



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS

MINDFULNESS Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UNA  
UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA METROPOLITANA

Trabajo para optar el título de Licenciada en Psicología, con mención en  
Psicología Clínica que presenta la Bachiller:

NATALIA SUCCAR ACURIO

ASESOR: JUAN CARLOS SARAVIA

LIMA- PERÚ

2014

## Agradecimientos

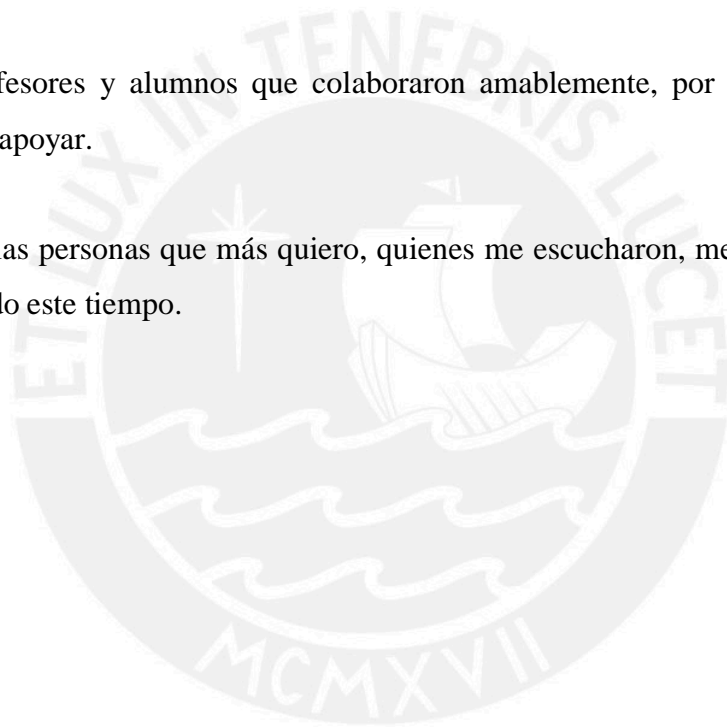
Quisiera agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación.

Principalmente a Juan Carlos Saravia, mi asesor, por interesarse en este proyecto y por su apoyo, dedicación y compromiso a lo largo del proceso.

A Cecilia Chau, por sus sugerencias finales que permitieron mejorar el presente trabajo.

A todos los profesores y alumnos que colaboraron amablemente, por su tiempo y gran disposición para apoyar.

Y finalmente, a las personas que más quiero, quienes me escucharon, me motivaron y me acompañaron todo este tiempo.



## Resumen

Mindfulness y calidad del sueño en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana.

La pobre calidad del sueño y los trastornos del sueño son habituales en la sociedad actual, y los estudiantes universitarios no son una excepción a ello. Uno de los factores que ayuda a dicha dimensión de la salud es el mindfulness, que se podría definir de modo general como la atención plena ante la experiencia presente (Baer, 2003). Por ello, esta investigación buscó analizar la relación entre el mindfulness y la calidad del sueño en 123 estudiantes universitarios, 35% hombres y 65% mujeres, de 17 a 21 años de edad ( $M=18.32$  años,  $DE=1.07$ ). Se llevaron a cabo análisis de correlación de Pearson y comparaciones de medias y medianas. Los hallazgos mostraron que un mayor nivel de mindfulness se relaciona con una mejor calidad de sueño. Asimismo, una mejor calidad de sueño se vincula con una mayor capacidad para actuar con conciencia, para no juzgar y para describir las experiencias internas. No obstante, no se encontró una relación con las facetas Observar y Ausencia de Reactividad. Además, las comparaciones entre los estudiantes con una buena y con una mala calidad del sueño coincidieron con los hallazgos reportados, a excepción de la faceta Observar, la cual mostró un puntaje mayor en aquellos con una mala calidad del sueño. Por último, no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. Los hallazgos presentados sugieren que el desarrollo de programas basados en el mindfulness podrían ser beneficiosos para tratar o prevenir los problemas de sueño en los universitarios.

Palabras clave: calidad del sueño, mindfulness, estudiantes universitarios

## Abstract

Mindfulness and sleep quality in students from a private university in Metropolitan Lima.

Poor sleep quality and sleep disorders are common in today's society, and college students are no exception to this. Mindfulness is an alternative used in psychology to improve different health problems, and could be defined as full attention to the present experience (Baer, 2003). Thereby, this research aimed to analyze the relationship between mindfulness and sleep quality in 123 college students, 35% males and 65% females, from 17 to 21 years old ( $M=18.32$  years,  $SD=1.07$ ). Pearson correlation analysis and comparisons of means and medians were assessed. The findings showed that higher levels of mindfulness are associated with better sleep quality. Also, a better sleep quality is related to a greater ability to act with awareness, to a greater capacity of non-judgment and to a better ability to describe inner experiences. However, a relationship with Observing and Nonreactivity facets was not found. Furthermore, comparisons between "good" and "poor" sleepers agreed with previous results, except Observing facet, which showed a significantly higher score in the poor sleepers. Finally, no differences between men and women were found. The findings presented suggest that the development of mindfulness programs may be beneficial in the treatment or prevention of sleep problems in college students.

Key words: sleep quality, mindfulness, college students

## Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
Método.....	13
Participantes.....	13
Medición.....	14
Procedimiento.....	20
Resultados .....	22
Discusión.....	26
Referencias	
Anexos	



## Introducción

El sueño es una función biológica de suma relevancia para la vida (Miró, Cano-Lozano y Buela-Casal, 2005), no solo porque se pasa aproximadamente un tercio de la existencia durmiendo (Macías, Alonso del Teso y Macías, 2004), sino también por el efecto que tiene en la salud integral (Grimaldo, 2010). En la actualidad la investigación empírica muestra con gran fuerza que hay una interrelación entre los procesos de sueño y la salud (Miró et al., 2005). Un ejemplo de ello es el estudio llevado a cabo en Estados Unidos con una muestra de siete mil personas, el cual encontró que el dormir de 7 a 8 horas era una de las conductas que se relacionan con la longevidad (Becoña, Vázquez y Oblitas, 2004). De igual manera, Lema et al. (2009) mencionan, en relación a los universitarios, que el sueño es una de las principales dimensiones del estilo de vida que se relaciona con la salud de los mismos.

Sin embargo, a pesar de la importancia mencionada, la pobre calidad del sueño y los trastornos del sueño son bastante habituales en la sociedad actual (Blasco, Llor, García, Sáez y Sánchez, 2002). Según Díaz y Pareja (2008) el insomnio afecta aproximadamente a la tercera parte de la población mundial. Sierra, Jiménez-Navarro y Martín-Ortiz (2002) coinciden con ello y demuestran que los jóvenes universitarios no son una excepción, pues en base a un estudio con 716 estudiantes de España reportaron que el 60.33 % presentaba una pobre calidad del sueño. Además, el 31% tardaba entre 31 y 60 minutos en quedarse dormido (latencia del sueño) y el 28% mostraba una eficiencia de sueño inferior a 85 % (número de horas de sueño entre el número de horas pasadas en la cama), porcentaje límite para establecer la presencia de insomnio. En la misma línea, Lema et al. (2009) encontraron, en una muestra de 598 estudiantes universitarios colombianos, que el 44,3% dormía entre 4 y 6 horas. Nuevamente en Colombia, Salazar y Arrivillaga (2005) hallaron que un 69.3% de los jóvenes presentaban niveles bajos o muy bajos de creencias favorables en torno al sueño, lo que indica poca conciencia sobre la importancia de ello en su salud.

En el caso del Perú cabe mencionar los resultados de la Encuesta Nacional de la Juventud (ENAJUV) del 2011, la cual reportó que a nivel nacional el 56,4% de jóvenes manifestaron presentar cambios en su ritmo de sueño, y que en Lima Metropolitana el

55,1% indicó lo mencionado (Secretaría Nacional de la Juventud- SENAJU, 2012). Por lo presentado, es importante investigar los métodos que contribuyen al manejo de las perturbaciones del sueño y a una mejor calidad del mismo (Carlson y Garland, 2005). Uno de los factores que ayuda a dicho aspecto de la salud es el mindfulness, que se podría definir de modo general como la atención plena ante la experiencia presente (Baer, 2003; Brown y Ryan, 2003; Carlson y Garland, 2005; Kabat- Zinn, 2003; Vallejo, 2006). La investigación actual plantea que existe una relación entre dicho concepto y la calidad positiva del sueño (Howell, Digdon y Buro, 2010), y que mejorar el mindfulness mediante la aplicación de terapias parece ser una alternativa prometedora frente al tratamiento farmacológico ante el insomnio (Carlson y Garland, 2005; Ong, Shapiro y Manber, 2008; Ong, Shapiro y Manber, 2009). No obstante los estudios aún son limitados y suelen estar dirigidos a poblaciones clínicas específicas.

Recientemente los profesionales de la salud mental han considerado de manera seria el potencial curativo de las prácticas de mindfulness (Fulton y Siegel, 2005), y en los últimos 25 años se ha dado una proliferación en las investigaciones relacionadas al tema (Brown, Ryan y Creswell, 2007). Asimismo, las intervenciones basadas en el mindfulness se han vuelto cada vez más utilizadas, pues la literatura actual sugiere que aquellas intervenciones pueden ayudar a aliviar una serie de problemas de salud mental y pueden mejorar el funcionamiento psicológico de las personas (Baer, 2003). El sueño, como ya se mencionó, es precisamente uno de los aspectos de la salud que parece verse favorecido por las terapias basadas en el mindfulness.

En la actualidad hay estudios importantes que reportan la existencia de una relación entre mindfulness y bienestar general (Keng, Smoski y Robins, 2011). Bränström, Duncan y Moskowitz (2011), Brown y Ryan (2003) y Nyklíček y Kuijpers (2008), son algunos de los autores que han llevado a cabo investigaciones en torno al tema, y en éstas han encontrado que el mindfulness está relacionado con niveles bajos de estrés, ansiedad, depresión, neuroticismo, preocupación y rumiación. Dichos hallazgos son de particular relevancia si se considera que las variables mencionadas han sido asociadas también con el sueño; con factores como la calidad del mismo, la duración, las dificultades en el inicio y mantenimiento del sueño, la somnolencia diurna (que está estrechamente relacionada a un sueño insuficiente) (Ahrberg, Dresler, Niedermaier, Steiger y Genzel, 2012; Barnhofer,

Duggan y Griffith, 2011; Breaslau, Roth, Rosenthal y Andreski, 1997; Chóliz, 1999; Deyo, Wilson, Ong y Koopman, 2009; García- Jiménez et al., 2004; Kelly, 2002; Kumar y Vaidya, 1984; Lema et al., 2009; Lund, Reider, Whiting y Prichard, 2010; Orzech, Salafsky y Hamilton, 2011). Es así que se podría sugerir que hay una relación entre el mindfulness y el sueño. Por ende, para una mejor comprensión del tema, se pasará a exponer a profundidad qué es el mindfulness.

El concepto de mindfulness tiene sus raíces en las tradiciones Budistas y viene de la traducción de la palabra *sati*, proveniente del lenguaje antiguo de la psicología budista llamado Pali (Baer, 2003; Brown y Ryan, 2003; Germer, 2005). *Sati* significa conciencia, atención y recordar (Germer, 2005). Sin embargo, no tiene una palabra equivalente en castellano y se suele mantener el término en inglés (Vallejo, 2006).

A pesar de que se trata de un concepto existente muchos años atrás, su significado todavía es poco claro (Brown, Ryan y Creswell, 2007; Germer, 2005). Incluso, no se ha llegado a un consenso acerca de si es una filosofía de vida, un estado, una habilidad, un rasgo de personalidad, o una técnica (Brown y Ryan, 2003; Germer, 2005; Vallejo, 2006). Esta dificultad quizá se deba a la naturaleza práctica y experiencial del tema, pues para algunos autores la esencia del mindfulness no puede ser totalmente capturada por las palabras, de modo que es necesario experimentarla para comprenderla (Childs, 2011; Germer, 2005). Dicho término, no se preocupa por los contenidos de la conciencia sino por la conciencia en sí, y en ese sentido es un constructo no conceptual, y por lo tanto implica otro modo de acercamiento al mismo (Brown y Ryan, 2003; Germer, 2005; Shapiro, 2009).

El mindfulness es un aspecto o cualidad de la conciencia (Brown y Ryan, 2003; Brown et al., 2007; Kostanski y Hased, 2008) y se define a grandes rasgos como el estado de total atención y consciencia frente a las experiencias internas y externas que suceden en el presente, de manera que éstas no son juzgadas y son aceptadas tal y como surgen (Baer, 2003; Brown y Ryan, 2003; Carlson y Garland, 2005; Kabat- Zinn, 2003; Vallejo, 2006). No obstante, hay diversas posturas con respecto a si es un constructo con múltiples facetas o no, y a la cantidad de las mismas (Baer et al. 2008). En la presente investigación se asumirá la definición y postura de Baer et al. (2008), la cual plantea que el mindfulness tiene 5 facetas; observar, describir, no juzgar la experiencia interna, la no reactividad frente

a la experiencia interna y actuar con conciencia. A continuación se explicará cada faceta, incluyendo también el aporte de otros autores a las dimensiones mencionadas.

Observar implica notar o atender a las experiencias internas y externas, como olores, sonidos, emociones, pensamientos, etc. (Baer, et al., 2008). Bishop et al. (2004) y Kabat- Zinn (2003) coinciden cuando mencionan que el mindfulness comienza con traer la atención a la experiencia actual y observar lo interno y externo que va surgiendo en el campo de la conciencia. Pues según dichos autores esto permitirá conectarse con la totalidad de la experiencia presente. Es así que la vivencia subjetiva en el mindfulness se caracteriza por una sensación de involucramiento elevado y gran estado de alerta a lo que ocurre en el aquí y ahora (Bishop et al., 2004; Langer y Moldoveanu, 2000).

Describir, se refiere a la capacidad de nombrar y describir experiencias internas (Baer et al., 2008). En relación a ello se puede mencionar lo planteado por Bishop et al. (2004), quienes indican que aquella atención elevada de los pensamientos y sentimientos conlleva a una mayor comprensión de los mismos.

Los pensamientos o emociones que entran al campo de la conciencia del individuo no son juzgados, es decir, no son evaluados como buenos o malos (Baer, 2003; Germer, 2005). Es así que Baer et al. (2008) proponen una tercera faceta, el no juzgar la experiencia interna, que se refiere a asumir una postura no evaluativa frente a la misma. De este modo, consiste en suspender el análisis, la interpretación, los supuestos y teorías, y contemplar de modo directo e ingenuo los objetos, como si fuera la primera vez que son observados (Baer, 2003; Bishop et al., 2004; Childs, 2011; Kabat-Zinn, 2003; Vallejo, 2006). En ese sentido, implica evitar que el lenguaje o la actividad habitual del pensamiento sesgue las vivencias (Kabat- Zinn, 2003; Vallejo, 2006).

