

## Artículo de Investigación

# Relación entre estrés percibido y calidad de sueño en enfermeras de turnos nocturno y rotativo

## Relationship between perceived stress and sleep quality in night-shift and rotating nurses

Iván-Alfredo Peña-Rodríguez; Lina-Paola Nieto-Olarte; Diana-Mayerli Sánchez-Preciado; Rafael-Leonardo Cortés-Lugo

### Cómo citar este artículo

Peña-Rodríguez Iván-Alfredo; Nieto-Olarte Lina-Paola; Sánchez-Preciado Diana-Mayerli; Cortés-Lugo Rafael-Leonardo. Relación entre estrés percibido y calidad de sueño en enfermeras de turnos nocturno y rotativo. Revista Colombiana de Enfermería, 2019, v. 18, n. 3, e014.

<https://doi.org/10.18270/rce.v18i3.2640>

Recibido: 2019-08-06; aprobado: 2019-11-21

**Iván-Alfredo Peña-Rodríguez:** psicólogo. Human Psique S.A.S. Facatativá, Colombia.

[ivanalfredop@gmail.com](mailto:ivanalfredop@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7164-643X>

**Lina-Paola Nieto-Olarte:** psicóloga. Asociación de Padres Usuarios de Hogares de Bienestar HIMPA. Facatativá, Colombia.

[lpnieto@ucundinamarca.edu.co](mailto:lpnieto@ucundinamarca.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-1670-1472>

**Diana-Mayerli Sánchez-Preciado:** psicóloga. Human Psique S.A.S. Facatativá, Colombia.

[sanchezpreciadodiana@gmail.com](mailto:sanchezpreciadodiana@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2865-5661>

**Rafael-Leonardo Cortés-Lugo:** psicólogo, magíster en Neurociencias y Biología del Comportamiento, estudiante de doctorado en Educación Basada en Competencias. Universidad de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Políticas, Programa de Psicología, extensión de Facatativá. Facatativá, Colombia.

[rlcortes@ucundinamarca.edu.co](mailto:rlcortes@ucundinamarca.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-5938-9215>

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar si existe relación entre el estrés percibido y la calidad de sueño en las enfermeras de los turnos nocturno y rotativo de la empresa social del Estado Hospital San Rafael de Facatativá.

**Metodología:** estudio transversal con alcance correlacional donde se evaluó el estrés percibido y la calidad de sueño por medio de la escala de estrés percibido - versión 14 y el índice de calidad de sueño de Pittsburg -versión colombiana, respectivamente, en una muestra de 98 enfermeras que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** se presentó una prevalencia del 72,45% de estrés percibido y

del 79,59% de mala calidad de sueño; entre estas dos variables se halló una correlación baja ( $r=0,258$ ;  $p=0,010$ ). Se puede asegurar con un 95 % de confianza que mientras una variable aumenta, la otra también lo hace, queriendo decir que a mayor puntaje en la escala de estrés percibido, mayor puntaje en el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, lo que sugiere que el nivel de estrés es un factor que tiene relación directamente proporcional con el sueño, es decir, entre mayor estrés, peor calidad de sueño. **Conclusiones:** se concluye que sí existe relación entre el estrés percibido y la calidad de sueño, lo cual evidencia, por un lado, que en las enfermeras a mayor estrés, peor calidad de sueño, y por otro, que a peor calidad de sueño, mayor estrés.

**Palabras clave:** estrés; percepción; estrés percibido; sueño; calidad de sueño; efectos psicológicos; enfermera; servicio de enfermería; hospital; servicio de salud; turno; trabajo por turnos; horas de trabajo; bienestar laboral.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if there is a relationship between perceived stress and sleep quality in nurses in the night and rotating shifts of the social enterprise of the State Hospital San Rafael of Facatativá. **Methodology:** Study cross-sectional with a correlational scope where the perceived stress was assessed through the Perceived Stress Scale, Version 14, and sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index, Colombian Version, in a sample of 98 nurses who met the inclusion criteria. **Results:** a prevalence of 72.45% of stress and 79.59% of poor sleep quality were perceived; there was a low correlation between these two variables ( $r= 0.258$ ;  $p=0.010$ ). It may be ensured with 95% of confidence that while a variable increases, the other one does the same; this means that higher stress level in the perceived stress scale implies a higher score in the Pittsburgh Sleep Quality Index; which suggests that stress level is a factor that has directly proportional relationship with sleep; so, higher stress level is equal to worse sleep quality. **Conclusions:** It is concluded that there is a relationship between perceived stress and sleep quality, showing that, the greater the stress in the nurses, the worse the quality of sleep, as well as the worse the quality of sleep, the greater the stress.

**Key words:** Stress; perception; perceived stress; sleep; quality of sleep; psychological effects; nurses; nursing; hospitals; health services; turn; shiftwork; working hours; labor welfare.

## INTRODUCCIÓN

Según el Centro para el Control de Enfermedades del Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Ocupacional (1), en personal médico y de enfermería, el estrés se relaciona directamente con los turnos, por lo que un aumento en su cantidad o en la carga laboral impacta tanto la atención brindada a los pacientes como la propia calidad de vida del profesional de la salud. Según el Ministerio del Trabajo (2), los empleados del sector salud en Colombia realizan turnos de 9 a 12 horas (51,60%) ya sea en un turno fijo de día o de noche o en turno rotativo (9,10%) y trabajan de 9 a 12 horas adicionales con relación a la semana inmediatamente anterior (5,83%). No obstante, se ha demostrado que trabajar por turnos, especialmente en el nocturno y el rotativo, tiene efectos negativos en la salud y el bienestar físico y mental del trabajador, como estrés, ansiedad, depresión, fatiga y problemas relacionados con el sueño (3).

La calidad de vida se encuentra estrechamente relacionada con la calidad de sueño, siendo este último indicador para conocer el estado de salud y bienestar, tanto de muestras clínicas como en la población general (4). Cozzo y Reich (5) encontraron una relación inversamente proporcional y significativa entre estrés y calidad de vida, según la cual a mayor nivel de estrés, menor calidad de vida y salud mental. Por lo anterior, se podría afirmar que un alto nivel de estrés pone en riesgo el bienestar físico ya que trae consigo el aumento del ritmo cardiaco, la tensión muscular, el insomnio

y el hipersomnio, así como alteraciones gastrointestinales, respiratorias o cardiovasculares. Un alto nivel de estrés también incide en el bienestar psicológico debido a que afecta el área mental, emocional y social, lo que lleva a conductas que denotan baja autoestima, frustración, incapacidad para la toma de decisiones, dificultad para concentrarse, angustia, depresión, enojo, problemas de memoria, hipersensibilidad, irritabilidad, culpa, dificultades para relacionarse y distanciamiento (6).

La afectación del sueño y su mala calidad repercute en el funcionamiento diurno de la persona, lo cual puede alterar el estado de ánimo e incluso llevar a adquirir hábitos desadaptativos o disruptivos, tales como usar y abusar de drogas o alcohol, pasar tiempo excesivo en la cama y tener horarios irregulares de sueño, lo que aumentaría el estrés (7). El estrés y la calidad del sueño tienen una relación bidireccional, es decir que el estrés modifica o modula la cantidad y la calidad de sueño, pero a su vez la cantidad y la calidad de sueño regulan los niveles de estrés (8).

Se ha encontrado que el personal de enfermería, específicamente las mujeres, presentan mayores niveles de estrés en comparación con los hombres y que la peor calidad de sueño la reportan quienes trabajan en el turno rotativo (9-13). También se han evidenciado factores generadores de estrés como la falta de personal y la carga de trabajo (14).

