



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de
Psicología
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

TRABAJO FINAL DE GRADO

Artículo científico de producción empírica

Estrés percibido y hábitos de sueño en trabajadores uruguayos

Facultad de Psicología
Universidad De La República

Fátima Lambert 5.447.505-3

Tutor: Prof. Adj. Dr. Ignacio Estevan.

Revisora: Prof. Agr. Dra. Lorena Funcasta

Índice

Índice	2
Resumen	3
Introducción	4
Componentes fisiológicos y psicológicos del estrés percibido.....	4
Trabajo en horarios atípicos, días libres y estrés percibido.....	5
Estrés percibido y hábitos de sueño.....	6
Medición del estrés percibido: La Perceived Stress Scale.....	7
Objetivo.....	8
Métodos	9
Participantes	9
Instrumentos.....	9
Análisis estadístico.....	9
Consideraciones éticas.....	10
Resultados	10
Estrés percibido: estadísticos descriptivos y fiabilidad de la PSS-10.....	11
Puntaje de estrés percibido según turno de trabajo.....	13
Puntaje de estrés percibido según cantidad de días libres.....	15
Puntaje de estrés percibido y latencia del sueño.....	16
Discusión	18
Desempeño de la PSS-10.....	18
Estrés percibido según turno de trabajo.....	19
Estrés percibido y latencia del sueño.....	20
Limitaciones.....	21
Perspectivas.....	21
Listado de referencias	22

Resumen

El presente estudio analiza la asociación entre los niveles de estrés percibido, hábitos de sueño y organización laboral de 336 trabajadores uruguayos. Para conocer los niveles de estrés de los participantes, se empleó la Escala de Estrés Percibido desarrollada por Cohen. Los resultados indican que, en promedio, los niveles de estrés fueron moderados, con una puntuación media de 11.8 ± 4.9 puntos. Los participantes que trabajaban en horario nocturno presentaron niveles de estrés ligeramente más elevados que aquellos que no lo hacían. Se encontró una asociación entre los niveles de estrés y la cantidad de días libres; a mayor cantidad de días libres por semana, los niveles de estrés disminuían. Además, se encontró asociación entre los niveles de estrés y la latencia del sueño; los participantes que obtuvieron mayores puntajes de estrés, presentaban, en promedio, una mayor latencia del sueño. Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre el impacto que los hábitos y estructura de trabajo tienen en la salud mental de los trabajadores, pudiendo orientar al desarrollo de estrategias e intervenciones dirigidas a promover un mayor bienestar laboral.

Palabras clave: Trabajadores, Uruguay, estrés percibido, trabajo nocturno, días libres, latencia del sueño.

Introducción

Componentes fisiológicos y psicológicos del estrés percibido

Desde el punto de vista fisiológico, todos los organismos vivos mantienen un estado de homeostasis que es desafiado de manera constante por estímulos internos y externos denominados estresores; el estrés surge cuando ese equilibrio se ve amenazado o se percibe como tal (Chrousos, 2009). El estrés se concibe como una relación cambiante entre el organismo y el ambiente, en la que inciden tanto las demandas externas como la evaluación subjetiva de dichas demandas y los recursos percibidos para afrontarlas (Charmandari et al., 2005). En respuesta a ello, el cuerpo y la mente ponen en marcha un repertorio de respuestas adaptativas fisiológicas y conductuales que involucran tanto al sistema nervioso central como al periférico (Charmandari et al., 2005).

En conjunto, estas perspectivas permiten comprender el estrés como un fenómeno complejo que combina componentes biológicos, cognitivos y contextuales.

Si bien la respuesta de estrés es adaptativa y permite al individuo enfrentar las demandas del entorno, si la misma resulta excesiva o se sostiene en el tiempo, puede tener efectos adversos en la salud, contribuyendo al desarrollo de alteraciones fisiológicas y patológicas (Chrousos, 2009), así como al desarrollo de trastornos y enfermedades; debido a la activación sostenida de los sistemas reguladores del organismo, lo que genera un desgaste sobre los sistemas corporales (Monroe, 2008). El estrés puede afectar la salud también de forma indirecta, mediante cambios en los comportamientos relacionados con la salud, pudiendo contribuir al desarrollo de obesidad, enfermedades cardiovasculares y cáncer, en la medida en que favorece cambios perjudiciales en la alimentación o el mantenimiento de hábitos poco saludables (O'Connor et al., 2021).

Cuando el cerebro percibe un estresor, se activa una respuesta fisiológica coordinada que involucra múltiples sistemas, entre ellos el autónomo y el neuroendocrino (Lupien et al., 2009). En esta fase inicial, el eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) se activa, desencadenando la liberación de cortisol, la principal hormona del estrés, que permite al organismo prepararse para enfrentar la situación percibida como amenazante (Lupien et al., 2009). Paralelamente, se produce activación autonómica, configurando la conocida respuesta de lucha-huida (O'Connor et al., 2021). Una vez que el estresor desaparece, mecanismos de retroalimentación negativa contribuyen al retorno del equilibrio interno.

A partir de la revolución cognitiva, comenzó a reconocerse que los procesos psicológicos intervienen entre el suceso ambiental y la respuesta del organismo, ampliando el concepto de estrés más allá de la reacción fisiológica automática (Charmandari et al., 2005). Desde este enfoque, el estrés no depende solo de las características objetivas del estresor, sino también de la interpretación que realiza el individuo, en función de la evaluación de las demandas ambientales, la valoración de los recursos disponibles para afrontarlas y los esfuerzos de afrontamiento desplegados. Estas diferencias en los procesos cognitivos explican por qué un mismo evento

puede generar niveles de estrés muy distintos según la persona, destacando la centralidad de la percepción y la valoración subjetiva en la experiencia del estrés (Charmandari et al., 2005).

Trabajo en horarios atípicos, días libres y estrés percibido

El trabajo con horarios atípicos comprende aquellas modalidades laborales que se desarrollan fuera del horario convencional de 9:00 a 17:00 horas y de los días de semana (Bolino et al., 2021). Incluye turnos regulares de tarde o noche, turnos rotativos, de guardia o de emergencia, así como horarios irregulares o extendidos, como los de 24 horas (Wu et al., 2022). Si bien este tipo de organización laboral ha existido históricamente, con el surgimiento de modalidades laborales alternativas, como el trabajo autónomo a distancia, los contratos temporales o el trabajo por cuenta propia, esta forma de trabajo se ha vuelto mucho más común (Bolino et al., 2021). Diversas estimaciones indican que aproximadamente el 20 % de la población trabajadora mundial desempeña trabajo por turnos, lo que equivale a cerca de 700 millones de personas a nivel global (Wu et al., 2022).

