontraban cursando la materia Neurociencia, correspondiente a segundo semestre de medicina. El fácil acceso y seguimiento a estos estudiantes por parte de los investigadores fue el criterio para su escogencia. Los cambios derivados de esta prueba se limitaron a aspectos de redacción y ortografía de los instrumentos por lo cual estos sujetos fueron incluidos en el análisis general.

Se diseñó una planilla de registro de participantes en la cual se incluye el programa académico, nombre completo, semestre y edad, además de dos espacios en blanco donde el estudiante debía colocar su correo electrónico y teléfono de contacto. Se realizó énfasis en que estos datos servirían para recordar la entrega del diario de sueño diligenciado y se indagó por cuál medio preferían para realizar el recordatorio.

- **Procedimientos de reclutamiento de participantes**

El reclutamiento de participantes inició el mes de octubre de 2012 en el programa de medicina. Se concertaron reuniones con los coordinadores de las unidades

académicas y con miembros del Consejo Estudiantil de Medicina, con el fin de acordar los momentos oportunos para acceder a los grupos de estudiantes según sus semestres. Esto se realizó diez minutos antes o después de las clases, según lo dispuesto por el docente correspondiente. Los estudiantes que no pudieron ser captados en grupos, se contactaron de manera particular.

En los programas restantes el reclutamiento se inició a finales del mes de octubre de 2012. Se concertaron reuniones con cada uno de los directores de programa y se acordó con ellos cuáles eran las mejores estrategias para llegar a los participantes. Además del acceso a los grupos según clases comunes, como se realizó en medicina, se utilizó la difusión de correos masivos remitidos por los directores de programa y la asistencia a actividades académicas generales como la jornada de sustentación de trabajos de grado. También se realizó búsqueda particular de los estudiantes que no pudieron ser contactados. El Consejo Estudiantil de Rehabilitación y Desarrollo Humano y el Consejo Estudiantil de Psicología, apoyaron la búsqueda de los estudiantes.

La fase de reclutamiento de participantes se extendió hasta la segunda semana de diciembre de 2012, momento en el que los estudiantes empezaron su periodo de vacaciones. Comprendió tres sedes de la Universidad: la Quinta de Mutis, el Hospital Universitario Mayor y el Claustro.

#### ➤ Recolección de diarios

La mayor parte de los diarios de sueño fueron recogidos siguiendo la metodología utilizada para el reclutamiento de estos participantes. Los recordatorios fueron realizados utilizando correos electrónicos, llamadas telefónicas y de manera personal. Se dispuso de opciones adicionales para facilitar su entrega, entre ellas la posibilidad de dejar el diario en la Unidad de Neurociencia, en la secretaría del Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud e incluso que los enviaran por medio de los representantes estudiantiles.

Aquellos que se retrasaron en el plazo acordado para la entrega del diario, fueron contactados utilizando los medios descritos en el párrafo. Cuando los estudiantes manifestaron haberlo perdido o diligenciado mal, estos fueron reemplazados por diarios nuevos. Inclusive previo acuerdo de confidencialidad con los estudiantes, se les planteó la posibilidad de entregarlos escaneados en cuanto no pudieran asistir a la universidad y hacerlo personalmente. Se acudió a recolectar diarios en las mismas tres sedes en que se entregaron.

La segunda fase de recolección de la información se realizó entre enero y febrero de 2013, con el fin de completar el mínimo de 90% en cada estrato.

- **Variables.** (Ver Manual de Codificación de Variables en el Anexo 3)
- **Calidad del dato. Control de Sesgos y errores**

La digitación de la base de datos fue realizada por dos sujetos, uno de los cuales realizaba el dictado de los valores respectivos, el otro confirmaba y digitaba los datos. Sistemáticamente se escogió uno de cada diez sujetos en la base para corroborar que los datos fueran correctos. Inicialmente se elaboró en Excel y luego fue migrada al programa estadístico SPSS. La base de datos fue analizada utilizando las frecuencias para verificar que los datos coincidieran en cada una de las variables.

El sesgo de selección fue controlado partiendo de la asignación aleatoria de los participantes. Este proceso fue realizado según el muestreo utilizado, con asignación proporcional con respecto al programa académico y el género, por medio de la herramienta “Seleccionar casos” > “muestra aleatoria de casos” del SPSS. Los participantes que tenían alguno de los criterios de exclusión fueron retirados del estudio. Para asegurar la representatividad de la muestra, se realizó una segunda fase de muestreo aleatorio con el fin de completar el 90% de diarios recolectados en cada estrato. De esta forma, las posibles variables de confusión no conocidas por los investigadores se repartirían homogéneamente en la muestra.

El sesgo de clasificación en la información se controló en primera instancia identificando los diarios de sueño mal diligenciados. Cinco diarios se consideraron como mal diligenciados y no fueron tenidos en cuenta en el análisis, constituyendo el 1,1% de la muestra. Se exploró la base de datos en búsqueda de diarios con información inconsistente, mediante el cruce de variables consideradas como “antagónicas” como por ejemplo, “me levanté de buen humor” con “me siento enojado al despertar”. Así mismo, se realizaron cruces entre las variables consideradas “complementarias” como por ejemplo, “número de despertares nocturnos” y “número de levantadas nocturnas”. Las inconsistencias fueron individualizadas y se examinó cuáles debían ser retirados.

El instrumento *Loving and Liking Scale* no se encuentra validado en español, por lo cual su adaptación fue realizada a partir del concepto de expertos y la aplicación del mismo a estudiantes. Los otros instrumentos utilizados fuese de manera completa o fragmentos, se encuentran validados en español lo controla el sesgo de clasificación [10, 12, 38, 41, 42].

- **Análisis Estadístico**

Se calcularon los pesos de ponderación correspondientes a cada sujeto de la muestra teniendo en cuenta la estratificación por programa y sexo. Con base lo anterior se preparó un archivo tipo *.csaplan* en el módulo de análisis de muestras complejas de SPSS versión 20 (licencia propiedad de la Universidad del Rosario), sobre este archivo se basó el análisis subsecuente.

Cada sección de los cuestionarios fue procesada en los componentes correspondientes. El cuestionario inicial fue analizado en los siguientes dominios:

- Duración de la Relación
- Número de relaciones Incluida la actual
- Promedio de puntuación Loving
- Promedio puntuación Liking
- Promedio de puntuación RAS
- Total de puntuación en rasgos obsesivos
- Promedio de puntuación apego seguro
- Promedio de puntuación apego temeroso
- Promedio de puntuación apego evitativo
- Promedio de puntuación apego ansioso

La Encuesta Sobre la Percepción de Calidad de Sueño fue analizada en los siguientes dominios:

- Horas requeridas para sentirse descansado al despertar.
- Frecuencia de siestas durante la semana.
- Promedio de horas dormidas.
- Promedio de despertares nocturnos.
- Promedio de levantadas nocturnas.
- Latencia de sueño menor a 15 minutos.
- Latencia de sueño entre 15 y 30 minutos.
- Latencia de sueño mayor a 30 minutos.
- Promedio de puntuación Buen Sueño.
- Promedio de puntuación Mal Sueño.
- Promedio de puntuación Sensaciones Negativas al Despertar.
- Promedio de puntuación Sueños reales.

- Promedio de puntuación sueños extraños.
- Promedio de puntuación sueños de miedo.
- Promedio de puntuación sueños eróticos.
- Compañía al dormir: Sólo toda la noche.
- Compañía al dormir: Acompañado toda la noche.
- Compañía al dormir: Acompañado parte de la noche.
- Frecuencia de actividad sexual durante la semana.
- Consumo de alcohol
- Consumo de tabaco
- Consumo de bebidas energizantes
- Consumo de marihuana
- Consumo de cocaína.

Se estimó el promedio de edad con su respectivo error estándar e intervalos de confianza, además de la frecuencia absoluta y relativa por grupos etarios en menores de 20 años, entre 20 y 21 años y mayores de 21 años. Se describió la distribución según el género y la relación mujeres:hombres. Los periodos académicos que los sujetos se encontraban cursando fueron recategorizados en dos grupos, de primero a quinto y de sexto a décimo semestre.

El análisis univariado cuantitativo fue realizado teniendo en cuenta el error estándar (ER), intervalo de confianza a 95% (IC95%) y error estándar relativo (ERR). La calidad del estimador fue determinada a partir del error estándar relativo, según el cual un  $EER = \leq 15\%$  configura un estimador categoría A;  $EER = 15,1 - 30$  categoría B;  $EER = 30,1 - 50$  categoría C; y  $EER = >50$  categoría D. Tomándose como referencia los parámetros internacionales de investigación estadística de Canadá, según los cuales los estimadores categoría A y B son aceptables. La prevalencia de relaciones sentimentales fue estimada de manera puntual y por intervalo de confianza a 95%.

La sección “observaciones” del diario de sueño fue codificada en los dominios “labores académicas”, “condiciones del entorno”, “condiciones personales”, “problemas de salud”, “actividades sociales” y “actividad labora/prácticas clínicas”. Tuvieron el mismo análisis univariado descrito anteriormente.

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a las variables cuantitativas encontrando que sólo “Buen sueño” tuvo distribución normal. Dado lo anterior, las variables cuantitativas de calidad de sueño fueron recategorizadas según su distribución en cuartiles, transformándose a variables ordinales.

Para el análisis bivariado las características de la relación sentimental también fueron recategorizadas partiendo de la distribución en cuartiles. De esta manera se consideró una puntuación “baja” aquella registrada por debajo del primer cuartil; “media” entre el primer y el tercer cuartil; “alta” por encima del tercer cuartil.

Se realizó un análisis bivariado preliminar entre las variables “género” y “edad” con cada una de las variables de calidad de sueño y de caracterización de la relación sentimental. Las características de la relación recategorizadas según su distribución en cuartiles, fueron cruzadas una a una con los dominios del diario de sueño. Los cruces con variables cualitativas se realizaron por medio de tablas de contingencia y se realizó test de independencia entre filas y columnas. Las variables cuantitativas, ahora ordinales por su recategorización en cuartiles, fueron cruzadas utilizando el modelo general de regresión ordinal, se les aplicó el test de Bonferroni para prueba de hipótesis y se concluyó sobre el valor de OR acumulado con sus respectivos intervalos de confianza a 95%. El criterio primario para escoger la categoría de referencia en cada cruce de variables derivó del marco teórico hacia “lo más negativo” de cada una de ellas.

Las variables que resultaron significativas en el análisis bivariado, al igual que aquellas cuyo valor  $p$  fue menor a 0,2, se tuvieron en cuenta para la elaboración de modelos multivariados en regresión ordinal. Estas variables fueron ingresadas de manera jerárquica al modelo, partiendo de su nivel de significancia. Se ajustó por edad y por género, en el momento en que estas variables resultaban significativas se incluyeron en el modelo respectivo para evaluar su significancia en este. Se exploró la colinealidad de las variables realizando combinaciones de ellas en diferentes modelos y excluyendo aquellas que variaban su significancia en ellos.