El *estrés percibido* se define como una reacción fisiológica y emocional que se da como consecuencia de la evaluación subjetiva que la persona hace de una situación desafiante o amenazante y la valoración sobre si posee o no las habilidades y recursos para afrontarla (17). Por el contacto permanente con el sufrimiento y la muerte, la falta de personal y de apoyo, el personal de enfermería experimenta sobrecarga laboral, falta de especificidad en las funciones, riesgo psicosocial por violencia verbal de terceros y exposición permanente a enfermedades congénitas propias del contexto sanitario. Lo anterior trae consecuencias físicas que se evidencian en problemas cardiovasculares, gastrointestinales, inmunitarios y en el patrón del sueño, además de alteraciones psicológicas vistas a través de cambios de humor, hábitos inadecuados y consumo de sustancias psicoactivas (18).

Otras consecuencias derivadas del contexto en el que se ven involucrados los profesionales son la calidad de sueño y el estrés (19). Tanto las percepciones del estrés en las situaciones de trabajo como los factores intrínsecos y extrínsecos pueden afectar la salud de los profesionales en enfermería, lo que evidenciaría problemas físicos, como cefalea y variaciones de peso, así como problemas de tipo personal y social, como comunicarse de forma agresiva, denotando irritabilidad y apatía. Las actividades laborales que adoptan en los horarios de trabajo y la asociación entre estrés, privación de sueño y riesgos de cometer errores contribuyen a la dificultad de conciliar el sueño, lo que desencadena factores de riesgo como el insomnio y cambios en los patrones de sueño, como resultado de la deficiente adaptación al entorno laboral (20).

La cantidad y la calidad del sueño se modifican por las condiciones de estrés sufridas durante la vigilia, lo cual plantea una relación bidireccional donde el estrés genera cambios en el ciclo sueño-vigilia, y a su vez, el poco sueño, según su cantidad y calidad, genera estrés, llevando al ser humano a tener diversas consecuencias tales como baja velocidad de procesamiento o lentitud de pensamiento, dificultad para lograr concentración, fatiga e irritación (8).

La calidad de sueño se entiende como un proceso que incluye aspectos cuantitativos, como duración, latencia o número de despertares nocturnos, y cualitativos, puramente subjetivos, como la profundidad del sueño o su capacidad reparadora (21). En los profesionales en enfermería, la calidad de sueño se deteriora cuando realizan turnos sin descansar adecuadamente, lo cual tiene consecuencias cognitivas que incluyen distorsiones perceptivas, leves alucinaciones y dificultad para realizar tareas que requieran una concentración prolongada, demostrándose afectaciones en el funcionamiento cerebral (22).

Otras alteraciones cognitivas asociadas a la pérdida y mala calidad del sueño son fallas en la atención, enlentecimiento cognitivo, prolongación del tiempo de reacción, disminución tanto de la memoria a corto plazo y de trabajo, como de la autovigilancia y autocrítica, adquisición de tareas y flexibilidad de pensamiento, toma de decisiones arriesgadas, desempeño deteriorado de tareas de larga duración, alteración de la capacidad de juicio, irritabilidad y fatiga excesiva, elementos que son materia de interés en el campo de la psicología donde esta interviene (23).

El Hospital San Rafael de Facatativá es un ente público de segundo nivel de complejidad que presta atención médica a la Sabana de Occidente (15). Por la alta demanda de pacientes, se asume que los profesionales de la salud están en riesgo tanto de sufrir de estrés o mala calidad del sueño, que deterioran su bienestar psicosocial, como de presentar estados de vulnerabilidad ante los accidentes laborales, lo cual los hace proclives a conductas que se asocian con falta de interés o apatía, lo que afecta la calidad de la atención que brindan a los pacientes.

Esto último ha sido evidenciado en la institución por Pico-Pico y Garay-Hernández (16), quienes reportaron que el 100% del personal de cuidados intensivos manifestó desgaste por el trabajo y el 66% afirmó haber sentido agotamiento, poca energía, fatiga, además de expresar que los problemas laborales influyeron en su relación familiar. El 50% de los participantes dijo sentirse vacío cuando terminaba la jornada laboral y el 33% afectación negativa respecto a la vida con otras personas.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que tanto los niveles de estrés como la calidad de sueño contribuyen a la salud mental de las personas, y que en el caso del personal sanitario del Hospital San Rafael de Facatativá esto podría estar relacionado con el bienestar del paciente como producto de una buena atención, surgió la siguiente pregunta de investigación: ¿existe relación entre el estrés percibido y la calidad de sueño en las enfermeras de los turnos nocturno y rotativo de la empresa social del Estado Hospital San Rafael de Facatativá?

## METODOLOGÍA

Estudio transversal con alcance correlacional (24). Se realizó en el Hospital San Rafael de Facatativá que cuenta con una población de 220 personas pertenecientes al cuerpo de enfermería. Se recibió la aprobación del Comité de Ética de la institución el 20 de septiembre del 2018 y de la coordinación del programa de Psicología de la Universidad de Cundinamarca para la aplicación de las pruebas psicométricas el 7 de septiembre del 2018. Se solicitó la autorización de las participantes mediante el consentimiento informado en el que se indicó la justificación y los objetivos de la investigación, el procedimiento, los beneficios, los riesgos y las garantías de participar en el estudio, haciendo énfasis en que se podría dar respuesta a cualquier inquietud sobre la investigación, se podrían retirar en caso que así lo quisieran y se mantendría el anonimato de los resultados individuales.

Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión (véase Tabla I), la población se redujo a 124 y, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, se contó con la participación de 102 personas. Por criterios de eliminación (véase Tabla I), se descartaron 4 participantes, para una muestra final de 98 enfermeras y auxiliares de enfermería, quienes representan el 44,5% de la población total de la entidad y el 79,0% de la población que cumplía con los criterios de inclusión.

Las enfermeras y auxiliares de enfermería seleccionadas como población del estudio llevaban trabajando en la institución como mínimo un mes y laboraban en turno nocturno o turno rotativo. Para esta investigación, se definió el turno nocturno como la jornada laboral comprendida entre las 7:00 p.m. y las 7:00 a.m.; en el turno rotativo la jornada se cumple, bien de día o de noche, alternando la secuencia durante el mes, en horarios que van de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. o de 7:00 p.m. a 7:00 a.m., sin contar con uno de estos de manera fija, caso contrario a las enfermeras que laboran en el turno de la noche.

	Criterios
Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ser enfermera o auxiliar de enfermería (mujer)</li> <li>· Ser funcionaria de la E.S.E. Hospital San Rafael de Facatativá</li> <li>· Laborar en turno nocturno o rotativo</li> <li>· Llevar mínimo un mes laborando en alguno de los anteriores turnos</li> </ul>
Exclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ser enfermero o auxiliar de enfermería (hombre)</li> <li>· Laborar solo en turno diurno</li> <li>· Llevar menos de un mes trabajando en el turno nocturno o rotativo</li> </ul>
Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>· No haber firmado el consentimiento informado</li> <li>· No haber completado en su totalidad alguno de los instrumentos</li> </ul>

**Tabla I.** Criterios de selección de la muestra participante

Para la recolección de los datos se utilizaron dos instrumentos y una entrevista para conocer los datos sociodemográficos como edad, estado civil, cantidad de personas a cargo, profesión actual, tiempo que llevan trabajando en dicha profesión, cantidad de horas trabajadas, servicio y turno durante el último mes, así como promedio salarial.

Para evaluar el estrés percibido se usó la escala de estrés percibido-versión de 14 (EEP-14), la cual es un cuestionario de autoinforme que consta de 14 ítems, elaborado por Cohen, Kamarck y Mermelstein (25), basados en los trabajos de Lazarus y Folkman sobre el estrés, donde se obtuvo correlaciones significativas ( $p < 0,01$  -  $p < 0,001$ ) entre los puntajes de los eventos de la vida que son estresantes y la sintomatología física del estrés, con resultados de alfa de Cronbach entre 0,84 y 0,86. En Colombia, la escala en español fue validada por Campo-Arias, Bustos-Leiton y Romero-Chaparro (26) con un alfa de Cronbach de 0,87.