El trabajo en horarios atípicos, particularmente los turnos nocturnos y rotativos, exige cambios abruptos en los horarios de sueño y en la exposición a la luz, lo que produce alteraciones en el sistema circadiano y un desfasaje respecto al ciclo ambiental de luz-oscuridad (Boivin et al., 2022)., por lo que se produce una falta de sincronización entre los ritmos internos del organismo y el entorno externo.

La desalineación circadiana asociada al trabajo en horarios atípicos puede alterar los ritmos hormonales regulados por el sistema circadiano, incluyendo el cortisol, y afectar el funcionamiento de los sistemas neuroendocrinos vinculados al estrés. Estas alteraciones reflejan una mayor demanda de adaptación fisiológica del organismo y constituyen mecanismos potenciales que podrían contribuir a mayores niveles de estrés en trabajadores expuestos a turnos nocturnos o rotativos (Kecklund & Axelsson, 2016).

Diversos trabajos han mostrado que el sistema de estrés y el sistema circadiano mantienen una relación bidireccional, regulándose mutuamente a lo largo del día. Desde esta perspectiva, la alteración del sueño y la pérdida de ritmicidad circadiana pueden afectar sistemas homeostáticos clave y desempeñar un papel central en el desarrollo de trastornos relacionados con el estrés (Agorastos & Olf, 2021).

Además de los mecanismos biológicos, el trabajo en horarios atípicos puede generar estrés a través de mecanismos psicosociales. Los horarios nocturnos, rotativos o irregulares interfieren con los ritmos sociales habituales, reduciendo el tiempo disponible para actividades familiares, sociales y recreativas, lo que puede producir una desincronización social y aumentar el conflicto entre las demandas laborales y la vida personal. Este conflicto trabajo-vida puede considerarse una fuente relevante de estrés y un factor asociado a menor bienestar en trabajadores expuestos a horarios atípicos (Arlinghaus et al., 2019).

Diversos estudios han señalado una asociación entre el trabajo por turnos y mayores niveles de estrés ocupacional. En personal policial, los trabajadores de turnos vespertinos y nocturnos reportaron mayor frecuencia de eventos laborales estresantes en comparación con el turno diurno (Ma et al., 2015), mientras que en otra muestra se observaron mayores niveles de estrés social y disconformidad laboral en trabajadores por turnos (Gerber et al., 2010). En el ámbito sanitario, las enfermeras que realizaban turnos rotativos presentaron tendencia a experimentar estrés ocupacional (Lin et al., 2015).

Una revisión sistemática con metaanálisis concluyó que el trabajo por turnos se asocia con peor salud mental (Zhao et al., 2019). Asimismo, revisiones recientes han vinculado el trabajo por turnos con mayor riesgo de síntomas depresivos y ansiosos, señalando que las alteraciones del sueño podrían mediar en parte esta relación (Brown et al., 2020).

En relación con la carga laboral y los períodos de recuperación, el estrés laboral también ha sido estudiado en función de la cantidad de horas de trabajo. Varios estudios han demostrado que la carga laboral impacta en los niveles de cortisol. Por ejemplo, Marchand et al. (2013) encontraron que los trabajadores que cumplían un mayor número de horas laborales semanales presentaban niveles más altos de cortisol en días laborales en comparación con los días no laborales.

A su vez, estudios de intervención han mostrado que la reducción de la jornada laboral puede generar mejoras en la recuperación. En un ensayo aleatorizado, la disminución del 25% de las horas de trabajo con mantenimiento del salario se asoció con mejoras en la calidad del sueño y con una reducción significativa del estrés percibido (Schiller et al., 2017).

A partir de estos hallazgos, puede plantearse que la cantidad de días libres podría funcionar como un factor de recuperación que contribuya a reducir el estrés acumulado durante la semana laboral.

Estrés percibido y hábitos de sueño

El sueño es un proceso biológico esencial para la vida humana, al igual que alimentarse o respirar, y ocupa entre el 20 % y el 40 % del día (Czeisler & Gooley, 2007). Este proceso resulta indispensable para funciones fisiológicas fundamentales, tales como la consolidación de la memoria, la función inmunológica y el metabolismo (Sanchez et al., 2021). La privación crónica del sueño se asocia con múltiples problemas de salud física y mental. Más del 80 % de los adultos mayores que reportan alteraciones del sueño presentan al menos un trastorno importante, particularmente depresión, enfermedades cardíacas, dolor o dificultades de memoria (Hale et al., 2020). Asimismo, el sueño insuficiente contribuye al aumento de peso, la obesidad, la diabetes, el estrés, el dolor, la disfunción neurocognitiva, los accidentes y la mortalidad (Grandner, 2020).

La relación entre el estrés percibido y las alteraciones del sueño ha sido ampliamente documentada. Diversos estudios han encontrado que niveles elevados de estrés se relacionan con una menor duración y peor calidad del sueño nocturno. Una revisión sistemática con metaanálisis encontró asociaciones moderadas entre el estrés percibido y problemas de sueño, incluyendo peor calidad de sueño e insomnio (Gardani et al., 2022). En un estudio observacional,

Kim et al. (2019) observaron que las personas con mayores niveles de estrés percibido presentaban menos horas de sueño. De manera similar, Charles et al. (2011) encontraron que oficiales de policía con altos niveles de estrés percibido dormían significativamente menos horas que aquellos con menor estrés. Estos resultados sugieren que el estrés se vincula no solo con la cantidad de sueño, sino también con dificultades para iniciar y mantener el sueño, posiblemente a través de mecanismos de activación fisiológica y cognitiva que dificultan la relajación necesaria para dormir. En este sentido, la latencia de sueño podría funcionar como el mecanismo que vincule el estrés con una menor duración del descanso. Un estudio llevado a cabo por Ackerman et al. (2019) encontró que cuando a los participantes se los exponía a una situación estresante previamente a dormir, presentaban en promedio mayor latencia de sueño (17.05 ± 2.87 min), que cuando no habían sido expuestos a la condición de estrés (9.03 ± 1.50 min).

La evidencia sistemática respalda esta asociación entre estrés y alteraciones del sueño. Una revisión reciente encontró una relación consistente y negativa entre estrés ocupacional y calidad del sueño, indicando que mayores niveles de estrés se vinculan con peor descanso (Mao et al., 2023). Asimismo, estudios polisomnográficos han mostrado que la exposición a estresores psicosociales se asocia con menor eficiencia del sueño y una mayor fragmentación del mismo, evidenciando cambios objetivos en la estructura del sueño (E.-J. Kim & Dimsdale, 2007). Por otra parte, se ha señalado que la relación podría ser bidireccional, ya que el sueño reducido o fragmentado puede incrementar marcadores fisiológicos de estrés, generando un círculo de retroalimentación negativa (Åkerstedt, 2006). Finalmente, el concepto de “reactividad del sueño” propone que existen diferencias individuales en la vulnerabilidad del sistema de sueño frente al estrés, lo que podría explicar por qué algunas personas desarrollan insomnio o alteraciones circadianas ante situaciones estresantes (Kalmbach et al., 2018).