La no reactividad frente a la experiencia interna es la tendencia a permitir que los pensamientos y sentimientos lleguen y se retiren, sin que la persona se vea tomada por los mismos (Baer et al., 2008). Ésta implica permitir que las cosas sucedan, sin intentar huir o controlar lo que ocurre en la conciencia, incluyendo lo agradable y lo desagradable (Bishop et al., 2004; Brown et al., 2007; Germer, 2005; Jain et al., 2007; Vallejo, 2006). De este modo, consiste en aceptar todos aquellos aspectos como experiencias naturales y necesarias de vivir (Vallejo, 2006). Sin embargo, luego de conocer este pensamiento la atención es dirigida nuevamente al presente, previniendo una mayor elaboración o un pensamiento



rumiativo que aleje la atención del presente y limite el nuevo acceso de información a la conciencia (Bishop et al., 2004). En ese sentido, dicha dimensión también implica la capacidad de observar los pensamientos y sentimientos sin reaccionar a ellos de manera habitual y automática, sino de modo consciente (Bishop et al., 2004; Carlson y Garland, 2005; Germer, 2005).

Finalmente, el actuar con conciencia abarca el atender a las actividades que se realizan momento a momento, lo que se contrapone al comportamiento automático donde se realiza una actividad pero la atención no está en ello sino en una cosa distinta (Baer et al., 2008). En diversas ocasiones las personas tienden a absorberse en el pasado, estar tomadas por la ansiedad que genera la mirada al futuro, a ignorar sus emociones o a una rumiación constante, que les impide estar plenamente en el presente (Brown y Ryan, 2003). A todo ello se le llama mindlessness, que es lo opuesto al mindfulness, ya que en lugar de ser un estado flexible, sensible al contexto, a lo nuevo e inesperado, es un estado en que el pensamiento se torna rígido y limita a la persona a un único modo de entender e impide la reconsideración (Germer; 2005; Langer, 2005; Langer y Moldoveanu, 2000).

En base a todo lo mencionado previamente es posible comprender que el mindfulness es algo que se puede desarrollar y cultivar (Baer 2003; Baer, Smith, Hopkins, Kietemeyer y Toney, 2006; Bishop et al. 2004; Caldwell, Harrison, Adams, Quin y Greeson, 2010; Carlson y Garland, 2005; Germer, 2005; Kabat- Zinn, 2003; Roberts y Danoff-Burg, 2010). Por este motivo se han llevado a cabo una serie intervenciones dirigidas a incrementar el mindfulness, que buscan aliviar diversos problemas relacionados a la salud mental (Baer, 2003). Y precisamente aquellos problemas o factores en los que las intervenciones mencionadas han logrado beneficios importantes, se asocian a su vez con la calidad del sueño.

Carlson y Garland (2005) y Miller, Fletcher y Kabat-Zinn (1995) implementaron el programa de Reducción de Estrés Basado en el Mindfulness (MBSR) y en ambos estudios encontraron que los síntomas de ansiedad disminuyeron luego del tratamiento. En Latino América específicamente, es posible mencionar el estudio de Brito (2011) en Chile, quien reportó que hubo una disminución significativa en las puntuaciones de síntomas ansiosos luego de la aplicación del MBSR en comparación a la evaluación previa al programa. Además, Brown y Ryan (2003) encontraron que el mindfulness está asociado con bajos

niveles de ansiedad y Simor, Köteles, Sándor, Petke, y Bódizs (2011) corroboraron dicha relación en estudiantes universitarios. Como se mostrará a continuación, la ansiedad ha sido relacionada a su vez con la calidad del sueño.

Miró, Martínez y Arriaza (2006) y Orzech, Salafsky y Hamilton (2011) encontraron que los estudiantes universitarios satisfechos con su sueño presentan menos ansiedad que los que consideran que su sueño es de peor calidad. En esa misma línea, se ha reportado que la ansiedad se relaciona con una mayor dificultad en el inicio y mantenimiento del sueño, con una menor duración del mismo y con una mayor somnolencia diurna, la cual está estrechamente vinculada a un sueño insuficiente (Breslau, Roth, Rosenthal y Andreski, 1997; Chóliz, 1999; Kumar y Vaidya, 1984). La investigación realizada por Tsypes, Aldao y Mennin (2013) apoya los hallazgos mencionados, pues encuentra que un grupo de pacientes con trastorno de ansiedad generalizada presenta mayor dificultad para despertarse en la mañana, necesidad de más sueño percibida, menor calidad del sueño subjetiva, mayor frecuencia de pesadillas, etc. A pesar de que este estudio se lleva a cabo con población clínica y en ese sentido se distancia de nuestra población objetivo, da cuenta nuevamente de cómo altos montos de ansiedad se relacionan con una pobre calidad del sueño.

Otro factor que se relaciona con el mindfulness y con el sueño es el estrés. Se ha encontrado que el programa de Reducción de Estrés Basado en el Mindfulness (MBSR) conlleva a una disminución significativa del estrés percibido (Bränström et al. 2011; Carlson y Garland, 2005; Carlson, Speca, Patel y Goodey, 2003; Nyklíček y Kuijpers, 2008; Sedaghat, Mohammadi, Alizadeh y Hosein Imani, 2011). Además, diversos autores han hallado una asociación negativa entre el mindfulness y el estrés en estudiantes universitarios, lo que indica que un mayor nivel de mindfulness se relaciona con un menor nivel de estrés percibido (Caldwell, et al. 2010; Caldwell, Emery, Harrison y Greeson, 2011; Roberts y Danoff-Burg, 2010; Simor, et al. 2011). De modo similar, dicha variable también ha sido relacionada con los trastornos del sueño, diversos autores dan cuenta de que el estrés afecta la calidad de sueño en estudiantes y también en otras poblaciones (Ahrberg et al., 2012; Carlson y Garland, 2005; García- Jiménez et al., 2004; Lema et al. 2009; Lund et al., 2010; Moore y Meltzer, 2008).

En ese sentido, el estrés resulta otra variable importante para comprender la relación entre el sueño y el mindfulness, e incluso toma particular relevancia si se considera la

población en la que se busca estudiar dicha relación. Los estudiantes universitarios suelen pasar una serie de sucesos que muchas veces son vividos como experiencias estresantes; como la elección de la carrera, el ingreso a la universidad, el mantenerse como alumno regular y finalmente poder egresar (Barraza, 2007; Caldwell, et al., 2011; Roberts y Danoff-Burg, 2010). Esto se refleja claramente en diversos estudios, por ejemplo Barraza (2005) encontró, en base a una investigación realizada con estudiantes mexicanos, que el 86% reportaban la presencia de estrés académico. En la misma línea, Boullosa (2013) lleva a cabo un estudio con universitarios limeños e indica que el 95.45% de estudiantes refirieron haber experimentado estrés académico en algún momento del semestre, y encuentra que el nivel de estrés promedio de su muestra era medianamente alto. En ese sentido, sus resultados dan cuenta no solo de la importante presencia de estrés académico sino también de un grado elevado de incomodidad y malestar generado por el mismo.

La rumiación y la preocupación son dos aspectos que también se han relacionado con las dos variables estudiadas. Deyo et al. (2009) mostraron que la intervención MBSR favorece una disminución en la preocupación y la rumiación. De modo similar, Jain et al. (2007) encontraron que la meditación mindfulness conlleva a un decremento en la rumiación y pensamientos distractores. Dichos hallazgos se relacionan con el sueño nuevamente porque, como muestra Kelly (2002), los individuos que duermen menos tienden a preocuparse más seguido.

Por último, la depresión también ha sido vinculada tanto con el mindfulness como con el sueño en diversos estudios. Barnhofer et al. (2011) y Brown y Ryan (2003) reportaron que el mindfulness se correlaciona negativamente con neuroticismo y depresión. De igual modo, Carlson y Garland (2005), Deyo et al. (2009) y Miller et al. (1995), reportaron una mejora en el nivel de depresión luego de participar en el programa MBSR, y Kenny y Williams (2007) reportaron los mismos resultados empleando la Terapia Cognitiva basada en el Mindfulness (MBCT). En Latino América puede mencionarse nuevamente el estudio de Brito (2011) quien encontró también una reducción de los síntomas depresivos luego del MBSR.

Por otra parte, en cuanto a la relación entre depresión y calidad del sueño, Breaslau et al. (1997) indicaron que la depresión se asocia con la somnolencia diurna, y Orzech et al. (2011) encontraron que los estudiantes que reportaban haber experimentado depresión en el

año académico mostraban una peor calidad de sueño. Los resultados obtenidos por Miró et al. (2006) coinciden con ello y agregan que los estudiantes universitarios con patrón de sueño corto (7 horas o menos) presentaron un mayor nivel de estado de ánimo deprimido que los que tenían un patrón de sueño medio (8 a 9 horas) o largo (10 horas o más).

Además de lo mencionado, también se ha investigado directamente la relación entre mindfulness y sueño. Por ejemplo, por un lado están aquellos estudios que buscan conocer los efectos del programa MBSR (el cual está dirigido a incrementar el mindfulness) en el sueño. Sin embargo, debido a que dichas investigaciones se han llevado a cabo en población clínica, más no en la población de interés de la presente investigación, se expondrán brevemente algunos resultados importantes. En pacientes con cáncer, Carlson et al. (2003), Carlson y Garland (2005) y Lengacher et al. (2011) encontraron mejoras significativas en la calidad de sueño luego de aplicar el programa MBSR. Según la última investigación mencionada, la mejora luego del programa fue sobre todo a nivel de la interferencia de dicho síntoma en el ánimo, la actividad general, el disfrute de la vida, las relaciones interpersonales, y el funcionamiento cotidiano, más que en el síntoma en sí. En pacientes con insomnio, Ong et al. (2008) llevaron a cabo una intervención combinada de meditación basada en el mindfulness y terapia cognitivo conductual, y luego del tratamiento encontraron mejoras en la gravedad global del insomnio, de manera que al final el 87% de la muestra ya no cumplía dicho criterio. Ong et al. (2009) reportaron los mismos hallazgos, y agregaron que existía una correlación negativa entre el mindfulness y la somnolencia diurna luego del tratamiento.

Por otro lado, también hay investigaciones, aunque limitadas, que relacionan el mindfulness como disposición y la calidad del sueño en la población de interés. Por ejemplo, Howell et al. (2010), Murphy, Mermelstein, Edwards y Gidycz (2012) y Roberts y Danoff-Burg (2010) encontraron que un mayor nivel de mindfulness se relaciona a una mejor calidad del sueño en estudiantes universitarios. Además, Howell et al. (2010) indicaron que el mindfulness se asocia con las siguientes variables del sueño: el esfuerzo para dormir (que es la necesidad de control del sueño, la ansiedad de rendimiento sobre el sueño y el intentar dormir con mucho esfuerzo), la activación antes del sueño (somática y cognitiva), la higiene del sueño (que se refiere a los factores que quiebran el sueño, como la nutrición, consumo de sustancias, la luz o el ruido), la somnolencia diurna y las creencias

disfuncionales sobre el sueño (creencias sobre las causas, consecuencias, control y predictibilidad del sueño). Roberts y Danoff-Burg (2010), agregaron que la relación entre mindfulness y sueño estaba mediada parcialmente por el estrés, lo que sugiere que el mindfulness se relaciona con un estrés disminuido, y ello favorece la calidad de sueño.

En la misma línea, Caldwell et al. (2010) realizaron un estudio con universitarios que participaban en clases de pilates, taijiquan y gyrokinesis (actividades que se centran en los movimientos, la respiración y la concentración) y encontraron nuevamente que un mindfulness elevado estaba asociado con mejoras en la calidad de sueño. Asimismo, reportaron que 4 dimensiones del mindfulness (observar, no juzgar la experiencia interna, la no reactividad y actuar con conciencia) estaban asociadas con una mejor calidad de sueño. Además, según indican los autores, el efecto del incremento del mindfulness en la calidad de sueño estaba mediada por cuatro variables: cansancio, activación negativa, relajación y estrés percibido. Es decir, un mayor mindfulness se asociaba con dichas variables, las cuales estaban asociadas a su vez con una mejora en la calidad del sueño. Caldwell et al. (2011) encontraron la misma relación entre el mindfulness y calidad de sueño en un estudio llevado a cabo con universitarios que formaban parte de las clases de Taijiquan.

Finalmente, Simor et al. (2011) estudiaron la relación entre los constructos mencionados mediante otra variable del sueño, el contenido y emociones de los sueños. Es así que encontraron, en estudiantes universitarios, que el mindfulness estaba asociado negativamente con las perturbaciones de los sueños, es decir, con la carga emocional negativa en los sueños y la ansiedad en los mismos. Este hallazgo es de relevancia si se considera que lo previamente mencionada es una parte integral de la calidad del sueño.

La calidad del sueño es amplia y compleja, y por ende difícil de definir, pues abarca aspectos cuantitativos, como número de horas dormidas, y también subjetivos, como el bienestar y funcionamiento diurno (Jiménez-Genchi, Monteverde-Maldonado, Nenclares-Portocarrero, Esquivel-Adame y Vega- Pachecho, 2008). El estudio de este concepto resulta fundamental porque es un determinante de la salud y un propiciador de una buena calidad de vida (Mc Coy y Strecker, 2011; Sierra et al., 2002). En el sueño se lentifican los sistemas corporales y se permite al organismo recuperar energía (Lema et al., 2009). Es así que la pérdida de sueño y las dificultades en el mismo trae serios efectos perjudiciales que se expondrán a continuación (National Sleep Foundation, 2000).

Según Lund et al. (2010), las consecuencias de la privación del sueño en estudiantes universitarios son severas. En relación a esto diversos autores encuentran que los estudiantes que presentan una peor calidad de sueño también presentan un menor rendimiento académico (Ahrberg et al., 2012; Caldwell et al., 2010; Mc Coy y Strecker, 2011; Moore y Meltzer, 2008; National Sleep Foundation, 2000; Reyes, Lemus, Manterola y Ramírez, 2009). Lo reportado por Lund et al. (2010) explica parcialmente dicho hallazgo, pues encontraron que aquellos con una peor calidad de sueño suelen quedarse dormidos en clase o faltar con mayor frecuencia. Además, Orzech et al. (2011) indicaron que un sueño inadecuado contribuye a un funcionamiento cognitivo reducido. Asimismo, se ha encontrado que una peor calidad de sueño en jóvenes se asocia con estados de ánimo negativos (como depresión y tensión) y mayores niveles de estrés (Lund et al., 2010; Moore y Meltzer, 2008; National Sleep Foundation, 2000), y éste último se relaciona a su vez con un peor rendimiento académico (American College Health Association, 2013).