Los autores de la escala proponen que, a mayor puntaje, mayor estrés percibido; sin embargo, no definieron claramente puntos de corte. Por esa razón, para efectos de este estudio, se utilizaron los propuestos por Cázares-de-León y Moral-de-la-Rubia (27) en su investigación con odontólogos mexicanos, que van de 0 a 18 para casos de no estrés percibido, de 19 a 28 para casos de estrés percibido leve, de 29 a 38 para casos de estrés percibido moderado y de 39 a 56 para casos de estrés percibido severo.

Por último, se usó el índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP), que es un cuestionario de autoevaluación que valora la calidad de sueño y sus alteraciones durante el último mes. Según la escala, puntuaciones  $\leq 5$  indican buen dormidor o tener una buena calidad de sueño y puntuaciones  $> 5$  ser un mal dormidor o tener una mala calidad de sueño (28). Este instrumento fue adaptado y validado al español por Royuela-Rico y Macías-Fernández (29), quienes obtuvieron una consistencia interna de  $\alpha = 0,81$ , coeficiente kappa = 0,61 y sensibilidad y especificidad del 88,63 % y 74,99 %, respectivamente, para el punto de corte 5, lo que demuestra que esta es una versión válida y confiable para todo tipo de población.

El cuestionario se adaptó y validó en Colombia por Escobar y Eslava (21), y se denominó índice de calidad de sueño de Pittsburg - versión colombiana (ICSP-VC) con una consistencia interna de  $\alpha = 0,78$ .

Para este estudio se confirmó, a través del alfa de Cronbach, que la consistencia interna de la EEP-14 y del ICSP-VC obtuvieron un resultado de  $\alpha = 0,729$  y  $\alpha = 0,732$ , respectivamente.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el software estadístico SPSS v. 23 en español y se caracterizó la muestra mediante estadística descriptiva. Los puntajes de estrés percibido y calidad de sueño entre los grupos de turno nocturno y turno rotativo se compararon con una prueba t de Student para muestras independientes y una U de Mann-Whitney, respectivamente, ya que la distribución del estrés percibido en ambos grupos se comportó de manera normal, pero para la calidad de sueño se encontraron distribuciones no normales.

La asociación entre estrés percibido y calidad de sueño, independientemente del turno rotativo o nocturno, se realizó con una correlación por rangos de Spearman entre los puntajes totales de ambos instrumentos, en vista de que la distribución de los dos puntajes no tuvo un comportamiento normal. Debido a que la correlación entre los puntajes totales de los dos instrumentos resultó muy baja, se buscó establecer si existía alguna asociación entre las categorías por medio de los puntajes de los instrumentos (buena y mala calidad de sueño con percepción de estrés nulo, leve, moderado y severo) a través de una prueba de independencia chi-cuadrado.

En la investigación se tuvieron en cuenta los principios de responsabilidad, autonomía, beneficencia, así como el trato respetuoso y digno a cada una de los participantes, velando siempre por su bienestar y sus derechos tal como se contempla en la Ley 1090 de 2006 (30).

## RESULTADOS

El perfil sociodemográfico indicó que la muestra estuvo compuesta en mayor porcentaje por auxiliares de enfermería, cuya edad oscilaba entre los 28 y 37 años, eran solteras o vivían en unión libre y tenían a cargo entre una y tres personas en su hogar (véase Tabla 2).

Variable	Rango	Porcentaje (%)
Edad (años)	18 - 27	20,4
	28 - 37	49,0
	38 - 47	19,4
	+ de 47	11,2
Estado civil	Unión libre	34,7
	Soltera	32,7
	Casada	16,3
	Separada	11,2
	Divorciada	3,1
Personas a cargo	Viuda	2,0
	Ninguna	11,2
	1 - 3	80,6
	4 - 6	3,1
	+ de 6	5,1

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de la muestra n = 98

Sobre las características laborales, la mayoría de la muestra llevaba más de 6 años en la institución, principalmente en el servicio de urgencias, y laboraban entre 160 y 192 horas al mes, con una retribución económica entre uno y dos salarios mínimos al mes. Trabajaban en turno rotativo y solo en el hospital (véase Tabla 3).

Variable	Rango	Porcentaje (%)
Profesión actual	Enfermera	21,4
	Auxiliar	78,6
Tiempo laborado (años)	Menos de 1	7,1
	1 - 2	10,2
	2 - 3	4,1
	3 - 4	3,1
	4 - 5	4,1
	5 - 6	5,1
	Más de 6	66,3
Horas trabajadas al mes	Menos de 160	5,1
	160 - 192	42,9
	193 - 225	22,4
	226 - 258	16,3
	259 - 291	8,2
	Más de 291	5,1

Variable	Rango	Porcentaje (%)
Servicio	Urgencias	25,5
	Hospitalización	20,4
	Salas de cirugía	6,1
	UCI	10,2
	Neonatos	10,2
	Sala de partos	13,3
Turno	UARO	2,0
	Otro	4,1
	2 o más servicios	8,2
	Nocturno	41,8
	Rotativo	58,2
Promedio salarial (SMMLV)	1 - 2	70,4
	2 - 3	19,4
	3 - 4	10,2
Trabajo adicional	Si	9,2
	NO	90,8

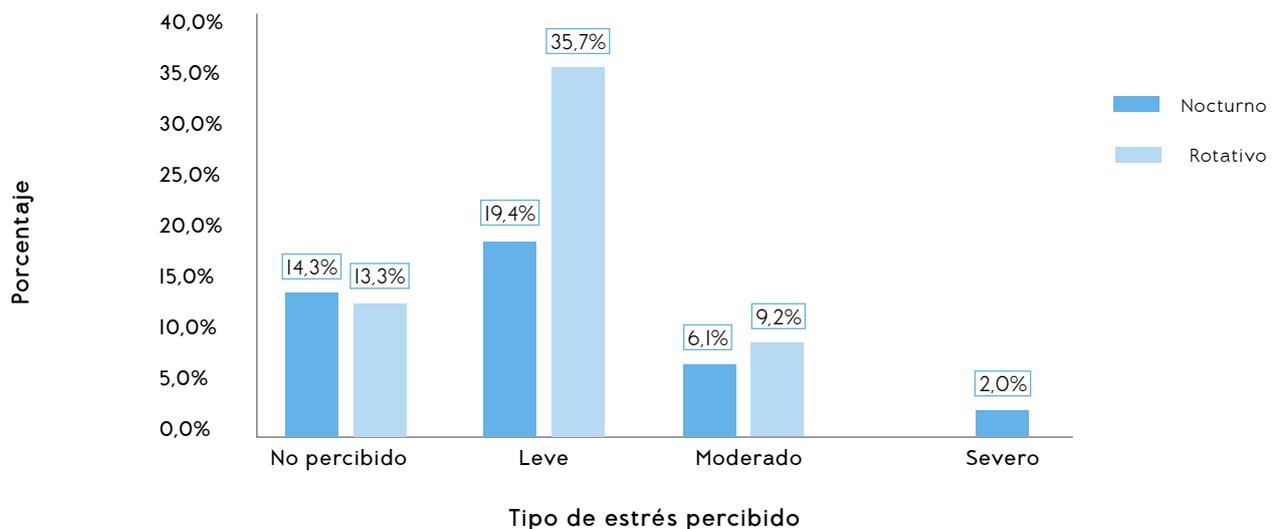
**Tabla 3.** Características laborales de la muestra n = 98

UCI = Unidad de Cuidado Intensivo

UARO = Unidad de Alto Riesgo Obstétrico

SMMLV = Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

Los resultados de la EEP-I4 indicaron una prevalencia del 72,45 % de estrés percibido, donde el estrés leve y moderado son más prevalentes para el turno rotativo; sin embargo, solo se encontró un 2% de estrés percibido severo para el turno nocturno y no para el turno rotativo. La muestra tuvo una media de 22,5 y desviación estándar de 7,3 para el turno nocturno, y una media de 22,4 y desviación estándar de 5,8 para el turno rotativo (véanse Figura 1 y Tabla 4).

