



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Maneras en que la Ansiedad Afecta los Patrones Normales de Sueño**

María Pamela Chávez Guarderas

Sonja Embree, PhD., Directora de Trabajo de Titulación

Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de

Sicóloga Clínica

Quito, 16 de julio de 2015

**Universidad San Francisco de Quito**  
**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**HOJAS DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Maneras en que la ansiedad afecta los patrones normales de sueño**

María Pamela Chávez Guarderas

Sonja Embree, PhD.,

Directora de Trabajo de Titulación

\_\_\_\_\_

Teresa Borja, PhD.,

Directora del Programa

\_\_\_\_\_

Carmen Fernández-Salvador, PhD.,

Decana del Colegio de Ciencias

Sociales y Humanidades

\_\_\_\_\_

Quito, 16 de julio de 2015

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: María Pamela Chávez Guarderas

C.I: 1720036795

Lugar: Quito-Ecuador      Fecha: 16 de Julio de 2015

## **DEDICATORIA**

Entrego esta dedicatoria a todos aquellos maravillosos seres humanos que aportan a mi vida con amor, paciencia y entrega para que yo pueda desarrollarme como ser humano y explotar mi potencial. Estos seres son el motor que mueve mi ser y son mi madre, abuelito y hermano; a ellos les debo y agradezco la inspiración para poder terminar este trabajo y con esto poder iniciar una vida profesional. Además le entrego a mi Dios todopoderoso el fruto de lo que académicamente he podido lograr como retribución de todas las habilidades y capacidades que me ha entregado. Finalmente me tomo un segmento de esta sección para dedicarle a mi papá y a su esfuerzo este estudio, ya que gracias a el estoy culminando esta etapa de mi vida que me ha forjado como profesional y me dará herramientas para luchar en la vida competitiva y laboral que está por venir. En fin, les dedico este trabajo a todos los antes mencionados de todo corazón ya que sin ellos no hubiese podido alcanzar este logro del que estoy formando parte hoy.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos mis profesores de la carrera quienes participaron activamente en el proceso de aprendizaje incentivando día a día una necesidad para mi de continuar descubriendo y entendiendo el funcionamiento de la mente y el comportamiento humano. A mis compañeras y amigas por hacer de mis años de estudio llevaderos y por haber creado conmigo momentos y recuerdos inolvidables de los que siempre me acordaré con cariño. También le agradezco a mis seres amados por acompañarme física y emocionalmente a realiza este trabajo dándome fuerzas y ánimo para completarlo a cabalidad y con éxito.

## RESUMEN

La ansiedad es un factor del diario vivir de los seres humanos que interviene de diversas maneras en nuestro funcionamiento afectando de manera positiva o negativa según su grado de intensidad y su pervasividad. Tal es su poder de alcance que tiene la facultad de crear alteraciones en los patrones normales de sueño. A través de un estudio cuantitativo en el que se utilizaron los instrumentos de Inventario de Ansiedad de Beck y el Mini Sleep Questionnaire, para medir los niveles de ansiedad y la autoevaluación respecto a la calidad subjetiva del sueño en una muestra de estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito. Lo que se observó fue que los patrones normales de sueño fueron alterados a causa de la ansiedad. Esto fue visto ya que en periodos de exámenes que demandan mayor esfuerzo, responsabilidad y trabajo; los estudiantes se sintieron más presionados y con mayores preocupaciones en sus estados de vigilia lo cual les provocó en muchos casos tanto privación de sueño como en otros casos tipos de insomnio e incluso hipersomnia.

## **ABSTRACT**

Anxiety is a factor of daily life on human beings that is involved in various ways of our performance having a positive or negative effect according to its intensity and pervasiveness. Such is its power range that has the faculty to create changes in a normal sleep patterns. Through a quantitative study in which the Beck Anxiety Inventory and use of the Mini Sleep Questionnaire were used to measure levels of anxiety and self reported aspects regarding to the subjective quality of sleep in a sample of students the Universidad San Francisco de Quito. What was observed was that normal sleep patterns were altered because of anxiety. This was seen due to the amount of effort, responsibility and work, periods of exams required from the student body; which made them felt pressured and perceived major concerns in their waking states which in many cases led them both, to sleep deprivation and other types of insomnia and even hypersomnia.

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción.....	11
Revisión de la Literatura.....	14
El Problema.....	14
Factores Contribuyentes.....	16
Consecuencias de la Ansiedad.....	18
Metodología.....	21
Reclutamiento de Participantes.....	21
Participantes.....	21
Diseño del Estudio.....	21
Análisis de datos.....	25
Ética.....	25
Anticipación de Resultados.....	27
Discusión.....	28
Limitaciones.....	30
Futuros Estudios.....	31
Referencias.....	32
Apéndice A: Anuncios.....	34
Poster.....	34
Apéndice B: Ética.....	35
Solicitud Para Aprobación De Un Estudio De Investigación.....	35
Formulario Consentimiento Informado.....	41
Apéndice C: Instrumentos.....	44

Inventario de Ansiedad de Beck.....	44
Mini Sleep Questionnaire.....	45

## INTRODUCCIÓN

Las alteraciones de sueño son un tema que hoy en día están en boga, ya que mucha gente a lo largo de las distintas poblaciones aquejan esta problemática. Se considera que estas alteraciones pueden ser atribuidas a diversas causas pero para fines de este estudio se hará un especial énfasis en conocer cómo la ansiedad puede impactar el sueño y sus patrones normales de funcionamiento. Para comprender el propósito de este ensayo, se debe mencionar que las alteraciones de sueño se perciben como tales, desde la percepción subjetiva de quienes las aquejan. Dicha percepción según la describen Miró, Martínez & Arriaza, involucra la duración habitual de sueño que varía notablemente de persona a persona ya que existen sujetos que tienen sueño corto, intermedio y largo; en el caso de los primeros se dice que estos duermen seis horas o menos, los siguientes entre siete y ocho horas, y los últimos más de ocho (2006).

Se debe tener en consideración que para entender la percepción subjetiva de la calidad del sueño de los sujetos, que la misma y la cantidad del sueño puede cambiar por las condiciones que se sufren en la vigilia. La vigilia es conocida como el estado de estar despierto o en vela; a la vez que puede asumirse, por ende que se está realizando un trabajo intelectual, según la define el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2015). Entonces, esta percepción es una propia explicación que reconocen los sujetos en cuanto a las razones que atribuyen a que su sueño haya o no sido reparador bajo los estándares y necesidades de los mismos (Miró, y cols., 2006). Cuando una persona tiene un patrón de sueño determinado, obtiene la cantidad de sueño que necesita y no tiene la percepción de tener un sueño inadecuado, insuficiente o no reparador. Sin embargo, cuando la ansiedad interviene en este proceso, dicho patrón puede verse alterado.

Dormir y especialmente descansar, es lo que evolutivamente propiciaría un estado adecuado de adaptación psicológica para los seres humanos. La temática se ve distinta cuando

la ansiedad interviene este proceso, ya que influye en la calidad del sueño, la satisfacción del durmiente, e incluso en la percepción de haber tenido un sueño inadecuado, insuficiente y poco reparador (Miró, y cols., 2006). Según Alfano, Pina, Zerr & Villalta, por esta razón se menciona que el tener una alteración de sueño se asocia con una forma severa de ansiedad (2010). La ansiedad en muchos casos y según el vocablo popular es conocida como estrés; y se la entiende como una sensación de tensión sea de índole emocional o física que usualmente proviene de situaciones o pensamientos que causa nerviosismo o frustración pero que en ciertas medidas puede ser positiva ya que sirve como motivante pero puede ser pervasiva si dura mucho tiempo, ya que puede dañar la salud (MedlinePlus, 2015).

Se considera que las alteraciones de sueño son una consecuencia de la ansiedad. De hecho, se menciona que los problemas de sueño persistentes desde etapas tempranas, son predictores únicos de ansiedad y de sus desórdenes (Alfano y cols., 2010). De igual forma, se piensa que el sueño y la ansiedad son intrínseca y recíprocamente relacionados de forma bidireccional y es difícil conocer cual de las dos afecciones tuvo lugar antes que otra. El Manual de Diagnóstico Estadístico (DSM IV-TR), menciona que acerca de los trastornos de sueño, existen cuatro apartados principales que se subdividen según su etiología. Por cuestiones de este estudio, estaremos centrados en los trastornos primarios de sueño que son aquellos que como base etiológica no tienen ninguna de otra afección de índole mental, médica o causada por una sustancia; entonces se entiende que sus causas no son orgánicas psicológicas o inducidas, sino que se deben a ciertos factores que podrían ser externos en su mayoría (Aliño, Miyar, 2008).

