

LAS DEMANDAS LABORALES Y SU EFECTO EN EL BIENESTAR DEL SUEÑO: EL PAPEL MEDIADOR DE LA RUMIACIÓN RELACIONADA AL TRABAJO*

JOB DEMANDS AND ITS EFFECT TO SLEEP WELL-BEING:
THE MEDIATING ROLE OF WORK-RELATED RUMINATION

Recibido: 22 de Abril del 2015 | Aceptado: 07 de Octubre del 2015

Ernesto **Rosario-Hernández**¹, Lillian V. **Rovira** Millán², Liliana **Díaz** Pla¹, Celeste **Segarra** Colondres³, José A. **Soto** Franceschini¹, Anastasio **Rodríguez** Irizarry⁴, Xiomara **Arzola** Berrios¹, Elisa **Santiago** Pacheco¹, Laura **Bisbal** Vicent¹, Liliana **Hernández** Martínez¹

¹Ponce Health Sciences University, ²Universidad de Puerto Rico en Cayey, ³Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, ⁴ABRO Inc.

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue examinar la relación entre las demandas laborales y dificultades con el sueño en una muestra de personas empleadas en diferentes organizaciones de Puerto Rico. Además, se pretendía examinar el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo en la relación de estas variables. Utilizando un diseño transversal, se encuestó un total de 794 personas que trabajaban al menos 20 horas a la semana de los cuales el 42.6% (338) eran hombres y un 54.7% (434) eran mujeres. Los resultados sugieren que existe una relación entre las demandas laborales y un pobre bienestar del sueño. Además, se encontró que la rumiación relacionada al trabajo media la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño. Se discuten las implicaciones teóricas y prácticas de los resultados para las organizaciones.

PALABRAS CLAVE: Demandas Laborales, Dificultades Sueño, Rumiación Relacionada al Trabajo.

ABSTRACT

The aim of this study was to examine the relationship between job demands and sleep well-being in a sample of employees from different organizations in Puerto Rico. Moreover, it was intended to examine the mediating role of work-related rumination in the relationship of these variables. Using a cross-sectional design, 794 employees, who worked at least 20 hours per week, were surveyed [42.6% (338) were male and 54.7% (434) were women]. The results suggest an inverse relationship between job demands and sleep well-being. In addition, work-related rumination mediates the relation between job demands and sleep well-being. Theoretical and practical implications of the results for organizations are discussed.

KEY WORDS: Job Demands, Sleeping Difficulties, Work-Related Rumination.

*Parte de esta investigación fue presentada en el XII Congreso Caribeño de Psicología: "Nuevos Desafíos de la Psicología", 14 y 15 de marzo de 2015 en la Universidad Central del Este (UCE), San Pedro de Macorís, República Dominicana.

Para comunicarse con los autores principales, puede escribir a los siguientes correos electrónicos: erosario@psm.edu or lillian.rovira@upr.edu

El vínculo entre la exposición a las demandas laborales y el posible deterioro de la salud de las personas en sus lugares de trabajo ha llamado la atención de los investigadores en el área de estrés ocupacional (Pereira & Elfering, 2014). Las demandas laborales son aquellos aspectos físicos, psicológicos, sociales y organizacionales de un puesto de trabajo los cuales requieren de un gran esfuerzo y destrezas físicas, cognitivas y/o emocionales (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001).

Las demandas laborales son un factor de riesgo que pueden traer problemas severos tanto de índole mental como físico (Nixon, Mazzola, Bauer, Krueger & Spector, 2011). Las demandas laborales han sido asociadas a una serie de complicaciones de salud tales como enfermedades cardiovasculares (e.g., Karasek, Baker, Marxer, Ahlbom & Theorell, 1981; Rosario-Hernández et al., 2014), quemazón (e.g., Brotheridge & Grandey, 2002), depresión (e.g., Dormann & Zapf, 1999; Magnavita & Fileni, 2014; Robertson Blackmore et al., 2007; Rosario-Hernández et al., 2014; Smith & Bielecky, 2012), ansiedad (e.g., Magnavita & Fileni, 2014; Mahan et al., 2010; Rosario-Hernández et al., 2014) y síntomas físicos (e.g., Pisanti, Pia Gagliardi, Razzino & Bertini, 2003; Rosario-Hernández et al., 2014; Rosario-Hernández et al., 2013; van der Doef, Bannink Mbazzi & Verhoeven, 2012).

Por otro lado, los impedimentos para poder recuperarse de las demandas laborales pueden deteriorar la salud de los empleados (Fritz, Sonnentag, Spector & McInroe, 2010; Kivimaki et al., 2006; Meijman & Mulder, 1998; Schwartz et al., 2003; Zijlstra & Sonnentag, 2006). El sueño es un periodo crucial para la recuperación y aunque nos consume gran parte de nuestro tiempo, el sueño es un periodo crítico para los procesos restaurativos tanto psicológicos como somáticos (Brosschot, Van Dijk & Thayer, 2007).

No obstante, el proceso de recuperación parece estar influenciado por la forma en la cual las personas logran desconectarse de las demandas de sus trabajos y los pensamientos relacionados al mismo (Cropley, Dijk & Stanley, 2006; Sonnentag, Mojza, Binnewies, & Scholl, 2008; Sonnentag & Zijlstra, 2006; Rook & Zijlstra, 2006). Por lo tanto, un mecanismo sugerido que puede poner en peligro desconectarse con éxito es la rumiación (Roger & Jamieson 1988; Cropley et al., 2006).

A pesar de la evidencia existente que señala que las demandas laborales tienen un impacto detrimental tanto en la salud mental como en la física de los empleados y la necesidad de poderse recuperar que brinda el sueño, en Puerto Rico no se han examinado dichas variables en conjunto. Más allá, a pesar de que varios estudios apoyan la relación entre las demandas laborales y un pobre bienestar del sueño (e.g., Åkerstedt, 2006; Åkerstedt et al., 2002; Åkerstedt, Nordin, Alfredsson, Westerholm & Kecklund, 2012; Kalimo, Tenkanen, Härmä, Poppius y Heinsalmi, 2000), son pocos los cuales han examinado el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo en esta relación (Berset, Elfering, Luthy, Luthi & Semmer, 2011; Cropley et al., 2006). Por lo tanto, es de suma importancia para los profesionales en las áreas de psicología del trabajo y las organizaciones, recursos humanos y salud ocupacional entender el mecanismo en el cual estas variables se relacionan entre sí para poder ayudar a los empleados y las organizaciones a enfrentarlas de forma eficiente.

El propósito de la presente investigación de tipo transeccional fue examinar la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño teniendo como marco teórico el modelo de Demandas-Control-Apoyo de Karasek (Johnson & Hall, 1988; Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Además, se pretendió auscultar el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo en la relación entre estas variables.

Bienestar del sueño

El sueño es una función biológica regulada homeostáticamente, y se experimenta universalmente como un estado de inconsciencia (Mukherjee et al., 2015). Brown (2012) señala que los seres humanos duermen una tercera parte de sus vidas. El sueño tiene un papel prominente en la recuperación, conservación de energía y supervivencia (Rechtschaffen, Bergmann, Everson, Kushida & Gilliland, 1989). También parece ser importante en las funciones vitales tales como desarrollo neural, aprendizaje, memoria, regulación de emociones, funciones cardiovasculares y metabólicas, y en la remoción de toxinas celulares (Cincin et al., 2015; Davies et al., 2014; Xie et al., 2013).