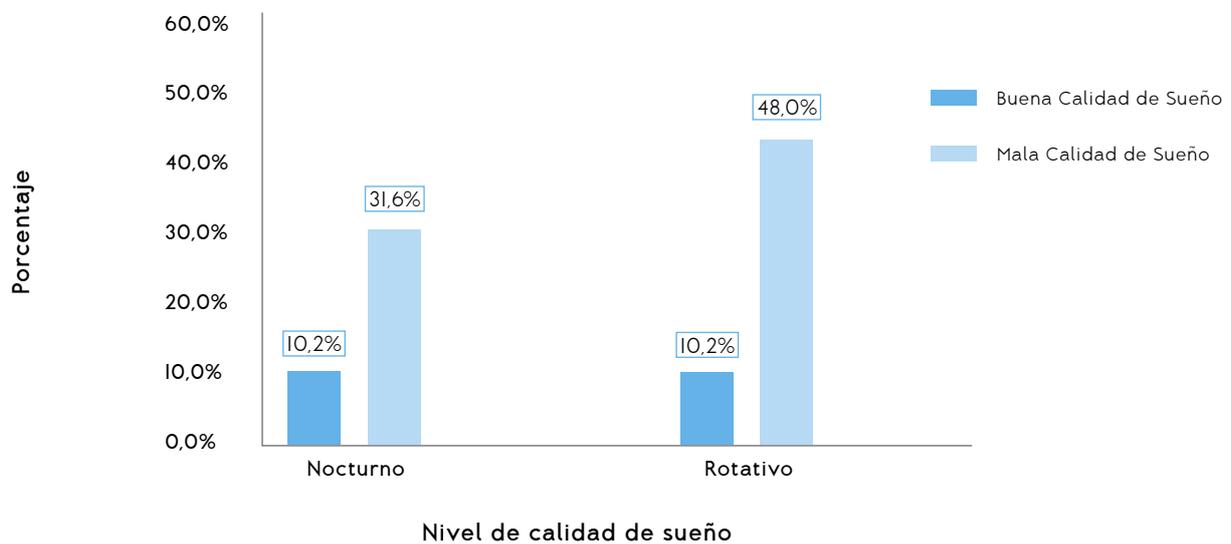


**Figura 1.** Nivel de estrés percibido por turno en el que ha trabajado durante el último mes en la institución (tabulación cruzada)

Estadístico	Turno	
	Nocturno	Rotativo
Media	22,5366	22,4386
Desviación estándar	7,33177	5,88890
Rango intercuartil	11,00	7,00

**Tabla 4.** Descriptivos de estrés percibido entre turnos durante el último mes de trabajo en la institución

El ICSP-VC mostró un 79,6 % de mala calidad de sueño, siendo más prevalente en el turno rotativo que en el nocturno. Los resultados indican una media de 7,7 y desviación estándar de 4,0 para el turno nocturno, y una media de 7,2 y desviación estándar de 3,2 para el turno rotativo (véanse Figura 2 y Tabla 4).

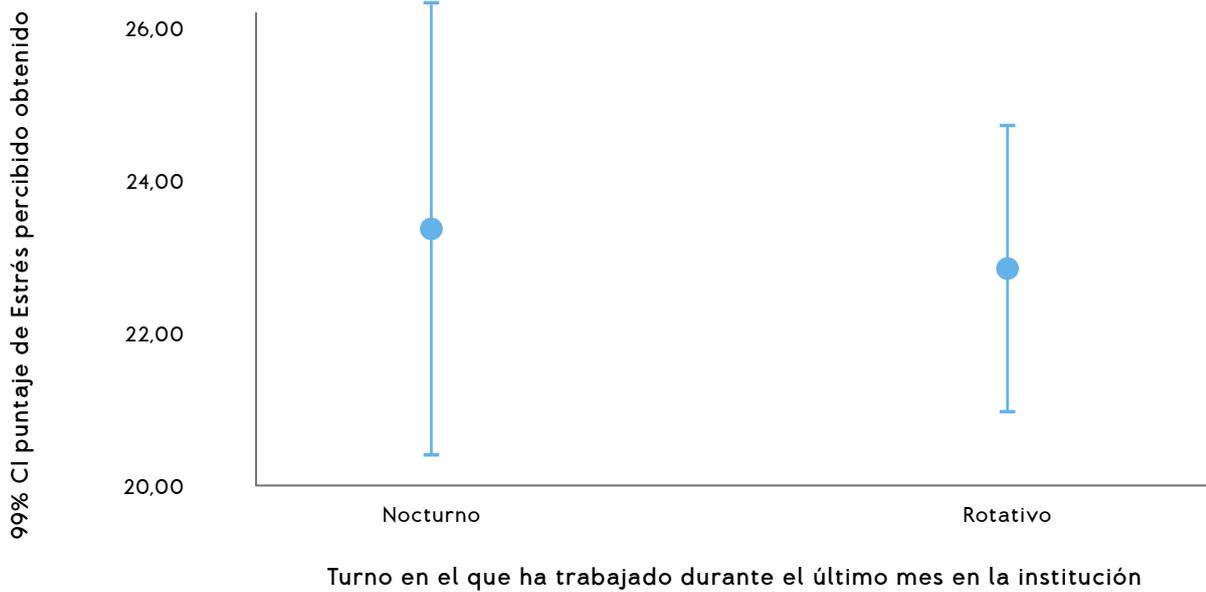


**Figura 2.** Nivel de calidad de sueño por turno en el que ha trabajado durante el último mes en la institución (tabulación cruzada)

Estadístico	Turno	
	Nocturno	Rotativo
Media	7,7805	7,2281
Desviación estándar	4,02810	3,28969
Rango intercuartil	7,00	4,00

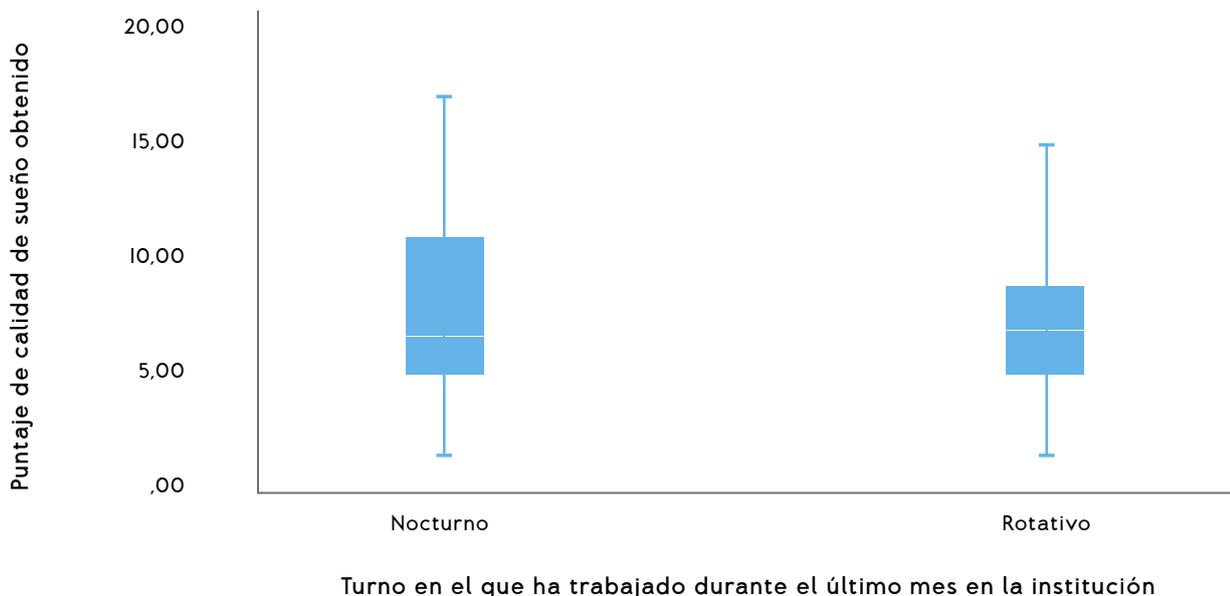
**Tabla 5.** Descriptivos de calidad de sueño entre turnos durante el último mes de trabajo en la institución