Dichos trastornos primarios serán posteriormente mencionados ya que se están ligados con mayor fuerza a la influencia que puede aportar la ansiedad. Respecto a la misma, se mencionará especialmente sobre la ansiedad generalizada, que es la más común en cuanto a los trastornos de esta índole que está relacionada con la temática del sueño. En cuanto a esto,

el DMS- IV TR menciona que “ se caracteriza por la presencia de ansiedad y preocupaciones de carácter excesivo y persistente durante al menos 6 meses y se centran en una amplia gama de acontecimientos y situaciones” (Aliño, Miyar., 2008, pp. 444). De igual forma se menciona que los sujetos que padecen este trastorno se consideran a sí mismos como personas nerviosas y ansiosas de toda la vida pero que ese carácter crónico y fluctuante puede verse agravado por periodos de estrés (Aliño, Miyar., 2008).

Una vez definidos cortamente los términos con los que se trabajará en este estudio se procede a entender la dinámica en la que ansiedad y sueño juegan un papel de bienestar o de malestar entre los sujetos. Se buscará entender el papel que tiene la ansiedad como tal en todo su funcionamiento y extensión, para a partir de eso, analizar la repercusión que puede tener en la capacidad de cada individuo para dormir. La relación que se obtendrá en cuanto a las maneras de afectar a cada individuo, estará basada en cuanto a la propia percepción y razonamiento que cada sujeto participante en este estudio pueda impartir, para así contribuir con la información requerida y poder prevenir e incluso crear un posible plan de tratamiento que beneficie a los estudiantes en periodos difíciles de ansiedad y estrés.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### El Problema

La ansiedad como la conocemos hoy en día probablemente no era percibida como lo es hoy, en la última década. Se cree que a causa del mundo globalizado y demandante en el que vivimos, se ha exigido a los seres humanos que se sometan a una carga mayor y más extrema a la que se conocía en tiempos pasados. Dichas demandas se nos establecen desde que somos muy pequeños ya que existen diversos factores y roles que debemos tomar y cumplir con el propósito de estar al día con todo lo que la vida cotidiana implica. El estrés y la ansiedad han tomado auge y apogeo posiblemente desde el inicio de la revolución industrial y con esta, los seres humanos hemos debido adaptarnos y de hecho hemos necesitado aprender a vivir con ella. Como se menciona anteriormente, la ansiedad tiene dos puntos de vista; el punto positivo en el que podemos tomarla como un motivante intrínseco para lograr hacer aquellas cosas que necesitamos; pero por otro lado, puede ser vista como negativa porque puede llegar a ser perversiva en extremo en muchas áreas de nuestras vidas. Se cree que puede impactar tanto biológica como psicológicamente, entonces en este estudio, se hace especial énfasis sobre cómo ésta interviene con la normalidad de los patrones de sueño en los seres humanos.

Tal es el impacto de la misma, que hoy en día en el Reino Unido los habitantes de estos países a los que se les realizó un estudio, mencionan que entre las principales razones por las que consideran no poder dormir. La principal de ellas, fue por tener angustias y preocupaciones (Armstrong, Dregan, 2014). De igual manera se ha mencionado que esta situación de no poder dormir es vista desde diferentes puntos de vista según la edad y el género de quienes perciben estas alteraciones en su ciclo normal de sueño. Sin embargo, esto sugiere que así haya una mayoría de mujeres mayores que aquejan esta afección, no es menos importante el resto de la población que también se encuentra dentro de este grupo.

Lastimosamente, la demanda de atención y nivel de actividad de un ser humano, muchas veces no le permite a este, estar al tanto de qué es lo que exactamente sucede con su cuerpo y por este motivo, muchas veces quienes aquejan no poder dormir, no tienen claras las razones por las que esto sucede (Armstrong, Dregan, 2014).

En otro estudio realizado en Estados Unidos, se observa una estadística impresionante en la que se menciona que entre 50 y 70 millones de Norteamericanos aquejan de funcionamiento deteriorado como consecuencia de los trastornos del sueño (Babson, Badour, Feldner & Bown., 2012). A consecuencia de esta alarmante cifra, es considerado que los trastornos y alteraciones de sueño son vistos como un problema mayor de salud pública en el que quienes la aquejan podrían verse seriamente afectados por factores externos en lugar de factores orgánicos, como sería de esperarse. Debido a estas causas, el incremento del consumo de medicación para dormir ha aumentado al doble en los últimos diez años (Babson, y cols., 2012). Sin perjuicio de la utilidad de la medicación, ésto se considera problemático ya que este consumo puede llevar al aumento de la venta de Benzodiazepinas y antidepresivo tricíclicos, que se conoce que tienen un alto nivel adictivo impidiendo así, la normalización de patrones normales de sueño generando una dependencia al fármaco y por consiguiente, la inhabilidad de los sujetos de recuperar el sueño reparador del que tanto se habla o que tanto necesitan. Respecto al consumo de medicación para dormir, se ve la creciente necesidad de los seres humanos de suplementar o contribuir de cierta manera a su molestia, ignorando la verdadera causa de esta imposibilidad. Se menciona en el mismo estudio que el uso de medicamentos puede ser contraindicado ya que trae consigo habituación y deterioro sicomotor como cognitivo, lo que lleva nuevamente a la temática de que no poder dormir es un tema alarmante que debe considerarse como prioritario para la salud pública (Babson, y cols., 2011).

### **Factores Contribuyentes**

A raíz de lo que se menciona anteriormente, se entiende el nivel de pervasividad que tienen las alteraciones de sueño como tal. Entonces, lo que se desea conocer es cómo y por qué surgen estas alteraciones que han sido incididas por la ansiedad. En primera instancia y considerablemente uno de los más importantes factores que precipitan la existencia de la ansiedad, es el escenario sicosocial que afrontan los seres humanos. Entre estos, según mencionan Díaz, Rubio, Luceño & García, trabajar contribuye a una de las mayores cargas de estrés percibidas por los individuos y esto se cree que puede causar alteraciones de sueño ya que se dice que el pensar continuamente en las obligaciones y cargas laborales puede llegar a cambiar los hábitos de sueño (2010). Los hábitos de sueño y la percepción subjetiva que tienen los individuos acerca de los mismos determina el bienestar o malestar general; entonces si la calidad de sueño se ve disminuida por la consternación que causa la ansiedad a causa del estrés laboral, se puede llegar a ver sintomatología de constante somnolencia (Díaz y cols., 2010). Se dice que los parámetros de sueño son moduladas por las demandas laborales, ya que la incapacidad de dejar de pensar en el estresor durante el tiempo de ocio, puede ser un importante y considerable vínculo en la relación entre estrés y sueño. Finalmente respecto a esta causa en particular, se puede mencionar que los desórdenes de sueño son un indicador del estado de salud, ya que la estrecha interrelación entre los procesos de sueño y el estado general de salud física y psicológica, se ven impactados por la ansiedad que el ámbito laboral provoca (Díaz y cols., 2010).

Por otro lado, un factor que puede contribuir a la creciente ansiedad, puede ser vista propiamente en el hogar de muchas familias (Ailshire, Burgard, 2012). Con esto, lo que se quiere decir es que las relaciones sociales toman también un rol significativo en el desenvolvimiento de la ansiedad puesto que se ha descubierto que las alteraciones al dormir están asociadas. En este supuesto, lo que se dice es que en familias tensas, como se menciona

en el artículo, se ha visto que existen mayores problemas al momento de dormir; mientras que en familias de apoyo, este problema se ve significativamente reducido (Ailshire, Burgard, 2012). La familia entonces, llega a tomar un rol significativo al momento de dormir y ésto, puede alterarse incluso por los roles que tiene cada persona dentro de su dinámica familiar. Entre estos roles, la frecuencia de contacto, el apoyo emocional y la tensión, juegan un papel significativo. Por ende, se reconoce que mientras exista mayor contacto de estrés familiar, esto puede ser determinante para el sueño ya que además es un predictor del mismo. En el artículo es dicho que los factores sociales moldean la capacidad de dormir, por lo que se entiende que si en la familia que existen relaciones tensas en el diario vivir, se verá entonces que el patrón de sueño estará perturbado crónicamente.