Mukherjee et al. (2015) indican que tener un sueño de calidad es crítico para la salud y una buena calidad de vida y también indican que la cantidad de sueño óptimo para poderse recuperar está entre siete y nueve horas, claro que con algunas variaciones de acuerdo a la edad a través del ciclo de vida. Otro indicador importante del bienestar del sueño es la calidad del mismo; por ejemplo, que la persona puede dormirse profundamente y que no se despierte durante la noche. Sin embargo, Van Laethem, Beckers, Kompier, Dijksterhuis & Geurts (2013) señalan que un pobre bienestar del sueño es prevalente y estiman que un tercio de las personas en los países occidentales padecen de alguna dificultad con el sueño. Un pobre bienestar del sueño se asocia a problemas de salud tanto físicos como mentales (e.g., Nakata et al., 2000; Edell-Gustafsson, Kritz & Bogren, 2002). Por ejemplo, en un meta-análisis realizado por Schwartz et al. (1999), se encontró que las personas con un pobre bienestar del sueño se asoció a un mayor riesgo de sufrir un infarto miocárdico, así como también a padecer de enfermedades cardiovasculares. Mientras que una pobre calidad del sueño puede afectar el funcionamiento del sistema metabólico y endocrino, aumentando el

riesgo a desarrollar diabetes e hipertensión (Spiegel, Leproult & Van Cauter, 1999). Las personas con un pobre bienestar del sueño también indican tener en general una menor calidad de vida (Kuppermann et al., 1995; Edell-Gustafsson et al., 2002) y un mayor número de problemas de salud física tales como dolores musculares, dolores de cabeza y problemas gastrointestinales (Kuppermann et al., 1995). Además, un pobre bienestar del sueño puede ser un factor de riesgo que puede ser el comienzo de problemas de salud mental, tales como la depresión (Gillin, 1998; Breslau, Roth, Rosenthal & Andreski, 1996; Chang, Ford, Mead, Cooper-Patrick & Klag, 1997).

Modelo demandas-control-apoyo

Según Montero Simó, Rivera Torres y Araque Padilla (2013), el modelo demandas-control de Karasek se distingue de otros modelos de estrés laboral por su simplicidad y por el alcance que ha tenido en las investigaciones y predicciones en relación a los problemas de salud. Básicamente, el modelo propone que la interacción entre altas demandas laborales y poco control laboral puede llevar a desarrollar enfermedades (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Las demandas laborales son aquellas exigencias que el trabajo implica para la persona tales como la cantidad o volumen de trabajo, presión de tiempo, la atención que requiere la tarea, entre otras (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Mientras que el elemento de control puede definir el potencial que tiene la persona para controlar sus tareas y hasta qué punto la persona decide como realizar las mismas (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Luego el modelo se amplió a modelo demandas-control-apoyo, en el cual se añadió el apoyo tanto de los compañeros como de la supervisión y se puede definir como el nivel de interacción de ayuda social que la persona percibe tener en su lugar de trabajo por parte de sus compañeros y de la supervisión (Johnson & Hall, 1988). Así que ahora el modelo

propone que la interacción entre altas demandas laborales, bajo control laboral y bajo apoyo en el lugar de trabajo puede llevar a la enfermedad.

Rumiación relacionada al trabajo

Martin y Tesser (1996) conceptualizan la rumiación como una clase de pensamiento consciente que gira alrededor de un tema instrumental común y que se repite en la ausencia de demandas ambientales inmediatas que requieren los pensamientos. La rumiación relacionada al trabajo puede ser considerada como un conjunto de pensamientos dirigidos a cuestiones relacionadas con el trabajo que son de naturaleza repetitiva (Cropley & Zijlstra, 2011). Realmente no importa si la gente piensa y rumia sobre cuestiones laborales cuando no están en el trabajo, y de hecho muchas personas hacen esto porque les resulta gratificante y estimulante. También puede haber beneficios al pensar en el trabajo cuando no se está laborando (Cropley & Zijlstra, 2011). La rumiación sólo se convierte en un problema cuando se afecta la salud y el bienestar. Así que Cropley y Zijlstra sugieren que las personas no siempre se preocupan o piensan negativamente acerca de sus trabajos en su tiempo libre. Pensar acerca del trabajo ciertamente no es compatible con desconectarse, y por lo tanto, dificulta poder recuperarse del trabajo. Sin embargo, pensar y reflexionar acerca del trabajo puede también tener efectos beneficiosos y puede estar asociado a resultados positivos. De esta manera, e incorporando esta noción, Cropley y Zijlstra conceptualizan la rumiación relacionada a trabajo como un constructo con tres componentes, los cuales llamaron rumiación afectiva, resolución de problemas y desapego.

La rumiación afectiva es un estado cognitivo caracterizado por la aparición de pensamientos intrusivos, penetrantes y recurrentes acerca del trabajo. Los cuales son negativos en términos afectivos

(Pravettoni, Cropley, Leotta & Bagnara, 2007). Si estos pensamientos acerca del trabajo no se controlan, éstos se convierten en pensamientos intrusivos de forma cognitiva y emocionalmente durante el tiempo libre. Mientras que Cropley y Zijlstra (2011) señalan que la mayoría de los estudios relacionados con la rumiación se han enfocado en los aspectos negativos del mismo, lo que implica que si las personas piensan acerca de sus trabajos durante la noche significa que siguen cognitivamente con “el botón de encendido” en relación a sus trabajos, lo que les previene de recuperarse durante la noche o los fines de semana. Es claro que esto tiene un impacto negativo en el proceso de recuperación; sin embargo, cuando las personas piensan acerca de sus problemas de trabajo, necesariamente no tiene implicaciones negativas, ya que también puede tener un lado positivo. Por ejemplo, existen estudios que sugieren que pensar acerca del trabajo pudiera tener un impacto en la innovación y la creatividad (e.g., Baas, De Dreu & Nijstad, 2008). Algo particularmente notable en el estudio de Baas et al. (2008) fue un humor positivo cuando la tarea que se hacía era vista como agradable e intrínsecamente provechosa. Así que Cropley y Zijlstra señalan que la resolución de problemas es una forma de pensar que puede ser caracterizada por un escrutinio mental prolongado de un problema particular o la evaluación de un problema de trabajo previo con el fin de encontrar una solución, pero no envuelve el proceso emocional que incita la rumiación afectiva. Por último, el desapego es el tercer elemento de la rumiación relacionada al trabajo y puede definirse como un sentido de estar lejos de la situación laboral (e.g., Etzion, Eden & Lapidot, 1998). Cropley y Zijlstra indican que hay personas que si logran apretar “el botón de apagado”, desconectarse y olvidarse de sus trabajos.

El modelo demandas/control/apoyo y el bienestar del sueño

Existe evidencia de que las demandas laborales pueden conducir a alteraciones de la calidad del sueño y que también ha sugerido que un pobre bienestar del sueño predice algunos desórdenes tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes, depresión, obesidad y hasta la muerte (e.g., Åkerstedt, 2006; Ford et al., 2014). Además, un pobre bienestar del sueño se manifiesta como síntoma secundario de varios de estos desórdenes somáticos y psicológicos y preceden al desarrollo de dichos desórdenes (Broeren, Muris, Bouwmeester, Van der Heijden & Abee, 2011). Por otro lado, Kalimo et al. (2000) encontraron que un 30% de las personas con altas demandas laborales presentó tener un pobre bienestar del sueño. Mientras que Åkerstedt Fredlund, Gillberg y Jansson (2002) encontraron que las demandas laborales se relacionaban a un pobre bienestar del sueño. De igual forma, en un estudio prospectivo, Linton (2004) encontró que empleados con condiciones psicosociales negativas en sus trabajos están dos veces más propensos a padecer de insomnio. Mientras que Åkerstedt et al. (2012) encontraron también que las altas demandas laborales se asociaron a quejas del sueño.

Según Litwiller (2014), al igual que las demandas laborales, el control laboral ha sido asociado frecuentemente a predecir el bienestar del sueño. Luchman y González-Morales (2013) señalan que el control puede prevenir que el trabajo afecte el sueño de una persona. La persona con un mayor control laboral puede cambiar su ambiente y procesos de su trabajo, reduciendo la tensión laboral (Spector, 2002) y preservando recursos valiosos (Hobfoll, 1989). Litwiller añade que la capacidad de hacer cambios permite un mayor control a la persona, previniendo que las demandas laborales le impidan ir a dormir a tiempo o que se le interrumpa el proceso regulador del sueño.

El apoyo laboral es otro componente del modelo que puede predecir el bienestar del sueño (Litwiller, 2014). El apoyo social se ve reflejado tanto de los compañeros como de la supervisión (Bakker & Demerouti, 2007). El apoyo de los compañeros (Gadinger et al., 2009) y el apoyo de la supervisión (Jansson & Linton, 2006) han sido examinado como predictores del bienestar del sueño, sugiriendo que a mayor el apoyo laboral, mejor el bienestar del sueño. De esta manera, se establecieron las siguientes hipótesis:

H₁: Se espera una relación inversa entre las demandas laborales y el bienestar del sueño.

H₂: Se espera una relación positiva entre el control laboral y el bienestar del sueño.

H₃: Se espera una relación positiva entre el apoyo laboral y el bienestar del sueño.