Según los análisis de la normalidad del puntaje de estrés percibido, esta variable se distribuye de manera normal tanto en el turno nocturno ( $SW = 0,962$ ,  $gl = 41$ ,  $= 0,183$ ) como en el turno rotativo ( $K = 0,089$ ,  $gl = 57$ ,  $> 0,200$ ). En cuanto a la comparación del puntaje total del estrés percibido entre los turnos nocturno y rotativo, se concluye, con un 99 % de confianza, que las varianzas de ambos grupos son iguales ( $F = 2,343$ ;  $= 0,129$ ) y que el puntaje promedio del estrés percibido es igual entre ambos turnos ( $t = 0,073$ ,  $= 0,942$ ). Este resultado se puede confirmar con el gráfico de barras de error ilustrado en la figura 3.



**Figura 3.** Comparación del estrés percibido en el turno nocturno y el turno rotativo con un 99 % de confianza

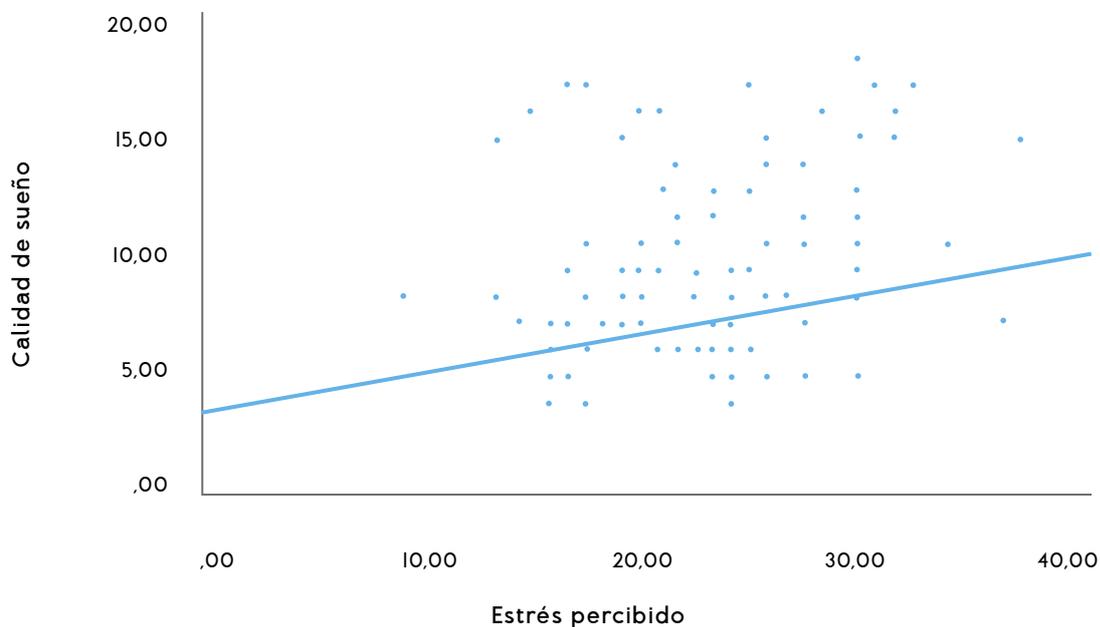
Al analizar la normalidad del puntaje de calidad de sueño, se encontró que esta variable no se distribuye de manera normal en el turno nocturno ( $SW = 0,024$ ,  $gl = 41$ ,  $= 0,024$ ) y en el turno rotativo ( $KS = 0,194$ ,  $gl = 57$ ,  $= 0,000$ ). Al comparar la calidad de sueño entre los grupos de turno nocturno y el rotativo, se evidenció igualdad en la distribución de los grupos con un 99 % de confianza ( $= 1120,00$ ,  $= 0,726$ ) (véase Figura 4).



**Figura 4.** Comparación de las medianas de la calidad de sueño en el grupo nocturno y el rotativo

Respecto a la asociación entre los niveles de estrés percibido (no percibido, leve, moderado y severo) y la categorización de la calidad de sueño sugerida por el instrumento de evaluación ICSP-VC (buena calidad de sueño y mala calidad de sueño), se concluyó, con un 99 % de confianza, que

ambas variables son independientes ( $t = 2,758$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0,430$ ). Sin embargo, al realizar la correlación de los totales de los puntajes de ambos instrumentos, se encontró una asociación significativa al 95 % de confianza ( $r = 0,258$ ,  $p = 0,010$ ); esta correlación es baja, pues solo existe un porcentaje de varianza compartida del 6 % ( $r^2 = 0,068$ ). En la figura 5 se puede observar el diagrama de dispersión de los puntajes de ambos instrumentos.



**Figura 5.** Diagrama de dispersión de los datos en un rango positivo

Las correlaciones entre los niveles de estrés percibido identificados a través del EEP-14 y las dimensiones del instrumento ICSP-VC sugieren asociaciones significativas entre el nivel de estrés percibido y las alteraciones del sueño ( $r = 0,455$ ,  $r^2 = 0,21$ ,  $p = 0,010$ ) y el nivel de estrés percibido y la disfunción diurna ( $r = 0,328$ ,  $r^2 = 0,11$ ,  $p = 0,001$ ), ambas correlaciones de magnitud media (véase Tabla 5).

Dimensiones ICSP-VC	Coefficiente de correlación rho de Spearman	Significancia
Calidad de sueño subjetivo	0,114	0,263
Latencia de sueño	0,042	0,684
Duración al dormir	0,207	0,041
Eficiencia del sueño	0,057	0,574
Alteraciones del sueño	0,455	0,000
Uso de medicamentos	0,050	0,624
Disfunción diurna	0,328	0,001

**Tabla 6.** Correlación de los componentes del instrumento de calidad de sueño ICSP-VC con el nivel de estrés percibido

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos sobre el estrés percibido mostraron que un 17,3 % de las enfermeras de la población estudiada percibieron un nivel de estrés entre moderado y severo. Para esta investigación, el estrés leve es el que principalmente se percibe con un 55,1 %, porcentaje mayor al encontrado por Cavalheiro, Moura-Junior y Lopes (31), Campero, De-Montis y González (32), así como Muñoz y otros (33).

Teniendo en cuenta las características propias de la muestra, se evidenció semejanza con lo hallado por Castillo y otros (11) al tratarse de personal entre 28 y 47 años de edad, que vive en pareja y en unión libre, tiene a su cargo de 1 a 3 personas y lleva más de 6 años laborando en el hospital.