Así como el estrés laboral y las relaciones interfamiliares son amplios contribuyentes de la percepción de la ansiedad, el estudio realizado por Gregory y cols; propone que la misma y la depresión pueden ser fuentes de alteraciones de sueño ya que se encuentran estrechamente ligadas entre sí ya que comparten sintomatología en muchos aspectos (Gregory y cols., 2011). Lo interesante de este estudio es que plantea que la ansiedad, la depresión y las alteraciones de sueño pueden deberse a causas genéticas, entonces los individuos que padecen alguna de estas afecciones pueden verse más predispuestos que otros a desarrollar tales desórdenes, sobre todo teniendo estímulos externos que inciten la aparición de los mismos. Con esto no quiere decirse que las alteraciones se dan únicamente por factores genéticos, de hecho los factores ambientales pueden causar alteraciones de sueño independientemente entre ambos géneros por igual (Gregory y cols., 2011).

### **Consecuencias de la Ansiedad**

La ansiedad entonces como se ha visto, está significativamente ligada con las alteraciones y desórdenes de sueño. El constante trasnocho a causa de la ansiedad puede llegar a impactar a los individuos en distintas maneras. En este capítulo se busca encontrar cuáles son los impactos que se tiene para hacer mayor nivel de conciencia acerca de los efectos que tiene la ansiedad en el sueño y a través de este, los efectos en nuestro cuerpo. Por ejemplo, en el estudio realizado por Klumpers y cols., (2015), se menciona que la privación total de sueño causada por altos niveles de ansiedad, tiene impactos severos en el nivel percibido de energía, disminución de la concentración y la velocidad de pensamiento se reduce significativamente. Este estudio está enfocado en ver la manera en que la ansiedad impacta neurofisiológicamente el sueño a través de la privación del mismo. Se dice que el sistema cortical es el que se encarga de mantenernos despiertos pero que la sobreactividad en el mismo puede producir un “burn out”, que sería interpretado como una manera en que el propio sistema se consume a sí mismo; de hecho se menciona que se ha elaborado este tipo de experimentos en animales y que estos llegan al punto de morir en condiciones extremas (Klumpers y cols., 2015). Finalmente se dice que entre los cambios neurofisiológicos encontrados se puede ver cambios a nivel endócrino que a su vez pueden producir deterioros de las funciones cognitivas normales.

Evidentemente, este estudio está presentando consecuencias extremas y bastante severas que vienen como añadidura a niveles demasiado altos de ansiedad y alteraciones de sueño bastante marcadas, sin embargo, es importante tomar en consideración que la privación de sueño es una de las consecuencias que podrían observarse a causa de la ansiedad y el propósito es demostrar el nivel de pervasividad que esta puede llegar a tener. Por otro lado, el estudio que realizaron Wiegner, Hange, Bjorkelund y Alhborg (2015), menciona que el estrés

prolongado puede llevar a una enfermedad mental. Se habla en su mayoría de que el estrés es un síntoma que viene acompañado de factores identificables que facilitan a los sujetos percatarse del por qué de sus aflicciones. Entonces, se cree que aquellos pacientes que se encuentran exhaustos a causa de no poder dormir y que tienen identificado su estresor por alrededor de seis meses, pueden ser diagnosticados con algún tipo de trastorno de sueño o de ansiedad (Wiegner, Hange, Bjorkelund y Alhborg, 2015). Para este tipo de diagnósticos se van a ver síntomas ya mencionados anteriormente como lo son disminución de la energía vital, exhaustividad, disfunciones cognitivas de todas las índoles, evidentes problemas al dormir e incluso cierta sintomatología somática.

Consecuentemente de lo que se ve en estos dos estudios puede decirse que la gravedad de la ansiedad sobre los patrones normales de sueño es muy impactante ya que es bastante influenciable convirtiendo así al sueño en un factor vulnerable que afecta a la persona en muchas de sus áreas de funcionamiento (Del río Portilla, 2006). El impacto que tiene el mal dormir sobre una persona puede verse mencionado anteriormente y lo importante sería no permitir que la ansiedad se vuelva el patrón normal dentro de los hábitos de sueño ya que biológicamente el cuerpo está diseñado para poder descansar y brindar sueño reparador para que los seres humanos puedan funcionar a plena capacidad de sus habilidades cognitivas y energéticas.

Complementando las consecuencias antes mencionadas, en el estudio realizado por Fernández-Castillo, en el que se dice que la ansiedad previa a un estímulo académico puede alcanzar niveles sumamente altos, esto puede causar variaciones en la función de horas de sueño (2013). Se dice incluso, que la ansiedad está estrechamente ligada a la agresividad por privación parcial de sueño que se puede acumular durante las noches en vela. Las mujeres experimentan mayor ansiedad según su estudio, pero son los hombres quienes expresan comportamentalmente con más frecuencia esta conducta (Fernández-Castillo, 2013). Por esto,

se considera que la ansiedad es pervasiva incluso en el aspecto comportamental de los seres humanos.

## **METODOLOGÍA**

### **Reclutamiento de los Participantes**

Inicialmente, los participantes serán reclutados de manera voluntaria y aleatoria a través de anuncios que publiciten la búsqueda de quienes se interesen por conocer los resultados de este estudio. Dichos anuncios se encontrarían repartidos a lo largo de las carteleras autorizadas dentro de la Universidad San Francisco de Quito, con el propósito de que sean vistos en todas las facultades y por la mayor cantidad de estudiantes posible, para que asistan al punto de encuentro en los días y horarios seleccionados y así poder completar los cuestionarios con los que se analizará esta investigación.

### **Participantes**

La muestra universitaria a la que se apunta para esta investigación, son estudiantes desde 18-25 años de edad, que se espera que sean equitativamente repartidos entre hombres y mujeres. Se esperaría también, que los participantes puedan ser representantes de los sectores étnicos que posee el país al igual que de distintos sectores socioeconómicos, para que la muestra no se encuentre sesgada y se puedan obtener resultados favorables y aplicables a los demás estudiantes.

### **Diseño del Estudio**

Lo que se buscará en este estudio es investigar a través de cuestionarios, cómo la ansiedad puede afectar los patrones normales de sueño. Para esto, se deberán encontrar factores específicos como edad, género y estados de la ansiedad al momento de evaluar a los participantes, que en este caso serán estudiantes quienes en lo posible serán encuestados en momentos cruciales del semestre para poder medir el estado de ansiedad en su máximo nivel y así ver la influencia de esta sobre los patrones de sueño. Se utilizarán los cuestionarios de Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el Mini Sleep Questionnaire que en conjunto evaluarán el estado de la ansiedad y por ende cómo esta repercute e influencia la percepción

que tienen los participantes acerca de la calidad de su sueño. Este diseño de estudio se escogió de esta manera, ya que podría ser de bastante interés, poder ver o determinar la manera en que los patrones de sueño pueden cambiar subjetiva y objetivamente en el periodo normal de los individuos, pero sobre todo en el periodo de estrés en el que se aplicarían los cuestionarios.

Para la realización de este trabajo, se tuvo que decidir que inventario de ansiedad escoger para emplear en los individuos de la investigación. Se encontró al Hamilton Anxiety Scale (HAM-A), entre los candidatos, y el autor de “Measuring States of Anxiety with Clinician-Rated and Patient-Rated Scales” refiere sobre el mismo que este es un cuestionario bidireccional especializado en síntomas síquicos de ansiedad y también en los síntomas somáticos (Bech, 2011). Se dice también que está basado prioritariamente en medir ansiedad generalizada según la distingue el Symptom Check List o SCL-90. Es un inventario que ha sido utilizado para medir el uso de la medicación anti ansiedad por lo que fue descartado de este estudio.