Rumiación relacionada al trabajo y el bienestar del sueño

Existe literatura que sugiere que al tratar de sacar los pensamientos no deseados fuera de la consciencia, lo que hace es ponerlos más accesibles (Erber & Werner, 1996; Wegner, Schneider, Carter & White, 1987). Esto hace probable, según Cropley y Zijlstra (2011), que en dichas circunstancias las personas experimentarían reacciones emocionales negativas que se manifiestan en la forma de tensión, molestia o enojo; lo cual claramente tiene un efecto negativo en el proceso de recuperación.

Estudios previos han demostrado que desconectarse del trabajo se asocia con un bienestar positivo y baja fatiga (e.g., Sonnentag & Bayer, 2005; Sonnentag, Mojza, Binnewies & Scholl, 2008). Cropley y Zijlstra señalan que es razonable pensar que los empleados que son capaces de desconectarse pueden tener un balance saludable de trabajo y vida. También dichos autores añaden que es concebible que estos empleados que se desconectan de sus trabajos se esfuerzan por tener el control en

otras áreas de sus vidas para salvaguardar su bienestar.

De esta forma, existe evidencia que sugiere que la rumiación relacionada al trabajo se asocia con una serie de problemas de salud, incluyendo enfermedades cardiovasculares (e.g., Kivimaki et al., 2006; Suadicani, Hein & Gyntelberg, 1993), estado de ánimo negativo (e.g., Pravettoni, et al 2007), secreción de cortisol en saliva (Rydstedt, Cropley, Devereux & Michalianou, 2009) y trastornos del sueño (Åkerstedt et al., 2002; Berset, Elfering, Luthy, Luthi, & Semmer, 2011; Cropley et al., 2006; Groeger, Zijlstra & Dijk, 2004; Nysten et al., 2007). Por ejemplo, un estudio prospectivo encontró que los hombres que informaron ser incapaces de relajarse después del trabajo, tuvieron un riesgo aproximadamente triplicado a padecer enfermedades del corazón (Suadicani et al., 1993). Otro estudio mostró que las personas que experimentan pensamientos persistentes acerca del trabajo eran tres veces más propensos a padecer de alteraciones del sueño, en comparación con aquellos que no lo hicieron (Åkerstedt et al., 2002). De esta forma, se propusieron las siguientes hipótesis:

H₄: Se espera una relación negativa entre la rumiación afectiva y el bienestar de sueño.

H₅: Se espera una relación positiva entre la resolución de problemas y el bienestar del sueño.

H₆: Se espera una relación positiva entre el desapego y el bienestar del sueño.

Rumiación relacionada al trabajo como mediador

El argumento central en relación con las cogniciones perseverantes indica que relajarse después de un día de trabajo estresante se puede ver perjudicado si una experiencia estresante se revive durante el tiempo libre (Vahle-Hinz, Bamberg, Dettmers, Friedrich & Keller, 2014). Existe

evidencia la cual señala que el estrés laboral se relaciona a respuestas psicológicas y fisiológicas incluso hasta después que las personas han salido de sus trabajos (Frankenhaeuser, 1981). De esta forma, se establecieron las siguientes hipótesis:

H₇: Se espera que la rumiación afectiva medie la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño.

H₈: Se espera que la resolución de problemas medie la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño.

H₉: Se espera que la resolución de problemas medie la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño.

MÉTODO

Participantes

En el presente estudio participaron 794 personas que estaban empleadas y trabajaban al menos 20 horas semanales. Los mismos fueron seleccionados por disponibilidad y se les garantizó su voluntariedad, anonimato y el derecho a abandonar la investigación cuando lo consideraran necesario. En la Tabla 1 se pueden apreciar las características sociodemográficas de la muestra del presente estudio. Se destaca que un 54.7% de las personas eran féminas y un 83.0% se encontraba entre las edades de 21 a 50 años de edad. Un 35.9% llevaba trabajando entre un mes a cinco años, un 23.2% ocupaba un puesto gerencial, un 72.7% tenía permanencia en su empleo y un 77.7% trabajaba para la empresa privada.

TABLA 1.
Distribución de frecuencia de los datos sociodemográficos de la muestra participantes

Variable	Frecuencia	Por Ciento	Variable	Frecuencia	Por Ciento
Género			Tipo de Empresa		
Masculino	338	42.6	Pública estatal	137	17.3
Femenino	434	54.7	Pública federal	26	3.3
			Privada	617	77.7
Edad			Tiempo Trabajando		
21-25 años	199	25.1	1 mes a 5 años	285	35.9
26-30 años	101	12.7	6 a 10 años	103	13.0
31-35 años	94	11.8	7 a 15 años	132	16.6
36-40 años	88	11.1	16 a 20 años	86	10.8
41-45 años	88	11.1	21 a 25 años	85	10.7
46-50 años	89	11.2	26 a 30 años	47	5.9
51-55 años	71	8.9	31 años o más	50	6.3
56-60 años	31	3.9			
61-65 años	21	2.6	Turno de Trabajo		
65 años o más	10	1.3	Fijo durante el día	513	64.6
Estado Civil			Fijo hasta entrada la noche	94	11.8
Solter@	284	35.8	Fijo hasta la madrugada	12	1.5
Casad@	358	45.1	Rotativo	174	21.9
Viud@	10	1.3	Trabaja Horas Extras		
Divorciad@	71	8.9	Si	373	47.0
Convive	65	8.2	No	420	52.9
Tipo de Puesto				<i>Media</i>	<i>DE</i>
Gerencial	184	23.2	Número Horas Extras Semanales		
No Gerencial	596	75.1		4.07	7.319
Tipo de Empleo			Escolaridad		
Permanente	577	72.7		15.66	2.239
Temporero	205	25.8			

Nota: n=794; DE=Desviación Estándar

Instrumentos

Se utilizó una hoja de datos sociodemográficos. Con ésta se recogió información de los/las participantes relacionada con el género, la edad, el estado civil, el ingreso anual, entre otras variables, para poder describir la muestra del presente estudio.

Demandas/Control/Apoyo. Para medir el modelo de demandas/control/apoyo se utilizó el Inventario del Modelo-Demandas-Control-Apoyo desarrollado por Rosario-Hernández y Rovira Millán (2014). El mismo se desarrolló basado en el modelo de Karasek (Johnson & Hall 1988; Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) y consta de 29 reactivos los cuales se contestan en un formato de escala

Likert del 1 al 6, la cual va desde "Totalmente en Desacuerdo" hasta "Totalmente en Acuerdo". El inventario contiene tres dimensiones Demandas (psicológicas, emocionales y físicas), Control (Autonomía y Destrezas) y Apoyo (Compañeros y Supervisión) y esta estructura interna fue apoyada por diferentes análisis de factores tanto exploratorios como confirmatorios usando el modelo de ecuaciones estructurales. Ejemplo de un reactivo de demandas: "Mi trabajo es psicológicamente agotador." Ejemplo de un reactivo de control: "Me tengo que apresurar para hacer mi trabajo." Ejemplo de un reactivo de apoyo: "Recibo el apoyo de mis compañeros de trabajo." La confiabilidad de las dimensiones informada por sus autores

mediante la técnica alfa de Cronbach fue de .90 para Demandas, .74 para Control y .89 para Apoyo.

Bienestar del sueño. Para medir el bienestar del sueño se utilizó el Indicador de Bienestar del Sueño desarrollado por Rosario-Hernández y Rovira Millán (2014). El mismo consta de 10 reactivos que se contesta en una escala Likert que va del 1 al 6 (Nunca a Siempre) y contiene tres sub-escalas que son cantidad de sueño, calidad del sueño y consecuencias relacionadas al sueño. Ejemplo de reactivo de cantidad de sueño: "Dormí al menos de 7 a 8 horas promedio." Ejemplo de un reactivo de la calidad del sueño: "Me desperté en medio de la noche y **no** pude volver a dormirme." Ejemplo de un reactivo de consecuencias relacionadas al sueño: "Tuve dificultad para mantenerme despierto durante el día." La estructura interna de tres dimensiones y validez de constructo está apoyada por una serie de análisis de factores tanto exploratorios como confirmatorios usando ecuaciones estructurales. La confiabilidad del indicador en su totalidad fue igual a .73 mediante la técnica de alfa de Cronbach y para sus sub-escalas de cantidad, calidad y consecuencias del sueño fueron igual a .85, .78 y .84, respectivamente. Una puntuación alta en esta medida sugiere un buen bienestar del sueño, mientras que una baja, sugiere un pobre bienestar del sueño.