- **Aspectos Éticos.**

Este estudio fue presentado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación (CEI) de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario, lo cual está registrado en el Acta No. 218 del 13 de septiembre de 2012 (Anexo 4). Se clasifica como de riesgo mínimo de acuerdo a las normas establecidas según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en Salud). Se siguieron las recomendaciones de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Es un estudio de tipo observacional considerado de riesgo mínimo, por cuanto no hubo una intervención directa sobre los sujetos en estudio y la única participación

activa de parte de ellos consistió en el diligenciamiento de las respectivas encuestas. Los participantes ingresaron al estudio de forma aleatoria y voluntaria según las bases de datos otorgadas por la Universidad y se obtuvo consentimiento informado verbal; el curso del estudio no tuvo ninguna repercusión en el desarrollo de sus actividades académicas y pudieron retirarse en el momento en que lo consideraron pertinente.

La primera página de los cuestionarios desarrollado contiene un apartado donde se presentó el estudio a cada participante, se explicó el objetivo, procedimiento, confidencialidad y se definió qué pudo hacer el participante en caso de haber tenido dudas o inquietudes respecto a los aspectos tratados en la investigación. De esta manera, el diligenciamiento de los instrumentos dio cuenta del asentimiento por parte del participante así como su declaración de haber comprendido los términos del estudio. Lo anterior siguiendo los lineamientos estipulados por el CEI.

Se garantizó la confidencialidad de todos los datos obtenidos, por cuanto no se registró el nombre ni ningún otro dato que permita la identificación de los participantes. Los diarios de sueño fueron recogidos en sobres cerrados. En el caso en que los estudiantes los enviaran escaneados, los correos fueron eliminados una vez se imprimieron diarios, tal y como se acordó con los participantes que tomaron esta opción.

El informe final de esta investigación será consignado en el Repositorio Institucional de la Universidad del Rosario. Los artículos generados de la misma son propiedad del Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad del Rosario – NEUROS, serán sometidos a publicación según el criterio de los investigadores. Se anexa la autorización del grupo investigador para la utilización de esta investigación como trabajo de grado para la especialización en Epidemiología (Anexo 5).

## 7. RESULTADOS

- **Caracterización de la población**

Se tomó una muestra probabilística de 443 sujetos de una población de 1794 estudiantes entre 18 y 25 años, pertenecientes a la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario, en el periodo comprendido entre septiembre de 2012 y enero de 2013. En esta población el promedio±error estándar de la edad fue 21,16±0,087 años; la distribución por género mostró predominio femenino, dado que por cada hombre hay 2,8 mujeres. La mayoría de los estudiantes pertenecían al programa de medicina seguido de fisioterapia, psicología y por último fonoaudiología y terapia ocupacional. La distribución de estudiantes fue mayor en el grupo que se encontraba entre primero y quinto periodo académico con respecto al grupo de sexto a décimo. Lo anterior se muestra con mayor detalle en la Tabla 2.

**Tabla 2: Características la población de estudiantes entre 18 y 25 años de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud en 2012-2013.**

	Número	Porcentaje
	Población (Muestra)	
<b>Edad</b>		
Menores de 20 años	550 (136)	30,7
Entre 20 y 21 años	669 (165)	37,2
22 años en adelante	575 (142)	32,1
<b>Sexo</b>		
Hombres	467 (112)	25,3
Mujeres	1327 (331)	74,7
<b>Semestre Académico</b>		
Primero a Quinto Semestre	924 (228)	51,5
Sexto a Décimo Semestre	870 (215)	48,5
<b>Programa Académico</b>		
Medicina	1025 (255)	57,6
Fisioterapia	384 (94)	21,2
Psicología	191 (46)	10,4
Fonoaudiología	101 (26)	5,9
Terapia Ocupacional	93 (22)	5,0

En el perfil de consumo de sustancias psicoactivas, predominó el consumo de alcohol, encontrándose en el 37,2% (IC95%: 32,60%-42%) de los estudiantes, seguido por el consumo de tabaco con 15,4% (IC95%: 12,10% -19,3%) y consumo de bebidas energizantes en la semana en un 9,5% (IC95%: 6,90-12,8%). El consumo de marihuana se estimó en 1,0% y consumo de cocaína en un 0,5%.

- **Prevalencia y características de las relaciones sentimentales**

La prevalencia de estudiantes que se encontraban en una relación fue del 64% (IC95%: 59,4%-68,2%; EER= 3,50%). En promedio estos estudiantes habían tenido  $3,75 \pm 0,135$  (IC95%: 3,49-4,02) relaciones incluida la actual y su duración promedio se estimó en  $18,8 \pm 1,31$  meses (IC95%: 16,27-21,43).

En la Tabla 3 se expone la caracterización de estas relaciones según los instrumentos utilizados. En el promedio de puntuación del *Loving and Liking Scale* (Escala de Amor y Atracción) se describió un predominio del componente de atracción sobre el de amor. En *Relationship Assessment Scale – RAS* (Escala de Satisfacción en la Relación) el promedio fue 2,18 puntos y en las preguntas destinadas a la exploración de rasgos obsesivos, la puntuación total fue en promedio 8,40. En cuanto a la Evaluación del Apego en Adultos, el tipo de apego evitativo fue el que registró un mayor promedio de puntuación, seguido del apego seguro, el apego temeroso y por último el apego ansioso. (Tabla 3)

**Tabla 3. Estimación de rasgos amorosos, atracción por la pareja, satisfacción, obsesión y de los tipos de apego en los estudiantes que se encontraban en una relación sentimental romántica, en 2012-2013.**

Instrumento	Promedio	Error Estándar	IC 95%		Error Estándar Relativo (%)
			Inferior	Superior	
<b><i>Loving and Liking Scale</i><sup>a</sup></b>					
Promedio Componente Amor	5,44	0,08	5,2	5,5	1,4
Promedio Componente Atracción	6,70	0,07	6,6	6,9	1,1
<b>Promedio <i>Relationship Assessment Scale(RAS)</i> - Satisfacción con la relación<sup>b</sup></b>					
	2,18	0,04	2,1	2,27	1,9
<b>Total Rasgos Obsesivos<sup>c</sup></b>					
	8,40	0,08	8,25	8,55	0,9
<b><i>Evaluación del Apego en Adultos</i><sup>d</sup></b>					
Promedio Apego Seguro	2,02	0,05	1,93	2,11	2,3
Promedio Apego Temeroso	1,74	0,04	1,66	1,83	2,5
Promedio Apego Evitativo	2,19	0,04	2,11	2,2	1,8
Promedio Apego Ansioso	1,67	0,04	1,6	1,7	2,2

<sup>a</sup> Puntuación escala Likert entre 1 "totalmente en desacuerdo" - 9 "Totalmente de acuerdo"

<sup>b</sup> Puntuación escala Likert entre 1 "Nada" - 5 "Mucho"

<sup>c</sup> Puntuación escala Likert entre 1 - 4, varía según el ítem

<sup>d</sup> Puntuación escala Likert entre 1 "Casi nunca" - 4 "Casi siempre"

- **Percepción general de calidad de sueño**

El 45% (IC95%: 40,3%-49,6%) de los estudiantes evidenciaron somnolencia diurna leve, el 24,3% (IC95%: 20,5%-28,5%) somnolencia moderada y el 7,7% (IC95%: 5,6%-20,6%) somnolencia severa, mientras que sólo el 23,1% (IC95%: 19,4%-27,3%) de los estudiantes no presentó somnolencia diurna.

En promedio  $\pm$  error estándar, los estudiantes requerirían  $7,88 \pm 0,6$  (IC95%: 7,75-8,01) horas de sueño para sentirse adecuadamente descansados al despertar, de las cuales efectivamente durmieron  $6,5 \pm 0,5$  (IC95%: 6,39-6,62) horas. Durante la semana de registro del diario de sueño tuvieron en promedio  $0,64 \pm 0,03$  despertares nocturnos. La relación entre despertares y levantadas fue 2,99:1. Se estimó que los estudiantes recordaron en promedio  $0,72 \pm 0,03$  sueños y 0,1 pesadillas a la semana, con una relación entre los dos de 7:1 sueños recordados por pesadilla.

Un 69,2% (IC95%: 64,5%-73,6%) de los estudiantes durmió durante el día al menos una vez en la semana, de los cuales el 21,5% (IC95%: 17,7%-25,8%) hicieron entre tres y cinco siestas, sólo el 9,1% (IC95%: 6,6%-12,3%) más de cinco.

La prevalencia de actividad sexual en esta población se estimó en 32,6% (IC95%: 28,1%-37,4%), la mayoría de los cuales tuvo actividad sexual entre uno y dos días en la semana. El 38% (IC95%: 33,4%-42,8%) de los estudiantes durmieron acompañados toda la noche al menos una vez durante la semana de registro, mientras que el 14,8% (IC95%: 11,6%-18,7%) durmieron acompañados sólo una parte de la noche.

En referencia a la latencia de sueño, se encontró que el 44,4% (IC95%: 39,6%-49,4%) de la población de estudiantes logró conciliar el sueño antes de los primeros quince minutos más de cinco noches en la semana; sin embargo, el 5,9% (IC95%: 4%-8,6%) tardó entre quince minutos y media hora y el 2,8% (IC95%: 1,5%-5%) demoró más de treinta minutos para dormirse con igual frecuencia durante la semana de registro.

En cuanto a la calidad de sueño, la mayor puntuación fue obtenida por las preguntas de “buen sueño”, cuyo promedio en los estudiantes fue 3,31, en este grupo el promedio máximo lo registró la pregunta “me siento contento al despertar” (3,47) y el mínimo “me siento satisfecho con las horas que dormí” (2,92). El grupo de preguntas “mal sueño” presentó la segunda puntuación, con un promedio de 2,04, en el cual el ítem con mayor puntaje fue “Me fue difícil despertar” (3,06) y menor puntaje fue “Amanecí con dolor de espalda” (1,56). En la categoría “sensaciones negativas al despertar” el promedio registrado fue 1,67, encontrándose “Al despertar me siento preocupado” como ítem con mayor puntuación (2,02) y “Desperté asustado en la mañana” con menor puntuación (1,34). En cuanto al contenido de los sueños, el mayor registro obtenido fue hacia los sueños agradables y el menor hacia los sueños eróticos. Los puntajes de cada uno de los dominios de calidad de sueño se muestran en la Tabla 4.