Por otro lado, Lund et al. (2010) también reportaron que los estudiantes con una pobre calidad de sueño, comparado a los de buena calidad de sueño, presentaron el doble de probabilidades de usar medicamentos estimulantes, al menos una vez al mes, para ayudarlos a mantenerse despiertos. Asimismo, encontraron que reportaron beber más alcohol que los de sueño óptimo, y presentaron el doble de probabilidades de usar alcohol para inducir el sueño. El National Sleep Foundation (2000) coincide con ello y agrega una consecuencia fundamental del sueño insuficiente en jóvenes, el elevado riesgo de daño y muerte. Como mencionan Komada, Asaoka, Abe e Inoue (2013) los desórdenes del sueño están asociados a un elevado riesgo de accidentes de tráfico. Asimismo, Taylor y Bramoweth (2010) encuentran, en un estudio llevado a cabo con 1039 estudiantes universitarios, que el 16% reporta haberse quedado dormido mientras conducía, y el 2% reporta haber tenido un accidente automovilístico debido a la somnolencia. Además, la somnolencia puede influir también en daños no relacionados con el tráfico, como manejo de materiales en casa o en el trabajo (Reyes et al., 2009). Según el National Sleep Foundation (2000), cuando alguien tiene falta de sueño el cerebro se vuelve implacable en su búsqueda para satisfacer sus necesidades y eso va a causar la sensación de somnolencia, niveles reducidos de alerta y en ocasiones caer dormido sin anticipación.

Por todo lo presentado, resulta relevante considerar la alternativa del mindfulness frente a los problemas de sueño, y en ese sentido estudiar la relación entre el mindfulness y la calidad del sueño en estudiantes universitarios. No obstante, las investigaciones en el tema aún son escasas y generalmente se llevan a cabo en poblaciones clínicas con problemas específicos de sueño (Carlson et al., 2003; Carlson y Garland, 2005; Lengacher et al. 2011; Ong et al., 2008; Ong et al., 2009). De este modo, las particularidades de las muestras usadas no permiten extrapolar los resultados a la población no clínica, ni a estudiantes universitarios específicamente. Sin embargo, como ya se mencionó, los problemas de sueño también son frecuentes en dichos casos y por ende su estudio es importante (Díaz y Pareja, 2008; Lema et al., 2009; Sierra et al., 2002). Incluso diversos autores indican que los estudiantes universitarios pasan particularmente por una etapa donde el estrés es característico y los ritmos de sueño se ven alterados (Barraza, 2005; Barraza, 2007; Caldwell, et al., 2011; Lema et al., 2009; Roberts y Danoff-Burg, 2010; Sierra et al., 2002). Los resultados de la ENAJUV sugieren que los jóvenes peruanos no son una excepción a ello (SENAJU, 2012), no obstante en el Perú no hay investigaciones que estudien la relación entre mindfulness y sueño en ninguna población.

Además, como se ha podido observar, la mayoría de estudios analizan los efectos en el sueño de los programas dirigidos a incrementar el mindfulness (Carlson et al., 2003; Carlson y Garland, 2005; Lengacher et al. 2011; Ong et al., 2008; Ong et al., 2009). Sin embargo, dichas intervenciones implican una serie de técnicas y actividades distintas, y aunque se prueba que tienen efectos positivos en la calidad de sueño, no es posible determinar si todas las actividades en conjunto tienen dicho efecto o si es principalmente una o algunas actividades (Carlson y Garland, 2005). De esta manera la relación entre las variables estudiadas continúa siendo difusa y general. Asimismo, en las escasas ocasiones en que se estudia el mindfulness como disposición, muchas veces se emplean medidas unidimensionales, lo cual limita nuevamente la comprensión del tema, ya que no permiten conocer qué características de dicho complejo concepto se relacionan con el sueño (Howell et al., 2010; Murphy et al., 2012; Simor et al., 2011). Es por ello que resulta necesario llevar a cabo estudios que permitan una comprensión teórica del tema más detallada y fina.

Dicha comprensión puede ser útil para generar programas de intervención para el sueño basados en el mindfulness y para comprender mejor el funcionamiento de los

programas existentes, para cuestionarlos, mejorarlos y adaptarlos a la población estudiada. Pues, al conocer qué aspectos del mindfulness se relacionan con la calidad de sueño se podrá pasar a estudiar qué actividades específicamente favorecen dichas dimensiones, para así potenciar las mismas y replantear aquellas que tengan poco efecto en los beneficios mencionados.

Por los motivos presentados, el propósito general de la presente investigación es analizar la relación entre el mindfulness y la calidad del sueño en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Asimismo los objetivos específicos son los siguientes.

Primero, conocer la relación entre cada una de las cinco dimensiones del mindfulness y la calidad de sueño.

Luego, comparar el nivel de mindfulness y sus dimensiones entre aquellos con una buena calidad del sueño y aquellos con una mala calidad del sueño. Y, finalmente, conocer las diferencias en el mindfulness y la calidad de sueño entre hombres y mujeres.

Para ello, se realizó una evaluación de ambas variables en una sola sesión, mediante la aplicación de dos pruebas de auto reporte, y luego se analizó la relación entre ambos puntajes (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).



## Método

### Participantes

La muestra de la presente investigación estuvo conformada por 123 estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Los mismos participaron voluntariamente y resolvieron los cuestionarios en una única sesión en sus respectivas aulas, las cuales fueron seleccionadas en base a la disponibilidad. Se excluyeron 28 casos por responder los cuestionarios inadecuadamente o por no cumplir con los siguientes criterios; tener de 17 a 21 años, haber nacido en el Perú, pertenecer a la facultad de estudios generales letras y encontrarse cursando el 2do ciclo en adelante.

Es así que se contó con 43 hombres (35%) y 80 mujeres (65%) con una edad promedio de 18.32 años ( $DE=1.07$ ). Todos eran nacidos en Perú, la mayoría en Lima (77.2%) y un grupo más pequeño en otras provincias (22.8%). Asimismo, como se mencionó, todos eran parte de los estudios generales de letras y la mayoría se encontraban cursando 2do ciclo (23%), 3er ciclo (50%) y 4to ciclo (13.9%), aunque también habían algunos participantes que se hallaban entre el 5to y 7mo ciclo (13.1%). Además habían ingresado a la universidad principalmente en el año 2013 (69.1%) y 2012 (25.2%), aunque un número pequeño ingresó en el 2010 (2.4%) y 2011 (3.3%).

La cantidad de cursos que llevaban fluctuaba entre 2 y 6 cursos, siendo 4.67 cursos el promedio ( $DE=0.74$ ) y la gran mayoría no trabajaba (95.1%) simultáneamente a los estudios. Con respecto a los cursos desaprobados en su experiencia previa en la universidad, el 49.2% nunca había desaprobado un curso, el 36.1% había desaprobado cursos una o dos veces, y el 14.8% había desaprobado cursos de 3 a 6 veces.

Por otro lado, el 69.1% de participantes indicó que ha realizado meditación alguna vez, mientras que el 30.9% mencionó que nunca había meditado. En la misma línea, con respecto a la práctica de meditación en la actualidad, el 26.8% manifestó meditar frecuentemente (más de una vez a la semana), el 17.1% esporádicamente (una vez a la semana o menos), y la mayoría indicó que no realiza meditación (56.1%). Por último, en relación a la práctica otras actividades similares que promueven la salud (como el yoga,

reiki o tai-chi), el 96.7% reportó no realizar ninguna de aquellas actividades y solo un 3.3% reportó realizar yoga o tai-chi.

## Medición

La calidad de sueño se evaluó a través de la validación colombiana del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh- ICSP (Escobar-Córdoba y Eslava-Schmalbach, 2005) (ver Anexo C). El cuestionario original fue creado en inglés por Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kupfer (1989) y mide la calidad de sueño durante el mes previo. El instrumento consiste en 19 ítems de autoreporte agrupados en siete componentes; calidad de sueño subjetiva (conformado por el ítem 9), latencia del sueño (conformado por el ítem 2 y 5a), duración del sueño (conformado por el ítem 4), eficiencia habitual del sueño (conformado por los ítems 1, 3 y 4), perturbaciones del sueño (conformado por el ítem 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i y 5j), uso de medicación para dormir (conformado por el ítem 6) y disfunción durante el día (conformado por el ítem 7 y 8). Cada componente puede arrojar un puntaje entre 0 y 3. El tercer y el cuarto componente mencionados se califican de modo inverso, es decir, una puntuación más alta implica un puntaje menor del 0 al 3. La suma de todos los componentes son luego sumados para brindar un puntaje global, que va de 0 a 21, considerando que mayores puntajes implican una peor calidad de sueño. Asimismo, dicha escala también permite diferenciar a las personas con una buena y con una mala calidad del sueño, pues un puntaje mayor a 5 indica una pobre calidad del sueño (Buysse et al., 1989).

La validez y confiabilidad de la escala original se evaluó en Estados Unidos en tres grupos de adultos (19 a 80 años); 52 sujetos “saludables” sin quejas de sueño, 34 pacientes con depresión mayor y 62 pacientes ambulatorios del Centro de Evaluación del Sueño del Instituto y Clínica Psiquiátrica Occidental. El último grupo mencionado eran pacientes con un Desorden de Iniciar y Mantener el Sueño (45 pacientes) o Desórdenes de Excesiva Somnolencia (17 pacientes) fueron incluidos en dicho estudio.

En relación a la validez, cabe mencionar que el cuestionario mostró poder distinguir entre los pacientes del grupo comparativo o saludable. Además, la validez también fue corroborada, aunque en menor medida, por la comparación realizada entre las medidas del ICSP y las medidas obtenidas por polisomnografía (prueba de sueño).

En cuanto a la confiabilidad, el análisis por alfa de Cronbach muestra que el ICSP tiene un adecuado grado de consistencia interna (0.83) según lo establecido por Hernández et al. (2006). Asimismo, los coeficientes de correlación componente- total oscilaron entre 0.35 (perturbaciones del sueño) y 0.76 (eficiencia habitual del sueño y calidad del sueño subjetiva) con una media de 0.58, y los coeficientes de correlación ítem- total fluctuaron entre 0.20 y 0.66. Además, se encontró que los puntajes globales, los puntajes de los componentes y las respuestas individuales a las preguntas eran estables a través del tiempo.

El ICSP ha sido traducido al español por Royuela y Macías (1997) y validada en población española (citado en Jiménez- Genchi et al., 2008). Posteriormente se ha llevado a cabo la validación de la traducción española en el contexto mexicano (Jiménez- Genchi et al.) y colombiano (Escobar- Córdoba y Eslava- Schmalbach, 2005). En la presente investigación, como se mencionó previamente, se empleará la validación colombiana debido a su semejanza con la población peruana. Dicha versión demostró ser una herramienta válida para evaluar trastornos del sueño en población colombiana (Escobar- Córdoba y Eslava- Schmalbach, 2005).

Para la adaptación y validación colombiana del ICSP se llevó a cabo la validez de contenido por expertos, pues se realizó una discusión sobre el cuestionario entre especialistas del tema, y en base a ello se hicieron ciertas modificaciones en la versión española. Luego se aplicó el ICSP modificado en un estudio piloto a un grupo de personas y se entrevistó a las mismas en relación a la comprensión del cuestionario. De este modo se volvió a modificar la prueba en un consenso de expertos y se hizo un estudio piloto nuevamente, sin hallar problemas para la comprensión del cuestionario en esta ocasión.

Los estudios piloto indicados se llevaron a cabo con 104 bogotanos de 6 a 90 años y en base a aquellos resultados se realizó también los análisis psicométricos correspondientes. En cuanto a la validez de criterio se encontró que el ICSP fue capaz de diferenciar clínica y estadísticamente (*U* Mann Whitney:  $z = -5.64$ ,  $p \leq 0.00$ ) entre los sujetos que comunicaron perturbaciones del sueño ( $Me = 10$ , IC 95%: 7-10.4) y los que no comunicaron las mismas ( $Me = 5$ , IC 95%: 4-5). El cuestionario también arrojó puntajes clínica y estadísticamente distintos (*U* Mann Whitney:  $z = -2.90$ ,  $p \leq 0.00$ ) para los que calificaron su calidad de sueño como muy mala ( $Me = 15$ , IC 95%: 6-18) comparado con los que no indicaron una mala calidad de sueño ( $Me = 6$  (IC 95%: 5-6.2), y para los consumidores de hipnóticos ( $Me = 16$ ,

IC 95%: 9.35-18) y los que no consumían hipnóticos ( $Me=5$ , IC 95%: 5-6) -(*U Mann Whitney*:  $z= -4.29$ ,  $p \leq 0.00$ ). Igualmente, el ICSP también logró discriminar entre los individuos con insomnio de conciliación crónico ( $Me=14$ , IC 95%: 4-17) de los que no manifestaron aquel tipo de insomnio ( $Me=6$ , IC 95%: 5-7), pues los primeros presentaron una mediana significativamente mayor que los segundos (*U Mann Whitney*:  $z= -4.77$ ,  $p \leq 0.00$ ). Por otro lado, en cuanto a la confiabilidad de la prueba, cabe mencionar que ésta mostró una consistencia interna aceptable mediante el estadístico alfa de Cronbach (0.78) según lo establecido por Hernández et al. (2006).

En el presente estudio, se consideró que el ítem 8 del ICSP podría resultar confuso, por ello se evaluó la comprensión del mismo con 3 estudiantes de características similares a la muestra y se concluyó que el ítem requería una modificación. Es así que se contactó a 11 jueces, quienes eran psicólogos vinculados al ámbito académico con un nivel de inglés promedio o avanzado. A cada uno de ellos se les pidió que traduzcan la versión original del ítem evitando perder su significado inicial, y luego se les brindó 4 opciones de traducción para que elijan la mejor, en términos de comprensión y correspondencia con el ítem inicial. De ese modo se seleccionaron las 4 traducciones más adecuadas y frecuentes, y posteriormente se evaluaron las mismas con 5 estudiantes de características similares a las de la muestra. Éstos indicaron si el ítem se entendía o no, puntuaron del 1 al 7 la comprensión del ítem y respondieron si consideraban que hablaba de la calidad del sueño. Es así que se eligió la opción que se empleará en la presente investigación (ver Anexo C).

Luego, en cuanto a los análisis de confiabilidad el ICSP obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.68 para la escala total y las correlaciones ítem-test oscilaron entre 0.10 y 0.44, a excepción del ítem 6. Dicho ítem mostró una correlación inadecuada y por ello se empleó el puntaje neutralizado. Por otro lado, los alfas de las áreas fueron; 0.78 en Latencia del sueño, 0.66 en Disfunción diurna y 0.58 en Perturbaciones del sueño. En el caso de los componentes restantes no se halló el alfa debido a que estaban compuestos por un solo ítem o un solo valor, por ello se reportarán las correlaciones obtenidas entre dichas áreas y el puntaje general de la prueba. Es así que los coeficientes de correlación componente- total fueron; 0.74 en Calidad de sueño subjetiva, 0.70 en Duración del sueño, 0.55 en Eficiencia habitual del sueño. Sin embargo, el componente Uso de medicación, el

cual está conformado por un único ítem, no mostró una correlación significativa con la escala completa (Cohen, 1988).