Rumiación relacionada al trabajo. Se utilizó la Escala de Rumiación Relacionada al Trabajo desarrollada por Cropley, Michalianou, Pravettoni y Millward (2012) y traducida por los investigadores principales para la presente investigación. La misma está compuesta por tres sub-escalas de cinco reactivos cada una, las cuales son rumiación afectiva, resolución de problemas y desapego. El formato de contestación es una escala Likert de cinco puntos que va de 1 (Muy Rara Vez / Nunca) a 5 (Muy a Menudo / Siempre), y cada subescala produce una puntuación total que puede fluctuar de 0 a 25. El análisis de factores confirmatorio apoya cada uno de los tres

factores conceptualizados, y juntos representaron el 68.4% de la varianza. La confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach de las tres subescalas reportadas por los autores fue .90 para la rumiación afectiva, .81 para la de resolución de problemas y .88 para la de desapego. Ejemplo de un reactivo de rumiación afectiva: "¿Se pone usted tenso cuando piensa acerca de cuestiones relacionadas con su trabajo?" Ejemplo de un reactivo de resolución de problemas: "Encuentro soluciones a problemas relacionados con mi trabajo en mi tiempo libre." Un ejemplo de desapego: "Me logro desconectar del trabajo tan pronto salgo del mismo".

Procedimiento

Primeramente, se sometió la propuesta de investigación a la Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés) de Ponce Health Sciences University y la misma fue aprobada el 7 de mayo de 2014 con el número de protocolo 140501-ER. Inmediatamente se contactaron los participantes en diferentes organizaciones y se les explicó el propósito de la investigación. Se les dio a firmar la hoja de consentimiento y también se les dio la hoja de datos sociodemográficos y los instrumentos del estudio. Los instrumentos se administraron tanto de forma grupal como individual por los investigadores en las diferentes organizaciones contactadas. Luego los datos fueron analizados con el programa SPSS, versión 20.0, en una computadora personal compatible con la IBM.

Diseño de Investigación y Análisis de Datos

El diseño de investigación fue no experimental de tipo transversal. En este tipo de diseño se recolectan los datos en un momento único y su propósito es describir, analizar incidencias y/o interrelaciones entre las variables estudiadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010).

Se llevaron a cabo análisis de frecuencias, media y desviación estándar para describir la muestra de participantes del estudio. Mientras que para examinar las hipótesis propuestas se realizaron análisis de correlación y regresión múltiple con la técnica de entrada jerárquica los cuales ayudaron a determinar la relación entre las demandas laborales con el bienestar. Además, para examinar el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo en la relación de las demandas laborales y dificultades con el sueño, se realizaron análisis de regresión jerárquica utilizando el macro creado por Hayes (2013) para el programa IBM SPSS versión 20.0.

RESULTADOS

La primera hipótesis pretendía examinar la relación entre las demandas laborales con el bienestar del sueño. Tal y como se puede apreciar en la tabla 2, las demandas

laborales correlacionaron de forma inversa y significativa con el bienestar del sueño ($r = -.27$). Mientras que el control y el apoyo laboral correlacionaron de forma positiva y significativa con el bienestar del sueño ($r = .10$ y $r = .20$, respectivamente). Por otro lado, las dimensiones de rumiación afectiva, resolución de problemas y desapego de la rumiación relacionada al trabajo, correlacionaron de forma significativa con el bienestar del sueño ($r = -.42$, $r = -.28$ y $r = .25$, respectivamente). Además, como parte de la corroboración de las hipótesis se realizó un análisis de regresión múltiple utilizando la técnica de entrada jerárquica. Esto es, se entraron las variables en diferentes pasos; (1) demandas laborales, (2) control laboral, (3) apoyo laboral, (4) rumiación afectiva, (5) resolución de problemas y (6) desapego. En la Tabla 3 se puede apreciar que las demandas laborales ($\beta = -.133$) y la rumiación afectiva ($\beta = -.358$) fueron las únicas variables que predijeron el bienestar del sueño, explicando un 19.5% de la varianza.

TABLA 2.

Matriz de correlación entre las variables del estudio, media, desviación estándar y confiabilidad de las medidas utilizadas con la presente muestra

Escala	Media	DE	1	2	3	4	5	6	7
1. Rumiación afectiva	11.69	4.86	(.86)						
2. Resolución problemas	13.36	3.90	.69**	(.65)					
3. Desapego	17.78	4.16	-.55**	-.53**	(.70)				
4. Demandas laborales	11.88	3.85	.40**	.32**	-.29**	(.90)			
5. Control	17.55	4.36	-.18**	.04	.09*	.13**	(.74)		
6. Apoyo	12.52	3.15	-.37**	-.15**	.17**	-.17**	.28**	(.89)	
7. Bienestar del sueño	41.94	8.65	-.42**	-.28**	.25**	-.27**	.10**	.20**	(.81)

Nota: $n=794$; * $p < .05$, ** $p < .001$; confiabilidad mediante el alfa de Cronbach de las medidas utilizadas con la muestra en el presente estudio aparece entre paréntesis en las diagonales.

TABLA 3.

Análisis de regresión múltiple mediante la técnica de “entrada jerárquica” teniendo como criterio el Indicador de Bienestar del Sueño

Paso	Predictor	<i>b</i>	<i>beta</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	ΔR^2
	(Constante)	49.362				
1	Demandas laborales	-.069	-.133*	.273*	.074	.074*
2	Control	.063	.045	.306*	.094	.019*
3	Apoyo	.030	.032	.327*	.107	.013*
4	Rumiación afectiva	-.639	-.358*	.441*	.195	.088*
5	Resolución de problemas	.051	.023	.441*	.195	.000
6	Desapego	.023	.011	.441*	.195	.000

Nota: *significativa a $p < .05$.

Establecimiento de la mediación

Para establecer la mediación, se tienen que satisfacer cuatro pasos (Baron & Kenny, 1986; Judd & Kenny, 1981). En el primer paso, la variable predictora o independiente (demandas laborales) debe estar correlacionada con el criterio o variable dependiente (bienestar del sueño) porque esto establece que existe un efecto directo a ser mediado (ver la flecha direccional *c*, en la figura 1), aunque existe literatura que señala que esto no es necesario para realizar un análisis de mediación (e.g., MacKinnon, 2008). En el paso 2, la variable demandas laborales debe estar correlacionada con la variable mediadora (rumiación relacionada al trabajo, ver la flecha direccional *b* en la figura 1), las mismas correlacionaron de forma significativa (vease tabla 2). En el paso 3, la rumiación relacionada a trabajo debe afectar el bienestar del sueño (ver flecha direccional *b* en la figura 1) y el efecto de las demandas laborales en el bienestar del sueño debe reducirse (ver la flecha direccional *c'*) al incluirse la variable mediadora. En el paso 4, se realiza un análisis de regresión con las demandas laborales y la rumiación relacionada al trabajo como predictores del bienestar del sueño. Si las demandas laborales deja de ser significativa después que también se entra en la ecuación de regresión la rumiación relacionada al trabajo, entonces un modelo de mediación completa es apoyada. No obstante, si las demandas

laborales sigue siendo significativa luego de que se entra a la ecuación de regresión la rumiación relacionada al trabajo, entonces un modelo de mediación parcial es apoyado.

Sin embargo, y aparte de estos cuatro pasos, es necesario y prudente proveer una prueba estadística de la significancia del efecto indirecto de la mediación. Baron y Kenny (1986) recomiendan que se realice la prueba **Z** de Sobel. Esta prueba evalúa si las diferencias entre el efecto total y el efecto directo es estadísticamente significativa; de esta forma, se utilizó el programa desarrollado por Jose (2013) llamado “Medgraph”. Además, para poder estimar los efectos del tamaño mediante kappa al cuadrado (K^2) y estimar los intervalos de confianza usando la técnica de “bootstrap” usando la herramienta que desarrolló Hayes (2013), la cual llama “PROCESS”. Dado que la rumiación relacionada al trabajo contiene tres dimensiones (rumiación afectiva, resolución de problemas y desapego) y el bienestar del sueño una, ya que se consideró la suma total de la misma y por ende, se llevaron a cabo tres análisis de mediación.