Medición del estrés percibido: La Perceived Stress Scale

La *Perceived Stress Scale* (PSS) ha sido ampliamente utilizada para evaluar estrés percibido en trabajadores expuestos a horarios atípicos, especialmente en enfermería y personal de salud. Estudios con profesionales que desempeñan turnos nocturnos han encontrado niveles elevados de estrés percibido, asociados a alteraciones del sueño, fatiga y mayor carga emocional.

Por ejemplo, un estudio llevado a cabo utilizando la PSS-14 con enfermeras del Hospital San Rafael de Facatativá, concluyó que existía relación entre el estrés percibido y la calidad de sueño en las enfermeras de los turnos nocturno y rotativo (Peña-Rodríguez et al., 2019).

En una muestra de enfermeras hospitalarias se observaron puntajes promedio de 17.3 en trabajadoras de turno diurno y 18.8 en trabajadoras con turnos rotativos, medidos mediante la PSS-10 (Chiang et al., 2022). Por otro lado, un estudio que evaluaba los niveles de estrés, utilizando la PSS-10 en estudiantes de una universidad de UK, reveló que los niveles de estrés promedio que los estudiantes presentaban era de 19.8 puntos (Denovan et al., 2019).

Los valores mencionados proporcionan un marco de referencia para interpretar los niveles de estrés percibido obtenidos tras la aplicación del cuestionario.

En el contexto uruguayo, la evidencia empírica sobre estrés percibido en trabajadores expuestos a horarios atípicos es limitada. En este sentido, examinar estas asociaciones en población local contribuye a ampliar el conocimiento disponible y a contextualizar los hallazgos internacionales.

La PSS es uno de los instrumentos más utilizados a nivel internacional para evaluar estrés percibido en poblaciones generales y clínicas (Lee, 2012). Fue desarrollada por Cohen, Kamarck y Mermelstein (Cohen et al., 1983) sobre la base del modelo transaccional del estrés, por lo que se centra en la percepción subjetiva de imprevisibilidad, sobrecarga y falta de control, en lugar de medir estresores específicos.

Existen tres versiones de la escala que varían en la cantidad de ítems (14 ítems, 10 ítems o 4 ítems). La versión de 10 ítems (PSS-10) es la más empleada y recomendada debido a su adecuado equilibrio entre fiabilidad y brevedad, así como a su buen rendimiento psicométrico en distintas culturas y grupos etarios (Lee, 2012).

Diversos estudios han respaldado la calidad psicométrica de la PSS tanto en su versión de 14, como de 10 ítems. Una revisión sistemática realizada por Lee (2012) encontró que la escala de PSS-10 presenta coeficientes de consistencia interna que suelen oscilar entre .78 y .91, lo que evidencia una adecuada fiabilidad.

Además, un meta-análisis reciente que incluyó 76 muestras independientes confirmó su adecuada estructura factorial y alta consistencia interna, así como su validez en diferentes poblaciones (Yılmaz Koğar & Koğar, 2024).

En cuanto a su validez, la PSS se correlaciona con indicadores psicológicos como ansiedad, depresión y afecto negativo (Cohen et al., 1983), lo que respalda su utilidad para captar tanto aspectos subjetivos como fisiológicos asociados al estrés. Además, la escala ha demostrado sensibilidad para detectar cambios en intervenciones psicológicas y programas de bienestar, reforzando su valor como instrumento para monitorear fluctuaciones del estrés a lo largo del tiempo (Lee, 2012).

Objetivo

El objetivo del presente estudio fue evaluar los niveles de estrés percibido en trabajadores uruguayos y analizar su asociación con variables relacionadas con la organización del trabajo y el sueño, específicamente el trabajo nocturno, la cantidad de días libres y la latencia del sueño. Así como también evaluar la fiabilidad de la escala PSS-10 en población uruguaya.

Métodos

Participantes

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, mediante la difusión de un cuestionario online a través de redes sociales y mediante la publicación del mismo en la página de la Facultad de Psicología y sus canales de difusión. Inicialmente se recolectaron 416 cuestionarios. De estos se excluyeron las personas que no se encontraban trabajando al momento de la evaluación ($n = 37$), así como también a personas que no tuvieran una carrera terciaria finalizada o universitaria incompleta, debido a que los participantes que tenían únicamente primaria o secundaria incompleta representaban un número muy reducido de casos ($n = 43$). La muestra final quedó conformada por 336 participantes.

Instrumentos

Se utilizó un cuestionario online autoadministrado compuesto por varias secciones, con el objetivo de recolectar información sociodemográfica, evaluar la organización temporal de trabajo, los hábitos de sueño y los niveles de estrés percibido. La primera sección consistió en un cuestionario sociodemográfico en el que a los participantes se les consultó su edad, sexo, educación y si tenían personas bajo su cuidado, entre otros. La segunda sección consistió en preguntas vinculadas al tiempo de trabajo, las que permitieron conocer la cantidad de días libres y si realizaban o no trabajo nocturno. En relación al sueño, se les consultó tiempo de demora en llegar a conciliarlo. Por último, se incluyó la Escala de Estrés Percibido, en su versión de 10 ítems (PSS-10) (Cohen et al., 1983). La escala mide los niveles de estrés percibido en el último mes. Cada ítem se responde en una escala de 5 puntos, con opciones que van desde 0 ("nunca"), hasta 4 ("muy a menudo"), que al sumarse permiten obtener un puntaje total que refleja el estrés percibido, donde puntajes más bajos indican menor estrés y puntajes más altos, mayores niveles de estrés.

Las preguntas en relación a la organización de trabajo fueron creadas para la realización de este estudio. Para las preguntas vinculadas a los hábitos de sueño se realizó la traducción de la versión abreviada del Cuestionario del cronotipo de Múnich (Ghotbi et al., 2020).

Análisis estadístico

El análisis de datos se llevó a cabo utilizando el programa JASP (versión 0.19.1). Las variables numéricas se describieron mediante media y desvío estándar, mientras que las variables categóricas se presentaron como frecuencias y porcentajes. Asimismo, se utilizaron histogramas y gráficos descriptivos para explorar la distribución de las variables principales.

Se realizaron modelos de regresión lineal para analizar la asociación entre el estrés percibido y variables relacionadas con la organización del trabajo y el sueño. En los análisis vinculados con la organización del trabajo, el estrés percibido se utilizó como variable dependiente y se incluyeron

como variables predictoras el turno de trabajo nocturno o la cantidad de días libres. Para analizar la relación entre estrés y sueño, la latencia del sueño se utilizó como variable dependiente y el estrés percibido como predictor. Todos los modelos fueron ajustados por edad, sexo y nivel educativo. El estrés percibido fue analizado empleando el puntaje total de la escala PSS-10 como variable continua. Se adoptó un nivel de significación estadística de $p < .05$.