**Tabla 4. Estimación de calidad de sueño según la Encuesta subjetiva sobre percepción de calidad del sueño, en la población de estudiantes de la EMCS en 2012-2013.**

Ítem	Promedio*	Error Estándar	IC 95%		Error Estándar Relativo (%)
			Inferior	Superior	
<b>Buen Sueño</b>	<b>3,31</b>	<b>0,03</b>	<b>3,24</b>	<b>3,37</b>	<b>1,00</b>
Me levanté de buen humor	3,76	0,04	3,69	3,84	1,00
Me siento descansado al despertar	3,16	0,04	3,07	3,25	1,40
Hoy siento ganas de trabajar	3,03	0,04	2,95	3,12	1,40
Me siento contento al despertar	3,47	0,05	3,38	3,56	1,30
Me siento satisfecho con las horas que dormí	2,92	0,05	2,82	3,02	1,80
Me siento tranquilo al despertar	3,51	0,05	3,40	3,61	1,50
<b>Mal Sueño</b>	<b>2,04</b>	<b>0,03</b>	<b>1,98</b>	<b>2,09</b>	<b>1,40</b>
Siento que dormí mal	2,14	0,04	2,05	2,23	2,10
Me levanté con el cuello adolorido	1,61	0,05	1,52	1,70	2,80
Amanecí con dolor de espalda	1,56	0,04	1,47	1,65	2,80
Me fue difícil despertar	3,06	0,05	2,96	3,17	1,70
Me fue difícil dormir	1,81	0,05	1,73	1,90	2,50
<b>Sensaciones negativas al despertar</b>	<b>1,67</b>	<b>0,05</b>	<b>1,57</b>	<b>1,77</b>	<b>3,10</b>
Desperté asustado	1,34	0,03	1,27	1,40	2,40
Al despertar me siento preocupado	2,02	0,05	1,92	2,12	2,50
Me siento triste al despertar	1,57	0,04	1,49	1,65	2,50
Me siento enojado al despertar	1,60	0,04	1,52	1,67	2,50
Me siento irritable al despertar	1,83	0,21	1,43	2,23	11,20
<b>Contenido de los sueños</b>	<b>1,72</b>	<b>0,03</b>	<b>1,67</b>	<b>1,78</b>	<b>1,60</b>
Tuve sueños agradables	2,58	0,06	2,46	2,70	2,30
Tuve sueños de miedo	1,32	0,03	1,25	1,38	2,50
Tuve sueños extraños	1,71	0,04	1,63	1,80	2,60
Tuve sueños eróticos	1,21	0,03	1,16	1,27	2,30
Tuve sueños vívidos	1,80	0,05	1,70	1,89	2,70

\* Puntuación escala Likert entre 1 "NO" - 2 "SI"

El 33% (IC 95%: 28,8%-37,5%) de los estudiantes reportaron factores que afectan su calidad de sueño. De ellos, el 50,8% (IC 95%: 42,6%-58,8%) declaró veían afectada su calidad de sueño por las labores académicas. El 24% (IC 95%: 17,7%–31,7%) por las condiciones del entorno tales como ruidos externos e interacción con terceras personas. El 21% (IC 95%: 15,1%-28,4%) por las condiciones personales de índole emocional; 17,9% (IC 95%: 11,9%-24,2%) por problemas de salud. El porcentaje restante se distribuyó entre actividades sociales dentro de las que primaron las nocturnas y actividades laborales o prácticas que implican trasnocho. Estas fueron reportadas respectivamente por el 16,6% y 12,4% de los estudiantes.

- **Distribución de las características de las relaciones sentimentales y de calidad de sueño, según género y edad**

La mayor proporción de estudiantes que estaban en una relación fueron quienes estaban entre veinte y veintiún años ( $p=0,001$ ). En cuanto al género, la mayoría de estudiantes en una relación en una relación sentimental eran mujeres ( $p= 0,027$ ), sin embargo, los hombres registraron mayor número de relaciones incluida la actual ( $p= 0,005$ ). La duración de las relaciones no presentó variación significativa en cuanto a edad ( $p= 0,116$ ) y género ( $p= 0,184$ ). La única característica que varió significativamente con respecto a estos factores fue el componente amor, en el cual los hombres tuvieron una mayor puntuación que las mujeres ( $p=0,027$ ) y presentó una relación inversa a la edad ( $p=0,004$ ).

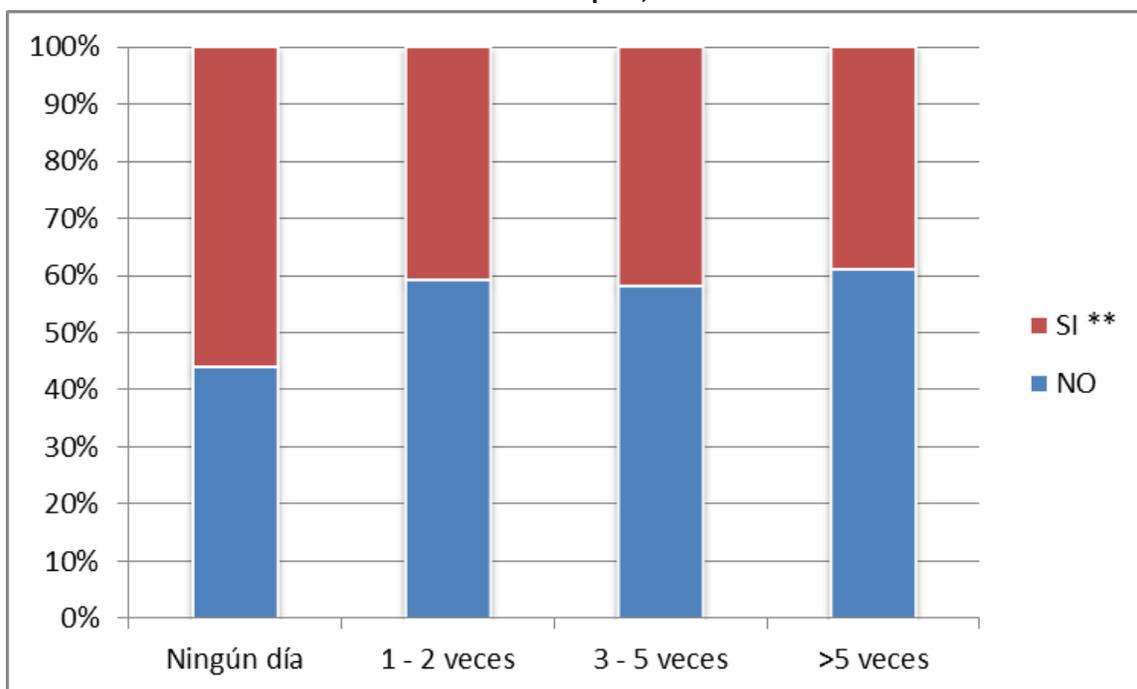
Se documentó relación inversa entre la edad y las horas requeridas para sentirse descansado al despertar ( $p=0,006$ ), al igual que con el buen sueño ( $p=0,025$ ). Los mayores de veintiún años presentaron latencias de sueño cortas con mayor frecuencia que los menores de veinte ( $p=0,020$ ). La relación fue inversa con las latencias prolongadas, estas fueron más frecuentes entre la población menor de veinte años ( $p=0,033$ ). Los estudiantes en este grupo de edad fueron los que con mayor frecuencia durmieron solos toda la noche ( $p=0,001$ ). Así mismo, la compañía al dormir tuvo distribución preferente según el género, dado que las mujeres durmieron acompañadas toda la noche con mayor frecuencia que los hombres ( $p=0,003$ ).

- **Prevalencia de relaciones sentimentales, duración, número y su asociación con la calidad de sueño percibida**

No se encontró diferencia significativa en los principales dominios de calidad de sueño percibida entre aquellos sujetos que se encontraban en una relación con respecto a los que no lo estaban (Buen sueño,  $p= 0,815$ ; Mal Sueño,  $p=0,785$ ; Sensaciones negativas al despertar,  $p=0,640$ ). Sin embargo, quienes no se encontraban en una relación presentaron latencias de sueño prolongadas con mayor frecuencia, como se muestra en la Tabla 5. Así mismo, se mostró asociación con respecto a la actividad sexual y la compañía al dormir, determinándose que las personas que estaban en una relación tuvieron una mayor frecuencia de actividad sexual ( $p <0,001$ ) y de dormir acompañados toda la noche ( $p= 0,002$ ).

La actividad sexual también se relacionó significativamente tanto con la duración ( $p=0,006$ ) como con el número de relaciones ( $p=0,035$ ) que el individuo hubiese tenido. En general, los sujetos tuvieron una mayor frecuencia de actividad sexual entre más tiempo llevaran en la relación y mayor número de veces se hubieran involucrado en estas. La compañía al dormir y la duración de la relación tuvieron una asociación estrecha, en la cual entre mayor tiempo llevara el vínculo sentimental más frecuentemente los sujetos durmieron acompañados ( $p= 0,001$ ).

**Gráfico 1. Diferencias en la frecuencia de latencia de sueño prolongada (mayor a treinta minutos) entre los estudiantes de la EMCS que se encontraban en una relación sentimental y los que no, en 2012-2013.  $p= 0,041^*$**



\* Frecuencia durante la semana de registro del diario de sueño

\*\* Estudiantes que se encontraban en una relación

- **Calidad de sueño percibida según las características de la relación sentimental**

La calidad de sueño percibida no varió significativamente con referencia al componente de amor (Buen sueño,  $p= 0,590$ ; Mal Sueño,  $p=0,244$ ; Sensaciones negativas al despertar,  $p=0,828$ ), mientras que las personas que registraron un bajo puntaje en el componente de atracción tuvieron sensaciones negativas al despertar con mayor frecuencia y recordaron un mayor número de sueños en la

semana. Por el contrario, un alto puntaje en este dominio se relacionó con menor requerimiento de horas de sueño para sentirse descansado al despertar.

El grado de satisfacción en la relación fue uno de los aspectos que se relacionó de manera más estrecha con la calidad de sueño percibida. Los sujetos que se encontraban poco satisfechos con su relación presentaron un mayor riesgo de tener sensaciones negativas al despertar y duermen en promedio menos horas. Por el contrario, en las personas con alto nivel de satisfacción aumentó la probabilidad de tener buen sueño, así como hubo mayor frecuencia de actividad sexual en estos sujetos.

Los rasgos obsesivos fueron directamente proporcionales a las horas requeridas para sentirse descansado al despertar. No se encontró asociación con las variables de calidad de sueño (Buen sueño,  $p= 0,107$ ; Mal Sueño,  $p=1,00$ ; sensaciones negativas al despertar,  $p= 0,436$ ).

La forma de apego con menor asociación con la calidad del sueño fue el apego seguro (Buen sueño,  $p= 1,00$ ; Mal Sueño,  $p=0,614$ ; Sensaciones negativas al despertar,  $p=0,208$ ), el cual al igual que estar en una relación o no, sólo mostró variación con respecto a las latencias de sueño prolongadas siendo estas paradójicamente menos frecuentes en quienes puntuaron bajo en este dominio ( $p= 0,043$ ). En contraste, el apego ansioso fue el más estrechamente relacionado con la calidad de sueño. Esta forma de apego mostró una relación directa con las sensaciones negativas al despertar e inversa con el buen sueño.

El riesgo de tener sensaciones negativas al despertar es directamente proporcional a los rasgos de apego temeroso en los estudiantes. Los sujetos con puntajes altos en este tipo de apego presentan, a su vez, latencias de sueño intermedias con mayor frecuencia que los sujetos con puntajes bajos ( $p= 0,022$ ). La forma de apego evitativo, por su parte, se relacionó significativamente con el buen sueño siendo esta inversamente proporcional. No se encontró asociación con los parámetros de calidad de sueño (Mal sueño,  $p= 0,252$ ; Sensaciones Negativas al despertar,  $p=0,085$ ). Las características de las relaciones sentimentales que se asociaron significativamente a la calidad de sueño percibida en el análisis bivariado cuantitativo, se muestran en la Tabla 6.