De esta forma, los primeros análisis de mediación que se realizaron fueron para examinar las hipótesis 7, 8 y 9. Es decir, se pretendía auscultar el efecto mediador de la rumiación relacionada al trabajo con el

bienestar del sueño. Tal y como se puede apreciar en la Tabla 4, los resultados ofrecen apoyo parcial a las tres hipótesis dado que se encontró que las tres dimensiones de la rumiación relacionada al trabajo median parcialmente la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño. Esto es, cuando se introdujo la rumiación relacionada

al trabajo en el análisis de regresión, los betas de las demandas laborales disminuyeron y se mantuvieron significativos. Todas las mediaciones fueron significativas de acuerdo a las pruebas z de Sobel y la rumiación afectiva obtuvo el tamaño de efecto que Preacher y Kelley (2011) consideran como mediano.

TABLA 4.

Análisis de mediación de la rumiación relacionada al trabajo (rumiación afectiva, resolución de problemas y desapego) entre las demandas laborales y el bienestar del sueño

Paso	Predictor	β	Tamaño del Efecto (K^2)	Prueba de Sobel	Efecto Directo	Efecto Indirecto	IC 95%
1	Demandas Laborales	-.273*					
2	Demandas Laborales	-.123*	.14	-7.90*	-.06	-.08	(-.0991 -.0594)
	Rumiación Afectiva	-.372*					
1	Demandas Laborales	-.273*					
2	Demandas Laborales	-.107*	.07	-5.06*	-.11	-.04	(-.0529 -.0218)
	Resolución Problemas	-.211*					
1	Demandas Laborales	-.273*					
2	Demandas Laborales	-.115*	.05	-4.35*	-.11	-.03	(-.0429 -.0160)
	Desapego	.182*					

Nota: *significativa a $p < .05$; K^2 =Kappa al Cuadrado; IC=Intervalo de Confianza estimados con 1000 muestra mediante la técnica de "bootstrap."

DISCUSIÓN

El presente estudio examinó la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño teniendo como marco teórico el modelo demandas-control-apoyo de Karasek (Johnson & Hall 1988; Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Además, se examinó el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo. De esta forma, las primeras seis hipótesis pretendían auscultar la relación entre las variables del modelo demandas-control-apoyo de Karasek y los componentes de la rumiación relacionada al trabajo con el bienestar del sueño. Los coeficientes de correlación todos fueron significativos y fluctuaron entre $r=-.42$ a $r=.25$, siendo el mayor coeficiente de correlación entre la rumiación afectiva y el bienestar del sueño. De igual forma, la rumiación afectiva junto a las demandas laborales ($\beta=-.358$ y $\beta=-.133$, respectivamente) predijeron un pobre

bienestar del sueño. Estos resultados concuerdan con las suposiciones de Åkerstedt (2006) quien señala que las demandas laborales pueden alterar el bienestar del sueño. Además, los resultados apoyan lo que se ha encontrado en otras investigaciones (Åkerstedt et al., 2002; Åkerstedt et al., 2012; Kalimo et al., 2000), las cuales encontraron que los empleados que enfrentan altas demandas laborales, manifiestan mayores dificultades con el sueño. Esto apoya parcialmente el modelo demandas-control-apoyo, dado que las demandas parecen tener un efecto negativo en el bienestar del sueño y los recursos de control y apoyo no aportaron de forma significativa en el modelo de regresión. Estos resultados son cónsonos con los encontrados por Knudsen, Ducharme y Roman (2007), quienes tampoco encontraron que el control laboral fuera un predictor significativo del bienestar del sueño. Sin embargo, existen estudios que si

han encontrado que el control laboral es un factor protector en términos del bienestar del sueño (Sekine et al., 2006).

No obstante, se hace importante señalar que el impacto de la rumiación afectiva, en el análisis de regresión, es mayor que las mismas demandas laborales, si se toma como punto de referencia los betas estandarizados obtenidos por las mismas. Esto es consonó con alguna de la literatura (Åkerstedt et al., 2002; Berset et al., 2011; Cropley et al., 2006; Groeger et al., 2004; Nylen et al., 2007; Syrek & Antoni, 2014), la cual también indica que la rumiación relacionada al trabajo afecta el bienestar del sueño. En la investigación de Syrek y Antoni (2014), quienes también obtuvieron coeficientes de correlación entre las demandas laborales y un pobre bienestar del sueño iguales a $r=.36$; mientras que la rumiación y un pobre bienestar del sueño fue igual a $r=.59$, el cual es mayor. Algo parecido se encontró en la presente investigación. Esto sugiere que la rumiación tiene un impacto mayor que las demandas laborales en el bienestar del sueño, en donde la correlación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño fue igual a $r=-.27$, mientras que la rumiación afectiva y el bienestar del sueño fue igual a $r=-.42$.

Por último, los resultados para las últimas tres hipótesis, las cuales pretendían examinar el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo en la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño, sugieren que la rumiación relacionada al trabajo media parcialmente, al menos en la presente investigación, la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño. Concordamos con Berset et al. (2011) en que la rumiación relacionada a trabajo es una variable importante entre las demandas laborales y el bienestar del sueño. Dada la importancia de una recuperación exitosa de las demandas laborales para la salud a largo plazo (e.g., Geurts & Sonnentag, 2006), los hallazgos en la poca literatura encontrada (Berset et al., 2011; Cropley et al., 2006) y

los resultados de la presente investigación sugieren que la rumiación relacionada al trabajo obstaculiza una recuperación exitosa, lo cual parece crucial para desarrollar estrategias que ayuden a prevenir los efectos negativos de la misma en el sueño.

Limitaciones

La limitación principal del presente estudio fue que la muestra fue seleccionada por disponibilidad. Por consiguiente, los hallazgos e interpretaciones se limitan a la muestra de participantes del estudio y no se pueden generalizar a otras poblaciones de personas empleadas en Puerto Rico. Otra limitación del presente estudio fue que el diseño es uno de tipo no experimental; en otras palabras, no hubo manipulación de variables. Por lo tanto, no existe certeza de que la relación entre las variables sean de causa y efecto. Finalmente y a pesar de los resultados obtenidos, los cuales indican la importancia de la rumiación, no se pueden excluir explicaciones alternas que tengan un peso en la mediación de la rumiación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño; se tiene que considerar lo expresado por Berset et al. (2011) quienes señalan que otras variables pudieran intervenir, como por ejemplo, las personas con altas demandas laborales pudieran tomar más café o fumar, activándose fisiológicamente y como consecuencia tener más dificultades con el sueño.

Recomendaciones

Debido a la poca literatura de los efectos de la rumiación relacionada al trabajo en la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño, se recomienda que se estudien estas variables, pero con un diseño longitudinal para examinar si se sostienen los resultados. Además, se debe considerar trabajar con el modelo de ecuaciones estructurales el cual pudiera permitir examinar mediaciones moderadas o moderaciones mediadas de estas variables en combinación que pudieran permitir llegar a conclusiones más definitivas en cuanto a la

importancia de la rumiación relacionada al trabajo y otras posibles variables mediadoras como el control y apoyo en el trabajo. De igual forma, se recomienda seguir investigando los efectos de las demandas laborales en el bienestar del sueño de los empleados para desarrollar programas para prevenir y llevar a cabo intervenciones dentro de las organizaciones.

Implicaciones Teóricas y Prácticas

Los resultados del presente estudio apoyan que existe una relación negativa entre las demandas laborales y el bienestar del sueño, apoyando parcialmente el modelo demandas-control-apoyo (Johnson & Hall, 1988; Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). De esta forma, las personas que enfrentan altas demandas laborales y que rumian y se les hace difícil desconectarse de sus trabajos, tienden a manifestar un pobre bienestar del sueño.