Consideraciones éticas

El presente trabajo se realizó en el marco de la investigación denominada “La organización temporal del trabajo y su impacto en la salud de los/las trabajadores/as”, la cual fue aprobada por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Psicología (Expediente N° 191175-000072-24).

La participación fue voluntaria y anónima. Cada cuestionario online enviado a los participantes incluyó una hoja de información y un consentimiento informado, en los que se explicitó el carácter confidencial de las respuestas y la no divulgación de datos personales.

Los datos recolectados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación, garantizando su almacenamiento y tratamiento de acuerdo con los principios éticos vigentes.

Resultados

En la [Tabla 1](#) se presentan las características sociodemográficas y laborales de la muestra. La edad promedio de los participantes fue de 39.5 ± 11.8 años, con un rango etario entre 21 y 72 años. En cuanto al sexo, el 74.4% de la muestra estuvo conformada por mujeres y el 25.6% por hombres. Respecto al nivel educativo alcanzado, el 28.3% reportó educación terciaria o universitaria incompleta y el 71.7% educación terciaria o universitaria completa. En relación al cuidado de personas, el 36% de los participantes indicó tener personas bajo su cuidado.

En cuanto a las características del trabajo, el 84.2% reportó trabajar en horario diurno, mientras que el 15.8% indicó trabajar en horario nocturno, de manera fija o dentro del régimen de rotación. La cantidad de días libres semanales reportados presentó una media de 1.8 ± 0.7 días libres, con un rango entre 0 y 4 días.

Tabla 1*Características sociodemográficas y laborales de la muestra.*

Variable	n (%) o M ± DE
Edad	39.5 ± 11.7
Sexo	
Femenino	263 (74.4%)
Masculino	73 (25.6%)
Nivel educativo alcanzado	
Terciaria o universitaria incompleta	95 (28.3%)
Terciaria o universitaria completa	241 (71.7%)
Cuidado de personas a cargo	
Sí	121 (36%)
No	215 (64%)
Horario de trabajo	
Diurno	283 (84.2%)
Nocturno (rotativo o fijo)	53 (15.8%)
Cantidad de días libres	2 ± 1.8

Nota. M = media; DE = desviación estándar.

Estrés percibido: estadísticos descriptivos y fiabilidad de la PSS-10

La [Figura 1](#) muestra la distribución de los puntajes obtenidos en la muestra. El puntaje de la PSS-10 presentó una media de 11.8 ± 4.9 puntos, con valores que oscilaron entre 0 y 24 puntos.

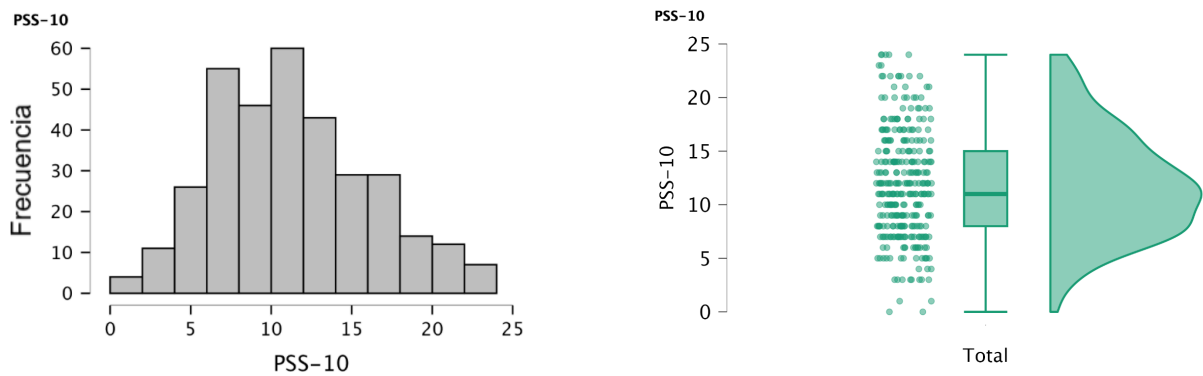


Figura 1.

Histograma y gráfico de nube de lluvia del puntaje total de la PSS-10.

Con el objetivo de evaluar la consistencia interna de la PSS 10 en la muestra estudiada, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach. La escala presentó una fiabilidad adecuada, con un valor de $\alpha = 0.894$. En la [Tabla 2](#) se presentan los coeficientes de correlación ítem-total corregidos, así como el valor del alfa de Cronbach si cada ítem fuera eliminado. Las correlaciones ítem-total corregidas se mantuvieron en rangos adecuados, indicando que todos los ítems se relacionan de manera consistente con el puntaje total de la escala. Asimismo, la eliminación de cualquier ítem no produce aumentos relevantes en el coeficiente alfa, lo que sugiere que todos los ítems contribuyen adecuadamente a la consistencia interna del instrumento.

Tabla 2.*Estadísticos descriptivos y fiabilidad de los ítems de la PSS-10.*

Ítem	M ± DE	α si se elimina el ítem	Correlación ítem-total
Ítem 1	2.1 ± 1.0	0.884	0.621
Ítem 2	1.7 ± 1.1	0.876	0.727
Ítem 3	2.6 ± 1.0	0.878	0.709
Ítem 4	2.0 ± 1.0	0.882	0.645
Ítem 5	2.0 ± 1.0	0.880	0.678
Ítem 6	1.5 ± 1.1	0.876	0.734
Ítem 7	1.3 ± 0.9	0.895	0.446
Ítem 8	1.5 ± 0.8	0.889	0.537
Ítem 9	1.1 ± 0.8	0.887	0.592
Ítem 10	1.8 ± 0.9	0.881	0.664

Nota. La numeración de los ítems corresponde al orden de presentación de las preguntas de la PSS 10 utilizada en este estudio.

Puntaje de estrés percibido según turno de trabajo

Al comparar los puntajes de la PSS-10 entre trabajadores nocturnos y diurnos, se encontró que los primeros presentaban un valor promedio levemente mayor ([Tabla 3](#), [Figura 2](#)). Sin embargo, en el modelo ajustado para comparar entre turnos la diferencia resultó marginalmente significativa ($B = 1.20$, $EE = 0.70$, $t = 1.71$, $p = .09$, R^2 ajustado = 0.09). De las covariables incluidas se encontró una asociación significativa entre sexo y estrés, observándose mayores niveles de estrés en mujeres que en hombres. También se halló una asociación significativa entre edad y puntaje de estrés, siendo que a mayor edad se observaron valores ligeramente más bajos de estrés. No se encontró asociación significativa entre el puntaje de estrés y nivel educativo.

Tabla 3.

Puntaje de PSS-10 según turno de trabajo.