El 79,6 % de la muestra trabaja en los servicios de urgencias (25,5 %), hospitalización (20,4 %), sala de partos (13,3 %) y unidad de cuidados intensivos adultos (10,2 %) y neonatales (10,2 %), servicios álgidos por la concurrencia de pacientes y la complejidad de patologías que allí se manejan, lo que podría indicar que la mayoría de la muestra puede presentar una alta carga durante su jornada laboral, principalmente en el turno rotativo, ya que en el turno de la noche los pacientes del servicio de hospitalización descansan generalmente, pese a ser un servicio con varias patologías médicas. Esto puede llevar a un alto nivel de estrés para el turno rotativo, lo cual corresponde a lo encontrado en este estudio, donde dicho turno presenta los porcentajes más altos tanto de estrés leve como moderado. Sumado a esto, las personas de turno rotativo están en una búsqueda constante de equilibrio entre su trabajo, su familia, su vida social y su estudio, por lo que el turno interfiere en la vida general del sujeto pues depende de su programación laboral para poder tomar una decisión personal (11).

Se esperaban mayores índices de estrés en el caso de las enfermeras que llevan laborando en la institución más de 6 años, pero la realidad es diferente probablemente por las características individuales y los procesos psicológicos que desarrollaron en dicho lapso de tiempo. Quizá estos procesos permitieron que la adaptación se convirtiera en una herramienta donde confluyen una gama de acciones y pensamientos para el manejo de los niveles de estrés percibido, teniendo en cuenta que cada persona tiene una percepción diferente de los eventos de su vida y es ella misma quien aprende a desarrollar dicho mecanismo (6). Sumado a esto, es probable que en sus primeros años de estar trabajando en la institución las enfermeras hayan experimentado niveles más elevados de estrés, ya que pudieron no tener las herramientas necesarias para solventar las situaciones laborales; sin embargo, a medida que pasaron los años lograron adquirir más y mejores herramientas, y empezaron a tener una valoración diferente de sus capacidades, lo cual les permitió hacer frente a las diversas situaciones que ocurren en su contexto laboral, y disminuir sus niveles de estrés ante cualquier situación similar que demande el contexto, tal y como lo proponen en su modelo Lazarus y Folkman (17).

Así mismo, se considera que al tener niveles relativamente bajos de estrés, las enfermeras emplearían mejores hábitos de vida para optimizar su bienestar físico, mental y social, como lo plantea Durán (6). No obstante, la prevalencia de mala calidad de sueño en la muestra fue del 79,5 %, lo que quizás se deba a las características propias del contexto hospitalario en el cual las participantes no logran descansar plenamente durante la noche pues trabajan largas jornadas en las que se presentan variables incontrolables por la misma dinámica.

Durante las jornadas laborales nocturnas, las enfermeras se privan de dormir con el fin de poder cumplir con su actividad y la exposición constante a luces en la noche lleva a no tener un horario establecido para el sueño. Estas condiciones son más perjudiciales para las personas que trabajan en turno rotativo, ya que en ocasiones no pueden cumplir su horario laboral en la noche e ir a dormir en la mañana, sino que tienen que seguir un turno de 24 horas o dormir menos para ir a turno de la tarde.

La mala calidad de sueño en el personal de enfermería se debe a las condiciones anteriores que conllevan el desarrollo de una alteración en el ritmo circadiano (32). En este orden de ideas, los resultados indicaron una relación entre el nivel de estrés percibido con alteración de sueño y disfunción diurna, lo que llevaría a establecer que la carga de estrés afectaría los patrones de ritmos circadianos de estas enfermeras. Lo anterior es coherente con lo reportado por Rocha y Martino (19), Ferreira y otros (20) y Del-Río-Portilla (8), ya que cuando se presenta privación del sueño en la actividad laboral se generaría un riesgo en aspectos fisiológicos del sueño, lo que incluiría cambios en el propio ciclo de vigilia-sueño y se evidenciaría en situaciones del propio trabajo tales como la calidad de la atención brindada al paciente, así como en problemas personales y familiares.

También se ven afectadas áreas de la vida: cuando no se tiene buena calidad del sueño por no tener el tiempo durante la jornada laboral, se debe recuperar en otro momento, tal vez al llegar a casa, siendo inciertos los espacios en los que se puede compartir con la familia o hacer otro tipo de

actividades de ocio o vida social. Estos son indicadores que modifican la percepción que se tiene sobre los eventos estresores, por lo que la afectación en dichas áreas repercute indirectamente en los niveles de estrés percibido (3). Si al momento de descansar, la persona sigue planificando o programando su agenda diaria, la preocupación por no poder cumplir con todas esas obligaciones generará pensamientos negativos repetitivos y a la vez preocupación patológica, lo cual se asocia indirectamente con una mala calidad de sueño (34).

En cuanto a los componentes del índice de calidad de sueño, se encontró que aquellos con bajos puntajes corresponden a eficacia del sueño y uso de medicamentos para dormir. Lo anterior indica que, pese a encontrar una prevalencia alta de mala calidad de sueño y aunque al momento de descansar siguen planificando y llevando tantas obligaciones que generan preocupación, los cortos lapsos de tiempo que las enfermeras duermen son reparadores. Dicho componente, así como el no consumir medicamentos para poder dormir, se convierten en factores o componentes protectores de la muestra, los cuales no permitieron que la puntuación general de la prueba aumentara y, por ende, que la calidad de sueño hubiese sido aún peor (35).

La comparación entre los turnos con respecto al estrés percibido y la calidad de sueño se realizó para contrastar la propuesta de algunos autores, según la cual los diferentes turnos y sus características influyen de forma diversa en las variables estudiadas (1, 3, 9-13, 36, 37). No obstante, los resultados obtenidos en esta parte no mostraron diferencias en medias ni varianzas, por lo que pueden estar mediados por las características propias de las participantes, quienes al llevar tanto tiempo desempeñando la profesión, se acostumbraron a esta dinámica y ajustaron su vida personal a su trabajo.

Autores como Palazón-Galera y Sánchez-López (36) proponen que las diferencias en horarios tiene repercusiones en el personal de salud, siendo más impactante el turno de 8 horas que el de 12 horas. Para este estudio, y pese a que los turnos eran diferentes, la carga horaria era la misma, 12 horas, por lo que, al no encontrar diferencias estadísticas al comparar los grupos, una posible explicación se deba a que la cantidad de horas trabajadas por turnos era la misma. Los resultados anteriores pueden interpretarse de dos maneras: la primera, que no existiría repercusión en las áreas de ajuste de la muestra y, la segunda, que sí habrían repercusiones o afectaciones negativas, pero de forma equilibrada en ambos grupos.

Al observar los resultados de la relación categórica con los resultados de la relación numérica, se esperaría concordancia. Sin embargo, los resultados son disímiles, es decir, se encuentra relación entre los puntajes totales de calidad de sueño y estrés percibido, pero no hay relación entre categorías, la cual se hizo por medio de los puntos de corte de los instrumentos. Una explicación plausible se deba a que los autores de la escala de estrés percibido no proponen puntos de corte específicos, los cuales podrían dividirse en estrés y no estrés; solo manifiestan que a mayor puntaje mayor estrés, por lo cual y para efectos de este estudio se utilizaron los puntos de corte propuestos por Cázares-de-León y Moral-de-la-Rubia (27) en una población de profesionales sanitarios mexicanos. Al no encontrar puntos de corte de la escala de estrés percibido en población colombiana, se sugiere hacer un análisis y propuesta estadística al respecto.

La correlación numérica obtenida ( $r = 0,258$ ;  $p = 0,010$ ) es similar a la reportada por Rocha y Martino (19), quienes evidenciaron una relación no fuerte, pero sí significativa entre el puntaje de la escala de estrés Bianchi y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh ( $r = 0,21318$ ;  $p = 0,0026$ ), por lo que a mayor puntaje de estrés, mayor puntaje en calidad de sueño, lo que sugiere que el nivel de estrés es un factor que tiene relación directamente proporcional con el sueño, es decir, entre mayor estrés, peor calidad de sueño. Lo anterior da mayor relevancia a la propuesta de Del-Río-Portilla (8), según la cual el estrés y el sueño tienen una relación bidireccional: el primero modula o modifica al segundo, pero a su vez el segundo regula al primero, afectando así el bienestar biopsicosocial de la persona.