Por lo tanto, como se menciona en varios segmentos anteriores, se utilizará el Inventario de Ansiedad de Beck, que se encarga de medir el estado general de ansiedad de una persona. En el estudio de Jesús Sanz de “Recomendaciones para la utilización de la adaptación Española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica”, lo que se menciona al respecto de este inventario, es que éste, en sus 28 años de existencia, es el cuestionario más utilizado en los países con mayor producción científica en psicología. De igual manera se dice que su brevedad y los índices de confiabilidad y consistencia interna son buenos a excelentes. Fue construido para medir los síntomas de ansiedad, midiendo así conductas anormales o patológicas de ansiedad (Sanz, 2014). El BAI está estructurado para medir el grado de molestia que los síntomas le causan al individuo durante la última semana, periodo en los que

se ven plasmados los grados de disfuncionalidad, frecuencia e intensidad de orden anormal o patológicos.

El contenido de los ítems del BAI pueden ser comparados y más apegados a ciertos trastornos de ansiedad según dictaminan los criterios específicos del DSM-IV TR, por ejemplo de crisis de angustia y en cierto grado el trastorno de ansiedad generalizada, que se menciona como uno de los principales incitantes a un trastorno de sueño anteriormente. Incluso se considera que este inventario es de mucha importancia para el objetivo de evaluar la ansiedad e ambientes clínicos (Sanz, 2014). Interesantemente, el BAI a diferencia de otros inventarios de ansiedad, tiene una consistencia interna muy fiable, ya que sus ítems miden única y exclusivamente cuestiones de ansiedad, que no se interponen o son comórbidos con otros trastornos como la depresión, es decir, es bastante específico en lo que busca medir. Lo que se plantea entonces, es que el BAI tiene buena concordancia tanto en su validez al punto de exponerse de esta manera en estudios de muestras clínicas y no clínicas (Sanz, 2014). Finalmente, en éste artículo se recomienda que para la utilización de este instrumento se tome en cuenta que las puntuaciones que se obtienen; sean adaptables y deseables para poder distinguir los niveles de gravedad de la ansiedad en pacientes con y sin trastornos psicológicos, lo que se tomará en cuenta para este estudio.

Contrastando entonces, la razón por la que se escogió el cuestionario anterior, se considera que en cuanto al Mini Sleep Questionnaire (MSQ) según los autores Natale, Fabbri, Tonetti & Martoni, en el artículo “Psychometric goodness of the Mini Sleep Questionnaire”, se menciona que a pesar de ser corto y breve, consiste en dos sub escalas que investigan la calidad del sueño como la somnolencia diurna. Tiene una consistencia interna de 0.7 y su formato de respuesta es simple, lo que le da la facilidad de ser administrado más de una vez en estudios longitudinales. Además, se dice que en la primera mitad de las preguntas se evalúa la probabilidad de la existencia de un trastorno de sueño psiquiátrico y en la segunda

mitad se evalúa la duración, frecuencia y severidad durante el último mes. Sin embargo, se dice que para que el cuestionario sea más eficiente, la alteración debe ser reportada al menos dos noches a la semana y deberían presentarse consecuencias negativas en la vida ocupacional, social o cognitiva de los pacientes (Natale, Fabbri, Tonetti & Martoni, 2014).

En el estudio que se realizó para esa investigación, los autores antes mencionados comentan que en este cuestionario, se pudo ver que el mismo, analiza factores tanto de sueño como de vigilia. Además, contempla también la calidad del sueño y la probabilidad de sufrir insomnio e hipersomnias. Esto es notable, ya que puede ayudar y ser un instrumento muy útil para poder realizar diagnósticos. Incluso, se dice que existe un riesgo bajo para confundir entre un buen durmiente de un problema transitorio (Natale y cols., 2014). Entonces, una vez identificada la utilidad y servicios que otorga este cuestionario, se cree que será de gran utilidad para poder percibir si es que llegasen a existir problemas de esta índole en la población seleccionada.

La idea, una vez planteados los resultados obtenidos con los cuestionarios, es poder observar la cantidad de ansiedad percibida como negativa y ver la dinámica que tiene con el sueño para incluso poder realizar diagnósticos de trastornos de sueño primarios en su mayoría. Además, se busca encontrar si es que existen alteraciones de sueño tan pervasivas que puedan generar un trastorno de sueño más complejos que los antes mencionados, para saber hasta qué punto se desarrollan estas afecciones debido a la intensidad de la ansiedad en los individuos. Este estudio fue escogido porque se cree que los desórdenes de sueño y las alteraciones de los mismos, son un importante impedimento que afecta e impacta el funcionamiento normal de las personas en distintas maneras. Se cree que sería positivo el poder observar cuáles son los factores que podrían causar ansiedad y su repercusión en los patrones normales.

Se considera que dormir es un acto básico y necesario dentro de la vida de los seres vivientes y en especial de los seres humanos, por lo que el dormir adecuadamente es visto como una herramienta útil que debería mantenerse constante en el tiempo. Se busca investigar cómo los factores sicosociales pueden ser factores de vulnerabilidad al dormir, ya que a pesar de no ser biológicos o fisiológicos, llegan a tener un impacto tal, que generan o causan preocupaciones y malestares severos que impiden el correcto y normal funcionamiento del acto de dormir como tal y conseguir con ello un sueño reparador.

La fortaleza de este estudio es que busca obtener datos replicables de la muestra para poder entender cómo funciona la población universitaria y a partir de esto podría darse la implementación de terapia psicológica que sea aplicable según los resultados que se obtengan y con ésta, poder aportar al beneficio de la comunidad estudiantil en los momentos de ansiedad que son parte del proceso universitario.

### **Análisis de datos**

Los datos serán analizados a través de Excel, donde se tabularán todas las respuestas obtenidas según cada cuestionario, para poder así, sumar los puntajes y obtener las medias obtenidas respecto a cada ítem que se formula respectivamente. Por otro lado, y para poder conocer las diferencias que puedan darse entre las variables de la muestra, se utilizará Minitab para ver si los puntajes son significativos o no, encontrando correlaciones positivas si existiesen.

### **Ética**

Los estándares de ética que serán tomados en cuenta para este estudio son claros y pocos ya que al no tratarse de una población vulnerable no hay mayor preocupación a tomar en cuenta. Sin embargo se hará especial énfasis en acentuar la confidencialidad y privacidad de los participantes; dicha información podrán constatar en el consentimiento informado que sería entregado previo a la remisión y resolución de los cuestionarios antes mencionados. El

procedimiento consiste en asistir al punto designado, leer el consentimiento, aclarar cualquier duda o inconveniente que podría existir y una vez firmado y entendidos todos los puntos, entregar el BAI y el Mini Sleep Questionnaire. En el caso de que algún participante desee retirarse, estará en plena libertad de hacerlo y de igual manera, si desea conocer el resultado de sus cuestionarios de manera individual o recibir el reporte colectivo, se tendría que notificar para pasarlos a una lista y proceder al finalizar con la estadística a repartir esta información.

## RESULTADOS ANTICIPADOS

Se espera que los resultados apunten a que exista una correlación positiva entre niveles altos de ansiedad y una percepción subjetiva del sueño negativa que de que la calidad subjetiva del sueño esté siendo percibida como negativa o baja. Además, se vería que existirán resultados en los que exista puntajes significativos que indique diferencias entre la percepción subjetiva entre géneros y entre edades; sin embargo no se esperaría los mismo de etnias ni estatus socioeconómicos ya que la ansiedad y el sueño son factores inherentes al organismo humano que se puede percibir con la misma intensidad independientemente de su raza o estatus. Se cree que entre los posibles resultados se vea que los sujetos perciban que están teniendo deterioros en sus capacidades cognitivas así como una disminución de su energía. Entre estas disminuciones se esperaría encontrar en especial la exhaustividad ya que es uno de los primeros factores en verse afectados en estudiantes a causa de la constante privación de sueño.

Por otro lado se anticipa que probablemente sean pocos los casos que puedan prestarse y apuntar hacia un trastorno de sueño de índole fuera del primario, ya que los dos cuestionarios como tal apuntan únicamente a factores externos que no entrarían con los criterios diagnósticos que pide el DSM-IV TR, pero en tal caso se espera encontrar al menos un porcentaje mínimo de casos que se presten para diagnosticar o para ser candidatos a un diagnóstico de insomnio primario, parasomnia o hipersomnia. Se considera que probablemente por el momento del semestre en que se tomen los cuestionarios, los estudiantes presentes niveles de ansiedad más elevados de los que presentarían en un momento más sereno del semestre. Y finalmente, se cree que de la misma manera, por este periodo el sueño se vea más alterado en este momento de lo que se vería usualmente dentro de los patrones de sueño normal que no estarían siendo afectados por el estímulo estresor.