Por otro parte, se usó la versión traducida al español del *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ- Loret de Mola, 2009) para medir el mindfulness como rasgo (ver Anexo D). Dicha prueba consta de 39 preguntas de auto informe, con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos, donde 1 es “nunca o muy rara vez cierto” y 5 es “muy a menudo o siempre cierto”. Algunos ítems son directos, lo que quiere decir que un mayor puntaje marcado implica un mayor nivel de mindfulness (ítems 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 15, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 36 y 37), y otros ítems son inversos, de manera que un puntaje más alto indica un menor nivel de mindfulness (ítems 3, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 22, 25, 28, 30, 34, 35, 38 y 39). Los ítems se agrupan en cinco dimensiones; Observación (ítems 1, 6, 11, 15, 20, 26, 31 y 36), Descripción (ítems 2, 7, 12, 16, 22, 27, 32 y 37), Actuar con Conciencia (ítems 5, 8, 13, 18, 23, 28, 34 y 38), Ausencia de Juicio (ítems 3, 10, 14, 17, 25, 30, 35 y 39) y Ausencia de Reactividad ante las experiencias internas (ítems 4, 9, 19, 21, 24, 29 y 33). Para el puntaje de cada factor se consideran los ítems correspondientes, y para el puntaje total se suman los puntajes de los 5 factores. En la dimensión Ausencia de Reactividad el puntaje mínimo es 7 y el máximo es 35, mientras que en las demás dimensiones el puntaje puede oscilar entre 8 y 40. En cuanto a la puntuación global, el rango va de 39 a 195.

La prueba original fue creada en inglés por Baer et al. (2006) en base a 5 cuestionarios de mindfulness desarrollados previamente; el Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; Brown y Ryan, 2003), el Freiburg Mindfulness Inventory (FMI; Buchheld, Grossman y Walach, 2001), el Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS; Baer, Smith y Allen, 2004), el Cognitive and Affective Mindfulness Scale (CAMS; Feldman, Hayes, Kumar y Greeson, 2004; Hayes y Feldman, 2004) y el Mindfulness Questionnaire (MQ; Chadwick, Hember, Mead, Lilley y Dagnan, 2005). Se aplicó las 5 pruebas (112 ítems) a 613 estudiantes de psicología de EE.UU y mediante un análisis factorial se encontró que los ítems se agrupaban en 5 factores. Se seleccionaron los ítems con mayor carga factorial para cada dimensión, llegando a un cuestionario de 39 preguntas. Las 5 facetas mostraron una consistencia interna aceptable según el criterio de Hernández et al. (2006), pues los alfa de Cronbach obtenidos fueron los siguientes; Observación (0.83),

Descripción (0.91), Actuar con Conciencia (0.87), Ausencia de Juicio (0.87) y Ausencia de Reactividad (0.75).

Además, se encontraron correlaciones significativas entre las facetas ( $r =$  de 0.15 a 0.34) excepto entre Observar y Ausencia de Juicio. Sin embargo, se aplicó la prueba nuevamente con 268 estudiantes de psicología y se unieron aquellos datos con la muestra inicial, dividiéndola en aquellos que tenían experiencia en meditación (190 personas) y aquellos que no (667 personas). En este caso los resultados fueron distintos, pues se encontró que en los meditadores la relación entre observar y ausencia de juicio fue significativamente distinta y positiva.

En cuanto a la validez de criterio, se reportó que la inteligencia emocional y la alexitimia presentaron una correlación mayor con la faceta Describir ( $r = 0.60$  y  $-0.68$  respectivamente). Asimismo, los hallazgos mostraron que la supresión del pensamiento y neuroticismo presentaron una correlación negativa más elevada con la Ausencia de Juicio que con otras facetas ( $r = -0.56$  y  $-0.55$  respectivamente). De igual manera, se demostró que la disociación y distracción se correlacionaron negativamente sobre todo con la faceta Actuar con Conciencia ( $r = -0.62$  y  $-0.61$  respectivamente). En la misma línea se encontró que la auto-compasión se relacionaba de modo más fuerte con la faceta Ausencia de Reactividad ( $r = 0.53$ ). Por último, la faceta Observación, aunque se correlacionó positivamente con la apertura a la experiencia ( $r = 0.42$ ), inteligencia emocional ( $r = 0.22$ ) y auto-compasión ( $r = 0.14$ ), también se correlacionó positivamente con la disociación ( $r = 0.27$ ), distracción ( $r = 0.16$ ), síntomas psicológicos ( $r = 0.17$ ) y supresión del pensamiento ( $r = 0.16$ ), contrariamente a lo esperado. Sin embargo, cuando se repitió dicho análisis solo con los participantes con experiencia en meditación, las correlaciones no esperadas resultaron no significativas, mientras que el resto de correlaciones no cambiaron.

Por otro lado, la versión en español realizada por Loret de Mola (2009) fue aplicada a 55 meditadores y 55 no meditadores peruanos entre 20 y 60 años de edad. En cuanto a la confiabilidad, los análisis mostraron que el alfa de Cronbach era aceptable tanto para la escala completa (0.90) como para sus facetas (de 0.77 a 0.86) según el criterio de Hernández et al. (2006). Asimismo, en la correlación ítem-test para cada factor se encontró que las correlaciones eran significativas y altas en la mayoría de casos (Cohen, 1988). En la faceta Observación las correlaciones oscilaban entre 0.46 y 0.77, en Descripción entre 0.62

y 0.75, en Actuar con Conciencia entre 0.58 y 0.77, en Ausencia de Juicio entre 0.63 y 0.78 y en Ausencia de Reactividad las correlaciones oscilaron entre 0.54 y 0.75. De igual modo, los factores mostraron correlaciones grandes y significativas con el puntaje total de la prueba, las cuales oscilaron entre 0.60 y 0.72 con una media de 0.67 (Cohen, 1988).

En la misma línea, los factores correlacionaron entre sí, excepto en el caso de Actuar con Conciencia y Observación, entre Ausencia de Juicio y Observación, entre Ausencia de Juicio y Descripción, y entre Ausencia de Juicio y Ausencia de Reactividad. En cuanto a las dimensiones que si mostraron una asociación, los coeficientes de correlación oscilaron entre 0.34 (Descripción y Actuar con Conciencia) y 0.57 (Descripción y Ausencia de Reactividad). Luego se separó a la muestra entre meditadores y no meditadores, y se reportó que en los no meditadores solo algunos factores correlacionaron entre sí; Observación con Descripción ( $r = 0.51$ ) y Ausencia de Reactividad ( $r = 0.47$ ), Actuar con Conciencia y Ausencia de Juicio ( $r = 0.37$ ) y, Descripción con Ausencia de Reactividad ( $r = 0.59$ ). En la muestra de meditadores todos los factores correlacionaron entre sí, excepto Ausencia de Juicio y Observación, pues la correlación no resultó significativa. La menor correlación se obtuvo en el caso de Descripción y Ausencia de Juicio ( $r = 0.29$ ) y la mayor en el caso de Actuar con Conciencia y Ausencia de Reactividad ( $r = 0.60$ ).

En relación a la validez de criterio, Loret de Mola (2009) reportó que hubo una diferencia significativa entre el nivel de mindfulness del grupo de meditadores y el de no meditadores, siendo mayor el primero ( $Me = 136$ ) que el segundo ( $Me = 128$ ) (*U Mann Whitney*:  $z = -2.91$ ,  $p \leq 0.01$ ). Asimismo, encontró puntajes mayores en el grupo de meditadores en todos los factores, pero solo Observación (*U Mann Whitney*:  $z = -2.88$ ,  $p \leq 0,004$ ), Descripción (*U Mann Whitney*:  $z = -2.10$ ,  $p \leq 0.04$ ), y Ausencia de Reactividad (*U Mann Whitney*:  $z = -3.23$ ,  $p \leq 0,001$ ) mostraron una diferencia significativa. Por último se encontraron correlaciones medias entre las tres facetas mencionadas y la experiencia en meditación ( $r = 0.33$ ,  $0.22$  y  $0.41$  respectivamente) y entre el puntaje global y la experiencia de meditación ( $r = 0.30$ ).

En el presente estudio, se llevó cabo una prueba piloto del FFMQ con 5 estudiantes de características similares a la muestra, y una breve entrevista en relación a la comprensión del cuestionario. En base a ello se seleccionaron 3 preguntas frecuentes y se

desarrolló una explicación estandarizada para cada una de ellas en caso surgieran dichas preguntas al momento de evaluación.

Por otro lado, en cuanto a la confiabilidad de la prueba, la escala obtuvo un alfa de Cronbach de 0.83 y las correlaciones ítem- test fluctuaron entre 0.04 y 0.60, a excepción de los ítems 11 y 23. Dichos ítems mostraron una correlación inadecuada con la prueba total ( $r = -.03$  y  $-.09$  respectivamente), y por ello se emplearon los puntajes neutralizados en lugar de los puntajes originales en los análisis de fiabilidad de la escala general. Además, el ítem 23 también fue neutralizado para los análisis de fiabilidad de la dimensión a la que pertenece (Actuar con Conciencia) y para el cálculo del puntaje total de dicha área y el puntaje general de la prueba.

En la misma línea, las dimensiones presentaron los siguientes alfas de Cronbach; 0.87 en Ausencia de Juicio, 0.86 en Actuar con Conciencia, 0.84 en Descripción, 0.75 en Observación y 0.70 en Ausencia de Reactividad. Asimismo, todas las correlaciones ítem-dimensión fueron medianas o grandes (Cohen, 1988). En el caso de Observación las correlaciones oscilaron entre 0.36 y 0.56, en Descripción fluctuaron entre 0.53 y 0.68, en el área de Actuar con Conciencia oscilaron entre 0.53 y 0.73, en Ausencia de Juicio los valores fueron de 0.50 a 0.76 y la faceta de Ausencia de Reactividad obtuvo correlaciones ítem- test de 0.35 a 0.43.

## **Procedimiento**

En la presente investigación no se manipularon variables, por el contrario se tomó a un grupo de estudiantes universitarios y se aplicó dos pruebas de autorreporte, de modo colectivo y en un único momento.

En base a dichos resultados se intentó relacionar las variables medidas. Para ello, primero se contactó a las autoridades respectivas y se presentó la investigación a un comité de ética para tener la autorización necesaria para aplicar los instrumentos en la muestra mencionada. Luego de obtener dicha aprobación, se coordinó con los profesores las fechas y horarios de aplicación en sus aulas. Es así que se asistió a tres salones en el transcurso de 15 días y se presentó la investigación a los alumnos presentes. Dos salones fueron evaluados la semana previa a exámenes parciales del ciclo y un salón fue evaluado la semana posterior a exámenes. Antes de iniciar la evaluación se enfatizó el anonimato y la participación voluntaria. Dado que todos desearon participar, recibieron un consentimiento



informado (ver Anexo A), una ficha socio demográfica (ver Anexo B), el ICSP (Buysse et al., 1989) y el FFMQ (Baer et al., 2006) en dicho orden, y completaron la los cuestionarios en un tiempo aproximado de 15 minutos.

Es así que se creó una base de datos mediante el programa estadístico SPSS con 123 participantes restantes y se procedió a los análisis estadísticos correspondientes. Primero se realizó un análisis descriptivo de los puntajes obtenidos con respecto a las variables estudiadas. Posteriormente, se empleó el análisis de correlación de Pearson entre el puntaje global de mindfulness y la calidad de sueño general, y entre el puntaje global de la calidad de sueño y las 5 dimensiones del mindfulness por separado. Luego, se llevó a cabo una comparación de medias entre los participantes con una buena calidad del sueño y los participantes con una mala calidad del sueño, del puntaje global de mindfulness y de tres dimensiones del mismo; Descripción, Actuar con Conciencia y Ausencia de Reactividad. Y se realizó una comparación de medianas en el caso de las dos dimensiones del mindfulness restantes; Observación y Ausencia de Juicio. Finalmente, se hizo una comparación de medianas de la calidad de sueño entre hombres y mujeres, y una comparación de medias del mindfulness global entre aquellos grupos.

## Resultados

A continuación se presentarán los resultados en base a los objetivos de la presente investigación. Es así que, en primer lugar, se mostrarán los estadísticos descriptivos de las dos variables medidas y sus respectivos componentes. En segundo lugar, se presentarán las correlaciones obtenidas entre la calidad de sueño y el nivel de mindfulness global, luego entre la calidad de sueño general y cada una de las cinco dimensiones del mindfulness, y posteriormente entre el mindfulness global y los siete componentes de la calidad del sueño. En tercer lugar, se expondrán las diferencias en el puntaje de mindfulness global y sus dimensiones entre el grupo de estudiantes con una buena calidad del sueño y el grupo de estudiantes con una mala calidad del sueño (según el criterio establecido por Buysse et al. en 1989). Finalmente, se presentarán las diferencias en la calidad de sueño y el mindfulness global entre hombres y mujeres.

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos de las variables medidas*

	Codificación (*)	Media	D.E	Rango Posible
Mindfulness	+	120.09	14.62	39-195
Observación	+	24.60	5.66	8-40
Descripción	+	26.44	5.36	8-40
Actuar con Conciencia	+	24.80	5.53	8-40
Ausencia de Juicio	+	23.37	6.37	8-40
Ausencia de Reactividad	+	20.74	4.02	7-35
Calidad de sueño	-	6.84	2.68	0-21
Calidad de sueño subjetiva	-	1.40	0.79	0-3
Latencia del sueño	-	1.14	0.87	0-3
Duración del sueño	-	1.33	0.88	0-3
Eficiencia habitual del sueño	-	0.41	0.75	0-3
Disfunción durante el día	-	1.41	0.65	0-3

+ =Cuanto más alto el puntaje más saludable; - =Cuanto más bajo el puntaje más saludable

En cuanto a los estadísticos descriptivos de las variables medidas, además de lo reportado en la Tabla 1 cabe mencionar que el puntaje promedio del mindfulness global está ligeramente por encima del punto medio 117 de la escala. De igual modo, Actuar con Conciencia y Observación mostraron puntajes promedio levemente superiores al punto medio (24) de las áreas. En la misma línea, la faceta Ausencia de Juicio y Ausencia de Reactividad obtuvieron un puntaje promedio ligeramente inferior al punto medio (24 y 21) respectivamente. En ese sentido todas las facetas mostraron puntajes promedio muy cercanos al punto medio de sus áreas, excepto la faceta Describir, la cual tuvo un promedio que estaba 2.44 puntos por encima del punto medio (24). Por otro lado, con respecto a la puntuación general del sueño, es relevante mencionar que la media corresponde a una pobre calidad del sueño según el criterio establecido por Buysse et al. (1989). Esto indica que la mayoría de participantes tenían una mala calidad del sueño (69.1%).

Tabla 2

*Correlaciones entre la Calidad de Sueño y el Mindfulness Total y sus dimensiones*

	Mindfulness	Descripción	Actuar con Conciencia	Ausencia de Juicio
Calidad de sueño	-.35**	-.30**	-.34**	-.33**

\*\* $p \leq .01$

Como se puede observar en la Tabla 2 se encontró una correlación negativa, significativa y mediana según los criterios de Cohen (1988), entre la calidad de sueño general y el mindfulness global. En ese sentido, es posible decir que un mayor nivel de mindfulness se relaciona con una mejor calidad de sueño. Asimismo, la calidad de sueño general presentó una correlación negativa, significativa y mediana, con tres dimensiones del mindfulness; Actuar con Conciencia, Ausencia de Juicio y Descripción. Esto indica que una mayor puntuación en dichas áreas se relaciona con una mejor calidad de sueño. No obstante, los resultados no fueron significativos en el área de Observación y Ausencia de Reactividad.