**Tabla 5. Asociación entre las características de las relaciones sentimentales y la calidad de sueño percibida por los estudiantes de la EMCS en 2012-2013. Variables cuantitativas recategorizadas según cuartiles, que resultaron significativas en el análisis bivariado.**

Variable Dependiente	Variables Independientes	Categoría de referencia	Categoría de contraste	OR	IC 95% para OR		Significancia	
					Inferior	Superior		
Buen Sueño	Nivel de Satisfacción	Bajo	Medio	0,871	0,517	1,465	0,004	
			Alto	0,323	0,157	0,662		
	Apego Ansioso	Alto	Bajo	0,282	0,136	0,586	0,002	
			Medio	0,979	0,551	1,741		
	Apego Evitativo	Alto	Bajo	0,322	0,142	0,732	0,014	
			Medio	0,659	0,305	1,424		
Sensaciones Negativas al Despertar	Atracción	Bajo	Medio	1,453	0,845	2,496	0,020	
			Alto	2,108	1,198	3,711		
	Nivel de Satisfacción	Bajo	Medio	1,389	0,806	2,395	0,003	
			Alto	3,006	1,523	5,933		
	Apego Ansioso	Alto	Bajo	2,117	1,134	3,95	0,037	
			Medio	0,844	0,476	1,496		
	Apego Temeroso	Alto	Bajo	2,598	1,294	5,217	0,015	
			Medio	1,519	0,809	2,853		
	Horas requeridas para sentirse descansado al despertar	Atracción	Alto	Bajo	0,600	0,321	1,122	0,031
				Medio	0,500	0,286	0,875	
Obsesión		Alto	Bajo	2,142	1,11	4,132	0,047	
			Medio	1,593	0,796	3,189		
Horas Dormidas	Nivel de Satisfacción	Bajo	Medio	0,699	0,394	1,24	0,031	
			Alto	0,419	0,208	0,846		
Sueños Recordados	Atracción	Bajo	Medio	1,746	0,966	3,156	0,003	
			Alto	2,864	1,494	5,489		

- **Análisis multivariado de la calidad de sueño**

En la población en estudio pudieron construirse cinco modelos multivariados de regresión ordinal para las variables de calidad de sueño, estos modelos se muestran en la Tabla 7. Las variables que se modelaron fueron el buen sueño, sensaciones negativas al despertar, horas requeridas para sentirse descansado al despertar, promedio de horas dormidas y de sueños recordados.

Con respecto al buen sueño, quienes reportaron un bajo nivel de satisfacción, estar en la primera relación sentimental y tener un alto componente de apego evitativo tuvieron puntajes bajos en este. Por el contrario, los menores de veinte

años presentan una mayor probabilidad de tener buen sueño, relación que se comporta linealmente con respecto a los otros grupos etarios.

Así mismo, el nivel de satisfacción se asocia con las sensaciones negativas al despertar y del promedio de horas dormidas. Los estudiantes con bajo nivel de satisfacción reportaron mayores sensaciones negativas al despertar, disminuyendo la calidad de sueño percibida. En cambio, quienes se sentían satisfechas con su relación durmieron en promedio más horas en la semana. Este promedio también se asocia a la edad conservándose la tendencia registrada en el buen sueño, los menores de veinte años duermen más horas que el resto.

La última variable modelada por el nivel de satisfacción es el promedio de sueños recordados en la semana. En este modelo el nivel de satisfacción tiene una asociación directa con los sueños recordados. La segunda variable que entra a en juego en este modelo es la atracción, sin embargo, a diferencia del nivel de satisfacción la asociación es inversa. Los estudiantes con mayor componente de atracción por su pareja reportaron un menor promedio de sueños recordados.

Cuatro variables modelan la cantidad de horas requeridas para sentirse descansado al despertar. Un bajo componente de atracción y un alto nivel de obsesión se asociaron con el aumento de este requerimiento, mientras que paradójicamente un componente alto en apego temeroso se asocia con la disminución de este. La cuarta variable en el modelo es el género, encontrándose que el requerimiento es menor en los hombres.

**Tabla 6. Modelos de análisis multivariado de los parámetros de calidad de sueño percibida por los estudiantes de la EMCS en 2012-2013, a partir de las características de sus relaciones sentimentales.**

Modelo	Variables Independientes	Significancia	Categoría de referencia	Categoría de contraste	OR	IC 95% para OR	
						Inferior	Superior
<b>Modelo 1: Buen Sueño</b>	Nivel de Satisfacción	0,035	Bajo	Medio	0,959	0,554	1,659
				Alto	0,39	0,175	0,867
	Número de Relaciones incluida la actual	0,016	Primera Relación	De dos a tres realaciones	0,454	0,192	1,073
				Más de Cinco Relaciones	0,23	0,078	0,679
	Apego Evitativo	0,057	Alto	Bajo	0,399	0,175	0,908
				Medio	0,711	0,343	1,476
	Edad	0,019	Menores de 20 años	Entre 20 y 21 años	2,173	1,178	4,01
De 22 años en adelante				2,491	1,25	4,964	
Covariable 1: Género	0,994			0,998	0,564	1,764	
<b>Modelo 2: Sensaciones Negativas al Despertar</b>	Nivel de Satisfacción	0,002	Bajo	Medio	1,393	0,811	2,394
				Alto	3,224	1,613	6,442
	Covariable 1: Género	0,275			0,717	0,394	1,305
	Covariable 2: Edad	0,057			0,894	0,797	1,003
<b>Modelo 3: Horas requeridas para sentirse descansado al despertar</b>	Atracción	0,012	Bajo	Medio	0,937	0,531	1,653
				Alto	2,181	1,135	4,19
	Apego Temeroso	0,009	Alto	Bajo	0,237	0,089	0,634
				Medio	0,396	0,154	1,019
	Obsesión	0,009	Alto	Bajo	2,696	1,362	5,338
				Medio	1,573	0,759	3,261
	Género	0,023	Masculino	Femenino	0,507	0,282	0,911
Covariable 1: Edad	0,181			1,085	0,962	1,224	
<b>Modelo 4: Horas Dormidas</b>	Nivel de Satisfacción	0,013	Bajo	Medio	0,632	0,357	1,121
				Alto	0,387	0,196	0,764
	Edad	0,010	Menores de 20 años	Entre 20 y 21 años	1,555	0,897	2,694
				De 22 años en adelante	2,376	1,305	4,324
Covariable 1: Género	0,115			0,619	0,341	1,125	
<b>Modelo 5: Sueños Recordados</b>	Nivel de Satisfacción	0,016	Bajo	Medio	1,006	0,561	1,804
				Alto	0,447	0,223	0,899
	Atracción	<0,001	Bajo	Medio	2,005	1,07	3,755
				Alto	3,911	1,91	8,01
	Covariable 1: Género	0,374			1,28	0,742	2,209
Covariable 2: Edad	0,805			1,016	0,894	1,155	

## 8. DISCUSIÓN

- **Relaciones sentimentales románticas y su prevalencia**

La prevalencia de relaciones sentimentales románticas en la población de adolescentes tardíos y adultos jóvenes (18 a 25 años) de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario fue del 64%. Observándose que aunque esta condición es más frecuente entre las mujeres, los hombres han tenido un mayor número de ellas.

En la literatura estas tendencias se conservan, sin embargo, la prevalencia varía ampliamente. Algunos estiman que durante la adolescencia tardía al menos el 70% de los sujetos han estado en una relación [7, 18]. En el estudio realizado en Suiza por Brand y su grupo en 2007, la prevalencia se estimó en el 67% de los sujetos [8]; por otro lado, Bajoghli y sus colaboradores estimaron la prevalencia en el 44% [46]. Más recientemente, Viejo-Almanzor y su grupo en 24 escuelas de Andalucía, España, encontraron que el 37% (1202 de 3258) de los estudiantes se tenían una relación [34]. Esta variación puede obedecer al criterio que se utilice en cada caso. En general, la definición operativa utilizada en investigación suele ser si la persona considera que se encuentra en una relación, así esta no constituya un noviazgo establecido. Algunos autores incluyen en esta definición un criterio de temporalidad, especificando una duración mínima para considerarse estable [50, 51]. Otros utilizan definiciones diferentes como por ejemplo, “cuando a ti te gusta una persona y esa persona gusta de ti” [52].

La definición tenida en cuenta en el desarrollo de esta investigación se limita a que el participante considere que se encuentra en una relación sentimental, sin criterios de temporalidad asociados. Gracias a este criterio y a las características del muestreo utilizado, se puede inferir que todo el espectro de tipos de vínculo sentimental romántico se encuentra representado. Este espectro incluiría los subgrupos trabajados por Viejo-Almanzor y colaboradores, diferenciando entre aquellos que se encuentran “coquetenado” (*flirting*), los sujetos que se encuentren “saliendo” ocasionalmente (*Going out with someone*), los noviazgos establecidos e incluso quienes convivan con su pareja [34]. A pesar de no tenerse en cuenta la duración de las relaciones en su definición, el promedio en esta población fue de 18 meses.

- **Percepción de calidad de sueño**

La medición de la calidad de sueño en este estudio fue realizada por medio de la Encuesta Subjetiva sobre Percepción de Calidad de Sueño (México – Colombia,

2005-2006) [15]. Esta versión fue analizada y modificada por parte del grupo que participó de su elaboración inicial. De esta forma se pasó de cinco a siete días de registro con el fin de cubrir la semana completa. Así mismo, se reestructuró el ítem de compañía al dormir. Dos preguntas nuevas fueron incluidas, una de respuesta única que indaga sobre el número de horas que el sujeto requiere habitualmente para descansar adecuadamente y otra de registro diario referente a la latencia en la conciliación del sueño. El resto del diario se mantuvo como se planteó originalmente.

En general, la población de este estudio durmió en promedio menos horas que la del estudio de validación (6,5 vs. 7,22), así mismo, tuvo menos despertares y levantadas nocturnas, y recordaron menos sueños. Esto se debe a que aunque las poblaciones son tomadas de contextos similares en el primer estudio se incluyeron adolescentes tardíos, con un promedio de edad de  $18,6 \pm 2,81$  años, mientras que en este caso se incluyeron adultos jóvenes y el promedio de edad fue  $21,16 \pm 1,85$  años. De esta forma se corrobora que las horas dormidas van disminuyendo con respecto al incremento en la edad, pudiendo obedecer no sólo a factores biológicos sino psicosociales [3, 5]. Estos estudiantes pertenecen a ciencias de la salud y conforme avanzan sus carreras aumenta también la exigencia académica y la carga asistencial correspondiente. Lo anterior se confirma en los registros de factores que interfieren con la calidad de sueño percibida, una gran parte de ellos corresponden a condiciones derivadas de las labores académicas.

Aunque los aspectos cuantitativos variaron entre los dos estudios, las estimaciones promedio de calidad de sueño tuvieron un comportamiento bastante similar (Buen sueño: 3,31 vs 3,32; Mal sueño: 2,04 vs 1,92; Sensaciones negativas al despertar: 1,67 vs 1,68).

- **Prevalencia de relaciones sentimentales románticas y percepción de calidad de sueño.**

A partir de los parámetros principales estimados en este estudio, la calidad de sueño percibida no varió significativamente cuando se comparó entre los estudiantes que se encontraban en una relación sentimental con los que no. Lo cual, aunque se trate de poblaciones no comparables, concuerda con hallazgos de investigaciones recientes como la realizada en Irán por Bajoghli y su grupo, en la que a partir de una población de estudiantes mujeres, de la que se tomó una muestra por conveniencia de 86 sujetos con promedio de edad en 17,97 años. Su conclusión fue que el estado de enamoramiento no se asoció con la calidad

percibida de sueño, aunque si encontró relación con el incremento de rasgos hipomaniacos y en la actividad física que no son objeto del presente estudio [46].