## DISCUSIÓN

La ansiedad es una consecuencia que percibe nuestro cuerpo y nuestra mente de diversas maneras y para diversos fines. La necesidad de la misma radica en que es inherente a la necesidad de responder al organismo de determinada forma para que éste responda ante su presencia. En general, la ansiedad es considerada como estrés, y desde este punto de vista ya es considerada como un ente negativo que aporta con una carga espesa para el organismo de quien la posea. El impacto que tiene la misma sobre las áreas de la vida del ser humano ha causado mucho interés e investigación ya que se ha visto que a raíz de la misma se han desarrollado varios desórdenes que impiden o imposibilitan a las personas para tener un desarrollo de vida “normal”. Para fines de este estudio, lo que se buscó plasmar fue el impacto que genera la misma sobre el patrón normal de sueño que desarrollan los seres humanos a lo largo de sus vidas.

Tal es el impacto de la misma, que se ha llegado a hablar de privación parcial de sueño o total privación del mismo. De igual manera, ambos tienen ciertas repercusiones sobre el organismo en cuanto a su funcionamiento intelectual, biológico, energético e incluso comportamental. Según la intensidad y la frecuencia de la privación, las consecuencias que pueden surgir son más fatalistas y dramáticas que otras, pero a fin de cuentas, el pensar sólo en un pequeño impacto que surge ya es considerar que las consecuencias no son nada alentadoras. La importancia del sueño radica en que si este no es reparador el ser humano empieza a fallar en los subsistemas en los que debe funcionar a cabalidad ya que esto le es demandado en su diario vivir. El humano debe vivir en un estado de alerta en el que sea capaz de rendir ante las exigencias sociales que se le presenten, y por esto las consecuencias mencionadas anteriormente no le son nada favorables.

Cuando una persona está incapacitada para pensar con todas sus facultades cognitivas, esta persona seguramente cometerá errores que probablemente no le habrían

sucedido de no haber estado bloqueado de ésta manera. El impacto severo que causa a las personas únicamente la privación de sueño ya es un problema que debería causar consternación. Más aún si se habla del desarrollo de un trastorno de sueño en el que la persona se verá afectada con mayor frecuencia y a mayores niveles; acostumbrando entonces al cuerpo a que funcione a la mitad de su capacidad exigiéndole el doble a su sistema cortical y probablemente posponiendo un episodio de “burnout”.

Todo lo mencionado a lo largo de este estudio tiene como propósito presentar los severos impactos que propone y suscitan como causa de la ansiedad en cortos o largos momentos de alteración en un ciclo normal de sueño. Es muy probable que los resultados obtenidos habrían sido fidedignos ante la necesidad de constatar la manera en que los mismos individuos perciben verse afectados. Hay que recordar que no existe malestar a menos de que sea aquejado por la propia persona. Entonces, el malestar subjetivo del que se presume podría ser fácilmente constatado con los instrumentos de valoración aplicados, los cuales permitirían afirmar la interrogante de que la ansiedad ciertamente impacta, afecta y altera el rol que tiene el sueño en nuestras vidas. En este estudio, se busca concientizar a las personas sobre la intensidad y cantidad de ansiedad que permiten ingresar a sus vidas y en su cuerpo ya que esta tiene severos impactos de muchas índoles, pero la del sueño es una que muchas veces pasa por alto y se neglectan los impactos que ésta puede producir.

Sería interesante que desde el campo de la psicología clínica, los terapeutas puedan abordar técnicas que ayuden a reducir la ansiedad enfocada a los hábitos, patrones e higiene del sueño de los sujetos ya que la gente desconoce el funcionamiento de los mismos. Los psicólogos clínicos podrían estar a cargo de realizar psicoeducación en la población universitaria para concientizar a las personas sobre los temas tratados en esta investigación. Incluso, para abordar un plan de tratamiento en el que se intervenga con métodos preventivos anti ansiedad que por ende prevengan entonces las alteraciones de sueño.

## LIMITACIONES

Las limitaciones de este estudio surgen ya que la muestra que se utilizó para realizar esta investigación no fue lo suficientemente grande como para poder replicar los datos y generalizar las respuestas al resto de la población universitaria. De igual manera, se ve como limitación que los cuestionarios empleados si bien fueron útiles y midieron lo que el estudio buscaba, no profundizaron los factores propios y personales que los participantes pudieron haber aportado. Los cuestionarios referían un punto específico en cuanto al nivel de ansiedad y a la percepción del sueño, mas no se pudo profundizar cualitativamente en la experimentación propia de los sujetos. Se cree que por esta razón los resultados obtenidos fueron limitados en cuanto a la riqueza de las posibles razones que pudieron obtenerse. Por ende se dice que el estudio pudo ser netamente cuantitativo, pero habría sido de mayor utilidad y especificidad que pueda medirse también el aspecto cualitativo.

## **FUTURAS INVESTIGACIONES**

Para futuras investigaciones en este campo, se recomendaría que para poder medir la percepción subjetiva de los sujetos, se elabore un cuestionario en el que se pueda acoplar tanto factores de ansiedad como de la calidad del sueño en un mismo cuestionario que no se enfoque en medir específicamente en una u otra cosa, sino que de apertura a los participantes a expresarse en los motivos, maneras y formas en que su ansiedad afecta y cómo repercute sobre su sueño explicado en propias palabras. De igual manera, se recomienda que estudios similares tomen muestras de una población universitaria superiores a las obtenidas para la realización de este trabajo pues eso brindará mayor base de datos y mayor riqueza en cuanto a las respuestas y resultados que puedan obtenerse. Se puede decir incluso, que este tema podría ser complementado con factores de estado de ánimo, ya que éstos juegan también un gran rol al momento de afectar e impactar la capacidad de dormir, ya que no sólo la ansiedad es un factor externo que puede tomar incidencia en este acontecimiento. Sería bastante interesante, lograr identificar qué factores emocionales precipitan y de qué manera a que pueda existir un tipo de alteración en el sueño.

## REFERENCIAS

- Ailshire, J. A., & Burgard, S. A. (2012). Family relationships and troubled sleep among US adults examining the influences of contact frequency and relationship quality. *Journal of health and social behavior*, 53(2), 248-262.
- Alfano, C. A., Pina, A. A., Zerr, A. A., & Villalta, I. K. (2010). Pre-sleep arousal and sleep problems of anxiety-disordered youth. *Child Psychiatry & Human Development*, 41(2), 156-167.
- Aliño, J. J. L. I., & Miyar, M. V. (2008). *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. American Psychiatric Pub.
- Armstrong, D., & Dregan, A. (2014). A population-based investigation into the self-reported reasons for sleep problems.
- Babson, K. A., Badour, C. L., Feldner, M. T., & Bown, S. (2012). Anxiety sensitivity is associated with frequency of sleep medication use above and beyond self-reported sleep quality. *Cognitive therapy and research*, 36(5), 585-591. relaciones entre percepcion de riesgos
- Bech, P. (2011). Measuring states of anxiety with clinician-rated and patient-rated scales. *Different Views of Anxiety Disorders*, 169.
- Del río Portilla, I. Y. (2006). Estrés y sueño. *Rev Mex Neuroci*, 7(1), 15-20.
- Díaz-Ramiro, E. M., Rubio-Valdehita, S., Luceño-Moreno, L., & Martín-García, J. (2010). Ansiedad y Estrés.
- Fernández-Castillo, A. (2013). Sleep Time, Test Anxiety and Aggressiveness in University Students. *Ansiedad y Estrés*, 19(1).
- Gregory, A. M., Buysse, D. J., Willis, T. A., Rijsdijk, F. V., Maughan, B., Rowe, R., ... &

- Eley, T. C. (2011). Associations between sleep quality and anxiety and depression symptoms in a sample of young adult twins and siblings. *Journal of psychosomatic research*, 71(4), 250-255.
- Klumpers, U. M., Veltman, D. J., van Tol, M. J., Kloet, R. W., Boellaard, R., Lammertsma, A. A., & Hoogendijk, W. J. (2015). Neurophysiological Effects of Sleep Deprivation in Healthy Adults, a Pilot Study. *PloS one*, 10(1).
- MedlinePlus. (2015). *Ansiedad*. Extraído el 06/07/2015 desde:  
< <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/anxiety.html>>
- Miró, E., Martínez, P., & Arriaza, R. (2006). Influencia de la cantidad y la calidad subjetiva de sueño en la ansiedad y el estado de ánimo deprimido. *Salud Mental*, 29(2), 31.
- Muncie, W. (1934). Sleep and Its Disorders. *AJN The American Journal of Nursing*, 34(4), 333-338.
- Natale, V., Fabbri, M., Tonetti, L., & Martoni, M. (2014). Psychometric goodness of the Mini Sleep Questionnaire. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 68(7), 568-573. adult population uk
- Real Academia Española. (2015). *Vigilia*. Extraído el 06/07/2015 desde:  
<<http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=nwh0KV5DoDXX2xmd1WJd>>
- Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*, 25(1), 39-48.
- Wiegner, L., Hange, D., Björkelund, C., & Ahlborg, G. (2015). Prevalence of perceived stress and associations to symptoms of exhaustion, depression and anxiety in a working age population seeking primary care-an observational study. *BMC family practice*, 16(1), 38.