Por otro lado, las implicaciones prácticas a considerar para las organizaciones sería en, primer lugar, que las organizaciones piensan que su responsabilidad con la salud y el bienestar de sus empleados está limitada al tiempo en el cual están en sus trabajos (Berset et al., 2012). Sin embargo, los avances tecnológicos hacen que las personas se lleven parte de sus trabajos a sus casas, lo que hace que los límites o líneas de tiempo de trabajo y no tiempo de trabajo se haga más difícil de establecer, haciendo que la recuperación se vea afectada. Por otro lado, dado lo importante que es recuperarse exitosamente de las demandas laborales, parece importante que se piense en cómo prevenir los efectos negativos de la rumiación relacionada al trabajo en el bienestar del sueño. Por ejemplo, existe evidencia (Harvey, Sharpley. Ree, Stinson & Clack, 2007) que la terapia conductual cognitiva (CBT; por sus siglas en inglés) ha sido utilizada para reducir preocupaciones y rumiaciones para reducir los síntomas de insomnio. También existen programas exitosos basados en

“mindfulness” para reducir la rumiación tanto en poblaciones clínicas (Campbell, Labelle, Bacon, Faris & Carlson, 2012) y saludables (Chiesa & Serretti, 2009). Un estudio informó de los efectos beneficiosos de auto-adiestramiento en “mindfulness” como intervención en el trabajo (Hülshéer, Alberts, Feinholdt & Lang, 2013), lo cual apunta a que intervenciones con “mindfulness” pudieran implantarse en el lugar de trabajo para reducir la rumiación relacionada al trabajo y de esta forma mejorar el bienestar de los empleados.

Es importante recalcar que las personas empleadas con un pobre bienestar del sueño tienen consecuencias severas para las organizaciones. Un pobre bienestar del sueño se asocia a un mayor número de accidentes, incluyendo accidentes de vehículos de motor (Akerstedt, 1995; Dement & Mitler, 1993; Ribet & Derrienic, 1999; Roth & Ancoli-Israel, 1999) e incidentes en el lugar de trabajo (Harma, Tenkanen, Sjoblom, Alikoski & Heinsalmi, 1998; Ribet & Derrienic, 1999; Metlaine, Leger & Choudat, 2005). Los costos de estos accidentes relacionados a un pobre bienestar del sueño pueden exceder anualmente \$50 billones (Leger, 1994). Además, los patronos tienen pérdidas relacionadas a un pobre bienestar de sueño que pueden alcanzar otros \$50 billones por año (Lamberg, 2004). También un pobre bienestar del sueño se asocia a un bajo desempeño laboral, un mayor ausentismo, y un mayor uso de días por enfermedad (Linton & Bryngelsson, 2000; Doi, Minowa & Tango, 2003; Leigh, 1991). Finalmente, hay costos adicionales debido al aumento del uso de los seguros médicos (Linton & Bryngelsson, 2000), tales como visitas al médico y hospitalizaciones (Kalia, 2002). Se ha estimado que un pobre bienestar del sueño se relaciona a costos por servicios de salud que ascienden a \$15 billones por año.

CONCLUSIÓN

En conclusión, a base de los resultados obtenidos se puede establecer que las demandas laborales tienen un efecto negativo en el bienestar del sueño. Es decir, un pobre bienestar del sueño pudiera deberse a altas demandas laborales y que además, la rumiación relacionada al trabajo tiene un efecto devastador en el bienestar del sueño de los empleados. Los resultados tienden a apoyar parcialmente el modelo de demandas-control-apoyo (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Más allá, se encontró que las personas que rumian tienen un pobre bienestar del sueño y que la rumiación relacionada al trabajo media parcialmente, la relación entre las demandas laborales y el bienestar del sueño de forma negativa.

Se entiende que el presente estudio es una aportación a la literatura de la psicología de la salud ocupacional en Puerto Rico, específicamente el papel mediador de la rumiación relacionada al trabajo entre las demandas laborales y el bienestar del sueño. Dado que la literatura acerca de la relación entre las demandas laborales, bienestar del sueño y rumiación relacionada al trabajo es escasa en la literatura al momento y en Puerto Rico no existe, se pueden tomar los hallazgos del presente estudio como un punto de referencia para próximas investigaciones.

REFERENCIAS

- Ageyev, V. S. (2003). Vygotsky in the mirror. En Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, V.S. & Miller, S.M. (Eds.). (2003) *Vygotsky's educational theory in cultural context*. (pp. 432-449). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Åkerstedt, T. (1995). Work hours, sleepiness and accidents: Introduction and summary. *Journal of Sleep Research*, 4(Suppl 2), 1-3.
- Åkerstedt, T. (2006). Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32 (6), 493-501. doi:10.5271/sjweh.1054
- Åkerstedt, T., Fredlund, P., Gillberg, M. & Jansson, B. (2002). Work load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 585-588. doi: 10.1016/S0022-3999(02)00447-6
- Åkerstedt, T., Nordin, M., Alfredsson, L., Westerholm, P. & Kecklund, G. (2012). Predicting changes in sleep complaints from baseline values and changes in work demands, work control, and work preoccupation: The WOLF project. *Sleep Medicine*, 13(1), 73-80. doi: 10.1016/j.sleep.2011.04.015
- Baas, M., De Dreu, C.K.W. & Nijstad, B.A. (2008). A meta-analysis of 25 years of research on mood and creativity. *Psychological Bulletin*, 134(6), 739-756. doi: 10.1037/a0012815
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328.
- Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Leiter, M.P. & Taris, T.W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187-200. doi: 10.1080/02678370802393649
- Baron, R.M. & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality*

- and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Berset, M., Elfering, A., Luthy, S., Luthi, S. & Semmer, N.K. (2011). Work stressors and impaired sleep: rumination as a mediator. *Stress and Health*, 27, e71-e82. doi: 10.1002/smi.1337
- Breslau, N., Roth, T., Rosenthal, L. & Andreski, P. (1997). Daytime sleepiness: An epidemiological study of young adults. *American Journal of Public Health*, 87, 1649-1653.
- Broeren, S., Muris, P., Bouwmeester, S., van der Heijden, K.B. & Abee, A. (2011). The role of repetitive negative thoughts in the vulnerability for emotional problems in non-clinical children. *Journal of Child and Family Studies*, 20(2), 135-148. doi: 10.1007/s10826-010-9380-9
- Brosschot, J. F., Gerin, W. & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(2), 113-124. doi:10.1016/j.jpsychores.2005.06.074
- Brotheridge, C. & Grandey, A. A. (2002). Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives of "people's work". *Journal of Vocational Behavior*, 60, 17-39. doi: 10.1006/jvbe.2001.1815
- Campbell, T. S., Labelle, L. E., Bacon, S. L., Faris, P., & Carlson, L. E. (2012). Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on attention, rumination and resting blood pressure in women with cancer: A waitlist-controlled study. *Journal of Behavioral Medicine*, 35, 262-271. doi: 10.1007/s10865-011-9357-1
- Chang, P.P., Ford, D.E., Mead, L.A., Cooper-Patrick, L. & Klag, M.J. (1997). Insomnia in young men and subsequent depression. *American Journal of Epidemiology*, 146, 105-114.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-bases stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15, 593-600. doi: 10.1089/acm.2008.0495
- Cincin, A., Sari, I., Oguz, M., Sert, S., Bozbay, M., Atas, H., Ozben, B., Tigen, K. & Basaran, Y. (2015). Effect of acute sleep deprivation on heart rate recovery in healthy young adults. *Sleep Breath*, 19, 631-636.
- Cropley, M., Dijk, D. J. & Stanley, N. (2006). Job strain, work rumination, and sleep in school teachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(2), 181-196. doi: 10.1080/13594320500513913
- Cropley, M., Michalianou, G., Pravettoni, G., & Millward, L. J. (2012). The relation of post-work ruminative thinking with eating behaviour. *Stress and Health*, 28, 23-30. doi:10.1002/smi.1397
- Cropley, M. & Zijlstra, F. (2011). Work and rumination. In J. Langan-Fox & C.L. Cooper (Eds.), *Handbook of stress in the occupations* (pp. 487-502). Glos, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Davies, S.K., Ang, J.E., Revell, V.L., Holmes, B., Mann, A., Robertson, F.P., Cui, N., Middleton B., Ackermann, K., Kayser, M., Thumser, A.E., Raynaud, F.I. & Skene, D.J. (2014). Effect of sleep deprivation on the human metabolome. *Proceedings National Academy Sciences of the United States of America*. 111(29), 10761-10766. doi: 10.1073/pnas.1402663111
- Dement, W.C. & Mitler, M.M. (1993). It's time to wake up to the importance of sleep disorders. *Journal of the American Medical Association*, 269, 1548-1550.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3), 499-512. doi: 10.1037//0021-9010.86.3.499
- Doi, Y., Minowa, M. & Tango, T. (2003). Impact and correlates of poor sleep