En el presente estudio, se encontró que la latencia prolongada de sueño fue más frecuente en quienes no se encuentran en una relación sentimental. No se encontró asociación con los desenlaces principales de calidad de sueño explorados y tampoco con los aspectos relacionados con esta percepción como por ejemplo las veces que los estudiantes durmieron durante el día. Por lo que estas variables que podrían generar confusión se distribuyen homogéneamente en los dos grupos.

- **La percepción de calidad de sueño varía según las características propias de las relaciones sentimentales románticas.**

Se determinó la asociación existente entre algunos rasgos característicos de las relaciones sentimentales y la calidad de sueño que perciben los sujetos. El aspecto que más se relacionó fue el nivel de satisfacción con la relación, así como también se halló asociación con el número de parejas, los rasgos obsesivos, la atracción por la pareja y algunos tipos de apego. Los estudios que relacionan aspectos emocionales referentes a las relaciones sentimentales con la calidad de sueño, aunque son pocos, se han focalizado en establecer el impacto que sobre esta variable tienen los rasgos hipomaniacos y obsesivos por un lado, y la ansiedad y depresión por el otro [6, 8, 34, 46, 53].

Otro de los hallazgos de este estudio, señala que los sujetos que se encontraban en la primera relación sentimental presentaron una menor probabilidad de tener un buen sueño y esta no se relacionó con la duración de este vínculo. Contrario a lo encontrado por Brand, quien concluyó que quienes se encontraban en relaciones recientes tenían una mejor percepción de calidad de sueño [8]. Sin embargo, los investigadores no esclarecen el criterio de temporalidad para clasificar los sujetos entre relación reciente y relación de larga data, sino que fueron los participantes quienes lo determinaron.

Así mismo, las personas con alto nivel de satisfacción con su relación en general presentaron una mejor calidad de sueño. Esto se evidenció en el aporte de este rasgo en cuatro de los cinco modelos multivariados construidos en este estudio. La probabilidad de tener buen sueño, el número de horas dormidas y sueños recordados aumentaron entre quienes se encontraban altamente satisfechos en su relación, en cambio quienes no lo estaban, aumentaron la probabilidad de tener sensaciones negativas al despertar. Lo anterior podría explicarse por reducción de

la carga emocional negativa que supone encontrarse conforme con la pareja [6, 53, 54].

Este hecho se reafirma al examinar la calidad de sueño en aquellos sujetos que mostraron un mayor puntaje en rasgos considerados negativos en su relación, como lo son la obsesión y los tipos de apego evitativo y temeroso. Los modelos de análisis multivariado demostraron que quienes tenían un alto componente de apego evitativo disminuyeron la probabilidad de tener buen sueño. Por otro lado, requirieron más horas para sentirse descansados al despertar quienes tuvieron un componente obsesivo mayor y paradójicamente, un alto nivel de apego temeroso se asoció con la disminución del requerimiento de horas de sueño. Aunque el apego ansioso no figuró en las variables que modelaron la calidad de sueño, a nivel bivariado presentó asociación con este desenlace.

La atracción por la pareja es otro de los aspectos que participó en el modelamiento multivariado de la calidad de sueño. Los sujetos con mayor grado de atracción por su compañero sentimental reportaron un menor requerimiento de horas de sueño para sentirse descansados al despertar. Este hallazgo va en la misma dirección de otras investigaciones en las que el enamoramiento intenso, en el que las personas se describen como “enfermas de amor”, repercute en que tengan una mejor calidad de sueño con un menor número de horas dormidas [8]. Las personas que se sienten fuertemente atraídas por su pareja, además de requerir menos horas de sueño, manifiestan una tendencia a recordar un menor promedio de sueños en la semana.

- **Limitaciones del estudio**

El primer factor limitante en la investigación sobre relaciones sentimentales románticas, parte de la definición de las mismas y de cómo esta varíe de una cultura a otra [7]. El concepto utilizado se consideró como el más práctico y que podría abarcar todos los tipos de relaciones sentimentales, sin embargo, sería conveniente que existiera un criterio universal de este fenómeno para ser aplicado en el campo investigativo. Por otro lado, los sujetos participantes de la muestra fueron escogidos de manera probabilística, indagándose por signos que sugirieran trastornos de sueño como criterio de exclusión. Pese a esto, se ignora la condición de salud mental global de cada uno y cómo esta podría alterar los resultados encontrados [8].

La información recolectada se basa en instrumentos de autoreporte, lo cual limita el control que el investigador tenga sobre su diligenciamiento y requiere de un

estricto control a la calidad del dato. No se tuvo acceso a métodos objetivos de registro como por ejemplo el estudio electrofisiológico del sueño [8].

Cinco de los instrumentos utilizados se encuentran validados en español, sin embargo, sólo el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg y la Encuesta subjetiva sobre percepción de calidad del sueño (México - Colombia 2005-2006) tienen estudios de validación con población colombiana y se debe tener en cuenta el factor cultural [15, 17, 34, 44, 48]. Sin embargo, esta última fue modificada de su versión original y esta investigación sentará las bases para su revalidación. Por su parte, la Escala de Amor y Atracción de Rubin, no se encuentra validada en este idioma y su adaptación fue realizada por el grupo investigador [37]. La escala fue traducida y difundida entre un grupo de jóvenes no participantes del estudio, quienes retroalimentaron con sus observaciones respecto de los términos utilizados y del significado de cada uno los mismos hasta lograr un consenso.

Al tratarse de un estudio de prevalencia analítica, solo se pueden estimar correlaciones pero no se puede establecer asociación causal. Por lo que convendría ampliar la investigación al respecto, con diseños epidemiológicos que permitan explorar causalidad.

- **Perspectivas**

La calidad de sueño explorada a partir de las características de las relaciones sentimentales románticas, supone un campo nuevo en el que la neurociencia cognitiva y comportamental hasta ahora están incursionando. La investigación al respecto data de la década pasada y este estudio es el primero realizado en Latinoamérica, fomentando de esta manera el desarrollo del conocimiento en estas áreas de interés.

La agitada dinámica de los adolescentes y adultos jóvenes está fuertemente marcada por factores biológicos y su estado emocional. Esto repercute directamente sobre su desempeño cotidiano desde el punto de vista personal, social y en el aspecto académico y laboral. Esta investigación genera un punto de partida sobre el cual han de cimentarse futuras investigaciones, deben dirigirse por un lado no sólo en caracterizar estos aspectos y buscar su correlación, sino en apuntar a determinar asociaciones causales entre ellas. Así mismo, puede caracterizarse mejor el tipo de relaciones, determinando si existe variación en la calidad de sueño según se trate de “coqueteo”, sujetos que están “saliendo” ocasionalmente, noviazgos establecidos o parejas convivientes [50].

Por el otro, este estudio demuestra asociación entre el estado emocional, la calidad de sueño estas variables y las relaciones sentimentales románticas, las cuales tienen una alta prevalencia e importancia en este periodo de la vida. Sin embargo, se requieren investigaciones en las que se pueda determinar causalidad en estos fenómenos.

Adicionalmente, los trastornos del sueño y alteraciones de la salud mental inciden directamente en el rendimiento diario de la población joven. De lo cual se deriva la importancia de profundizar en lo referente al desempeño académico de estos sujetos durante su carrera universitaria. En la medida en que se comprenda mejor la relación entre estos aspectos, se podrán generar estrategias se ampliarán las perspectivas y generarán posibles estrategias de intervención al respecto.

## 9. CONCLUSIONES

- Las personas que se encuentran en una relación sentimental tienen latencias de sueño prolongadas con menor frecuencia que aquellas que no se encuentran en una. El resto de parámetros de calidad de sueño no varían significativamente entre estos dos grupos.
- El nivel de satisfacción que las personas tengan con su relación y el grado de atracción por su pareja se asocian positivamente con la calidad de sueño percibida.
- Rasgos obsesivos, ansiosos, temerosos y evitativos se asocian negativamente con la calidad de sueño que perciben los sujetos que se encuentran en una relación.
- Se requieren nuevas investigaciones al respecto tendientes a profundizar esta correlación y determinar si existe asociación causal. Caracterizando mejor las implicaciones del mismo en el rendimiento cotidiano y académico de los adolescentes.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *J Sleep Res.* 2002 Sep;11(3):191-9. PubMed PMID: 12220314. Epub 2002/09/11. eng.
2. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Chapter 12 Adolescence. *Nelson Textbook of Pediatrics.* 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p. 3147 p.
3. Yang CK, Kim JK, Patel SR, Lee JH. Age-related changes in sleep/wake patterns among Korean teenagers. *Pediatrics.* 2005 Jan;115(1 Suppl):250-6. PubMed PMID: 15866859. Epub 2005/05/04. eng.
4. Wolfson AR, Carskadon MA. Understanding adolescents' sleep patterns and school performance: a critical appraisal. *Sleep Med Rev.* 2003 Dec;7(6):491-506. PubMed PMID: 15018092. Epub 2004/03/17. eng.
5. Crowley SJ, Acebo C, Carskadon MA. Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Med.* 2007 Sep;8(6):602-12. PubMed PMID: 17383934. Epub 2007/03/27. eng.
6. Baglioni C, Spiegelhalder K, Lombardo C, Riemann D. Sleep and emotions: a focus on insomnia. *Sleep Med Rev.* 2010 Aug;14(4):227-38. PubMed PMID: 20137989. Epub 2010/02/09. eng.
7. Collins WA, Welsh DP, Furman W. Adolescent romantic relationships. *Annu Rev Psychol.* 2009;60:631-52. PubMed PMID: 19035830. Epub 2008/11/28. eng.
8. Brand S, Luethi M, von Planta A, Hatzinger M, Holsboer-Trachsler E. Romantic love, hypomania, and sleep pattern in adolescents. *J Adolesc Health.* 2007 Jul;41(1):69-76. PubMed PMID: 17577536. Epub 2007/06/20. eng.
9. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health.* 2010 Feb;46(2):124-32. PubMed PMID: 20113918. Epub 2010/02/02. eng.
10. Taylor DJ, Bramoweth AD, Grieser EA, Tatum JI, Roane BM. Epidemiology of insomnia in college students: relationship with mental health, quality of life, and substance use difficulties. *Behav Ther.* 2013;44(3):339-48.
11. Owens JA. Etiologies and evaluation of sleep disturbances in adolescence. *Adolesc Med State Art Rev.* 2010;21(3):430-45
12. Ivanenko A, Gururaj BR. Classification and epidemiology of sleep disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2009;18(4):839-48.
13. Mindell JA, Meltzer LJ. Behavioural sleep disorders in children and adolescents. *Ann Acad Med Singapore.* 2008;37(8):722-8.