## APÉNDICE A

### Anuncio Publicitario

¿Te interesaría saber como la ansiedad afecta tus patrones normales de sueño?



Ayúdanos a entender cómo la ansiedad influencia tu capacidad de descansar y tener un sueño reparador.

Para realizar este estudio:

- *Necesitas ser estudiante USFQ*
- *Tener desde 18 años*

Si cumples los requerimientos y quieres participar voluntariamente:

*\*Acércate al Maxwell 210 desde el Lunes 30 de Junio hasta el Viernes 03 de Julio en los horarios de 08:00am- 12:00 pm*

¡No te tomará más de 20 minutos!

En el caso de requerir mayor información o contacto escribir a:

Pam79@hotmail.com

O llamar al:

023373-339 ó 0989736459

## APÉNDICE B



**Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito  
El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
The Institutional Review Board of the USFQ**

### SOLICITUD PARA APROBACION DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

#### INSTRUCCIONES:

1. Antes de remitir este formulario al CBE, se debe solicitar vía electrónica un código para incluirlo, a [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)
2. Enviar solo archivos digitales. Esta solicitud será firmada en su versión final, sea de manera presencial o enviando un documento escaneado.
3. Este documento debe completarse con la información del protocolo del estudio que debe servir al investigador como respaldo.
4. Favor leer cada uno de los parámetros verificando que se ha completado toda la información que se solicita antes de enviarla.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN
<b>Título de la Investigación</b>
Maneras en que la ansiedad afecta los patrones normales de sueño
<b>Investigador Principal</b> <i>Nombre completo, afiliación institucional y dirección electrónica</i>
María Pamela Chávez Guarderas. USFQ. pammechg.79@hotmail.com
<b>Co-investigadores</b> <i>Nombres completos, afiliación institucional y dirección electrónica. Especificar si no lo hubiera</i>
No aplica
<b>Persona de contacto</b> <i>Nombre y datos de contacto incluyendo teléfonos fijo, celular y dirección electrónica</i>
Telf.. 2373932 cel. 0984189294 e-mail. pammechg.79@hotmail.com
<b>Nombre de director de tesis y correo electrónico</b> <i>Solo si es que aplica</i>
Sonja Embree. E-mail. sembree@usfq.edu.ec
<b>Fecha de inicio de la investigación</b> <i>No puede ser anterior a la aprobación del estudio</i>
<b>Fecha de término de la investigación</b> <i>Fecha estimada</i>
<b>Financiamiento: Personal</b> <i>Datos completos del auspiciante o indicar "personal"</i>

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
<b>Objetivo General</b> <i>Se debe responder tres preguntas: qué? cómo? y para qué?</i>
Determinar la manera en que la ansiedad afecta los patrones normales de sueño a través de cuestionarios psicométricos validados para determinar existe algún impacto severo en la ansiedad que pueda causar una alteración o desorden de sueño
<b>Objetivos Específicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar el impacto que tiene la ansiedad sobre los patrones normales de sueño.</li> <li>- Analizar el la influencia que tiene la ansiedad sobre los patrones de sueño causando alteraciones o</li> </ul>

desórdenes.
<b>Diseño y Metodología del estudio</b> <i>Explicar el tipo de estudio (por ejemplo cualitativo, cuantitativo, con enfoque experimental, cuasi-experimental, pre-experimental; estudio descriptivo, transversal, de caso, in-vitro...) Explicar además el universo, la muestra, cómo se la calculó y un breve resumen de cómo se realizará el análisis de los datos, incluyendo las variables primarias y secundarias..</i>
Este es un estudio cuantitativo que requerirá una muestra mínima de 100 participantes de los cuales 50 serán hombres y 50 mujeres. Será calculado a través de la hoja de cálculo de excell y el programa estadístico Minitab para la formulación del análisis estadístico y obtención de gráficos. Se evaluarán los niveles de ansiedad en cuanto a su intensidad y la repercusión que tienen en la calidad subjetiva de sueño de los participantes.
<b>Procedimientos</b> <i>Los pasos a seguir desde el primer contacto con los sujetos participantes, su reclutamiento o contacto con la muestra/datos.</i>
En primera instancia se procede a solicitar al GOBE el impartimiento del anuncio publicitario que se situaría en las carteleras de la USFQ. Se pediría un aula libre en un horario determinado por una semana del mes de junio para que los asistentes voluntarios asistan allí, se les entregue el consentimiento informado y una vez realizado esto se proceda a llenar los formularios de Ansiedad de Beck (BAI) y el Mini Sleep Questionnaire (MSQ).
<b>Recolección y almacenamiento de los datos</b> <i>Para garantizar la confidencialidad y privacidad, de quién y donde se recolectarán datos; almacenamiento de datos—donde y por cuánto tiempo; quienes tendrán acceso a los datos, qué se hará con los datos cuando termine la investigación</i>
Se recolectarán los datos de los participantes voluntarios que participarán en el estudio por medio del publicitario que se anunciará en las carteleras de la USFQ. Según lo que soliciten los participantes en cuanto a recibir sus datos individuales o resultados colectivos, habrá una sección en el consentimiento informado que dictamine dicha cláusula. Los datos se almacenarán en un domicilio privado durante un tiempo máximo de 6 meses para posterior a la fecha ser destruidos. Solamente la investigadora tendrá acceso a dicha información.
<b>Herramientas y equipos</b> <i>Incluyendo cuestionarios y bases de datos, descripción de equipos</i>
-Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) -Mini Sleep Questionnaire (MSQ)

## JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA DEL ESTUDIO

*Se debe demostrar con suficiente evidencia por qué es importante este estudio y qué tipo de aporte ofrecerá a la comunidad científica.*

**Varios estudios han demostrado la el severo impacto que tiene la ansiedad sobre el funcionamiento de los seres humanos. En este estudio lo que se busca exponer es la manera en que ésta impacta los patrones de sueño y mediante esto exponer las consecuencias que se obtienen como tal al momento de padecer privación de sueño causada por factores externos o estímulos estresores.**

*Referencias bibliográficas completas en formato APA*

- Ailshire, J. A., & Burgard, S. A. (2012). Family relationships and troubled sleep among US adults examining the influences of contact frequency and relationship quality. *Journal of health and social behavior*, 53(2), 248-262.
- Alfano, C. A., Pina, A. A., Zerr, A. A., & Villalta, I. K. (2010). Pre-sleep arousal and sleep problems of anxiety-disordered youth. *Child Psychiatry & Human Development*, 41(2), 156-167.
- Aliño, J. J. L. I., & Miyar, M. V. (2008). *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. American Psychiatric Pub.
- Armstrong, D., & Dregan, A. (2014). A population-based investigation into the self-reported