Sobre los puntajes de la EEP-14 y los componentes del ICSP-VC, las alteraciones del sueño y la disfunción diurna son los que mejor se correlacionan con una significancia importante ( $p < 0,01$ ). Lo anterior lleva a pensar que cuanto más estrés se perciba, más alteraciones del sueño y mayor disfunción diurna puede presentar la persona. García y otros (38) indican que los trastornos del sueño, como por ejemplo el insomnio, son causados por trastornos de tipo psicosocial como el

exceso de estrés, estilos de vida inadecuados y alta frecuencia de hábitos tóxicos. Así mismo puede llevar a la persona a presentar mayor dificultad durante el día, incapacidad para controlar los asuntos importantes de la vida, pérdida de la habilidad para manejar los problemas y percepción de no poder superar las dificultades.

Dentro de las limitaciones del estudio se incluyen no haber podido realizar los análisis con otros funcionarios del hospital, como personal médico y administrativo, ni contar con una validación de los puntos de corte en población colombiana para la escala de estrés percibido.

Desde los aportes de este estudio, se sugiere a la institución la realización de programas que orienten los procesos de promoción de buenos hábitos de vida, enfocados en el manejo adecuado del estrés y la calidad de sueño, mediante la implementación de técnicas psicológicas como, por ejemplo, respiración y relajación, inoculación del estrés, entrenamiento en resolución de conflictos y mindfulness o ejercicios de atención plena, como se le conoce, puesto que su manejo contribuye al bienestar físico y mental de las personas, en este caso orientado a los profesionales en el campo de la salud.

## CONCLUSIONES

El personal de enfermería del Hospital San Rafael de Facatativá de los turnos nocturno y rotativo presenta estrés leve y mala calidad de sueño; sin embargo, no se encontraron diferencias significativas al hacer la comparación entre los turnos. Se encontró una relación positiva débil, pero estadísticamente significativa, entre las variables ( $r = 0,258$ ;  $p = 0,010$ ), lo que muestra que, a mayor estrés percibido, peor calidad de sueño y viceversa, a peor calidad de sueño, mayor estrés percibido. No se halló relación categórica entre las variables, probablemente por la falta de validación de los puntos de corte para la escala de estrés percibido en población colombiana.

## RECOMENDACIONES

Para nuevas investigaciones, se recomienda involucrar a la mayor parte del personal de salud, incluidos médicos y personal administrativo. Se sugiere desarrollar un estudio donde se relacionen la calidad de sueño y el estrés con otras variables en términos de procesos psicológicos como la atención, la memoria, la velocidad de procesamiento, la toma de decisiones, la motivación, entre otros. Asimismo, investigar sobre otros factores de riesgo psicosociales relacionados con las variables estudiadas. Estos pueden contribuir al mejoramiento en la atención y bienestar tanto de los prestatarios del servicio como de aquellos que lo reciben. Por último, se sugiere hacer un análisis estadístico de los puntos de corte de la escala de estrés percibido - versión I4, con el fin de adaptarlos y validarlos para población colombiana.

## AGRADECIMIENTOS

A la Empresa Social del Estado Hospital San Rafael de Facatativá, a su Comité de Ética Médica por colaborar en el desarrollo de este proyecto y sobre todo a la enfermera Ángela Lucía Peña Ponce por mediar y creer en esta investigación. Al docente líder del grupo CRESER del programa de Psicología de la Universidad de Cundinamarca Ricardo Narváez Rodríguez por su paciencia, acompañamiento y colaboración.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este artículo expresan no tener ningún conflicto de intereses.

## FINANCIACIÓN

La investigación no tuvo ninguna fuente externa de financiación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades.** Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Ocupacional. Trabajadores de salud. Atlanta, 2017.  
<https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/trabajadores.html>
2. **Ministerio del Trabajo.** Colombia. Informe ejecutivo II Encuesta nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos. Bogotá D.C., 2013.  
<https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/08/ii-encuesta-nacional-seguridad-salud-trabajo-2013.pdf>
3. **Feo-Ardila Janneth-Marcela.** Influencia del trabajo por turnos en la salud y la vida cotidiana. Bogotá D.C., Repositorio de la Pontificia Universidad Javeriana, 2007.  
<https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis38.pdf>
4. **Miró Elena; Cano-Lozano María-del-Carmén; Buela-Casal Gualberto.** Sueño y calidad de vida. Revista Colombiana de Psicología, 2005, n. 14, pp. 11-27.  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/13650/1/1215-6103-2-PB.pdf>
5. **Cozzo Gianella; Reich Micaela.** Estrés percibido y calidad de vida relacionada con la salud en personal sanitario asistencial. Psiencia Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 2016, v. 8, n.1, pp. 1-15.  
[http://www.psiencia.org/psiencia/8/1/21/PSIENCIA\\_Revista-Latinoamericana-de-Ciencia-Psiologica\\_8-1\\_Cozzo-et-al.pdf](http://www.psiencia.org/psiencia/8/1/21/PSIENCIA_Revista-Latinoamericana-de-Ciencia-Psiologica_8-1_Cozzo-et-al.pdf)  
<http://Doi: 10.5872/psiencia/8.1.21>
6. **Durán María-Martha.** Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral. Revista Nacional de Administración, 2010, v. 1, n. 1, pp. 71-84.  
<http://unpanl.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044031.pdf>
7. **Marín-Agudelo Hernán-Andrés; Franco Andrés-Fernando; Vinaccia-Alpi Stefano; Tobón Sergio; Sandín Bonifacio.** Trastornos del sueño, salud y calidad de vida: una perspectiva desde la medicina comportamental del sueño. Suma Psicológica, 2008, v. 15, n. 1, pp. 217-239.  
<http://www.redalyc.org/pdf/1342/134212604009.pdf>
8. **Del-Río-Portilla Irma-Yolanda.** Estrés y sueño. Revista Mexicana de Neurociencia, 2006, v. 7, n. 1, pp. 15-20.  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2006/rmn061d.pdf>
9. **Rodrigues Vitor-Manuel-Costa-Pereira; Ferreira Andreia-Susana-de-Sousa.** Factores generadores de estrés en enfermeros en unidades de terapia intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2011, v. 19, n. 4, pp. 1-9.  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/es\\_23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/es_23.pdf)
10. **De-Melo-Batista Karla; Ferraz-Bianchi Estela-Regina.** La relación estrés, resistencia y turno de trabajo en enfermeros de un hospital de enseñanza. Enfermería Global, 2013, v. 12, n. 29, pp. 274-280.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000100014](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000100014)