14. Garcia-Jimenez MA, Salcedo-Aguilar F, Rodriguez-Almonacid FM, Redondo-Martinez MP, Monterde-Aznar ML, Marcos-Navarro AI, et al. [The prevalence of sleep disorders among adolescents in Cuenca, Spain]. *Rev Neurol.* 2004;39(1):18-24
15. Pérez-Olmos I, Muñoz-Delgado J, González-Reyes R, Talero-Gutiérrez Cu. Sleep quality perception in youth population. *Revista Ciencias de la Salud* 2012;10:7-19.
16. Chica-Urzola HL, Escobar-Cordoba F, Eslava-Schmalbach J. [Validating the Epworth sleepiness scale]. *Rev Salud Publica (Bogota).* 2007 Oct-Dec;9(4):558-67. PubMed PMID: 18209822. Epub 2008/01/23. Validacion de la Escala de Somnolencia de Epworth. spa.
17. Escobar-Cordoba F, Eslava-Schmalbach J. [Colombian validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index]. *Rev Neurol.* 2005;40:150-5. spa.
18. Smetana JG, Campione-Barr N, Metzger A. Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annu Rev Psychol.* 2006;57:255-84.
19. Perez-Olmos I, Rodriguez-Sandoval E, Dussan-Buitrago MM, Ayala-Aguilera JP. [Psychiatric and social characterisation of suicide attempts treated at a children's clinic, 2003-2005]. *Rev Salud Publica (Bogota).* 2007;9(2):230-40. spa.
20. Swick TJ. The neurology of sleep. *Neurol Clin.* 2005;23(4):967-89. eng.
21. McCarley RW. Neurobiology of REM sleep. *Handb Clin Neurol.* 2011;98:151-71. eng.
22. Smith MT, Huang MI, Manber R. Cognitive behavior therapy for chronic insomnia occurring within the context of medical and psychiatric disorders. *Clin Psychol Rev.* 2005 Jul;25(5):559-92. PubMed PMID: 15970367. Epub 2005/06/23. eng.
23. Espana RA, Scammell TE. Sleep neurobiology from a clinical perspective. *Sleep.* 2011 Jul;34(7):845-58. PubMed PMID: 21731134. Pubmed Central PMCID: PMC3119826. Epub 2011/07/07. eng.
24. Reinoso-Suarez F, de Andres I, Garzon M. Functional anatomy of the sleep-wakefulness cycle: wakefulness. *Adv Anat Embryol Cell Biol.* 2011;208:1-128. PubMed PMID: 21166301. Epub 2010/12/21. eng.
25. Sakurai T, Mieda M, Tsujino N. The orexin system: roles in sleep/wake regulation. *Ann N Y Acad Sci.* 2010;1200:149-61. eng.
26. Hastings M, O'Neill JS, Maywood ES. Circadian clocks: regulators of endocrine and metabolic rhythms. *J Endocrinol.* 2007 Nov;195(2):187-98. PubMed PMID: 17951531. Epub 2007/10/24. eng.
27. Owens JA. Etiologies and evaluation of sleep disturbances in adolescence. *Adolesc Med State Art Rev.* 2010 Dec;21(3):430-45, vii-viii. PubMed PMID: 21302853. Epub 2011/02/10. eng.
28. Colrain IM, Baker FC. Changes in sleep as a function of adolescent development. *Neuropsychol Rev.* 2011 Mar;21(1):5-21. PubMed PMID: 21225346. Epub 2011/01/13. eng.

29. Taylor DJ, Jenni OG, Acebo C, Carskadon MA. Sleep tendency during extended wakefulness: insights into adolescent sleep regulation and behavior. *J Sleep Res.* 2005 Sep;14(3):239-44. PubMed PMID: 16120098. Epub 2005/08/27. eng.
30. Laberge L, Carrier J, Lesperance P, Lambert C, Vitaro F, Tremblay RE, et al. Sleep and circadian phase characteristics of adolescent and young adult males in a naturalistic summertime condition. *Chronobiol Int.* 2000 Jul;17(4):489-501. PubMed PMID: 10908125. Epub 2000/07/25. eng.
31. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Med.* 2010 Sep;11(8):735-42. PubMed PMID: 20673649. Epub 2010/08/03. eng.
32. Marazziti D, Canale D. Hormonal changes when falling in love. *Psychoneuroendocrinology.* 2004 Aug;29(7):931-6. PubMed PMID: 15177709. Epub 2004/06/05. eng.
33. Engel G, Olson KR, Patrick C. The Personality of Love: Fundamental Motives and Traits Related to Components of Love. *Personality and Individual Differences.* 2002;32(5):839-53.
34. Graham J. The reliability of romantic love: A reliability generalization meta-analysis. *Personal Relationships.* 2009;16(1):49-66. PubMed PMID: 37224648.
35. Graham J. Measuring love in romantic relationships: A meta-analysis. *Journal of Social and Personal Relationships* 2011;28: 748-771.
36. Rubin Z. Measurement of romantic love. *J Pers Soc Psychol.* 1970 Oct;16(2):265-73. PubMed PMID: 5479131. Epub 1970/10/01. eng.
37. Hendrick C, Hendrick SS, Dicke A. The Love Attitude Scale: short form. *J Soc Pers Rel.* 1998;15:147-59.
38. Hendrick SS. A Generic Measure of Relationship Satisfaction. *Journal of Marriage and Family.* 1988 02/01;50(1):93-8.
39. Overbeek G, Ha T, Scholte R, de Kemp R, Engels RC. Brief report: Intimacy, passion, and commitment in romantic relationships--validation of a 'triangular love scale' for adolescents. *J Adolesc.* 2007 Jun;30(3):523-8. PubMed PMID: 17320166. Epub 2007/02/27. eng.
40. Berti MP, et al. Validação de escalas para avaliação do amor patológico *Rev Psiq Clín.* 2011;38(4):135-8. por.
41. Hazan C, Shaver P. Romantic love conceptualized as an attachment process. *J Pers Soc Psychol.* 1987 Mar;52(3):511-24. PubMed PMID: 3572722. Epub 1987/03/01. eng.
42. Rosario-Campos MC, Miguel EC, Quatrano S, Chacon P, Ferrao Y, Findley D, et al. The Dimensional Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (DY-BOCS): an instrument for assessing obsessive-compulsive symptom dimensions. *Mol Psychiatry.* 2006 May;11(5):495-504. PubMed PMID: 16432526. Epub 2006/01/25. eng.
43. Casullo M, Fernández-Liporace M. Evaluación de los estilos de apego en adultos. *Anu. investig.* 2005;12:183-92 .

44. Garrido L, Santelices MP, Pierrehumbert B, Armijo I. Validación chilena del cuestionario de evaluación de apego en el adulto CAMIR. *Rev latinoam psicol.* 2009;41(1):81-98.
45. Organización Panamericana de la Salud. Ops. Capítulo V. Trastorno mentales y del comportamiento (F00-F99). In: Organización Panamericana de la Salud. OPS, editor. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.* 1. 10a. revisión ed. Washington: OPS; 1995. p. 1177.
46. Moral J. Validación de la escala de valoración de la relación en una muestra mexicana. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada.* 2008;13(1):1 -12.
47. Pertusa A, Jaurrieta N, Real E, Alonso P, Bueno B, Segalas C, et al. Spanish adaptation of the Dimensional Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale. *Compr Psychiatry.* 2010;51(6):641-8.
48. Bajoghli H, Joshaghani N, Mohammadi MR, Holsboer-Trachsler E, Brand S. In female adolescents, romantic love is related to hypomanic-like stages and increased physical activity, but not to sleep or depressive symptoms. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2011;15(3):164-70.
49. Viejo-Almanzor C, Sanchez-Jimenez V, Ortega-Ruiz R. The importance of adolescent dating relationships. *Psicothema.* 2013;25(1):43-8.
50. Welsh DP, Dickson JW. Video-recall procedures for examining subjective understanding in observational data. *J Fam Psychol.* 2005;19(1):62-71.
51. Smith JD, Welsh DP, Fite PJ. Adolescents' relational schemas and their subjective understanding of romantic relationship interactions. *J Adolesc.* 2010;33(1):147-57.
52. Giordano PC, Longmore MA, Manning WD. Gender and the Meanings of Adolescent Romantic Relationships: A Focus on Boys. *American Sociological Review.* 2006;71(2):260-87.
53. Chen Z, Guo F, Yang X, Li X, Duan Q, Zhang J, et al. Emotional and behavioral effects of romantic relationships in Chinese. *J Youth Adolesc.* 2009;38(10):1282-93.
54. Saarenpaa-Heikkila O, Laippala P, Koivikko M. Subjective daytime sleepiness and its predictors in Finnish adolescents in an. *Acta Paediatr.* 2001;90(5):552-7.

## 11. ANEXOS

- **Anexo 1:** Cuestionario inicial.
- **Anexo 2:** Diario de sueño.
- **Anexo 3:** Manual de codificación de variables.
- **Anexo 4:** Aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario
- **Anexo 5:** Aprobación por parte del Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad del Rosario – NEUROS, para la utilización de la investigación como Trabajo de Grado.

Universidad del Rosario  
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud  
Grupo NEUROS

## ANEXO 1

### RELACION ENTRE SUEÑO Y ENAMORAMIENTO JOVENES UNIVERSITARIOS

#### *Apreciado(a) Participante*

Cordial Saludo

Le damos la bienvenida al estudio de ***Relación Entre Sueño y Enamoramiento en Jóvenes Universitarios***, de parte del grupo de investigación en neurociencia NEUROS, perteneciente a la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. Este estudio busca determinar cómo afecta el enamoramiento la percepción de calidad de sueño. Lea con atención las siguientes indicaciones:

- Su participación comprende el diligenciamiento de dos cuestionarios:
  1. **Cuestionario inicial:** debe ser contestado en el momento del ingreso al estudio, consta de 49 preguntas y su resolución toma de 5 a 10 minutos. Una vez sea diligenciado debe devolverse al investigador, quien le entregará el segundo cuestionario.
  2. **Diario de sueño:** consta de 31 preguntas que deben ser contestadas en los 5 primeros minutos posteriores al despertar, durante **7 días seguidos**. Lo anterior toma de 3 a 5 minutos diarios. Una vez concluido, debe ser devuelto al investigador según lo acordado al momento de la entrega.
- Se garantiza la confidencialidad de **TODOS** los datos obtenidos. No registraremos el nombre del participante ni ningún otro dato que permita su identificación. Sólo requerimos conocer el programa al que pertenece y el semestre académico que está cursando. Su participación es voluntaria y podrá retirarse del estudio en el momento que lo considere sin que esto represente **ninguna implicación** desde el punto de vista académico.
- Si durante el desarrollo de los cuestionarios le surge alguna **duda** o **inquietud**, puede dirigirse personalmente a cualquiera de los investigadores o a través de los correos: [claudia.talero@urosario.edu.co](mailto:claudia.talero@urosario.edu.co) o [isabel.perez@urosario.edu.co](mailto:isabel.perez@urosario.edu.co) y se le brindará la asesoría que amerite.