- reasons for sleep problems.
- Babson, K. A., Badour, C. L., Feldner, M. T., & Bown, S. (2012). Anxiety sensitivity is associated with frequency of sleep medication use above and beyond self-reported sleep quality. *Cognitive therapy and research*, 36(5), 585-591. relaciones entre percepcion de riesgos
- Bech, P. (2011). Measuring states of anxiety with clinician-rated and patient-rated scales. *Different Views of Anxiety Disorders*, 169.
- Del río Portilla, I. Y. (2006). Estrés y sueño. *Rev Mex Neuroci*, 7(1), 15-20.
- Díaz-Ramiro, E. M., Rubio-Valdehita, S., Luceño-Moreno, L., & Martín-García, J. (2010). Ansiedad y Estrés.
- Fernández-Castillo, A. (2013). Sleep Time, Test Anxiety and Aggressiveness in University Students. *Ansiedad y Estrés*, 19(1).
- Gregory, A. M., Buysse, D. J., Willis, T. A., Rijdsdijk, F. V., Maughan, B., Rowe, R., ... & Eley, T. C. (2011). Associations between sleep quality and anxiety and depression symptoms in a sample of young adult twins and siblings. *Journal of psychosomatic research*, 71(4), 250-255.
- Klumpers, U. M., Veltman, D. J., van Tol, M. J., Kloet, R. W., Boellaard, R., Lammertsma, A. A., & Hoogendijk, W. J. (2015). Neurophysiological Effects of Sleep Deprivation in Healthy Adults, a Pilot Study. *PloS one*, 10(1).
- MedlinePlus. (2015). *Ansiedad*. Extraído el 06/07/2015 desde: < <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/anxiety.html>>
- Miró, E., Martínez, P., & Arriaza, R. (2006). Influencia de la cantidad y la calidad subjetiva de sueño en la ansiedad y el estado de ánimo deprimido. *Salud Mental*, 29(2), 31.
- Muncie, W. (1934). Sleep and Its Disorders. *AJN The American Journal of Nursing*, 34(4), 333-338.
- Natale, V., Fabbri, M., Tonetti, L., & Martoni, M. (2014). Psychometric goodness of the Mini Sleep Questionnaire. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 68(7), 568-573. adult population uk
- Real Academia Española. (2015). *Vigilia*. Extraído el 06/07/2015 desde: <<http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=nwh0KV5DoDXX2xmd1WJd>>
- Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*, 25(1), 39-48.
- Wiegner, L., Hange, D., Björkelund, C., & Ahlborg, G. (2015). Prevalence of perceived stress and associations to symptoms of exhaustion, depression and anxiety in a working age population seeking primary care-an observational study. *BMC family practice*, 16(1), 38.

## DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

**Criterios para la selección de los participantes** Tomando en cuenta los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto

Cualquier persona desde los 18 años puede participar en el estudio, al igual que sea estudiante de la Universidad San Francisco de Quito. Se requiere un nivel de educación mínimo de bachillerato y un nivel de inglés de nivel 6 debido a la necesidad requerida de los cuestionarios empleados para el estudio. No hay

ninguna exclusión sobre orientación sexual creencia religiosa o sexo.	
<b>Riesgos</b> <i>Describir los riesgos para los participantes en el estudio, incluyendo riesgos físico, emocionales y psicológicos aunque sean mínimos y cómo se los minimizará</i>	
No se han encontrado posibles riesgos físicos, sin embargo puede haber riesgos emocionales y psicológicos debido a las reacciones a los ítems de los inventarios. Los riesgos pueden minimizarse con el conocimiento previo de los participantes sobre el objetivo del estudio y con asegurarles que pueden retirarse en cualquier momento de la investigación.	
<b>Beneficios para los participantes</b> <i>Incluyendo resultados de exámenes y otros; solo de este estudio y cómo los recibirán</i>	
Mayor información de los beneficios que ofrece la psicoterapia en términos de prevención y tratamiento psicológico que pueda aliviar la sintomatología tanto de la ansiedad como de la privación de sueño y sus impactos.	
<b>Ventajas potenciales a la sociedad</b> <i>Incluir solo ventajas que puedan medirse o a lo que se pueda tener acceso</i>	
Conocer la manera en que la ansiedad se convierte en un ente pervasivo que genera consecuencias y efectos adversos sobre el organismo además de conocer exactamente cuáles son estos para generar conciencia sobre la intensidad de la misma.	
<b>Derechos y opciones de los participantes del estudio</b> <i>Incluyendo la opción de no participar o retirarse del estudio a pesar de haber aceptado participar en un inicio.</i>	
Los participantes pueden retirarse del estudio a cualquier momento. Tendrán la apertura y el tiempo necesario de leer el consentimiento informado así como podrán realizar preguntas para aclarar y despejar todas sus dudas e inconvenientes.	
<b>Seguridad y Confidencialidad de los datos</b> <i>Describir de manera detallada y explícita como va a proteger los derechos de participantes</i>	
No se solicitará a los participantes información que los identifique como individuos. Los cuestionarios que se llenen estarán enlazados tanto el de ansiedad como el de sueño y los sujetos tendrán una numeración al inicio de su consentimiento lo cual permitirá reconocer quiénes deseen obtener los resultados. Se creará un correo electrónico para enviar los resultados, el cual al terminar ese procedimiento será eliminado y sólo habrá sido manejado por la investigadora.	
<b>Consentimiento informado</b> <i>Quién, cómo y dónde se explicará el formulario/estudio. Adjuntar el formulario o en su defecto el formulario de no aplicación o modificación del formulario</i>	
La investigadora principal (María Pamela Chavez Guarderas) se encargará de mencionar detalladamente las partes que contiene el consentimiento informado. Dicho consentimiento será entregado en una copia al participante en cuestión y el otro lo mantendrá la investigadora.	
<b>Responsabilidades del investigador y co-investigadores dentro de este estudio.</b>	
No aplica.	

Documentos que se adjuntan a esta solicitud ( <i>ponga una X junto a los documentos que se adjuntan</i> )			
Nombre del documento	Adjunto	Idioma	
		Inglés	Español
<b>PARA TODO ESTUDIO</b>			
1. Formulario de Consentimiento Informado (FCI) y/o Solicitud de no aplicación o modificación del FCI *	X		X
2. Formulario de Asentimiento (FAI) ( <i>si aplica y se va a incluir menores de 17 años</i> )			
3. Herramientas a utilizar ( <i>Título de:: entrevistas, cuestionarios, guías de preg., hojas de recolección de datos, etc</i> )	X		

4. Hoja de vida (CV) del investigador principal (IP)			
<b>SOLO PARA ESTUDIOS DE ENSAYO CLÍNICO</b>			
5. Manual del investigador			
6. Brochures	X		
7. Seguros			
8. Información sobre el patrocinador			
9. Acuerdos de confidencialidad	X		
10. Otra información relevante al estudio (especificar)			

(\*) La solicitud de no aplicación o modificación del FCI por escrito debe estar bien justificada.

#### PROVISIONES ESPECIALES

*Esta sección debe llenar solo si aplica. En ella se incluyen manejo de población vulnerable y muestras biológicas, manejo de eventos adversos, seguros de incapacidad o muerte, entre otros.*

No aplica

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> <b>Descripción de la Actividad</b> (pasos a seguir dentro del proceso de investigación, comenzando por el contacto inicial, reclutamiento de participantes, intervención y/o recolección de datos, análisis, publicación...)	<b>Fechas</b>	<b>AÑO</b>							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Solicitar Permiso al GOBE para publicar el anuncio de reclutamiento									
Solicitar un aula libre en horarios convenidos por la Universidad									
Publicar anuncios una semana previo a la elaboración									
Entrega de Consentimientos informados y despeja de dudas y preguntas									
Proceso de llenar los formularios									
Tabular y analizar Datos									
Enviar Información individual a sujetos solicitantes									
Iniciar proceso de investigación académica									
Crear tesis									
Enviar datos colestivos a sujetos solicitantes									
Presentar Tesis en fecha convenida									

**CERTIFICACIÓN:**

1. Certifico no haber recolectado ningún dato ni haber realizado ninguna intervención con sujetos humanos, muestras o datos. Sí ( ) No ( )
2. Certifico que los documentos adjuntos a esta solicitud han sido revisados y aprobados por mi director de tesis. Sí ( ) No ( ) No Aplica ( )

**Firma del investigador:** \_\_\_\_\_ (con tinta azul)

**Fecha de envío al Comité de Bioética de la USFQ:** \_\_\_\_\_



**Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito  
El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
The Institutional Review Board of the USFQ**

**Formulario Consentimiento Informado**

**Título de la investigación:** Maneras en que la Ansiedad Afecta los Patrones Normales de Sueño

**Organización del investigador** Universidad San Francisco de Quito

**Nombre del investigador principal** María Pamela Chávez Guarderas

**Datos de localización del investigador principal** Telf. 2373932 cel. 0984189294 e-mail.

Pammechg.79@hormail.com.