	N	M	DE	Mín.	Máx.
Total	336	11.8	4.9	0	24
Turno de trabajo Diurno	283	11.6	5.0	3	24
Turno de trabajo Nocturno (fijo o rotativo)	53	13.0	4.3	0	22

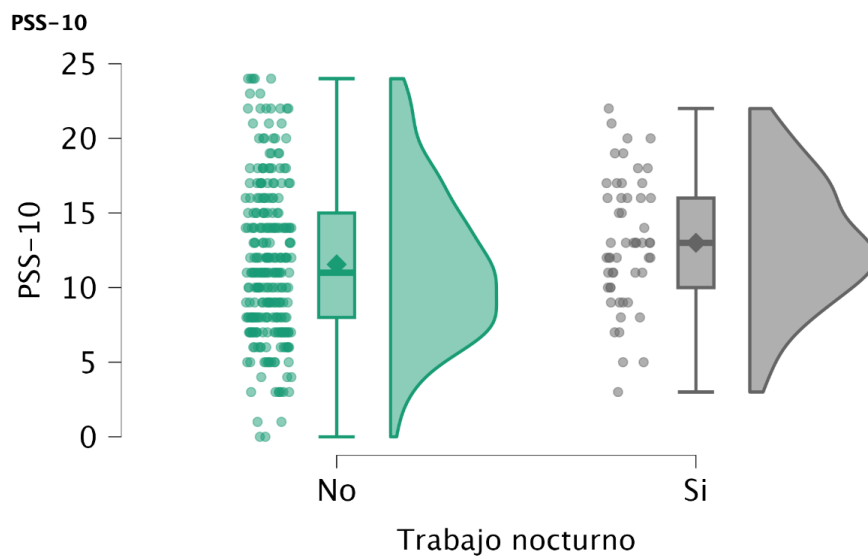


Figura 2.

Gráficos de nube de lluvia de los puntajes de PSS-10 según turno de trabajo.

En la [Tabla 4](#) se presentan los resultados de la correlación entre las siguientes variables: puntaje total de PSS-10, latencia, días libres y edad.

Tabla 4.*Correlaciones entre variables estudiadas.*

	r (Pearson)	p
PSS-10 - Latencia	0.218	<.001
PSS-10 - Edad	-0.262	<.001
PSS-10 - Cantidad de días libres	-0.137	0.012
Latencia del sueño - Edad	-0.131	0.016
Latencia del sueño- Cantidad de días libres	0.049	0.372
Edad - Cantidad de días libres	0.107	0.051

Puntaje de estrés percibido según cantidad de días libres

Al estudiar la asociación del estrés con la cantidad de días libres, se encontró que era negativa y estadísticamente significativa ($B = -0.91$, $EE = 0.38$, $t = -2.38$, $p = .02$, R^2 ajustado = 0.10; [Figura 3](#)). Específicamente, por cada día libre adicional, el puntaje de estrés disminuyó aproximadamente 0.91 puntos.

De las covariables incluidas se encontró una asociación significativa entre sexo y estrés, observándose mayores niveles de estrés en mujeres que en hombres. También se halló una asociación significativa entre edad y puntaje de estrés, siendo que a mayor edad se observaron valores ligeramente más bajos de estrés. No se encontró asociación significativa entre el puntaje de estrés y nivel educativo.

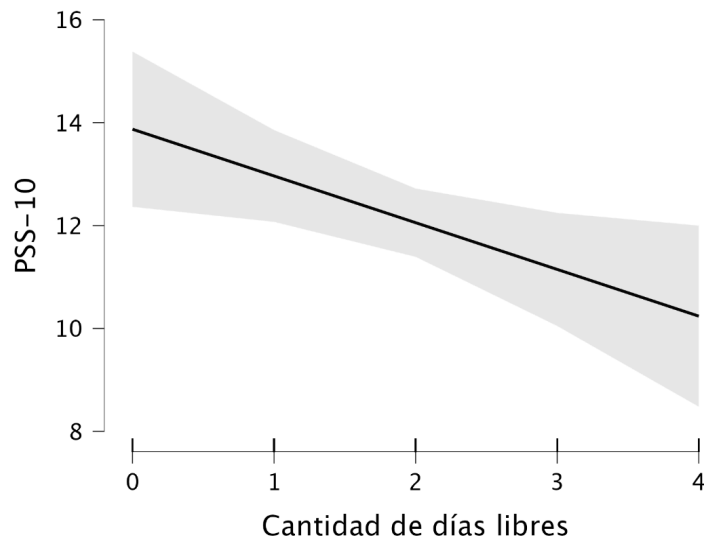


Figura 3.

Gráfico de dispersión que muestra el resultado del modelo del efecto de la cantidad de días libres en el puntaje de PSS-10. El análisis fue ajustado por las covariables edad, sexo y nivel educativo. La línea representa los valores predichos por la regresión lineal y las bandas corresponden al intervalo de confianza del 95%.

Puntaje de estrés percibido y latencia del sueño

La latencia al inicio del sueño presentó una media de 20 ± 16.4 minutos, con valores entre 0 y 120 minutos. El 75% de los casos registró una latencia de 30 minutos o menos ($P75 = 30$), mientras que el 25% presentó 10 minutos o menos ($P25 = 10$). En conjunto, la distribución evidenció asimetría hacia la derecha, con presencia de algunos valores extremos ([Figura 4](#)).

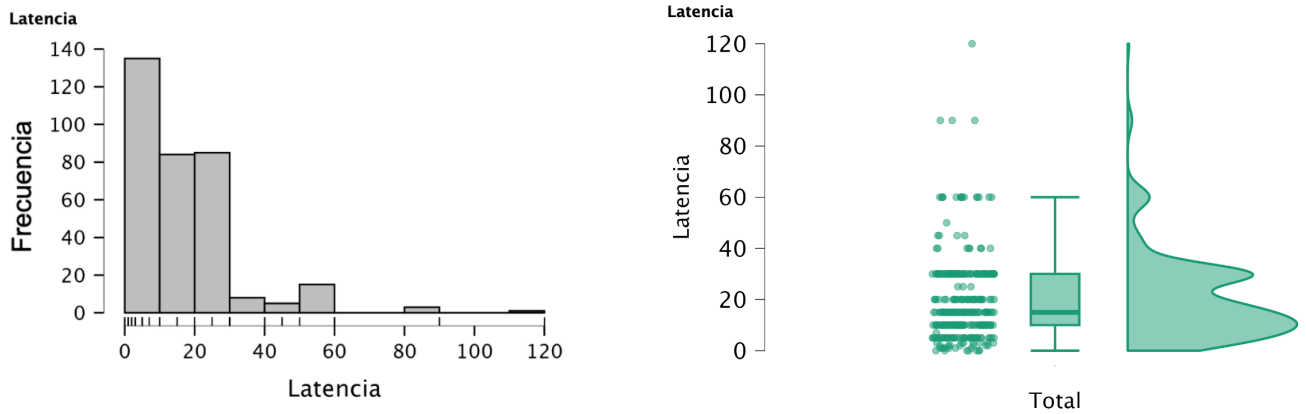


Figura 4.