11. **Castillo-Ávila Irma-Y; Torres-Llanos Norma; Ahumada-Gómez Aldo; Cárdenas-Tapias Karina; Licona-Castro Sharon.** Estrés laboral en enfermería y factores asociados. Salud Uninorte, 2014, v. 30, n. 1, pp. 34-43.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n1/v30n1a05.pdf>
12. **Téllez-López Arnoldo; Villegas-Guinea Diana-Rocío; Juárez-García Dehisy-Marisol; Segura-Herrera Luis-Guillermo; Avilés Luis-Fuentes.** Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotativo y turno fijo diurno. Universitas Psychologica, 2015, v. 14, n. 2, pp. 695-705.  
<http://www.redalyc.org/pdf/647/64747729024.pdf>
13. **Puerto Jesús-Cremades; Soler Loreto-Maciá; Montesinos María-José-López; Marcos Azucena-Pedraz; Chorda Víctor-Manuel-González.** Una nueva aportación de clasificar factores estresantes que afectan a los profesionales de enfermería. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2017, v. 25:e2895, pp. 1-7.  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_0104-1169-rlae-25-e2895.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2895.pdf)  
<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1240.2895>
14. **Cortaza-Ramírez Leticia; Francisco-Torres Mauricio-Domingo.** Estrés laboral en enfermeros de un hospital de Veracruz, México. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería, 2014, v. 4, n. 1, pp. 20-26.  
<https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/103/estres-laboral-en-enfermeros-de-un-hospital-de-veracruz-mexico/>
15. **Lobatón-Ríos Manuel-Leonardo; Marín-Alzate Yeison-Fabían.** Diagnóstico base para el análisis ambiental territorial en el municipio de Facatativá (Cundinamarca). Bogotá D.C., Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2011.  
<http://geodatosfacatativa.com/Documentos/Diagnostico%20base%20para%20el%20analis%20ambiental%20y%20territorial%20en%20el%20municipio%20de%20Facatativa.pdf>
16. **Pico-Pico Luisa-Fernanda; Garay-Hernández Leidy-Yadira.** Estrategias educativas para prevenir el síndrome de agotamiento en el personal de enfermería en las unidades de cuidado intensivo del hospital San Rafael de Facatativá. Bogotá, D.C., Repositorio Institucional Universidad de la Sabana, 2015.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/20229/Luisa%20Fernanda%20Pico%20Pico%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. **Lazarus Richard; Folkman Susan.** Stress, appraisal and coping. Nueva York, Springer Publishing Company Inc., 1984, ISBN: 978 082 614 191 0.
18. **Míguez-Abad Sergio.** El estrés en la enfermería y sus consecuencias. España, Repositorio Institucional de la Universidad de Cantabria, 2018.  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14137/MiguezAbadS.pdf?sequence=1>
19. **Rocha María-Cecília-Pires-da; Martino Milva-Maria-Figueiredo-De.** O estresse e qualidade de sono do enfermeiro nos diferentes turnos hospitalares. Revista da Escola de Enfermagem da, 2010, v. 44, n. 2, pp. 280-286.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000200006&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200006&lng=pt&tlng=pt)  
<https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000200006>

20. **Ferreira Tadeu-Sartini; Moreira Clarice-Zinato; Guo James; Noce Franco.** Efectos de un turno de 12 horas en los estados de ánimo y somnolencia de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, 2017, v. 51, pp. 1-7.  
[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/es\\_1980-220X-reeusp-51-e03202.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/es_1980-220X-reeusp-51-e03202.pdf)  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016033203202>
21. **Escobar-Córdoba Franklin; Eslava-Schmalbach Javier.** Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Revista de Neurología*, 2005, v. 40, n. 3, pp. 150-155.  
<https://www.neurologia.com/articulo/2004320>  
<https://doi.org/10.33588/rn.4003.2004320>
22. **Carlson Neil.** Fisiología de la conducta. Madrid, Pearson, 2014, ISBN: 978 841 555 275 8.
23. **Carrillo-Mora Paul; Ramírez-Peris Jimena; Magaña-Vázquez Katia.** Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 2013, v. 56, n. 4, pp. 5-15.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf>
24. **Hernández-Sampieri Roberto; Fernández-Collado Carlos; Baptista-Lucio Pilar.** Metodología de la investigación, México D.F., McGraw Hill, 2014, ISBN: 978 145 622 396 0.
25. **Cohen Sheldon; Kamarck Tom; Mermelstein Robin.** A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 1983, v. 24, n. 4, pp. 385-396.  
[https://www.jstor.org/stable/2136404?seq=1#\\_page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2136404?seq=1#_page_scan_tab_contents)  
<https://DOI:10.2307/2136404>
26. **Campo-Arias Adalberto; Bustos-Leiton Gloria-Johanna; Romero-Chaparro Aristóbulo.** Consistencia interna y dimensionalidad de la escala de estrés percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan*, 2009, v. 9, n. 3, pp. 271-280.  
<http://www.redalyc.org/pdf/741/74112147007.pdf>
27. **Cázares-de-León Francisco; Moral-de-la-Rubia José.** Diferencias sociodemográficas y de práctica profesional asociadas a estrés percibido entre dentistas colegiados de Monterrey. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 2016, v. 34, n. 1, pp. 83-97.  
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/4392>  
<http://dx.doi.org/10.12804/apl34.1.2016.06>
28. **Buyse Daniel-J; Reynolds Charles-F; Monk Timothy-H; Berman Susan-R; Kupfer David-J.** The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 1989, v. 28, n. 2, pp. 193-213.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0165178189900474>  
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
29. **Royuela-Rico Ángel; Macías-Fernández José-Ángel.** Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño*, 1997, v. 9, n. 2, pp. 81-94.  
[https://www.researchgate.net/profile/Angel\\_Royuela/publication/258705863\\_Propiedades\\_clinimetricas\\_de\\_la\\_version\\_castellana\\_del\\_cuestionario\\_de\\_Pittsburgh/links/02e7e528d-e0c9d6e1f000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Angel_Royuela/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528d-e0c9d6e1f000000.pdf)

30. **Congreso de la República.** Colombia. Ley 1090 de 2006 por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.383.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
31. **Cavalheiro Ana-Maria; Moura-Junior Denis-Faria; Lopes Antonio-Carlos.** El estrés de los enfermeros que actúan en una unidad de terapia intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2008, v. 16, n. 1, pp. 29-35.  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es\\_04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es_04.pdf)
32. **Campero Lourdes; De-Montis Jacqueline; González Rosa.** Estrés laboral en el personal de enfermería de alto riesgo. Argentina, Repositorio Institucional Universidad Nacional del Cuyo, 2013.  
[http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5761/campero-lourdes.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5761/campero-lourdes.pdf)
33. **Muñoz-Zambrano Carmen-Luz; Rumie-Díaz Hossn; Torres-Gómez Gabriela; Villarroel-Julio Karla.** Impacto en la salud mental de la (del) enfermera(o) que otorga cuidados en situaciones estresantes. Ciencia y Enfermería, 2015, v. 21, n. 1, pp. 45-53.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532015000100005](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532015000100005)  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532015000100005>
34. **Yıldırım Abdullah; Boysan Murat; Yilmaz Onur.** The mediating role of pathological worry in associations between dissociative experiences and sleep quality among health staff. A Journal of Clinical Neuroscience and Psychopathology, 2018, v. 20, n. 3, pp. 190-209.  
<http://www.sleepandhypnosis.org/ing/abstract.aspx?MkID=254>  
<http://dx.doi.org/10.5350/Sleep.Hypn.2017.19.0152>
35. **Luna-Solis Ybeth; Robles-Arana Yolanda; Agüero-Palacios Ysela.** Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. Revista Anales de Salud Mental, 2015, v. 31, n. 2, pp. 23-30.  
<http://www.insm.gob.pe/ojsinsm/index.php/Revista/article/view/15>
36. **Palazón-Galera Eva; Sánchez-López Juan-Carlos.** Calidad del sueño del personal de enfermería. Comparativa entre profesionales con turnos de 8 y de 12 horas. Revista Enfermería del Trabajo, 2017, v. 7, n. 2, pp. 30-37.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920690>
37. **Fernández-Montalvo Javier; Piñol Eva.** Horario laboral y salud: consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 2000, v. 5, n. 3, pp. 207-222.  
[http://www.aepp.net/arc/04.2000\(3\).Fernandez-Pi%C3%Blol.pdf](http://www.aepp.net/arc/04.2000(3).Fernandez-Pi%C3%Blol.pdf)
38. **García-Gascón Ángel; Querts-Méndez Odalis; Hierrezuelo-Izquierdo Ernesto-Javier; Queda-Vidal Santiago.** Algunos aspectos psicosociales del insomnio en estudiantes de primer año de medicina. Medisan, 2015, v. 19, n. 1, pp. 56-60.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100009)