Tabla 3

*Comparación de medias de Mindfulness global, Descripción y Actuar con Conciencia entre estudiantes con una buena calidad del sueño y estudiantes con una mala calidad del sueño*

		N	Media	D.E	T
Mindfulness	Buena calidad del sueño	36	124.64	13.89	2.29*
	Mala calidad del sueño	81	118.06	14.57	
Descripción	Buena calidad del sueño	38	28.34	5.00	2.69**
	Mala calidad del sueño	85	25.59	5.36	
Actuar con Conciencia	Buena calidad del sueño	38	26.89	4.33	3.23***
	Mala calidad del sueño	84	23.85	5.77	

\* $p \leq .05$  \*\* $p \leq .01$  \*\*\* $p \leq .001$

Por otro lado, con respecto a las diferencias de medias entre el grupo de estudiantes con una buena calidad del sueño y el grupo de estudiantes con una pobre calidad del sueño se encontró lo siguiente. Como se observa en la Tabla 4 el puntaje global de mindfulness mostró diferencias significativas entre ambos grupos, de manera que aquellos con una buena calidad del sueño presentaron un nivel mayor de mindfulness que las personas con una mala calidad del sueño. De modo similar, se encontraron diferencias significativas con la misma tendencia en las dimensiones Descripción y Actuar con Conciencia. Es así que los universitarios con una buena calidad de sueño presentaron una mayor capacidad para describir sus experiencias internas y una mayor tendencia a actuar con conciencia en las actividades realizadas en cada momento.

Tabla 4

*Comparación de medianas de Observación y Ausencia de Juicio entre estudiantes con una buena calidad del sueño y estudiantes con una mala calidad del sueño*

		N	Mediana	D.E	U	Z
Observación	Buena calidad del sueño	36	23	6.36	1160,50	-2.10*
	Mala calidad del sueño	85	26	5.21		
Ausencia de Juicio	Buena calidad del sueño	38	25	6.11	1207,50	-2.23*
	Mala calidad del sueño	85	22	6.31		

\* $p \leq .05$

Además, la Tabla 4 muestra que también se encontraron diferencias significativas en la dimensión Ausencia de Juicio entre los grupos mencionados, de modo que los estudiantes con una buena calidad del sueño presentaron una mediana mayor que aquellos con una mala calidad del sueño. Sin embargo, en el caso de la dimensión de Observación los resultados fueron contrarios, pues la mediana fue significativamente mayor en el grupo de personas con una pobre calidad de sueño. El área Ausencia de Reactividad, por otro lado, no mostró diferencias significativas entre los grupos mencionados.

Finalmente, la comparación entre hombres y mujeres de las variables estudiadas, no mostró diferencias significativas en el puntaje de mindfulness global y la calidad de sueño general entre dichos grupos.

## Discusión

Como se mencionó anteriormente, el propósito general de la presente investigación es analizar la relación entre el mindfulness y la calidad del sueño en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Además, los objetivos específicos son los siguientes: conocer la relación entre cada una de las cinco dimensiones del mindfulness y la calidad de sueño, comparar el nivel de mindfulness y sus dimensiones entre aquellos con una buena calidad de sueño y aquellos con una mala calidad de sueño, y conocer las diferencias en el mindfulness y la calidad de sueño entre hombres y mujeres.

Los hallazgos obtenidos demuestran que un mayor nivel de mindfulness se relaciona con una mejor calidad de sueño, lo cual coincide con los resultados reportados en estudios previos con estudiantes universitarios (Caldwell et al., 2010; Caldwell, et al., 2011; Howell et al., 2010; Murphy et al., 2012; Roberts y Danoff-Burg, 2010). Según Murphy et al. (2012), el enfocar la atención en el presente, lo cual es propio del mindfulness, puede influenciar las elecciones del estilo de vida diario, como el dormir, lo cual a su vez puede incrementar el mindfulness.

La conciencia elevada frente a la experiencia interna presente, y la habilidad de notarla como surge sin que el pensamiento sesgue la vivencia, permite identificar las necesidades o conflictos y facilita reconocer los avisos o mensajes generados por dichas necesidades básicas (Brown y Ryan, 2003). Es así que un mayor nivel de mindfulness hace más probable que la persona elija comportamientos acordes con sus necesidades y que incurra en hábitos más saludables (Brown y Ryan, 2003; Ong, Ulmer y Manber, 2012). Los hallazgos reportados en el estudio de Hubbling, Reilly-Spong, Kreitzer y Gross (2014) apoyan la explicación presentada. Dichos autores aplicaron el MBSR (programa basado en el mindfulness) a un grupo de pacientes con insomnio crónico, y los mismos indicaron que el programa había facilitado cambios en su comportamiento debido a que se habían vuelto más atentos a sus conductas relacionadas al sueño, más conscientes e intencionales sobre su rutina de sueño, y lo situaban como prioridad frente a otros aspectos de sus vidas. A pesar de que los jóvenes universitarios tienen características particulares y distintas los pacientes

con insomnio, es posible que los resultados sean similares en ellos, sin embargo resulta fundamental realizar un estudio que corrobore dicha hipótesis.

Lo expuesto en el párrafo anterior toma particular relevancia si se considera que la ilusión de invulnerabilidad es característica del pensamiento adolescente, e indica la tendencia a infravalorar la posibilidad de que ocurran las consecuencias negativas de una determinada conducta (Pons y Buelga, 2011). Además, efectivamente los adolescentes alcanzan una fuerza y nivel de energía superior a cualquier otra etapa de vida (Santrock, 2007). Es así que sobreestiman su buena salud y creen que nunca sufrirán de problemas de esta índole o que se recuperarán rápidamente si sucede (Lange y Vio, 2006; Santrock, 2007). Asimismo, el adolescente suele centrarse en los beneficios y recompensas inmediatas antes que en los riesgos que las conductas podrían traerles (Craig, 2001; Toro, 2010). Por todo ello, los jóvenes tienden a incurrir en malos hábitos de salud y resulta poco probable que se encuentren motivados a cambiarlos (Pons y Buelga, 2011; Santrock, 2007). De este modo, es posible que el sueño esté acompañado de hábitos poco propicios para el mismo y que en general no reciba una atención prioritaria por los adolescentes. Arrivillaga y Salazar (2005) hallaron que el 69.3% de jóvenes de su estudio mostraron poca conciencia sobre la importancia del sueño en su salud. En ese sentido, lo expuesto da cuenta de la relevancia que podría tener el mindfulness precisamente en lograr una mayor conciencia sobre la necesidad del sueño en los jóvenes, y por ende, en conseguir un mayor involucramiento en conductas que lo favorezcan.

Por otro lado, Caldwell et al. (2010) y Roberts y Danoff-Burg (2010) encontraron que la relación entre mindfulness y sueño está mediada parcialmente por el estrés percibido, de modo que un mayor mindfulness se relaciona con un menor estrés, y a su vez, un menor estrés se relaciona con una mejor calidad de sueño. Una mejor auto observación y conciencia del presente, puede promover el uso de habilidades de afrontamiento que facilitan el manejo del estrés y conllevan a una disminución en el mismo (Baer, 2003; Murphy et al., 2012). En relación a ello, diversos estudios han reportado que un reducido estrés permite una mejor calidad de sueño (Ahrberg et al., 2012; Bonnet y Arand, 2010; Carlson y Garland, 2005; García- Jiménez et al., 2004; Lema et al. 2009; Lund et al., 2010; Moore y Meltzer, 2008).

Los estudiantes universitarios suelen pasar por una serie de sucesos estresantes como el ingreso a la universidad, la adaptación al mundo universitario, los horarios irregulares, las evaluaciones, la sobrecarga de tareas y trabajos, el manejo del tiempo, y en ocasiones, la ambigüedad sobre lo que se espera de ellos en este ámbito (Barraza, 2007; Boullosa, 2013; Caldwell, et al., 2011; Extremera-Pacheco, Durán y Rey, 2007; Mendoza et al., 2010; Mikkelsen, 2009; Reynolds, 2013; Roberts y Danoff-Burg, 2010). Sumado a ello, quizá los adolescentes universitarios todavía no han desarrollado suficientes estrategias de afrontamiento para manejar los eventos estresantes, por lo cual podrían experimentar mayor preocupación frente a los mismos, y ello se relaciona con una menor duración del sueño y con síntomas de insomnio en general (Ali Vand, Gharraee, Asgharnejad Farid y Ghaleh Bandi, 2014; Kelly, 2002; Lund et al., 2010; Mendoza et al., 2010). En consonancia con lo presentado, Mikkelsen (2009) encontró, en un estudio realizado con adolescentes universitarios de Lima, que la mayoría de jóvenes (60.6%) presentan como principal preocupación los estudios. De este modo, como menciona Lund et al. (2010), es posible decir que el estilo de vida de la universidad implica factores que aumentan las dificultades del sueño relacionadas con el estrés. Incluso, el autor indicado realizó un estudio y encontró que la mayoría de estudiantes consideraban que el estrés era el principal factor que interfería con su calidad de sueño.

En ese sentido, la mala calidad de sueño reportada en la presente investigación podría explicarse no solo por la poca importancia que se le da al sueño en relación a la salud, sino también por el estrés que la experiencia universitaria conlleva. En consonancia con los hallazgos de Sierra et al. (2002) la mayoría de estudiantes del presente estudio mostraron una mala calidad de sueño (69.1%). Además, es importante considerar que la mitad de participantes reportaron haber desaprobado cursos en la universidad al menos una vez (50.9%) y que de aquel grupo el 14.8% había desaprobado cursos de 3 a 6 veces. Esto podría sugerir aún un mayor nivel de estrés en la presente muestra. El fracaso en los cursos, y más aún si sucede repetidas veces, podría incrementar la preocupación y estrés frente a las demandas universitarias, lo que a su vez afectaría la calidad de sueño. Por todo ello, cabe resaltar la importancia que podría tener el mindfulness en la calidad del sueño de los estudiantes universitarios, pues se relaciona precisamente con la disminución del estrés percibido (Caldwell et al., 2011; Roberts y Danoff-Burg, 2010).



En la misma línea, se encontró que la calidad de sueño general se relaciona con una mayor capacidad de actuar con conciencia, con una mayor capacidad de no juzgar y con una mejor capacidad de descripción de las experiencias internas. El primer hallazgo mencionado podría entenderse del siguiente modo. La dificultad para actuar con conciencia en las actividades que se llevan a cabo momento a momento, es decir, la dificultad para enfocar la total atención en las mismas, conlleva a que las tareas diarias no sean completadas o que sean realizadas con menor efectividad. De este modo, queda una mayor cantidad de pendientes al final del día, y por ende, resulta indispensable un adecuado descanso para ser eficiente a la mañana siguiente. No obstante, dicha necesidad de reposo podría generar una mayor preocupación en cuanto a si se logrará dormir o si se dormirá bien o lo suficiente, y ello dificulta el sueño en lugar de favorecerlo (Emet, 2012). Los hallazgos de Ali Vand (2014) y Kelly (2002) coinciden con lo mencionado, pues reportaron que una mayor preocupación se relaciona con una menor duración del sueño y con dificultades en el mismo. A su vez, un sueño insuficiente podría dificultar la capacidad de actuar con conciencia durante el día, pues, como menciona el National Sleep Foundation (2000), la falta de sueño genera la sensación de somnolencia y a niveles reducidos de alerta. Es por ello que afecta el desempeño óptimo en las actividades diarias, e incluso se relaciona con consecuencias graves para la salud y la vida de los jóvenes, como accidentes de tráfico, o daños en casa o en el trabajo (Komada et al., 2013; Reyes et al., 2009; Taylor y Bramoweth, 2010).

Asimismo, la necesidad de descanso mencionada puede llevar a ejercer mayor presión y esfuerzo en dormir (Espie, 2002). Sin embargo, en las áreas de la vida donde no se tiene control consciente, como es el sueño, esforzarse más es contraproducente (Emet, 2012). En otras palabras, poner esfuerzo directo en el dormir puede generar resultados opuestos, mientras que una aceptación pasiva y menores expectativas conscientes sobre el sueño podrían facilitar una mejor calidad del mismo (Espie, 2002; Howell et al., 2010; Lundh, 2005; Ong et al., 2012). Hubbling et al. (2014) encontraron que un grupo de pacientes con insomnio, luego de pasar por el programa MBSR, reportaron estar menos estresados ante el no dormir y las dificultades del sueño, y más relajados y capaces de manejar las situaciones en las que no podían dormir.

Además, una persona que no logra atender a las actividades que realiza momento a momento, dado que tiende a absorberse en sus pensamientos y a mantener las preocupaciones diarias en su mente, posiblemente también muestre aquella tendencia al momento de dormir. Pues como menciona Lundh (2005), hay evidencia de que el proceso cognitivo- emocional de las personas durante el día son representativos de la actividad mental en el momento previo al sueño. No obstante, es necesaria cierta desactivación cognitiva para conciliar el sueño, diversos estudios muestran que una activación cognitiva elevada antes de dormir, es decir una mente que piensa, planea y analiza a la hora de acostarse, dificulta el sueño tanto en estudiantes universitarios como en otras poblaciones (Ali Vand et al., 2014; Chóliz, 1994; Baglioni, Spiegelhalder, Lombardo y Riemann, 2009; Bonnet y Arand, 2010; Morin, 1994; Wuyts et al., 2012). En la misma línea, Spiegelhalder et al., 2012 reportaron que los pacientes con insomnio primario tienen una mayor tendencia a pensar repetitivamente sobre los problemas no resueltos comparado a las personas sin dificultades de sueño.

Adicionalmente, si las preocupaciones diarias se mantienen presentes en el momento previo al sueño, posiblemente generen o prolonguen un estado de estrés. Dicho estado conlleva a la secreción de catecolaminas como la adrenalina y noradrenalina, las cuales tienen como efecto un mayor nivel de energía y de alerta (Moscoso, 2010) poco propicio para conciliar el sueño. De igual modo, la respuesta fisiológica frente al estrés también se caracteriza por un incremento del cortisol, que tiene como función preparar al organismo para luchar o huir (Moscoso, 2009), lo cual impide la relajación necesaria para dormir. En coincidencia con lo mencionado, Bonnet y Arand (2010) realizaron una revisión sistemática sobre el insomnio y encontraron que la mayoría de investigaciones reportan que las personas con una pobre calidad de sueño tienen una elevada secreción de adrenalina y cortisol comparado a aquellos con una buena calidad de sueño.