Histograma y gráfico de nube de lluvia de la latencia del sueño.

Como se observa en la [Figura 5](#), el estrés percibido se asoció de forma estadísticamente significativa con una mayor demora en conciliar el sueño, indicando que un incremento en el puntaje de estrés se relacionó con un aumento en el tiempo de latencia ($B = 0.66$, $EE = 0.19$, $t = 3.53$, $p < .001$, R^2 ajustado = 0.05). Esto implica que por cada punto adicional en el puntaje de estrés percibido, el tiempo de latencia aumentó en aproximadamente 0.66 minutos. Ninguna de las covariables incluidas mostró una asociación significativa con la latencia.

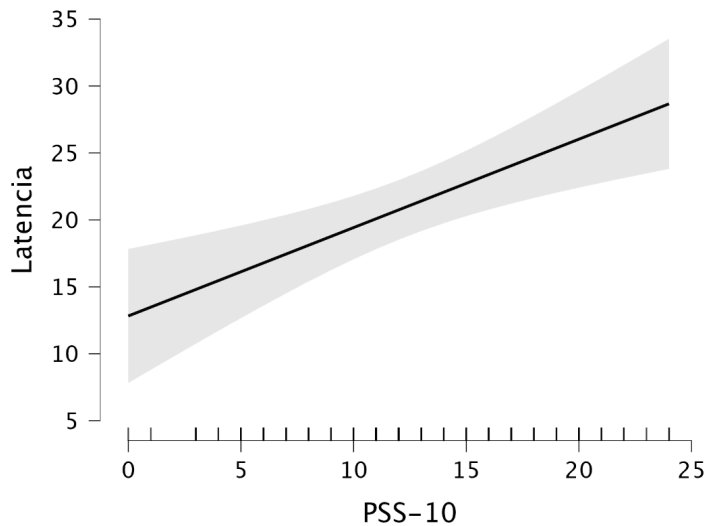


Figura 5.

Gráfico de dispersión que muestra el resultado del modelo del efecto puntaje de PSS-10 en la latencia. El análisis fue ajustado por las covariables edad, sexo y nivel educativo. La línea representa los valores predichos por la regresión lineal y las bandas corresponden al intervalo de confianza del 95%.

Discusión

En el presente trabajo se indagó sobre los niveles de estrés y hábitos de sueño en 336 trabajadores uruguayos mediante la aplicación de un cuestionario online. Los resultados mostraron que la mayoría de los sujetos presenta niveles moderados de estrés. Además, se encontró que las personas que trabajan en horario nocturno presentan niveles de estrés ligeramente más elevados que quienes no tienen este tipo de trabajo. Por otro lado, se encontró que los niveles de estrés disminuyeron al aumentar la cantidad de días libres. Por último, niveles de estrés más elevados se asocian con una mayor latencia del sueño.

Desempeño de la PSS-10

La media de estrés percibido obtenida en el presente estudio fue de 11.8 ± 4.9 puntos en la PSS-10, lo que indica niveles relativamente bajos en comparación con los reportados en otros estudios que han utilizado la misma escala. Por ejemplo, en una muestra de enfermeras hospitalarias se observaron puntajes promedio de 17.3 en trabajadoras de turno diurno y 18.8 en trabajadoras con turnos rotativos (Chiang et al., 2022), mientras que en estudiantes universitarios del Reino Unido se reportó un promedio de 19.8 puntos (Denovan et al., 2019).

Estas diferencias podrían estar vinculadas a las características de las muestras evaluadas, como la heterogeneidad laboral del presente estudio, en contraste con poblaciones más específicas.

En relación con el desempeño de la escala, la PSS-10 mostró una adecuada consistencia interna en la muestra estudiada, lo que indica un alto grado de homogeneidad entre los ítems y respalda el uso del puntaje total como indicador del estrés percibido. Este valor es consistente con los coeficientes reportados en estudios previos, en los que se verificó su adecuada estructura factorial y alta consistencia interna (Yılmaz Koğar & Koğar, 2024), con valores que generalmente se encuentran entre .78 y .91 (Lee, 2012). En la muestra estudiada en el presente trabajo, la escala presentó una fiabilidad adecuada, con un valor de $\alpha = 0.894$. Estos resultados apoyan la validez y fiabilidad de la PSS-10 para evaluar estrés percibido en trabajadores uruguayos, así como también contribuyen a generar evidencia local en relación a su desempeño psicométrico.

Estrés percibido según turno de trabajo

Los resultados mostraron que los participantes que trabajan en turno nocturno, ya sea rotativo o fijo, reportaron niveles ligeramente más elevados de estrés que aquellos que no trabajan en este horario. Este resultado es consistente con lo esperado en función de la literatura revisada y lo reportado en estudios previos, que han establecido una asociación entre trabajo por turnos y mayores niveles de estrés. Investigaciones en muestras homogéneas desde el punto de vista de la ocupación, reportaron mayores niveles de estrés ocupacional en trabajadores con turnos rotativos (Lin et al., 2015), mayor exposición a eventos laborales estresantes en turnos vespertinos y nocturnos (Ma et al., 2015) y mayores niveles de estrés social y disconformidad

laboral en trabajadores por turnos (Gerber et al., 2010). Los resultados obtenidos podrían explicarse por las alteraciones que el trabajo nocturno produce en el sistema circadiano y el desfase con el ciclo luz-oscuridad del entorno (Boivin et al., 2022). De acuerdo con lo postulado por Kecklund y Axelsson (2016), estas alteraciones podrían constituir un mecanismo que contribuye al aumento de los niveles de estrés en trabajadores expuestos a horarios nocturnos. Asimismo, la pérdida de ritmicidad circadiana puede afectar sistemas homeostáticos clave y desempeñar un papel central en el desarrollo de trastornos relacionados con el estrés (Agorastos & Olf, 2021).

El conflicto entre las demandas laborales y la vida personal asociado a estos horarios puede considerarse, a su vez, una fuente adicional de estrés y de menor bienestar (Arlinghaus et al., 2019), lo que también podría contribuir a explicar la diferencia observada entre los grupos.

Asimismo, revisiones sistemáticas han reportado que el trabajo por turnos se asocia con peor salud mental en términos generales (Zhao et al., 2019), lo que es coherente con la dirección del efecto observada en el presente estudio.