- quality in Japanese white-collar employees. *Sleep*, 26, 467-471.
- Dormann, C. & Zapf, D. (1999). Social support, social stressors at work, and depressive symptoms: Testing for main and moderating effects with structural equations in a three-wave longitudinal study. *Journal of Applied Psychology*, 84, 874-884. doi:10.1037/0021-9010.84.6.874
- Edell-Gustafsson, U.M., Kritz, E.I. & Bogren, I.K.(2002). Self-reported sleep quality, strain and health in relation to perceived working conditions in females. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16, 179-187.
- Erber, R. & Wegner, D. M. (1996). Ruminations on the rebound. In R. S. Wyer, Jr. (Ed.), *Advances in social cognition* (pp. 73-79). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Etzion, D., Eden, D. & Lapidot, Y. (1998). Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite. *Journal of Applied Psychology*, 83(4), 577-585. doi: 10.1037/0021-9010.83.4.577
- Ford, E.S., Li, C., Wheaton, A.G., Chapman, D.P., Perry, G.S. & Croft, J.B. (2014). Sleep duration and body mass index and waist circumference among US adults. *Obesity*, 22(2), 598-607. doi: 10.1002/oby.20558
- Frankenhaeuser, M. (1981). Coping with stress at work. *International Journal of Health Services*, 11, 491-501. doi: 10.2190/L7LK-4T4DKLVV-A9P6
- Fritz, C., Sonnentag, S., Spector, P.E. & McInroe, J.A. (2010). The weekend matters: Relationships between stress recovery and affective experiences. *Journal of Organizational Behavior*, 31(8), 1137-1162. doi: 10.1002/job.672
- Gadinger, M. C., Fischer, J. E., Schneider, S., Fischer, G. C., Frank, G., & Kromm, W. (2009). Female executives are particularly prone to the sleep-disturbing effect of isolated high-strain jobs: a cross-sectional study in German-speaking executives. *Journal of Sleep Research*, 18(2), 229-237.
- Geurts, S.A.E. & Sonnentag, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 482-492. doi: 10.5271/sjweh.1053
- Gillin, J.C. (1998). Are sleep disturbances risk factors for anxiety, depressive and addictive disorders? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 98, 39-43.
- Groeger, J., Zijlstra, F.R.H. & Dijk, D.J. (2004). Sleep in Great Britain: Sleep quantity, sleep difficulties and their consequences in a representative sample of British adults. *Journal of Sleep Research*, 13(4), 359-371. doi: 10.1111/j.1365-2869.2004.00418.x
- Harma, M., Tenkanen, L., Sjoblom, T., Alikoski, T. & Heinsalmi, P. (1998). Combined effects of shift work and lifestyle on the prevalence of insomnia, sleep deprivation and daytime sleepiness. *Scandinavian Journal of Work, Environment, and Health*, 24, 300-307.
- Harvey, A.G., Sharpley, A.R., Ree, M.J., Stinson, K. & Clack, D.M. (2007). An open trial of cognitive therapy for chronic insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 491-501. doi: 10.1016/j.brat.2007.04.007
- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513-524. doi: 10.1037/0003-066X.44.3.513
- Hülshager, U. R., Alberts, H. J. E. M., Feinholdt, A., & Lang, J. W. B. (2013). Benefits of mindfulness at work: The

- role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 98, 310-325. doi:10.1037/a0031313
- Knudsen, H.K., Ducharme, L.J. & Roman, P.M. (2007). Job stress and poor sleep quality: Data from an American sample of full-time workers. *Social Science & Medicine*, 64, 1997-2007. doi:10.1016/j.socscimed.2007.02.020
- Jansson, M., & Linton, S. J. (2006). Psychosocial work stressors in the development and maintenance of insomnia: A prospective study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(3), 241-248.
- Johnson, J.V. & Hall, E. M. (1988). Job Strain, Work place social support and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336-1342. doi: 10.2105/AJPH.78.10.1336
- Jose, P.E. (2013). *Doing statistical mediation and moderation*. New York: The Guilford Press.
- Judd, C. M., & Kenny, D. A. (1981). Process analysis: Estimating mediation in treatment evaluations. *Evaluation Review*, 5, 602-619. doi: 10.1177/0193841X8100500502
- Kalia, M. (2002). Assessing the economic impact of stress-the modern day hidden epidemic. *Metabolism: Clinical & Experimental*, 51(6 Supplement 1), 49-53.
- Kalimo, R., Tenkanen, L., Härmä, M., Poppius, E., & Heinsalmi, P. (2000). Job stress and sleep disorders: findings from the Helsinki Heart Study. *Stress Medicine*, 16(2), 65-75. doi: 10.1002/(SICI)1099-1700(200003)
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A. & Theorell, T. (1981). Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: A prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, 71, 694-705. doi:10.2105/AJPH.71.7.694
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work, Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Kivimaki, M., Leino-Arjas, P., Kaila-Kangas, L., Luukkonen, R., Vahtera, J., Elovainio, M., Harna, M., & Kirjonen, J. (2006). Is incomplete recovery from work a risk marker of cardiovascular death? Prospective evidence from industrial employees. *Psychosomatic Medicine*, 68(3), 402-407. doi: 10.1097/01.psy.0000221285.50314.d3
- Kuppermann, M., Lubeck, D.P., Mazonson, P.D., Patrick, D.L., Stewart, A.L., Buesching D.P. Fifer, S.K. (1995). Sleep problems and their correlates in a working population. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 25-32.
- Lamberg, L. (2004). Promoting adequate sleep finds a place on the public health agenda. *Journal of the American Medical Association*, 291, 2415-2417.
- Leigh, J.P. (1991). Employee and job attributes as predictors of absenteeism in a national sample of workers. *Social Science & Medicine*, 33, 127-137.
- Leger, D. (1994). The cost of sleep-related accidents: A report for the National Commission on Sleep Disorders Research. *Sleep*, 17, 84-93.
- Linton, S.J. (2004). Does work stress predict insomnia? A prospective study. *British Journal of Health Psychology*, 9, 127-136. doi: 10.1348/135910704773891005
- Linton, S.J. & Bryngelsson, I.L. (2000). Insomnia and its relationship to work and health in a working-age population. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 10, 169-183.
- Litwiller, B. J. (2014). The relationship between sleep and work: A meta-analysis. Unpublished dissertation.

- Norman, Oklahoma: University of Oklahoma. Recuperado de: [https://www.google.com.pr/?gws_rd=cr,ssl&ei=6K_WVZOUgSiueJzFrIAO#q=Litwiler%2C+B.+J.+\(2014\).+The+relationship+between+sleep+and+work:+A+meta+analysis.+Unpublished+dissertation.+Norman%2C+Oklahoma:+University+of+Oklahoma](https://www.google.com.pr/?gws_rd=cr,ssl&ei=6K_WVZOUgSiueJzFrIAO#q=Litwiler%2C+B.+J.+(2014).+The+relationship+between+sleep+and+work:+A+meta+analysis.+Unpublished+dissertation.+Norman%2C+Oklahoma:+University+of+Oklahoma)
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to Statistical Mediation Analysis*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Magnavita, N. & Fileni, A. (2014). Association of work-related stress with depression and anxiety in radiologists. *La Radiologia Medica*, 119(5), 359-66. doi: 10.1007/s11547-013-0355-y
- Mahan, P.L., Mahan, M.P., Park, N.J., Shelton, C., Brown, K.C. & Weaver, M.T. (2010). Work environment, social support, anxiety, and depression among secondary school teachers. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 58(5), 197-205. doi: 10.3928/08910162-20100416-01
- Martin, L. L. & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R. S. Wyer, Jr. (Ed.), *Advances in social cognition* (Vol. IX, pp. 1-47). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. W. de Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology* (Vol. 2, pp. 5-33). Hove, UK: Psychology Press.
- Metlaine, A., Leger, D. & Choudat, D. (2005). Socioeconomic impact of insomnia in working populations. *Industrial Health*, 43, 11-19.
- Montero Simó, M.J., Rivera Torres, P. & Arque Padilla, R.A. (2013). El modelo de demandas-control-apoyo y su relación con el riesgo percibido de enfermedad-accidente. Una aplicación a la comunidad autónoma andaluza. *Revista Internacional de Sociología*, 71(3), 643-668. doi: 10.3989/ris.2012.07.26
- Mukherjee, S., Patel, S.R., Kales, S.N., Ayas, N.T., Strohl, K.P., Gozal, D. & Malhotra, A. (2015). An official American Thoracic Society statement: The importance of healthy sleep. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 191(12), 1450-1458. doi: 10.1164/rccm.201504-0767ST
- Nakata, A., Haratani, T., Kawakami, N., Miki, A., Kurabayashi, L., & Shimizu, H. (2000). Sleep problems in white-collar male workers in an electric equipment manufacturing company in Japan. *Industrial Health*, 38, 62-68.
- Nixon, A. E., Mazzola, J. J., Bauer, J., Krueger, J. R., & Spector, P. E. (2011). Can work make you sick? A meta-analysis of the relationships between job stressors and physical symptoms. *Work & Stress*, 25, 1-22. doi:10.1080/02678373.2011.569175
- Nylen, L., Melin, B. & Laflamme, L. (2007). Interference between work and outside work demands relative to health: unwinding possibilities among full-time and part time employees. *International Journal of Behavioral Medicine*, 14(4), 229-236. doi:10.1007/BF03002997
- Pereira, D., & Elfering, A. (2014). Social stressors at work, sleep quality and psychosomatic health complaints: A longitudinal ambulatory field study. *Stress and Health*, 30(1), 43-52. doi:10.1002/smi.2494
- Pisanti, R., Pia Gagliardi, M., Razzino, S. y Bertini, M. (2003). Occupational stress and wellness among Italian secondary school teachers. *Psychology and Health*, 18(4), 523-536. doi: 10.1080/0887044031000147247
- Pravettoni, G., Cropley, M., Leotta, S. N. & Bagnara, S. (2007). The differential role of mental rumination among industrial and knowledge workers. *Ergonomics*, 50(11), 1931-1940. doi: 10.1080/00140130701676088
- Preacher, K. & Kelley, K. (2011). Effect size measures for mediation models: Quantitative strategies for communicating indirect effects. *Psychological Methods*, 16(2), 93-115. doi: 10.1037/a002658