Lo presentado da cuenta del estado de aceleración que prima en la sociedad actual y que se refleja en todos los ámbitos de la vida cotidiana (Beriain, 2009). Las computadoras procesan la información cada vez más rápido, el transporte y la comunicación toman una fracción del tiempo que tomaban en épocas pasadas, la gente parece dormir menos que antes, y en general, pareciera que la sociedad buscara “hacer el máximo posible de cosas en el menor tiempo posible, ahorrar tiempo, ir más rápido, vivir más” (p.74). Es así que el

actuar con conciencia plena, centrándose en una actividad a la vez, sin que la próxima actividad se inicie en la mente antes de terminar la anterior, resulta poco común hoy en día. Incluso, según Hubbling et al. (2014) algunos autores argumentan que el comportamiento automático (lo opuesto a actuar con conciencia) permite ganar tiempo y libera la mente para otras tareas. No obstante, la relación entre actuar con conciencia y la calidad de sueño reportada en el presente estudio, da cuenta de que la reducida capacidad para actuar con conciencia o el comportamiento automático se relaciona también con aspectos perjudiciales para la salud, como la pobre calidad de sueño.

Por otro lado, la relación entre calidad de sueño y la capacidad de no juzgar la experiencia interna permite realizar la siguiente hipótesis. Si un individuo tiende a juzgar sus pensamientos o emociones les suma una carga afectiva producto de aquella evaluación. A su vez, una mayor activación emocional conlleva a una mala calidad de sueño (Baglioni, et al., 2009; Chóliz, 1994; Lundh, 2005; Morin, 1994). Los hallazgos de Nelson y Harvey (2003) apoyan lo expuesto en las líneas anteriores, pues encontraron que los individuos con insomnio reportan una mayor excitación subjetiva frente a la imagen y pensamiento verbal saliente comparado a las personas con una buena calidad de sueño, de modo que los últimos logran una mayor calma y relajación. De igual modo, Ong et al. (2012) mencionan en base a un meta- análisis, que los pacientes con insomnio reportan fuertes reacciones emocionales frente a varios estímulos relacionados al sueño.

Para agregar a lo expuesto, un individuo con una tendencia a juzgar los pensamientos, sentimientos o imágenes que se den en la situación previa al sueño, también tenderá a tener una postura evaluativa frente las fluctuaciones que van sucediendo en la habilidad para dormir, como dificultades, demoras o despertares (Lundh, 2005). Es así que posiblemente surjan pensamientos que hacen referencia a la dificultad de conciliar y mantener el sueño, a la mala calidad del mismo, o a las anticipadas consecuencias negativas de dichas dificultades durante el día, y éstos se relacionan directamente con la dificultad en la conciliación del sueño (Chóliz, 1994). Los hallazgos de Spiegelhalder et al. (2012) apoyan lo indicado, pues reportan que la elevada activación cognitiva relacionada al sueño, es decir, el pensar excesivamente sobre todos los aspectos del sueño mencionados, se asocia con una pobre calidad del mismo.

Además, la ausencia de juicio también implica suspender las teorías, la interpretación, los supuestos, y en general suspender el lenguaje al observar experiencias internas, de modo que este no sesgue la vivencia (Baer, 2003; Bishop et al., 2004; Childs, 2011; Kabat-Zinn, 2003; Vallejo, 2006). En esa línea, precisamente la sobre regulación verbal de los procesos cognitivos mientras se intenta dormir resulta disfuncional y afecta la calidad del sueño (Lundh, 2005). Nelson y Harvey (2003) reportaron que las personas con insomnio se involucraban en un excesivo pensamiento verbal tanto en relación al sueño como al funcionamiento diario. Los hallazgos de Ali Vand et al. (2014) y Palagini et al. (2014) se relacionan con lo mencionado, pues indican que la meta cognición, es decir el pensar sobre los pensamientos, también se relaciona directamente con las dificultades en el sueño. En ese sentido, es posible que la tendencia a juzgar conlleve a una sobre actividad cognitiva verbal que a su vez dificulte el sueño.

La relación entre la calidad del sueño y la habilidad para describir las experiencias internas podría explicarse del siguiente modo. La capacidad de descripción da cuenta de una mayor comprensión de las emociones y sensaciones que aparecen en el campo de la conciencia. Y como muestran Extremera-Pacheco, Durán y Rey (2007), un alto nivel de claridad o comprensión emocional se relaciona con una menor percepción de estrés en estudiantes universitarios. Los individuos que experimentan claramente el afecto saben qué sienten y por ende son capaces de describirlo con precisión, de modo que no tienen que involucrarse en una rumiación prolongada para descífralo y pueden invertir su atención y recursos en manejar el impacto del estrés (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995). Un menor nivel de estrés se relaciona a su vez, como ya se mencionó, con una mejor calidad de sueño (Ahrberg et al., 2012; Lema et al. 2009; Moore y Meltzer, 2008).

Para agregar a lo presentado, las comparaciones entre los estudiantes con una buena calidad del sueño y los estudiantes con una mala calidad del sueño arrojan resultados consonantes con lo expuesto y apoyan las hipótesis presentadas. Pues se encontró que aquellos con una buena calidad del sueño presentan un mayor nivel de mindfulness general, una mayor capacidad para actuar con conciencia, una mayor capacidad para no juzgar su experiencia interna y una mayor capacidad para describir sus experiencias internas que aquellos con una mala calidad del sueño.

Sin embargo, cabe mencionar que en el caso de la dimensión Observación los resultados fueron contrarios a lo esperado, pues los estudiantes con una mala calidad del sueño presentan una mayor capacidad de observación de las experiencias internas y externas del presente que los alumnos con una buena calidad del sueño. Esto se puede entender a partir de los resultados obtenidos por Baer et al. (2006), según los cuales la relación entre la capacidad de observación y ausencia de juicio no fue significativa y mostró una tendencia negativa en los participantes sin experiencia en meditación, y fue significativa y positiva en los participantes con experiencia en meditación. A pesar de que la mayoría de participantes en el presente estudio reportan haber meditado alguna vez, es probable que dicha pregunta se haya interpretado de modo erróneo (lo cual se explicará más adelante) y que en realidad la mayoría de participantes no hayan tenido experiencia en meditación. Es así que, en concordancia con los resultados de Baer, Smith y Allen (2004), Baer et al. (2006) y Loret de Mola (2009), se encontró una correlación significativa y negativa entre la capacidad de observación y la capacidad de no juzgar la experiencia. En ese sentido es posible plantear que en la presente muestra aquel estado de alerta y atención elevada, al no estar acompañada de la habilidad para tener una postura no evaluativa frente a lo observado, cae en formas mal adaptativas de atención selectiva en lugar de una observación sin sesgo de todos los estímulos que surgen en el presente (Baer et al. 2008).

En esa línea, la capacidad de observación en la presente muestra podría asemejarse a los conceptos de atención auto-centrada o de una auto-conciencia más que a la observación propia del mindfulness. Como mencionan Brown et al. (2007), el mindfulness es distinto a la atención auto-centrada o a la auto-conciencia, pues los dos últimos conceptos mencionados implican una conciencia reflexiva que está al servicio de pensamientos relevantes para el yo, y tienden a estar sujetos a preocupaciones o prejuicios del pensamiento auto-centrado. A diferencia de lo mencionado, el mindfulness implica una conciencia abierta e imparcial, donde solo se nota lo que va sucediendo en el presente sin generar cuentas mentales sobre ello. Es así que, a pesar de que los dos conceptos indicados tienen en común con el mindfulness la elevada atención frente a la experiencia subjetiva, los mismos han sido asociados con una pobre salud mental, mientras que el mindfulness ha sido asociado con resultados saludables (Bränström, Duncan y Moskowitz, 2011; Brown y Ryan, 2003; Brown et al., 2007; Nyklíček y Kuijpers, 2008).

Asimismo, se ha encontrado que la faceta Observación, contrariamente a lo esperado, se relaciona con variables que indican un ajuste psicológico negativo, como neuroticismo, síntomas psicológicos (obsesivo-compulsivo, depresión, ansiedad, etc.), supresión del pensamiento, entre otros (Baer et al., 2004; Baer et al. 2006; Baer et al., 2008). No obstante, nuevamente se halló que en las personas con experiencia en meditación las correlaciones con un ajuste psicológico negativo no fueron significativas, e incluso se encontraron correlaciones significativas y grandes con un ajuste psicológico positivo (Baer et al. 2006; Baer et al., 2008). Lo expuesto es evidencia de que la capacidad de observación de la experiencia interna en la presente muestra, efectivamente podría dar cuenta de una conciencia selectiva, reflexiva y sujeta a preocupaciones o prejuicios. Por ello, es posible comprender que las personas con una mala calidad de sueño sean precisamente las que presentan una elevada capacidad de observación (Baer et al., 2006; Brown y Ryan, 2003; Brown et al., 2007).

A pesar de los hallazgos reportados, es relevante considerar las limitaciones del estudio. En primer lugar, es posible que las cifras obtenidas con respecto a la experiencia en meditación no sean confiables. Pues las dudas que mostraron los participantes en torno a qué era la meditación (“¿se refiere a reflexionar o pensar sobre uno mismo?”) y el alto porcentaje de estudiantes que indican haber practicado meditación (69.1%), sugieren que el término fue entendido de modo erróneo. Asimismo, es posible que los ítems del FFMQ no se hayan interpretado adecuadamente (Roberts y Danoff- Burg, 2010). Algunos conceptos implicados en el mindfulness son poco comunes en el lenguaje cotidiano, o su uso tiene un significado distinto. Frente a ello, a pesar de que se tenía una explicación estandarizada de ciertos ítems, no se sabe con certeza si todos los participantes preguntaron ante a alguna duda.

En segundo lugar, el ICSP no ha sido validado en el Perú, por lo que tuvo que usarse la validación colombiana. Además, diversas áreas de la prueba están conformadas por un sólo ítem, lo que impide llevar a cabo los análisis psicométricos correspondientes. Por otro lado, el formato de respuesta de las primeras cuatro preguntas fue confuso para los estudiantes. Asimismo, los criterios de calificación en algunos casos no eran claros. Adicionalmente, es relevante considerar que la prueba abarcaba la calidad del sueño

durante el último mes, pero en el estudio no se consideró la presencia de problemas de sueño previos a aquel tiempo, lo cual podría afectar los resultados.

En tercer lugar, cabe mencionar que las medidas de autoreporte pueden estar afectados por los sesgos individuales o estimaciones poco precisas (Roberts y Danoff-Burg, 2010). Por ello, sería recomendable complementar dichas medidas con otras mediciones como la polisomonografía, diarios de sueño o la actigrafía (Howell et al., 2010) en el caso del sueño, y la evaluación mediante la realización de tareas en el caso del mindfulness.

Otra limitación, es que la aplicación se dio en dos momentos distintos del ciclo, antes y después de parciales, debido a dificultades en la disponibilidad de la muestra. En ese sentido, la demanda académica puede haber sido distinta y por ende los resultados podrían verse afectados.

Finalmente, es importante mencionar que el diseño del presente estudio no permite hacer inferencias sobre conexiones causales entre las variables. Además, la muestra fue bastante homogénea, por lo cual no es posible generalizar los resultados a otras edades, a estudiantes de universidades estatales o de otras partes del Perú, estudiantes que trabajen durante el ciclo académico, etc. Igualmente, la homogeneidad de la muestra no permitió realizar análisis estadísticos en base a los datos socio demográficos.

En base a lo presentado, se considera importante llevar a cabo futuras investigaciones donde se incluyan otras universidades, tanto públicas como privadas, de diversos departamentos del Perú. Asimismo, se recomienda realizar el presente estudio con un grupo de personas que practiquen meditación y un grupo que no la practiquen, pues la familiarización con el tema podría conllevar a resultados distintos. Por otra parte, se sugiere modificar un programa de MBSR en base a los resultados expuestos, luego aplicar a un grupo dicho programa modificado, al otro grupo el MBSR estándar y a un tercer grupo no aplicarle ningún programa, haciendo una evaluación previa y posterior a la intervención. Y por último, se recomienda llevar a cabo un estudio longitudinal, con los tres grupos mencionados, donde se realicen cuatro evaluaciones en momentos distintos de la aplicación de programas, y donde a su vez se analice el proceso desde un punto de vista cualitativo. Esta evaluación podría darse mediante *focus groups* y diarios de sueño.

Aunque hay un gran campo por investigar en cuanto a las variables expuestas, el presente estudio ha permitido algunos aportes importantes. En primer lugar, apoya los

hallazgos previos en el tema que muestran la existencia de una relación entre mindfulness y sueño en estudiantes universitarios (Caldwell et al., 2010; Caldwell, et al., 2011; Howell et al., 2010; Murphy et al., 2012; Roberts y Danoff-Burg, 2010). Asimismo, gracias al uso de una medida multidimensional del mindfulness, ha permitido una aproximación más detallada a la relación entre dicho concepto y el sueño. Además, aquella comprensión más fina brinda información útil a tomar en cuenta para la creación y mejora de programas de mindfulness dirigidos a favorecer la calidad del sueño. Pues sugiere que en un programa de este tipo sería fundamental potenciar las actividades dirigidas a desarrollar la capacidad para actuar con conciencia, para no juzgar y para describir. No obstante, indica también que potenciar la capacidad de observación sin un adecuado entrenamiento en la capacidad de no juzgar y una adecuada familiarización con la naturaleza de la observación que implica el mindfulness, podría conllevar a resultados perjudiciales para el sueño.

Por otro lado, el presente estudio también muestra la pobre calidad de sueño que prima en los estudiantes universitarios, la cual ha sido reportada previamente en otras investigaciones (Lund et al., 2010; Sierra et al., 2002). En ese sentido, hace hincapié en la importancia de considerar este aspecto de la salud en dicha población. Como se mencionó, una de las técnicas que podría emplearse para atender la problemática planteada es el mindfulness, pues los resultados de la presente investigación proponen que el desarrollo de programas de intervención basados en el mindfulness podría ser de utilidad para fomentar la prevención y promoción de la salud en jóvenes universitarios. Por ello, podría ser implementado como parte de los programas universitarios, pues hay evidencia de que un sueño insuficiente afecta, entre otros aspectos, el rendimiento académico y el funcionamiento cognitivo de los jóvenes (Ahrberg et al., 2012; Caldwell et al., 2010; McCoy y Strecker, 2011; Moore y Meltzer, 2008; National Sleep Foundation, 2000; Reyes et al., 2009).