**NOTA: Al diligenciar esta encuesta usted declara que comprende y acepta los objetivos y procedimientos de esta investigación.**

## RELACION ENTRE SUEÑO Y ENAMORAMIENTO JOVENES UNIVERSITARIOS

### PRIMERA PARTE: Cuestionario Inicial

Programa Académico: \_\_\_\_\_

Semestre Actual: \_\_\_\_\_

Sexo: Masc: \_\_\_\_\_ Fem: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento DD/MM/AA: \_\_\_\_\_

Edad en años cumplidos: \_\_\_\_\_

Fecha de Diligenciamiento del cuestionario DD/MM/AA: \_\_\_\_\_

Marque con una X su respuesta para la pregunta 1 teniendo en cuenta la siguiente pauta:

<b>0</b>	Nada Problemático
<b>1</b>	Ligeramente Problemático
<b>2</b>	Moderadamente Problemático
<b>3</b>	Muy Problemático

Pregunta		Respuesta			
1	Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sido problemático permanecer despierto mientras conducía, comía, trabajaba, estudiaba o desarrollaba alguna otra actividad social?	0	1	2	3

Por favor, responda las siguientes preguntas:

2. Actualmente me encuentro en una relación sentimental: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Si la respuesta a la **pregunta 2** es "**NO**", usted ha terminado la encuesta. Si es "**SI**" continúe.

3. El tiempo en MESES que ha durado mi relación sentimental actual es : \_\_\_\_\_

4. En su vida, el número de relaciones sentimentales que ha tenido incluida la actual es: \_\_\_\_

En la pregunta 5 a la 30 se exponen planteamientos sobre su relación sentimental actual, al momento de leerlas por favor reemplace mentalmente los espacios “\_\_\_\_\_” con el nombre de su pareja.

Marque con una X su respuesta teniendo en cuenta la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totalmente de acuerdo
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------

Pregunta	Respuesta								
5 Si ___ se estuviera sintiendo mal, lo primero que yo haría sería animarlo(a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 Siento que puedo confiar en ___ prácticamente en todo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 Me resulta fácil hacer caso omiso de las fallas de ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 Yo haría casi cualquier cosa por ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9 Siento que soy muy posesivo(a) con ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 Si yo nunca pudiera estar con ___, me sentiría miserable.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11 Si yo estuviera solo(a), mi primer pensamiento sería buscar a ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12 Una de mis principales preocupaciones es el bienestar de ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13 Yo perdonaría a ___ prácticamente por cualquier cosa.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14 Me siento responsable del bienestar de ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15 Cuando estoy con ___, paso mucho tiempo contemplándolo(a).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16 Yo disfrutaría mucho el estar rodeado(a)(abrazado(a)) por ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17 Sería difícil para mí vivir sin ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18 Cuando estoy con ___, estamos casi siempre en el mismo estado de animo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19 Yo creo que ___ es muy equilibrado.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 Yo recomendaría totalmente a ___ para un trabajo de responsabilidad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21 En mi opinión, ___ es una persona excepcionalmente maduro (a).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22 Tengo una gran confianza en el buen juicio de ___.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23 La mayoría de las personas reaccionan muy favorablemente con ___ después de conocerlo (la) un poco.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24 Creo que ___ y yo somos muy similares.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25 Yo votaría por ___ en una elección de clase o grupo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26 Pienso que ___ es una de esas personas que rápidamente se gana el respeto.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 Siento que ___ es una persona extremadamente inteligente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28 ___ es una de las personas más agradables que conozco.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29 ___ es el tipo de persona que a mi me gustaría ser.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30 Me parece que es muy facil para ___ ganar admiración.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Marque con una X su respuesta para la pregunta 31 – 37 teniendo en cuenta la siguiente escala:

Nada                      1                      2                      3                      4                      5                      Mucho

Pregunta	Respuesta				
31 ¿Qué tan bien conoce mi pareja mis necesidades?	1	2	3	4	5
32 En general, ¿Me encuentro satisfecho con mi relación?	1	2	3	4	5
33 ¿Qué tan buena es mi relación cuando la comparo con las relaciones de los demás?	1	2	3	4	5
34 ¿Con qué frecuencia desearía no haberme involucrado en esta relación?	1	2	3	4	5
35 ¿Cuánto ha colmado esta relación las expectativas que tenía inicialmente?	1	2	3	4	5
36 ¿Qué tanto amo a mi pareja?	1	2	3	4	5
37 ¿Cuántos problemas hay en mi relación?	1	2	3	4	5

Marque con una X su respuesta de 1 a 4 para la pregunta 38 – 40 según corresponda:

Pregunta	Respuesta					
38 ¿Qué tanto tiempo pienso en ____?	Casi Nada	1	2	3	4	Casi todo el tiempo
39 Cuando pienso en _____, ¿Me distraigo?	Casi Nunca	1	2	3	4	Casi siempre
40 ¿Qué tanto puedo resistir sin pensar en ____?	Casi Nada	1	2	3	4	Casi todo el tiempo

Marque con una X su respuesta para las preguntas 41 – 49 teniendo en cuenta la siguiente escala:

1                      Casi nunca  
 2                      A veces  
 3                      Con frecuencia  
 4                      Casi siempre

Pregunta	Respuesta			
41 Aunque quiera, es difícil para mí confiar en mi pareja	1	2	3	4
42 Deseo relacionarme románticamente con alguien, pero en general me siento rechazado	1	2	3	4
43 Me siento bien cuando evito compromisos emocionales románticos con otras personas	1	2	3	4
44 Siento que mi pareja no me valora como yo la valoro a ella.	1	2	3	4
45 Necesito sentirme independiente, sin compromisos afectivos	1	2	3	4
46 Me preocupa poco estar solo(a), sin relaciones sentimentales estables	1	2	3	4
47 Comprometerme en relaciones románticas afectivas me da miedo.	1	2	3	4
48 Me incomoda depender emocionalmente de mi pareja y que esta dependa de mí	1	2	3	57 4
49 Me preocupa poco sentirme rechazado(a) por mi pareja.	1	2	3	4

## ANEXO 2

### RELACION ENTRE SUEÑO Y ENAMORAMIENTO JOVENES UNIVERSITARIOS

#### *Apreciado(a) Participante*

Cordial Saludo

Le damos la bienvenida al estudio de ***Relación Entre Sueño y Enamoramiento en Jóvenes Universitarios***, de parte del grupo de investigación en neurociencia NEUROS, perteneciente a la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. Este estudio busca determinar cómo afecta el enamoramiento la percepción de calidad de sueño. Lea con atención las siguientes indicaciones:

- Su participación comprende el diligenciamiento de dos cuestionarios:
  1. **Cuestionario inicial:** debe ser contestado en el momento del ingreso al estudio, consta de 49 preguntas y su resolución toma de 5 a 10 minutos. Una vez sea diligenciado debe devolverse al investigador, quien le entregará el segundo cuestionario.
  2. **Diario de sueño:** consta de 31 preguntas que deben ser contestadas en los 5 primeros minutos posteriores al despertar, durante **7 días seguidos**. Lo anterior toma de 3 a 5 minutos diarios. Una vez concluido, debe ser devuelto al investigador según lo acordado al momento de la entrega.
- Se garantiza la confidencialidad de **TODOS** los datos obtenidos. No registraremos el nombre del participante ni ningún otro dato que permita su identificación. Sólo requerimos conocer el programa al que pertenece y el semestre académico que está cursando. Su participación es voluntaria y podrá retirarse del estudio en el momento que lo considere sin que esto represente **ninguna implicación** desde el punto de vista académico.
- Si durante el desarrollo de los cuestionarios le surge alguna **duda** o **inquietud**, puede dirigirse personalmente a cualquiera de los investigadores o a través de los correos: [claudia.talero@urosario.edu.co](mailto:claudia.talero@urosario.edu.co) o [isabel.perez@urosario.edu.co](mailto:isabel.perez@urosario.edu.co) y se le brindará la asesoría que amerite.

**NOTA: Al diligenciar esta encuesta usted declara que comprende y acepta los objetivos y procedimientos de esta investigación.**



Responda SI o NO según el caso (no olvide llenar las fechas en la primera casilla de cada columna):

Día de Registro							
Fecha	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
	DD/MM/AA						
2 ¿Dormí ayer en algún momento del día?							

Conteste las siguientes preguntas lo más exactamente posible (no olvide llenar las fechas en la primera casilla de cada columna):

Día de Registro							
Fecha	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA
3 Número de horas dormidas							
4 Número de despertares nocturnos							
5 Número de veces en que me levanté en la noche							
6 ¿Cúantos sueños recuerdo haber tenido?							
7 ¿Cúantas pesadillas tuve?							
<b>En la pregunta 8 conteste:</b>	A. Menos de 15 minutos		C. Más de 30 minutos				
	B. Entre 15 y 30 minutos						
8 ¿Cúanto tiempo me demoré en dormirme?							

Responda de la pregunta 9 a la 29 considerando la siguiente escala, donde SI equivale a 5 puntos y NO equivale a 1 punto. Escriba el número de su respuesta en la casilla del día correspondiente:

Escala						
NO	1	2	3	4	5	SI

### Ejemplo:

Día de Registro							
Fecha	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
	05/11/2012	06/11/2012	07/11/2012	08/11/2012	09/11/2012	10/11/2012	11/11/2012
Me fue difícil despertar	1	2	1	5	4	3	1

Responda: (no olvide llenar las fechas en la primera casilla de cada columna):

		Día de Registro						
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Fecha		DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA
9	Me levanté de buen humor							
10	Me siento descansado al despertar							
11	Siento que dormí mal							
12	Me levanté con el cuello adolorido							
13	Amanecí con dolor de espalda							
14	Me fue difícil despertar							
15	Me fue difícil dormir							
16	Hoy siento ganas de trabajar o estudiar							
17	Me siento contento al despertar							
18	Me siento triste al despertar							
19	desperté asustado en la mañana							
20	Al despertar me siento preocupado o intranquilo							
21	Tuve sueño agradables							
22	Tuve sueños de miedo							
23	Tuve sueño extraños							
24	Tuve sueños eróticos							
25	Tuve sueños muy reales (sueño vívidos)							
26	Me siento satisfecho con el número de horas que dormí							
27	Me siento tranquilo al despertar							
28	Me siento enojado al despertar							
29	Me siento irritable al despertar							
<b>En las pregunta 30 conteste:</b>		<b>A. Solo toda la noche</b>			<b>C. Acompañado parte de la noche</b>			
		<b>B. Acompañado toda la noche</b>						
30	Dormí _____							
<b>En las pregunta 31 conteste SI o NO</b>								
31	El día de ayer tuve actividad sexual							