- Rechtschaffen, A., Bergmann, B.M., Everson, C.A., Kushida, C.A., & Gilliland, M.A. (1989). Sleep deprivation in the rat "X": Integration and discussion of the findings. *Sleep*, 12(1), 68-87.
- Ribet, C. & Derriennic, F. (1999). Age, working conditions, and sleep disorders: A longitudinal analysis of the French cohort E.S.T.E.V. *Sleep*, 22, 491-504.
- Robertson Blackmore, E., Stansfeld, S.A., Weiler, I., Munce, S., Zagorsk, B.M. & Stewart, D.E. (2007). Major depressive episodes and work stress: Results from a national population survey. *American Journal of Public Health*, 97(11), 2088-2093. doi: 10.2105/AJPH.2006.104406
- Roger, D. & Jamieson, J. (1988). Individual differences in delayed heart-rate recovery following stress: The role of extraversion, neuroticism and emotional control. *Personality and Individual Differences*, 9(4), 721-726. doi: 10.1016/0191-8869(88)90061-X
- Rook, J. & Zijlstra, F.R.H. (2006). The contribution of various types of activities to recovery. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(2), 218-240. doi: 10.1080/13594320500513962
- Rosario-Hernández, E. & Rovira Millán, L.V. (2014). *Desarrollo y validación del Indicador de Bienestar del Sueño*. Manuscrito sin publicar.
- Rosario-Hernández, E. & Rovira Millán, L.V. (2014). *Desarrollo y validación del Inventario del Modelo Demandas-Control-Apoyo*. Manuscrito sin publicar.
- Rosario-Hernández, E., Rovira Millán, L.V., Rodríguez Irizarry, A., Rivera Alicea, B.E., Fernández López, L.N., López Miranda, R.S., Segarra Colondres, C., Torres Hernández, J.A., Burgos González, M.Z., González Echevarría, A., Ortiz Blanco, M.A., Padilla Santiago, M.A. & Torres García, N. (2014). La salud cardiovascular y su relación con los factores de riesgo psicosociales en una muestra de personas empleadas en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 25 (1), 98-116.
- Rosario-Hernández, E., Rovira Millán, L.V., Rodríguez Irizarry, A., Velázquez Lugo, A., Rosario Nieves, I. & Zapata Solá, A. (2013). La relación entre la manifestación de conductas laborales contraproducentes, estresores laborales, emociones y acoso psicológico: El efecto moderador de las emociones negativas. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 32 (1), 31-52.
- Roth T, Ancoli-Israel S. (1999). Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. *Sleep*, 22(Suppl 2), S354-S358.
- Rydstedt, L.W., Cropley, M., Devereux, J.J. & Michalianou, G. (2009). The Effects of Gender, Long-Term Need for Recovery and Trait Inhibition-Rumination on Morning and Evening Saliva Cortisol Secretion. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(4), 465-474. doi:10.1080/10615800802596378
- Schwartz, S., Anderson, W.M., Cole, S.R., Comoni-Huntley, J., Hayes, J.C. & Blazer, D. (1999). Insomnia and heart disease: A review of epidemiologic studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 313-333.
- Schwartz, A. R., Gerin, W., Davidson, K. W., Pickering, T. G., Brosschot, J. F., Thayer, J. F., Christenfeld, N. & Linden, W. (2003). Toward a causal model of cardiovascular responses to stress and the development of cardiovascular disease. *Psychosomatic Medicine*, 65, 22-35. doi:10.1097/01.PSY.0000046075.79922.61
- Sekine, M., Chandola, T., Martikainen, P., Marmot, M. & Kagamimori, S. (2006). Work and family characteristics as determinants of socioeconomic and sex inequalities in sleep: The Japanese civil servants study. *Sleep*, 29(2), 206-216.
- Smith, P.M. & Bielecky, A. (2012). The impact of changes in job strain and its components on the risk of depression.

- American Journal of Public Health*, 102 (2), 352-358. doi: 10.2105/AJPH.2011.300376
- Sonnentag, S. & Bayer, U.V. (2005). Switching off mentally: predictors and consequences of psychological detachment from work during off-job time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 393-414. doi:10.1037/1076-8998.10.4.393
- Sonnentag, S., Mojza, E.J., Binnewies, C. & Scholl, A. (2008). Being engaged at work and detached at home: A week-level study on work engagement, psychological detachment, and affect. *Work and Stress*, 22, 257-276. doi: 10.1080/02678370802379440
- Sonnentag, S. & Zijlstra, F.R. (2006). Job characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well-being, and fatigue. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 330-50. doi: 10.1037/0021-9010.91.2.330
- Spector, P. E. (2002). Employee control and occupational stress. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 153-156.
- Spiegel, K., Leproult, R. & Van Cauter, E. (1999). Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *The Lancet*, 354, 1435-1439.
- Suadicani, P., Hein, H. O. & Gyntelberg, F. (1993). Are Social Inequalities As Associated with the Risk of Ischemic-Heart-Disease A Result of Psychosocial Working Conditions. *Atherosclerosis*, 101(2), 165-175. doi:10.1016/0021-9150(93)90113-9
- Syrek, C.J. & Antoni, C.H. (2014). Unfinished tasks foster rumination and impair sleeping: Particularly if leaders have high performance expectations. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19(4), 490-499. doi: 10.1037/a0037127
- Vahle-Hinz, T., Bamberg, E., Dettmers, J., Friedrich, N. & Keller, M. (2014). Effects of work stress on work-related rumination, restful sleep, and nocturnal heart rate variability experienced on workdays and weekends. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19(2), 217-30. doi: 10.1037/a0036009
- van der Doef, M., Bannink Mbazzi, F. & Verhoeven, C. (2012). Job conditions, job satisfaction, somatic complaints and burnout among East African nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 1763-1775, doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03995.x
- Van Laethem, M., Beckers, D.G.J., Kompier, M.A.J., Dijksterhuis, A., & Geurts, S.A.E. (2013). Psychosocial work characteristics and sleep quality: a systematic review of longitudinal and intervention research. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39(6), 535-549 doi:10.5271/sjweh.3376
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S., & White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 5-13. doi: 10.1037/0022-3514.53.1.5
- Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M.J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., O'Donnell, J., Christensen, D.J., Nicholson, C., Iliiff, J.J., Takano, T., Deane, R. & Nedergaard, M. (2013). Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science*, 342, 373-377. doi:10.1126/science.1241224
- Zijlstra, F.R.H. & Sonnentag, S. (2006). After work is done: Psychological perspectives on recovery from work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(2), 129-138. doi: 10.1080/13594320500513855