## Referencias

- Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A. y Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 1618-1622.
- Ali Vand, H.D., Gharrae, B., Asgharnejad, F., A. y Ghaleh Bandi, M. (2014). Prediction of Insomnia Severity Based on Cognitive, Metacognitive, and Emotional Variables in College Students. *Explore*, 4, 233-240.
- American College Health Association (2013). *American College Health Association-National College Health Assessment II (ACHA-NCHA): Reference Group Executive Summary Fall 2012*. Hanover: Autor.
- Antona, A., Madrir, M. y Aláez, A. (2003). Adolescencia y salud. *Papeles del Psicólogo*, 23, 45-33.
- Arrivillaga, M. y Salazar, I.C. (2005). Creencias relacionadas con el estilo de vida de jóvenes latinoamericanos. *Psicología Conductual*, 1, 19-36.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 125–142. DOI: 10.1093/clipsy/bpg015
- Baer, R. A., Smith, G.T.J. y Allen, K.B. (2004). Assessment of Mindfulness by Self-Report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 3, 191-206. DOI: 10.1177/1073191104268029
- Baer, R. A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. y Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*, 1, 27-45. DOI: 10.1177/1073191105283504
- Baer, R.A., Smith, G.T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., et al. (2008). Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Meditating and Nonmeditating Samples. *Assessment*, 3, 329-342. DOI: 10.1177/1073191107313003
- Baglioni, C., Spiegelhalter, K., Lombardo, C. y Riemann, D. (2009). Sleep and emotions: a focus on insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, October, 1-12. DOI: 10.1016/k.smr.2009.10.007

- Barnhofer, T., Duggan, D. y Griffith, J. (2011). Dispositional mindfulness moderates the relation between neuroticism and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences, 51*, 958-962. DOI: 10.1016/j.paid.2011.07.032
- Barraza, A. (2005, Junio). *Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior*. Ponencia presentada en el Cuarto Congreso Regional de Investigación Educativa, Zacatecas, México.
- Barraza, A. (2007). Estrés académico: Un estado de la cuestión. *Revista Psicología Científica.com, 9*. Extraído el 10 de Junio del 2014 de <http://www.psicologiacientifica.com/estres-academico-2/>
- Becoña, E. Vázquez, F. y Oblitas, L. (2004). *Promoción de los estilos saludables*. Extraído el 5 de Setiembre de 2013, de [http://www.alapsa.org/detalle/05/id\\_05\\_promocion.pdf](http://www.alapsa.org/detalle/05/id_05_promocion.pdf)
- Beriain, J. (2009). Las formas complejas del tiempo en la modernidad. *Acta sociológica, 49*, 71- 99.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., et al. (2004). Mindfulness: A proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 3*, 230- 241. DOI: 10.1093/clipsy/bph077
- Blasco, J.R., Llor, B., García, I., Sáez, M.C., Sánchez, M. (2002). Relación entre la calidad del sueño, el burnout y el bienestar psicológico en profesionales de seguridad ciudadana. *Mapfre Medicina, 4*, 258-267.
- Bonet, M.H. y Arand, D.L. (2010). Hyperarousal and insomnia: State of science. *Sleep Medicine Reviews, 14*, 9-15. DOI: 10.1016/j.smr.2009.05.002
- Boullosa, G.I. (2013). *Estrés Académico y Afrontamiento en un Grupo de Estudiantes de una Universidad Privada de Lima*. Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Bränström, R., Duncan, L. y Moskowitz, J. (2011). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *British Journal of Health Psychology, 16*, 300-316. DOI:10.1348/135910710X501683

- Breslau, N., Roth, T., Rosenthal, L. y Andreski, P. (1997). Daytime sleepiness: An epidemiological study of young adults. *American Journal of Public Health*, 10, 1649-1653.
- Brito, G. (2011). Programa de Reducción del Estrés Basado en la Atención Plena (Mindfulness): Sistematización de una Experiencia de su Aplicación en un Hospital Público Semi-rural del Sur de Chile. *Psicoperspectiva: Individuo y Sociedad*, 1, 221- 242.
- Brown, K. y Ryan, R. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 822-848. DOI: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Brown, K., Ryan, R. y Creswell, J. (2007). Addressing Fundamental Questions About Mindfulness. *Psychological Inquiry*, 4, 272-281.
- Buysse, D. J., Reynolds, C.F., Monk T.H., Berman, S.R. y Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28, 193- 213.
- Caldwell, K., Harrison, M. y Adams, M. (2010). Developing Mindfulness in College Students Through Movement- Based Courses: Effects on Self- Regulatory Self- Efficacy, Mood, Stress, and Sleep Quality. *Journal of American College Health*, 5, 433-442.
- Caldwell, K., Emery, L., Harrison, M. y Greeson, J. (2011). Changes in Mindfulness, Well- Being, and Sleep Quality in College Students Through Taijiquan Courses: A Cohort Control Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10, 931-938. DOI: 10.1089/acm.2010.0654
- Carlson, L. y Garland, S. (2005). Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Sleep, Mood, Stress and Fatigue Symptoms in Cancer Outpatients. *International Journal of Behaviour Medicine*, 4, 278-285.
- Carlson, L., Speca, M., Patel, K. y Goodey, E. (2003). Mindfulness- Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 65, 571-581. DOI: 10.1097/01.PSY.0000074003.35911.41

- Childs, D. (2011). Mindfulness and clinical psychology. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84, 288-298. DOI:10.1348/147608310X530048
- Chóliz, M. (1994). Emoción, Activación y Trastornos del Sueño. *Anales de Psicología*, 10, 217-229.
- Chóliz, M. (1999). Ansiedad y trastornos del sueño. En E.G. Fernández- Abascal y F. Palmero. (Eds.), *Emociones y Salud* (pp. 159-182). Barcelona: Ariel.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Nueva Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.
- Craig, G. (2001). *Desarrollo psicológico Octava Edición*. Pearson Educación: México.
- Deyo, M., Wilson, K., Ong, J. y Koopman, C. (2009). Mindfulness and Rumination: Does Mindfulness Training Lead to Reductions in the Ruminative Thinking Associated with Depresión? *Explore*, 5, 265-271. DOI: 10.1016/j.explore.2009.06.005
- Díaz, M. y Pareja, J. (2008). Tratamiento del insomnio. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 4, 116-122.
- Emet, J. (2012). *Buddha's Book of Sleep*. New York, NY: Penguin Group.
- Escobar- Córdoba, F. y Eslava- Schmalbach (2005). Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Revista de Neurología*, 40, 150- 155.
- Espie, C. (2002). Insomnia: Conceptual Issues in the Development, Persistence, and Treatment of Sleep Disorder in Adults. *Annual Review of Psychology*, 53, 215-243.
- Extremera- Pachecho, N., Durán, A. y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.
- Fulton, P. y Siegel, R. (2005). Buddhist and Western Psychology: Seeking Common Ground. En C. Germer, R. Siegel y P. Fulton. (Eds.), *Mindfulness and Psychotherapy* (pp. 29-51). New York, NY: The Guilford Press.
- García-Jiménez, M.A., Salcedo-Aguilar, F., Rodríguez-Almonacid, F.M., Redondo-Martínez, M.P., Monterde-Aznar, M.L., Marcos-Navarro, A.I., et al. (2004). Prevalencia de los trastornos del sueño en adolescentes de Cuenca, España. *Revista de Neurología*, 39, 18-24.

- Germer, C. (2005). Mindfulness: What is it? What Does it Matter? C. Germer, R. Siegel y P. Fulton. (Eds.), *Mindfulness and Psychotherapy* (pp. 29-51). New York, NY: The Guilford Press.
- Grimaldo, M.P. (2010). Calidad de vida y estilo de vida saludable en un grupo de estudiantes de posgrado de la ciudad de Lima. *Pensamiento Psicológico*, 15, 17-38.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Howell, A., Digdon, N. y Buro, K. (2010). Mindfulness predicts sleep-related self-regulation and well-being. *Personality and Individual Differences*, 48, 419-424. DOI:10.1016/j.paid.2009.11.009
- Hubbling, A., Reilly-Spong, M., Kreitzer, M.J. y Gross, C.R. (2014). How mindfulness changed my sleep: focus groups with chronic insomnia patients. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 50, 1-11. DOI:10.1186/1472-6882-14-50
- Jain, S., Shapiro, J.L., Swanick, S., Roesch, S.C, Mills, P.J., Bell, I., et al. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation Training: Effects on Distress, Positive State of Mind, Rumination and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 1, 11-21.
- Jiménez-Genchi, A., Monteverde-Maldonado, E., Nenclares-Portocarrero, A., Esquivel-Adame, G. y Vega- Pachecho, A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta Médica de México*, 6, 491-496.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness- Based Interventions in Context: Past, Presente and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 144- 156. DOI: 10.1093/clipsy/bpg016
- Kelly, W. (2002). Worry and Sleep Length Revisited: Worry, Sleep Length, and Sleep Disturbance Ascribed to Worry. *The Journal of Genetic Psychology*, 163, 296-304.
- Keng, S., Smoski, M. y Robins, C. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31, 1041-1056. DOI:10.1016/j.cpr.2011.04.006

- Kenny, M.A y Williams, J.M.G. (2007). Treatment-resistant depressed patients show a good response to Mindfulness-based Cognitive Therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 617-625. DOI: 10.1016/j.brat.2006.04.008
- Komada, Y., Asaoka, S., Takashi, A. e Inoue, Y. (2013). Short sleep duration, sleep disorders, and traffic accidents. *IATSS Research*, 1, 1-7. DOI: 10.1016/j.iatssr.2013.06.001
- Kostanski, M. y Hassed, C. (2008). Mindfulness as a concepto and a process. *Australian Psychological Society*, 43, 15-21. DOI: 10.1080/00050060701593942
- Kumar, A. y Vaidya, A.K. (1984). Anxiety as a Personality Dimension of Short and Long Sleepers. *Journal of Clinical Psychology*, 1, 197-198.
- Lange, I. y Vio, F. (2006). Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior. Santiago: Productora Gráfica Andros.
- Langer, E. (2005). Well Being: Mindfulness Versus Positive Evaluation. C.R. Snyder, S.J. Lopez. (Eds), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 214-230). New York, NY: Oxford University Press.
- Langer, E. y Moldoven, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 1, 1-9.
- Lema, L.F., Salazar, I.C., Varela, M.T., Tamayo, J.A., Rubio, A. y Botero, A. (2009) Comportamiento y salud en los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 12, 71-88.
- Lengacher, C., Reich, R., Post- White, J., Moscoso, M., Shelton, M., Barta, M. et al. (2011). Mindfulness based stress reduction in post-treatment breast cancer patients: an examination of symptoms and symptom clusters. *Journal of Behavioral Medicine*, 35, 86-94. DOI 10.1007/s10865-011-9346-4
- Loret de Mola, A.M. (2009). *Confiabilidad y Validez de Constructo del FFMQ en un Grupo de Meditadores y No Meditadores*. Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Lundh, L. (2005). The Role of Acceptance and Mindfulness in the Treatment of Insomnia. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 1, 29-39.

- Lund, H.G., Reider, B.D., Whiting, A.B. y Prichard, J.R. (2010). Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. *Journal of Adolescent Health*, 46, 124-132.
- Macías, J.A., Alonso del Teso, F. y Macías, D. (2004). Tratamiento del insomnio. En A. Velasco, A. Alsáusa, A. Carvajal, A. Dueñas, F. de la Gala, P. García et al. (Eds.), *Farmacología Clínica y Terapéutica Médica* (pp. 545-552). Madrid: McGraw- Hill.
- Mc Coy, J. y Strecker, R. (2011). The cognitive cost of sleep lost. *Neurobiology of Learning and Memory*, 4, 564- 582. DOI: 10.1016/j.nlm.2011.07.004
- Mendoza, L., Cabrera, E.M., González, D., Martínez, R., Pérez, E.J. y Saucedo, R. (2010). Factores que ocasionan estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Enfermería*, 3, 35-45.
- Mikkelsen, F. (2009). *Satisfacción con la Vida y Estrategias de Afrontamiento en un Grupo de Adolescentes Universitarios de Lima*. Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Miller, J., Fletcher, K.y Kabat-Zinn, J. (1995). Three-Year Follow-up and Clinical Implications of Mindfulness Meditation-Based Stress Reduction Intervention in the Treatment of Anxiety Disorders. *General Hospital Psychiatry*, 17, 192-200.
- Miró, E., Cano-Lozano, M. y Buela- Casal, G. (2005). Sueño y Calidad de Vida. *Revista Colombiana de Psicología*, 14, 11-27.
- Miró, E., Martínez, P. y Arriaza, R. (2006). Influencia de la cantidad y calidad subjetiva de sueño en la ansiedad y el estado de ánimo deprimido. *Salud Mental*, 2, 30-37.
- Moore, M. y Meltzer, L.J. (2008). The sleepy adolescent: causes and consequences of sleepiness in teens. *Paediatric Respiratory Reviews*, 9, 114-121. DOI:10.1016/j.prrv.2008.01.001
- Morin, C. (1994). Perspectivas Psicológicas en el Diagnóstico y Tratamiento del Insomnio. *Psicología Conductual*, 3, 261-282.
- Moscoso, M. (2009). De la mente a la célula: impacto del estrés en psiconeuroinmunoendocrinología. *Liberavit*, 2, 143-152.
- Moscoso, M. (2010). El estrés crónico y la Terapia Cognitiva Centrada en *Mindfulness*: Una nueva dimensión en psiconeuroinmunología. *Persona*, 13, 11-29.

- Murphy, M. J., Mermelstein, L.C., Edwards, K. y Gidycz, C. (2012). The Benefits of Dispositional Mindfulness in Physical Health: A Longitudinal Study of Female College Students. *Journal of American College Health*, 5, 341-348.
- National Sleep Foundation (2000). *Adolescent Sleep Needs and Patterns: Research Report and Resource Guide*. Washington, DC: Autor.
- Nelson, J. y Harvey, A. G. (2003). An exploration of pre-sleep cognitive activity in insomnia. Imagery and verbal thought. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 271-288.
- Nyklíček, I. y Kuijpers, K. (2008). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Psychological Well-being and Quality of Life: Is Increased Mindfulness Indeed the Mechanism? *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 331-340. DOI 10.1007/s12160-008-9030-2
- Ong, J.C., Shapiro, S.L. y Manber, R. (2008). Combining Mindfulness Meditation with Cognitive- Behavior Therapy for Insomnia: A Treatment- Development Study. *Behavior Therapy*, 29, 171-182.
- Ong, J.C., Shapiro, S.L. y Manber, R. (2009). Mindfulness meditation and cognitive behavioral therapy for insomnia: a naturalistic 12-month follow-up. *Explore*, 1, 30-36. DOI: 10.1016/j.explore.2008.10.004
- Ong, J.C., Ulmer, C.S. y Manber, R. (2012). Improving sleep with mindfulness and acceptance: A metacognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 651-660. DOI: 10.1016/j.brat.2012.08.001
- Orzech, K., Salafsky, D. y Hamilton, L.A. (2011). The State of Sleep Among College Students at a Large Public University. *Journal of American College Health*, 7, 612-619.
- Palagini et al. (2014). Metacognitive beliefs relate specifically to sleep quality in primary insomnia: a pilot study. *Sleep Medicine*, 8, 918-922. DOI: 10.1016/j.sleep.2014.03.017
- Pons, J. y Buelga, S. (2011). Factores Asociados al Consumo Juvenil de Alcohol: Una Revisión desde una Perspectiva Psicosocial y Ecológicos. *Psychological Intervention*, 20, 75-94.