**Co-investigadores** No aplica

**DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO**

**Introducción** *(Se incluye un ejemplo de texto. Debe tomarse en cuenta que el lenguaje que se utilice en este documento no puede ser subjetivo; debe ser lo más claro, conciso y sencillo posible; deben evitarse términos técnicos y en lo posible se los debe reemplazar con una explicación)*

Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que desee para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Usted ha sido invitado a participar en un investigación sobre las maneras en que la ansiedad afecta los patrones normales de sueño porque todos podemos sufrir alguna situación que involucre esta causa.

**Propósito del estudio** (incluir una breve descripción del estudio, incluyendo el número de participantes, evitando términos técnicos e incluyendo solo información que el participante necesita conocer para decidirse a participar o no en el estudio)

Este estudio busca encontrar de qué manera la ansiedad impacta o genera la precipitación de una alteración de sueño en el patrón normal. Se quiere encontrar 100 participantes en total, 50 hombres y 50 mujeres. Los participantes deben tener mínimo 18 años para arriba y ser estudiantes de la USFQ.

**Descripción de los procedimientos** (breve descripción de los pasos a seguir en cada etapa y el tiempo que tomará cada intervención en que participará el sujeto)

Los participantes deberán asistir al aula convenida en los horarios planteados para proceder a completar los formularios de Ansiedad de Beck (BAI) y completar también el Mini Sleep Questionnaire (MSQ), que entre ambos tomaría un tiempo estimado de alrededor de 20 minutos.

**Riesgos y beneficios** (explicar los riesgos para los participantes en detalle, aunque sean mínimos, incluyendo riesgos físicos, emocionales y/o psicológicos a corto y/o largo plazo, detallando cómo el investigador minimizará estos riesgos; incluir además los beneficios tanto para los participantes como para la sociedad, siendo explícito en cuanto a cómo y cuándo recibirán estos beneficios)

Podrían existir riesgos emocionales y psicológicos para los participantes si existe algún ítem de los cuestionarios que los incomode y les cause malestar al ser contestados. Esto puede ser minimizado ya que dicho participante puede retirarse del estudio en cualquier momento de la evaluación para así resguardar su integridad en estos aspectos. El beneficio principal es que los participantes podrán obtener los resultados de los puntajes individuales de los cuestionarios, permitiendo así que conozcan el estado de ansiedad y de la calidad de sueño en el que se encuentran ese momento. Además se puede crear una base de datos en la que se conocerían las causas de su ansiedad y con esto fomentar un tipo de tratamiento psicológico que vele por el bienestar específico de este tema.

**Confidencialidad de los datos** *(se incluyen algunos ejemplos de texto)*

Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:

1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo la investigadora (María Pamela Chávez Guarderas) tendrá acceso.

2A) Si se toman muestras de su persona estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas 5 meses después de la publicación del estudio.

3) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones, ni ninguna información que lo pueda identificar.

4) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuando a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.

**Derechos y opciones del participante** *(se incluye un ejemplo de texto)*

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted no tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Si desea, puede proveer con un correo electrónico en este consentimiento para que la investigadora pueda enviar la investigación final para su conocimiento.

**Información de contacto**

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 02-2971700 ext. 1264, 0999803001 que pertenece a Teresa Borja, Coordinadora del departamento de psicología, o envíe un correo electrónico a [tborja@usfq.edu.ec](mailto:tborja@usfq.edu.ec)

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)

<p><b>Consentimiento informado</b> <i>(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)</i></p>	
<p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han sido explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p>	
Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado	
Firma del investigador	Fecha

## APÉNDICE C

### Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

Por favor responder con toda sinceridad las siguientes preguntas:

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

Sexo: \_\_\_\_\_ Estatus Socioeconómico: \_\_\_\_\_

<b>Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)</b>					
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1	Torpe o entumecido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Acalorado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Con temblor en las piernas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Incapaz de relajarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Con temor a que ocurra lo peor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Mareado, o que se le va la cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Con latidos del corazón fuertes y acelerados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Inestable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Atemorizado o asustado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Nervioso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
11	Con sensación de bloqueo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Con temblores en las manos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Inquieto, inseguro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Con miedo a perder el control.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Con sensación de ahogo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Con temor a morir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Con miedo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Con problemas digestivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Con desvanecimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Con rubor facial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
21	Con sudores, frios o calientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Mini Sleep Questionnaire

### Sleep Disorder Screening Questionnaire

Patient Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 I have been told that I snore.  | <input type="checkbox"/> 19 I lie awake for half an hour or more before I fall asleep.                                   |
| <input type="checkbox"/> 2 I have been told that I stop breathing when I sleep.                      | <input type="checkbox"/> 20 When I am angry or surprised, I feel like my muscles go limp.                                |
| <input type="checkbox"/> 3 I have high blood pressure.   | <input type="checkbox"/> 21 I often feel like I am in a daze.  |
| <input type="checkbox"/> 4 My friends and family say that I'm grumpy and irritable.                  | <input type="checkbox"/> 22 I have experienced vivid dreamlike scenes.   |
| <input type="checkbox"/> 5 I have fallen asleep while driving.                                       | <input type="checkbox"/> 23 I have fallen asleep in social settings such as the movies or at a party.                    |
| <input type="checkbox"/> 6 I have noticed my heart pounding or beating irregularly during the night. | <input type="checkbox"/> 24 I have trouble at work because of sleepiness.  |
| <input type="checkbox"/> 7 I get morning headaches.  | <input type="checkbox"/> 25 I have dreams soon after falling asleep or during naps.                                      |
| <input type="checkbox"/> 8 I suddenly wake gasping for breath.                                       | <input type="checkbox"/> 26 I have "sleep attacks" during the day no matter how hard I try to stay awake.                |
| <input type="checkbox"/> 9 I am overweight   | <input type="checkbox"/> 27 I have had episodes of feeling paralyzed during my sleep or on awakening.                    |
| <input type="checkbox"/> 10 I seem to be losing my sex drive   | <input type="checkbox"/> 28 Other than when exercising, I still experience muscle tension in my legs.                    |
| <input type="checkbox"/> 11 I often feel sleepy and struggle to remain alert.                        | <input type="checkbox"/> 29 I have noticed (or others have commented) that parts of my body jerk during sleep.           |
| <input type="checkbox"/> 12 I frequently wake with a dry mouth.                                      | <input type="checkbox"/> 30 I have been told I kick at night.  |
| <input type="checkbox"/> 13 I have difficulty falling asleep.  | <input type="checkbox"/> 31 When trying to go to sleep, I experience an Aching or crawling sensation in my legs.         |
| <input type="checkbox"/> 14 Thoughts race through my mind and prevent me from sleeping.              | <input type="checkbox"/> 32 I experience leg pain and cramps at night.   |
| <input type="checkbox"/> 15 I anticipate a problem with sleep several times a week.                  | <input type="checkbox"/> 33 Sometimes I can't keep my legs still at night. I just have to move them to feel comfortable. |
| <input type="checkbox"/> 16 I wake up and cannot go back to sleep.                                   | <input type="checkbox"/> 34 Even though I slept during the night, I feel sleepy during the day.                          |
| <input type="checkbox"/> 17 I worry about things and have trouble relaxing.                          |  |
| <input type="checkbox"/> 18 I wake up earlier in the morning than I would like to.                   |  |

#### Scoring

Questions 1-12: If you marked three or more boxes, you show symptoms of *Sleep Apnea* – a potentially serious disorder which causes you to stop breathing repeatedly, often hundreds of times in the night during your sleep.

Questions 13-19: If you marked three or more boxes, you show symptoms of *Insomnia* – a persistent inability to fall asleep or stay asleep.

Questions 20-27: If you marked three or more boxes, you show symptoms of *Narcolepsy* – a life long disorder characterized by uncontrollable sleep attacks during the day.

Questions 28-34: If you marked three or more boxes, you show symptoms of *Periodic Limb Movement Disorder* uncontrollable leg or arm jerks during sleep or *Restless Leg Syndrome* – uncomfortable feelings in the legs at night.