**Observaciones**

Escribe los factores que interfirieron con tu sueño durante este registro

### Anexo 3: Manual de codificación de variables.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	ESCALA	CLASIFICACIÓN
<b>VARIABLES DEMOGRAFICAS</b>				
SEXO	SEXO DEL PACIENTE	0= MASCULINO, 1= FEMENINO	CUALITATIVA	CATEGÓRICA
EDAD	EDAD DEL PACIENTE EN AÑOS CUMPLIDOS	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FNAC	FECHA DE NACIMIENTO DDMMAA	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
PROG	PROGRAMA ACADÉMICO AL QUE PERTENECE	PROGRAMA ACADÉMICO AL QUE PERTENECE	CUALITATIVA	NOMINAL
SEM	SEMESTRE ACADÉMICO QUE SE ENCUENTRA CURSANDO	NUMÉRICO	CUANTITATIVA	INTERVALO
<b>CARACTERIZACIÓN ENAMORAMIENTO</b>				
REL	SE ENCUENTRA EN UNA RELACIÓN AFECTIVA EN ESTE MOMENTO	0= NO, 1=SI	CUALITATIVA	NOMINAL
DURREL	DURACIÓN EN MESES DE LA RELACIÓN AFECTIVA	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NREL	NUMERO DE RELACIONES SENTIMENTALES INCLUIDA LA ACTUAL	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
<b>THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX</b>				
PIT	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 49	0= NADA PROBLEMÁTICO, 1= LIGERAMENTE PROBLEMÁTICO, 2= MODERADAMENTE PROBLEMÁTICO, 3= MUY PROBLEMÁTICO	CUALITATIVA	NOMINAL
<b>ESCALA LOVING AND LIKING</b>				
L&L1	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 5	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L2	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 6	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L3	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 7	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L4	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 8	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L5	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 9	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L6	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 10	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L7	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 11	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L8	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 12	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L9	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 13	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L10	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 14	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L11	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 15	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L12	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 16	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L13	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 17	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L14	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 18	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L15	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 19	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L16	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 20	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L17	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 21	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L18	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 22	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L19	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 23	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L20	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 24	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L21	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 25	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L22	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 26	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L23	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 27	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L24	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 28	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L25	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 29	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
L&L26	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 30	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
<b>RELATIONSHIP ASSESSMENT SCALE</b>				
RAS1	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 31	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS2	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 32	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS3	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 33	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS4	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 34	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS5	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 35	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS6	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 36	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
RAS7	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 37	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
<b>YALE BROWN - OBSESION</b>				
OBS1	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 38	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
OBS2	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 39	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
OBS3	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 40	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
<b>EVALUACION DEL APEGO EN ADULTOS</b>				
APG1	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 41	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG2	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 42	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG3	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 43	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG4	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 44	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG5	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 45	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG6	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 46	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG7	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 47	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG8	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 48	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
APG9	CUESTIONARIO INICIAL PREGUNTA 49	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	ESCALA	CLASIFICACIÓN
ENCUESTA SUBJETIVA SOBRE CALIDAD DE SUEÑO (MÉXICO-COLOMBIA 2005-2006)				
HORREC	CUESTIONARIO SUEÑO PREGUNTA 1	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA1	PRIMER DÍA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA2	SEGUNDO DÍA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA3	TERCER DÍA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA4	CUARTO DÍA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA5	QUINTO DÍA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA6	SEXTO DIA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
FECHA7	SEPTIMO DIA DE REGISTRO (DD/MM/AA)	DDMMAA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NDORP	PROMEDIO DE HORAS DORMIDAS DURANTE EL REGISTRO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NDESP	PROMEDIO DE DESPERTARES NOCTURNOS DURANTE EL REGISTRO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NLEVP	PROMEDIO DE DESPERTARES NOCTURNOS DURANTE EL REGISTRO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NSUEP	PROMEDIO DE SUEÑOS RECORDADOS DURANTE EL REGISTRO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
NPESP	PROMEDIO DE PESADILLAS DURANTE EL REGISTRO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
LATP1	Latencia de sueño Porcentaje <15 minutos	Numérica	CUANTITATIVA	RAZÓN
LATP2	Latencia de sueño Porcentaje 15 – 30 minutos	Numérica	CUANTITATIVA	RAZÓN
LATP3	Latencia de sueño Porcentaje >30 minutos	Numérica	CUANTITATIVA	RAZÓN
PREGUNTAS "LIKERT" ENCUESTA SUBJETIVA SOBRE CALIDAD DE SUEÑO (MÉXICO-COLOMBIA 2005-2006)				
P9P	9. "ME LEVANTÉ DE BUEN HUMOR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P10P	10. "ME SIENTO DESCANSADO AL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P11P	11. "SIENTO QUE DORMÍ MAL" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P13P	13. "AMANECÍ CON DOLOR DE ESPALDA" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P14P	14. "ME FUE DIFÍCIL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P15P	15. "ME FUE DIFÍCIL DORMIR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P16P	16. "HOY SIENTO GANAS DE TRABAJAR O ESTUDIAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P17P	17. "ME SIENTO CONTENTO AL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P18P	18. "ME SIENTO TRISTE AL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P19P	19. "DESPERTÉ ASUSTADO EN LA MAÑANA" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P20P	20. "AL DESPERTAR ME SIENTO PREOCUPADO E INTRANQUILO" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P21P	21. "TUVE SUEÑOS AGRADABLES" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P22P	22. "TUVE SUEÑOS DE MIEDO" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P23P	23. "TUVE SUEÑOS EXTRAÑOS" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P24P	24. "TUVE SUEÑOS ERÓTICOS" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P25P	25. "TUVE SUEÑOS MUY REALES (VIVIDOS)" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P26P	26. "ME SIENTO SATISFECHO CON EL NÚMERO DE HORAS QUE DORMÍ" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P27P	27. "ME SIENTO TRANQUILO AL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P28P	28. "ME SIENTO ENOJADO AL DESPERTAR" - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P30PA	30. PROPORCION SOLO TODA LA NOCHE	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P30PB	30. PROPORCION ACOMPAÑADO TODA LA NOCHE	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P30PC	30. ACOMPAÑADO PARTE DE LA NOCHE	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
P31P	31. AYER TUVE ACTIVIDAD SEXUAL	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
PREGUNTAS CONSUMO DE SUSTANCIAS DURANTE EL REGISTRO				
CIGP	NUMERO DE CIGARRILLOS - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
ALCP	NUMERO DE COPAS DE ALCOHOL O CERVEZAS - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
ENERGP	NUMERO DE LATAS DE BEBIDAS ENERGIZANTES - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
MARIP	NUMERO DE CIGARROS DE MARIHUANA - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN
COCAP	NUMERO DE LINEAS DE COCA - PROMEDIO	NUMÉRICA	CUANTITATIVA	RAZÓN

## Anexo 4: Aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Acreditación institucional de alta calidad  
Ministerio de Educación Nacional  
Evaluación Internacional  
Asociación Europea de Universidades

### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN (CEI) ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD (EMCS) UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

#### MIEMBROS

ALBERTO VÉLEZ VAN MEERBEKE  
NEUROPEDIATRA, PRESIDENTE

ANDRÉS FRANCISCO PINZÓN MANZANERA  
ABOGADO, ESPECIALISTA EN DERECHO  
ADMINISTRATIVO

ÁNGELA MARÍA RUIZ STERNBERG  
GINECO-OBSTETRA, EPIDEMIOLOGA

CARLOS ENRIQUE TRILLOS PEÑA  
EPIDEMIOLOGO

ISABEL PÉREZ OLMOS  
PSQUIATRA, EPIDEMIOLOGA

RICARDO ALVARADO SÁNCHEZ  
MÉDICO SALUBRISTA

MARTHA ROCÍO TORRES NARVÁEZ  
FISIOTERAPEUTA

PATRICIA GRANADA ACOSTA  
PEDIATRA

XIMENA PALACIOS ESPINOSA  
PSICÓLOGA

PABLO EMILIO MORENO MARTÍN  
TRABAJADOR SOCIAL Y MAGISTER EN  
ESTUDIOS DE LA FAMILIA

RAMÓN FAYAD NAFFAH  
FÍSICO Y MATEMÁTICO

CLAUDIA MARCELA ROZO REYES  
TERAPEUTA OCUPACIONAL

LUISA FERNANDA RAMÍREZ  
PSICÓLOGA

SERGIO ANDRÉS AMAYA PEÑA  
MÉDICO CIRUJANO

ELENA REY LOZANO  
BIOLOGO Y MÉDICO, SECRETARIA

CEI- ABN026- 000179

Bogotá, 18 de Septiembre de 2012

Doctora

**CLAUDIA TALERO GUTIERREZ**

**Investigadora Principal**

**Estudio: "RELACIÓN ENTRE SUEÑO Y ENAMORAMIENTO EN JÓVENES  
UNIVERSITARIOS"**

Ciudad

Respetada Doctora Talero:

En reunión del día jueves 13 de septiembre de 2012, el Comité de Ética en Investigación, mediante Acta No. 218, llevada a cabo a las 7:00 a.m. en la sala de Juntas de la Decanatura, de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Quinta Mutis, a la que asistieron los siguientes miembros que cumplen el quórum mínimo deliberatorio de cinco personas.

- Alberto Vélez Van Meerbeke Presidente.
- Ricardo Alvarado Sánchez.
- Sergio Andrés Amaya Peña, Medico y Cirujano.
- Pablo Emilio Moreno, Representante de la Comunidad.
- Luisa Fernanda Ramirez, Psicóloga
- Ximena Palacios Espinosa, Psicóloga
- Andrés Francisco Pinzón, Abogado

Se realizó la presentación del protocolo en referencia con las correcciones solicitadas por el CEI.

Luego de haber tenido en cuenta las observaciones efectuadas, el Comité de Ética en Investigación, aprueba el protocolo.

Queremos recordarle que debe entregar a este Comité los reportes de avance cada seis meses y de finalización.

Este Comité se rige por los lineamientos jurídicos y éticos del país a través de las resoluciones 008430 de 1993 y 002378 de 2008 del Ministerio de la Protección Social. Igualmente, se rigen las normas contempladas en la declaración de Helsinki (Seúl, Corea 2008) y de la Conferencia Mundial de armonización para las Buenas Prácticas Clínicas.

Cordialmente,

**ALBERTO VELEZ VAN MEERBEKE**

**Presidente CEI**

**Archivo**

Carrera 24 No. 63C-69 Quinta Mutis -  
Teléfono: 3474570 Ext. 380-249  
Fax: 3474570 Ext. 210

- **Anexo 5:** Aprobación por parte del Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad del Rosario – NEUROS, para la utilización de la investigación como Trabajo de Grado.

Bogotá, 24 de junio de 2013

Doctor  
**CARLOS TRILLOS PENA**  
Director de Programa  
Especialización en Epidemiología  
Universidad del Rosario – Universidad CES

Apreciado doctor

Atentamente me permito informar que el trabajo de investigación “Asociación entre relaciones románticas y la calidad de sueño percibida por jóvenes universitarios”, producto del Grupo de Investigación en Neurociencia de la Universidad del Rosario – NEUROS, en sus líneas de neurociencia Cognitiva y del Comportamiento, fue asignado para la culminación del protocolo y ejecución del mismo al doctor Carlos Mario Echeverría Palacio.

Así mismo, el grupo aprobó que el doctor Echeverría utilizara el producto de su trabajo con nuestro equipo como Trabajo de Grado de su especialización en epidemiología, y que el mismo sea consignado en el Repositorio Institucional.

Quiero manifestar además que para la línea de investigación fue gratificante contar con el apoyo del doctor Echeverría, quien se identificó y apropió de este proyecto con enorme entusiasmo y eficiencia.

De este trabajo el Grupo espera tener tres artículos para ser remitidos a publicación en revistas indexadas nacionales e internacionales

Cordialmente,

  
**CLAUDIA TALERÓ GUTIÉRREZ, MD**  
Investigadora Principal

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653

Carrera 24 No. 63C-69 - Teléfono: (571) 347 4570 - Telefax: (571) 310 1275  
Bogotá D.C., Colombia - [www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co)



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**