- Reyes, A., Lemus, A., Manterola, O. y Ramírez, J. (2009). Repercusiones médicas, sociales y económicas del insomnio. *Archivos Neurociencias*, 4, 266- 272.
- Reynolds, A.L. (2013). College Students Concerns: Perceptions of Student Affairs Practicioners. *Journal of College Student Development*, 1, 98-104. DOI: 10.1353/csd.2013.0001
- Roberts, K. y Danoff-Burg, S. (2010). Mindfulness and Health Behaviors: Is paying Attention Good for You? *Journal of American College Health*, 3, 165- 173.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S., Turvey, C. y Palfai, T. (1995). Emotional Attention, Clarity, and Repair: Exploring Emotional Intelligence Using the Trait Meta-Mood Scale. En J.W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125-154). Washington, DC: American Psychological Association.
- Santrock, J. (2007). Health, Stress and Coping. En J. Santrock, *Adolescence* (pp. 476-495). New York, NY: Mc Graw Hill.
- Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU). (2012). *Perú: Resultados Finales de la Primera Encuesta Nacional de la Juventud 2011*. Lima: Autor.
- Sedaghat, M., Mohammadi, R., Alizadeh, K. y Hosein Imani, A. (2011). The Effects of Mindfulness- Based Stress Reduction on Mindfulness, Stress Level, Psychological and Emotional Well- Being in Iranian Sample. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 30, 929-934. doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.180
- Shapiro, S.L. (2009). The Integration of Mindfulness and Psychology. *Journal of Clinical Psychology*, 6, 555-560. DOI: 10.1002/jclp.20602
- Sierra, J.C., Jiménez-Navarro, C. y Martín-Ortiz, J.D. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 6, 35-43.
- Simor, P., Köteles, F., Sándor, P., Petke, Z. y Bódizs, R. (2011). Mindfulness and dream quality: The inverse relationship between mindfulness and negative dream affect. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 369-375. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2011.00888.x
- Spiegelhalder, K. et al. (2012). Sleep- Related Arousal Versus General Cognitive Arousal in Primary Insomnia. *Journal of Clinica Sleep Medicine*, 4, 431-437.

- Taylor, D. y Bramoweth, A. (2010). Patterns and Consequences of Inadequate Sleep in College Students: Substance Use and Motor Vehicle Accidents. *Journal of Adolescent Health*, 6, 610-612. DOI:10.1016/j.jadohealth.2009.12.010
- Toro, J. (2010). Desarrollo cognitivo y emocional. En J. Toro, *El adolescente en su mundo: riesgos problemas y trastornos* (pp. 61- 70). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Tsypes, A., Aldao, A. y Mennin, D. (2013). Emotion dysregulation and sleep difficulties in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 27, 197- 203.
- Vallejo, M. (2006). Mindfulness. *Papeles del psicólogo*, 2, 92-99.
- Wuyts, J. et al. (2012). The influence of pre-sleep cognitive arousal on sleep onset processes. *International Journal of Psychophysiology*, 83, 8-15. DOI: 10.1016/ijpsycho.2011.09.016



## Anexos

### Consentimiento informado (Anexo A)

La presente investigación es parte de una tesis de licenciatura a cargo de Natalia Succar, estudiante de la Especialidad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo del estudio mencionado es conocer la relación entre la tendencia a atender plenamente a la experiencia presente y cuán bien duermes. Si usted decide participar en la presente investigación deberá responder una encuesta sobre datos generales y dos cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

La participación en este estudio es voluntaria, de manera que tiene derecho a optar por no participar o retirarse de la evaluación cuando lo desee. Además, la información recogida es confidencial y anónima, y será usada exclusivamente para fines de la presente investigación. Asimismo, es importante mencionar que los resultados se considerarán de modo grupal por lo que no se devolverán resultados individualmente. Por último, ninguna de las pruebas será perjudicial para usted. Se agradece de antemano la participación.

Habiendo leído el presente documento:

¿Desea participar en la investigación? Si \_\_\_ No \_\_\_

**Ficha socio demográfica (Anexo B)**

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: Masculino \_\_\_\_\_  
Femenino \_\_\_\_\_
3. Lugar de nacimiento (país y ciudad): \_\_\_\_\_
4. Facultad a la que perteneces \_\_\_\_\_
5. Año de ingreso a la universidad \_\_\_\_\_
6. Ciclo cursado actualmente \_\_\_\_\_
7. ¿Cuántos cursos llevas actualmente en la universidad? \_\_\_\_\_
8. ¿Alguna vez has desaprobado un curso?  
Sí \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_
9. ¿Cuántas veces has desaprobado un curso? \_\_\_\_\_
10. ¿Alguna vez has meditado?  
Sí \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_
11. ¿Cuántas veces has meditado? (Responde a esta pregunta solo en caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior)  
1 o 5 veces \_\_\_\_\_  
6 a 15 veces \_\_\_\_\_  
Más de 15 veces \_\_\_\_\_
12. ¿Meditas actualmente?  
Sí \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_
13. Marca la opción que describa mejor la frecuencia con la que meditas actualmente (en caso de responder sí a la pregunta anterior)  
Esporádicamente (1 vez a la semana o menos) \_\_\_\_\_  
Frecuentemente (más de una vez a la semana) \_\_\_\_\_

14. ¿Realizas actualmente reiki, tai-chi, yoga o alguna actividad similar?  
Sí \_\_\_\_  
No \_\_\_\_  
¿Cuál actividad? \_\_\_\_\_
15. ¿Con que frecuencia realizas la actividad mencionada en la pregunta 14?  
Esporádicamente (1 vez a la semana o menos) \_\_\_\_  
Frecuentemente (más de una vez a la semana) \_\_\_\_
16. ¿Trabajas actualmente?  
Sí \_\_\_\_  
No \_\_\_\_
17. Si has respondido sí a la pregunta anterior responde la siguiente pregunta: ¿Cuántas horas trabajas a la semana? \_\_\_\_\_



### Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (Anexo C)

Instrucciones: las siguientes preguntas se refieren a su forma habitual de dormir únicamente durante el último mes, en promedio. Sus respuestas intentarán ajustarse de la manera más exacta a lo ocurrido durante la mayoría de los días y noches del último mes. Por favor, intente responder a todas las preguntas.

Durante el último mes:

1. ¿A qué hora se acostó normalmente por la noche?

Escriba la hora habitual en que se acuesta: /\_\_\_/\_\_\_/

2. ¿Cuánto tiempo se demoró en quedarse dormido en promedio?

Escriba el tiempo en minutos: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

3. ¿A qué hora se levantó habitualmente por la mañana?

Escriba la hora habitual de levantarse: /\_\_\_/\_\_\_/

4. ¿Cuántas horas durmió cada noche? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama.)

Escriba las horas que crea que durmió: /\_\_\_/\_\_\_/

5. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de...?	0. Ninguna vez en el último mes	1. Menos de una vez a la semana	2. Una o dos veces a la semana	3. Tres o más veces a la semana
a. No poder quedarse dormido en la primera media hora				
b. Despertarse durante la noche o madrugada				
c. Tener que levantarse para ir al baño				
d. No poder respirar bien				
e. Toser o roncar ruidosamente				
f. Sentir frío				
g. Sentir calor				
h. Tener 'malos sueños' o pesadillas				
i. Tener dolores				
j. Otras razones (por favor, descríbalas).				
6. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (recetadas por su médico o por su cuenta) para dormir?				

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para permanecer despierto mientras conducía, comía, trabajaba, estudiaba o desarrollaba alguna otra actividad social?	0.Nada problemático	1. Sólo ligeramente problemático	2. Moderadamente problemático	3. Muy problemático
8. Durante el último mes, ¿le ha resultado difícil mantener la energía suficiente para realizar sus actividades diarias?	0.Nada difícil	1. Sólo ligeramente difícil	2. Moderadamente difícil	3. Muy difícil
9. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en conjunto la calidad de su sueño?	0. Muy buena	1. Bastante buena	2. Bastante mala	3. Muy mala



**Cuestionario de las Cinco Facetas de Mindfulness (Anexo D)**  
(FFMQ; Baer et al., 2006; versión traducida al español)

Por favor, califique cada una de las siguientes afirmaciones según la escala propuesta. Marque con una "X" en la frecuencia que describe de la mejor manera su opinión sobre cuán cierto es cada afirmación para usted.

- 1= Nunca o rara vez cierto
- 2= Rara vez cierto
- 3= Algunas veces cierto
- 4= A menudo cierto
- 5= Muy a menudo o siempre cierto

	<b>1 Nunca o muy rara vez cierto</b>	<b>2 Rara vez cierto</b>	<b>3 Algunas veces cierto</b>	<b>4 A menudo cierto</b>	<b>5 Muy a menudo o siempre cierto</b>
1. Cuando camino, me doy cuenta deliberadamente de las sensaciones de mi cuerpo en movimiento.					
2. Soy bueno en encontrar palabras para describir sentimientos.					
3. Me critico por tener emociones irracionales o inapropiadas.					
4. Percibo mis sentimientos y emociones sin tener que reaccionar ante ellos.					
5. Cuando hago algo mi mente tiende a divagar y me distraigo fácilmente.					
6. Cuando me baño o tomo una ducha, me mantengo alerta a las sensaciones del agua sobre mi cuerpo.					
7. Puedo fácilmente poner en palabras mis creencias, opiniones y expectativas.					
8. No presto atención a lo que hago por estar soñando despierto, andas preocupado, o distraído de alguna otra manera.					
9. Observo mis sentimientos sin perderme en ellos.					
10. Me digo a mí mismo que no me debería estar sintiendo como me estoy sintiendo.					
11. Me doy cuenta de cómo alimentos y bebidas afectan mis pensamientos, sensaciones corporales y emociones.					



	<b>1 Nunca o muy rara vez cierto</b>	<b>2 Rara vez cierto</b>	<b>3 Algunas veces cierto</b>	<b>4 A menudo cierto</b>	<b>5 Muy a menudo o siempre cierto</b>
12. Me es difícil encontrar las palabras para describir lo que estoy pensando.					
13. Me distraigo fácilmente.					
14. Creo que algunos de mis pensamientos no son normales o son malos, y que no debería pensar de tal manera.					
15. Presto atención a sensaciones como el viento sobre mi cabello o el sol sobre mi rostro.					
16. Tengo problemas para pensar en las palabras indicadas que expresen cómo me siento con respecto a las cosas.					
17. Hago juicios sobre si mis pensamientos son buenos o malos.					
18. Se me hace difícil mantenerme enfocado en lo que ocurre en el presente.					
19. Cuando experimento pensamientos o imágenes mentales aflictivas, me “detengo” y soy consciente del pensamiento o la imagen sin dejar que estos se apoderen de mí.					
20. Presto atención a sonidos, como los de las manecillas de un reloj, el cantar de los pájaros, o el pasar de los autos.					
21. En situaciones difíciles soy capaz de hacer una pausa sin tener que reaccionar inmediatamente.					
22. Cuando tengo una sensación en mi cuerpo, me es difícil describirla pues no puedo encontrar las palabras indicadas.					
23. Parece que actúo en “piloto automático”, sin mayor conciencia de lo que estoy haciendo.					
24. Cuando tengo pensamientos o imágenes mentales aflictivas, recobro la calma poco después.					
25. Me digo a mi mismo que no debería estar pensando como estoy pensando.					
26. Percibo olores y aromas de las cosas.					

	<b>1 Nunca o muy rara vez cierto</b>	<b>2 Rara vez cierto</b>	<b>3 Algunas veces cierto</b>	<b>4 A menudo cierto</b>	<b>5 Muy a menudo o siempre cierto</b>
27. Incluso cuando me siento terriblemente alterado, soy capaz de encontrar la manera de ponerlo en palabras.					
28. Me apresuro entre una y otra actividad sin estar muy atento a cada una de ellas.					
29. Cuando tengo pensamientos o imágenes mentales aflictivas, soy capaz de observarlas sin reaccionar.					
30. Pienso que algunas de mis emociones son malas o inapropiadas, y que no debería sentir las.					
31. Me doy cuenta de elementos visuales en el arte o en la naturaleza, como colores, formas, texturas y patrones de luz y sombra.					
32. Mi tendencia natural es la de colocar mis experiencias en palabras.					
33. Cuando tengo pensamientos o imágenes aflictivas, puedo reconocerlas como tales y dejarlas ir.					
34. Realizo deberes o tareas de manera automática sin estar consciente de lo que estoy haciendo.					
35. Cuando tengo pensamientos o imágenes mentales aflictivas, me juzgo a mí mismo como bueno o malo, dependiendo del tipo de pensamiento o imagen mental.					
36. Presto atención a cómo mis emociones afectan mis pensamientos y comportamiento.					
37. Usualmente soy capaz de describir en detalle cómo me siento en un momento determinado.					
38. Me encuentro a mi mismo haciendo cosas sin prestarles atención.					
39. Me desapruedo cuando tengo ideas irracionales.					

## Pruebas de normalidad (Anexo E)

Tabla 5

*Pruebas de normalidad para el Mindfulness total y sus dimensiones en estudiantes con una buena calidad del sueño y estudiantes con una mala calidad del sueño*

		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Mindfulness	Buena calidad del sueño				.97	36	.44
	Mala calidad del sueño	.07	81	.20			
Observación	Buena calidad del sueño				.99	36	.99
	Mala calidad del sueño	.12	81	.00			
Descripción	Buena calidad del sueño				.95	36	.11
	Mala calidad del sueño	.06	81	.20			
Actuar con Conciencia	Buena calidad del sueño				.98	36	.75
	Mala calidad del sueño	.08	81	.20			
Ausencia de Juicio	Buena calidad del sueño				.98	36	.84
	Mala calidad del sueño	.11	81	.03			
Ausencia de Reactividad	Buena calidad del sueño				.97	36	.38
	Mala calidad del sueño	.10	81	.06			

## Consistencia Interna (Anexo F)

Tabla 6

*Discriminación de ítems del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh*

Ítem	Correlación ítem-total corregida
ICSP2	.28
ICSP4	.32
ICSP5A	.36
ICSP5B	.32
ICSP5C	.26
ICSP5D	.10
ICSP5E	.15
ICSP5F	.37
ICSP5G	.33
ICSP5H	.21
ICSP5I	.26
ICSP5J	.23
ICSP6 NEUTRO	.00
ICSP7	.25
ICSP8	.43
ICSP9	.44

Tabla 7

*Discriminación de ítems del Cuestionario de las Cinco Facetas de Mindfulness*

Ítem	Correlación ítem-total corregida
FFMQ1	.14
FFMQ2	.48
FFMQ3	.32
FFMQ4	.12
FFMQ5	.49
FFMQ6	.37
FFMQ7	.35
FFMQ8	.37
FFMQ9	.33
FFMQ10	.26
FFMQ11 NEUTRO	.00
FFMQ12	.43
FFMQ13	.43
FFMQ14	.60
FFMQ15	.15
FFMQ16	.38
FFMQ17	.04
FFMQ18	.49
FFMQ19	.25
FFMQ20	.13
FFMQ21	.17
FFMQ22	.47
FFMQ23 NEUTRO	.00
FFMQ24	.13
FFMQ25	.42
FFMQ26	.25
FFMQ27	.48
FFMQ28	.28
FFMQ29	.22
FFMQ30	.49
FFMQ31	.21
FFMQ32	.36
FFMQ33	.33
FFMQ34	.34
FFMQ35	.24
FFMQ36	.09
FFMQ37	.45
FFMQ38	.28
FFMQ39	.24