La ausencia de significancia podría explicarse, al menos en parte, por la heterogeneidad de la muestra. A diferencia de muchos estudios previos, que analizan la asociación entre turno de trabajo y estrés en ocupaciones específicas (por ejemplo, personal sanitario y oficiales de policía), la muestra utilizada en el presente estudio incluyó trabajadores de distintos rubros, lo que implica que tienen condiciones laborales, demandas y contextos organizacionales muy diversos. Independientemente de esto, los resultados obtenidos continúan en la dirección de lo esperado y el valor p fue cercano al umbral convencional, lo que podría sugerir que el efecto podría existir, pero el tamaño y la heterogeneidad de la muestra podrían haber dificultado su detección.

En relación a la cantidad de días libres por semana, se observó que el nivel de estrés disminuía a mayor cantidad de días de descanso. Este resultado es consistente con lo reportado en estudios anteriores, que postulan que la carga laboral impacta de forma significativa en los niveles de estrés y cortisol (Marchand et al., 2013). Por otro lado, investigaciones de intervención sugieren que la reducción en el tiempo de la jornada laboral podría contribuir a disminuir los niveles de estrés percibido (Schiller et al., 2017).

En este sentido, si bien la literatura ha abordado principalmente la cantidad de horas de trabajo y no específicamente la cantidad de días libres por semana, los resultados obtenidos en este trabajo sugieren que la cantidad de días semanales de descanso puede desempeñar un rol importante en los niveles de estrés. De este modo, se aporta evidencia que amplía la línea de investigación existente al considerar no solo la carga horaria total, sino también la estructura del descanso semanal como un posible factor asociado al estrés percibido.

Estrés percibido y latencia del sueño

En el presente estudio se observó que mayores niveles de estrés se asociaron con una mayor latencia del sueño. Este resultado es consistente con lo esperado a partir de la literatura revisada.

Estudios experimentales han mostrado que la exposición a situaciones estresantes antes de dormir se asocia con mayor latencia (Ackermann et al., 2019). Uno de los mecanismos a través de los cuales se podría explicar el motivo por el cual el estrés se asocia a una mayor latencia del sueño, es la rumiación cognitiva, entendida como la tendencia a mantener pensamientos repetitivos sobre eventos estresantes. En este sentido, un estudio realizado por Zoccola et al. (2009), encontró que aquellos participantes que presentaban mayor rumiación luego de haber sido expuestos a una situación de estrés psicosocial, presentaban una mayor latencia de sueño.

A su vez, la evidencia indica que el estrés se asocia con diversas alteraciones del sueño, incluyendo menor eficiencia, mayor fragmentación y peor calidad general (Åkerstedt et al., 2002; Gardani et al., 2022; E.-J. Kim & Dimsdale, 2007), así como con una menor duración del sueño (Charles et al., 2011; H. J. Kim et al., 2019). En conjunto, estos hallazgos sugieren que el estrés no solo afecta la cantidad de sueño, sino también procesos vinculados al inicio y mantenimiento del mismo, lo cual resulta coherente con la mayor latencia observada en el presente estudio.

Además, investigaciones recientes indican que algunas personas presentan mayor “reactividad del sueño” frente al estrés (Kalmbach et al., 2018), un rasgo asociado a mayores dificultades para iniciar y mantener el sueño, lo que podría contribuir a explicar las diferencias observadas.

Limitaciones

Entre las limitaciones del estudio, se destaca el tamaño de la muestra, que puede haber dificultado establecer asociaciones entre variables con efectos de menor magnitud, principalmente debido a la heterogeneidad laboral de la muestra. Si bien la inclusión de trabajadores de distintos rubros aporta diversidad, también puede dificultar identificar efectos de condiciones laborales específicas. A su vez, el muestreo fue por conveniencia, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a la población de trabajadores uruguayos. Por otro lado, el cuestionario fue autoadministrado, lo que puede haber producido sesgos en base a la percepción subjetiva o dificultad para recordar respuestas, principalmente vinculadas a las preguntas incluidas en la PSS-10, ya que hacen referencia a los sentimientos y pensamientos experimentados en las últimas cuatro semanas.

Perspectivas

El presente estudio aporta información relevante en relación a la organización laboral, hábitos de sueño y niveles de estrés en trabajadores uruguayos. De acuerdo a la literatura revisada hay escasos estudios que midan el estrés percibido en esta población y que a su vez, establezcan asociaciones entre las variables mencionadas.

El uso de la PSS-10 permite validar la escala en trabajadores uruguayos y resulta útil como antecedente para futuras investigaciones.

Los resultados obtenidos permiten reflexionar sobre el impacto que las condiciones laborales tienen en la salud mental y física de los trabajadores. En este sentido, estos hallazgos contribuyen

a identificar factores contextuales relevantes y pueden orientar el desarrollo de estrategias e intervenciones dirigidas a promover el bienestar laboral.

Listado de referencias

- Ackermann, S., Cordi, M., La Marca, R., Seifritz, E., & Rasch, B. (2019). Psychosocial Stress Before a Nap Increases Sleep Latency and Decreases Early Slow-Wave Activity. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00020>
- Agorastos, A., & Olf, M. (2021). Sleep, circadian system and traumatic stress. *European Journal of Psychotraumatology, 12*(1), 1956746. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1956746>
- Åkerstedt, T. (2006). Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 32*(6), 493-501.
- Åkerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., & Kecklund, G. (2002). Sleep disturbances, work stress and work hours: A cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Research, 53*(3), 741-748. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00333-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00333-1)
- Arlinghaus, A., Bohle, P., Iskra-Golec, I., Jansen, N., Jay, S., & Rotenberg, L. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work and non-standard working hours on workers, family and community. *Industrial Health, 57*(2), Article 2. <https://doi.org/10.2486/indhealth.SW-4>
- Boivin, D. B., Boudreau, P., & Kosmadopoulos, A. (2022). Disturbance of the Circadian System in Shift Work and Its Health Impact. *Journal of Biological Rhythms, 37*(1), 3-28. <https://doi.org/10.1177/07487304211064218>
- Bolino, M. C., Kelemen, T. K., & Matthews, S. H. (2021). Working 9-to-5? A review of research on nonstandard work schedules. *Journal of Organizational Behavior, 42*(2), Article 2. <https://doi.org/10.1002/job.2440>
- Brown, J. P., Martin, D., Nagaria, Z., Verceles, A. C., Jobe, S. L., & Wickwire, E. M. (2020). Mental Health Consequences of Shift Work: An Updated Review. *Current Psychiatry Reports, 22*(2), 7. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-1131-z>
- Charles, L. E., Slaven, J. E., Mnatsakanova, A., Ma, C., Violanti, J. M., Fekedulegn, D., Andrew, M. E., Vila, B. J., & Burchfiel, C. M. (2011). Association of Perceived Stress with Sleep Duration and Sleep Quality in Police Officers. *International journal of emergency mental health, 13*(4), 229-241.

- Charmandari, E., Tsigos, C., & Chrousos, G. (2005). ENDOCRINOLOGY OF THE STRESS RESPONSE. *Annual Review of Physiology*, 67(1), 259-284. <https://doi.org/10.1146/annurev.physiol.67.040403.120816>
- Chiang, S.-L., Chiang, L.-C., Tzeng, W.-C., Lee, M.-S., Fang, C.-C., Lin, C.-H., Lin, C.-H., Chiang, S.-L., Chiang, L.-C., Tzeng, W.-C., Lee, M.-S., Fang, C.-C., Lin, C.-H., & Lin, C.-H. (2022). Impact of Rotating Shifts on Lifestyle Patterns and Perceived Stress among Nurses: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph19095235>
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*, 5(7), 374-381. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Czeisler, C. A., & Gooley, J. J. (2007). Sleep and circadian rhythms in humans. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 72(1), 579-597. <https://doi.org/10.1101/SQB.2007.72.064>
- Denovan, A., Dagnall, N., Dhingra, K., & Grogan, S. (2019). Evaluating the Perceived Stress Scale among UK university students: Implications for stress measurement and management. *Studies in Higher Education*, 44(1), 120-133. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1340445>
- Gardani, M., Bradford, D. R. R., Russell, K., Allan, S., Beattie, L., Ellis, J. G., & Akram, U. (2022). A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep Medicine Reviews*, 61, 101565. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101565>
- Gerber, M., Hartmann, T., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., & Pühse, U. (2010). The relationship between shift work, perceived stress, sleep and health in Swiss police officers. *Journal of Criminal Justice*, 38(6), 1167-1175. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2010.09.005>
- Ghotbi, N., Pilz, L., Winnebeck, E., Vetter, C., Zerbini, G., Lenssen, D., Frighetto, G., Salamanca, M., Costa, R., Montagnese, S., & Roenneberg, T. (2020). The μ MCTQ: An Ultra-Short

- Version of the Munich ChronoType Questionnaire. *Journal of Biological Rhythms*, 35, 98-110. <https://doi.org/10.1177/0748730419886986>
- Grandner, M. A. (2020). Sleep, Health, and Society. *Sleep Medicine Clinics*, 15(2), 319-340. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2020.02.017>
- Hale, L., Troxel, W., & Buysse, D. J. (2020). Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. *Annual Review of Public Health*, 41(Volume 41, 2020), 81-99. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094412>
- Kalmbach, D. A., Anderson, J. R., & Drake, C. L. (2018). The impact of stress on sleep: Pathogenic sleep reactivity as a vulnerability to insomnia and circadian disorders. *Journal of Sleep Research*, 27(6), e12710. <https://doi.org/10.1111/jsr.12710>
- Kecklund, G., & Axelsson, J. (2016). Health consequences of shift work and insufficient sleep. *BMJ*, 355, i5210. <https://doi.org/10.1136/bmj.i5210>
- Kim, E.-J., & Dimsdale, J. E. (2007). The Effect of Psychosocial Stress on Sleep: A Review of Polysomnographic Evidence. *Behavioral Sleep Medicine*, 5(4), 256-278. <https://doi.org/10.1080/15402000701557383>
- Kim, H. J., Oh, S. Y., Joo, J. H., Choi, D.-W., & Park, E.-C. (2019). The Relationship between Sleep Duration and Perceived Stress: Findings from the 2017 Community Health Survey in Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3208. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173208>
- Lee, E.-H. (2012). Review of the Psychometric Evidence of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*, 6(4), 121-127. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.08.004>
- Lin, P.-C., Chen, C.-H., Pan, S.-M., Chen, Y.-M., Pan, C.-H., Hung, H.-C., & Wu, M.-T. (2015). The association between rotating shift work and increased occupational stress in nurses. *Journal of Occupational Health*, 57(4), 307-315. <https://doi.org/10.1539/joh.13-0284-OA>
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 434-445. <https://doi.org/10.1038/nrn2639>

- Ma, C. C., Andrew, M. E., Fekedulegn, D., Gu, J. K., Hartley, T. A., Charles, L. E., Violanti, J. M., & Burchfiel, C. M. (2015). Shift Work and Occupational Stress in Police Officers. *Safety and Health at Work*, 6(1), 25-29. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2014.10.001>
- Mao, Y., Raju, G., & Zabidi, M. A. (2023). Association Between Occupational Stress and Sleep Quality: A Systematic Review. *Nature and Science of Sleep*, 15, 931-947. <https://doi.org/10.2147/NSS.S431442>
- Marchand, A., Durand, P., & Lupien, S. (2013). Work hours and cortisol variation from non-working to working days. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 86(5), 553-559. <https://doi.org/10.1007/s00420-012-0788-y>
- Monroe, S. M. (2008). Modern Approaches to Conceptualizing and Measuring Human Life Stress. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4(Volume 4, 2008), 33-52. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141207>
- O'Connor, D. B., Thayer, J. F., & Vedhara, K. (2021). Stress and Health: A Review of Psychobiological Processes. *Annual Review of Psychology*, 72(Volume 72, 2021), 663-688. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>
- Peña-Rodríguez, I.-A., Nieto-Olarte, L.-P., Sánchez-Preciado, D.-M., & Cortés-Lugo, R.-L. (2019). Relación entre estrés percibido y calidad de sueño en enfermeras de turnos nocturno y rotativo. *Rev. colomb. enferm*, 1-17.
- Sanchez, R. E. A., Kalume, F., & de la Iglesia, H. O. (2021). Sleep timing and the circadian clock in mammals: Past, present and the road ahead. *Seminars in Cell & Developmental Biology*. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2021.05.034>
- Schiller, H., Lekander, M., Rajaleid, K., Hellgren, C., Åkerstedt, T., Barck-Holst, P., & Kecklund, G. (2017). The impact of reduced worktime on sleep and perceived stress – a group randomized intervention study using diary data. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 43(2), 109-116.
- Wu, Q.-J., Sun, H., Wen, Z.-Y., Zhang, M., Wang, H.-Y., He, X.-H., Jiang, Y.-T., & Zhao, Y.-H. (2022). Shift work and health outcomes: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of epidemiological studies. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 18(2), Article 2. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9642>

- Yılmaz Koğar, E., & Koğar, H. (2024). A systematic review and meta-analytic confirmatory factor analysis of the perceived stress scale (PSS-10 and PSS-14). *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 40(1), e3285. <https://doi.org/10.1002/smi.3285>
- Zhao, Y., Richardson, A., Poyser, C., Butterworth, P., Strazdins, L., & Leach, L. S. (2019). Shift work and mental health: A systematic review and meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92(6), 763-793. <https://doi.org/10.1007/s00420-019-01434-3>
- Zoccola, P. M., Dickerson, S. S., & Lam, S. (2009). Rumination Predicts Longer Sleep Onset Latency After an Acute Psychosocial Stressor. *Biopsychosocial Science and Medicine*, 71(7), 771. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181ae58e8>