

AFECTACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POLICÍAS

Luis Carlos Cervantes Estrada¹
Oleskyenio Enrique Floréz Rincon
Jessica Ivonne Bermúdez Floréz

Resumen: El objetivo de la presente investigación fue analizar la calidad del sueño entre los policías entendiendo los factores que influyen en su satisfacción con el sueño. Para ello, se utilizó el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) como herramienta de recolección de datos. La muestra incluyó a un grupo de policías, cuyas respuestas permitieron identificar dos segmentos distintos en cuanto a la calidad del sueño. La metodología consistió en la aplicación del PSQI, un cuestionario ampliamente reconocido y validado para medir diversos aspectos del sueño, tales como la duración, la eficiencia, la latencia y las alteraciones del sueño. Los datos recolectados se segmentaron y analizaron para identificar patrones y diferencias significativas entre los participantes. Los resultados mostraron que existe un segmento de policías con alta satisfacción en la calidad del sueño, caracterizado por no tener dificultades para conciliar el sueño y sentir que su sueño es reparador. En contraste, el segundo segmento presentó problemas significativos para conciliar y mantener el sueño, resultando en una sensación de cansancio constante y dificultades para despertar. Las conclusiones del estudio sugieren la necesidad de implementar intervenciones específicas para mejorar la calidad del sueño entre los policías, especialmente aquellos en el segmento con baja satisfacción. Se recomienda llevar a cabo campañas de autocuidado que incluyan prácticas de ejercicio regular y estrategias de salario emocional, enfocadas en reducir el estrés laboral y mejorar el bienestar general de los policías. Estas medidas no solo mejorarían la calidad del sueño, sino que también contribuirían a un mejor desempeño laboral y a la salud integral de los oficiales.

Palabras clave: Calidad del sueño, Policía Nacional, Estrés laboral, Autocuidado.

IMPACT OF SLEEP DISORDERS ON THE QUALITY OF LIFE OF POLICE OFFICERS

Abstract: The objective of this research was to analyze the quality of sleep among police officers by understanding the factors that influence their satisfaction with sleep. To do so, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was used as a data collection tool. The sample included a group of police

1 Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander.

officers, whose responses allowed us to identify two distinct segments in terms of sleep quality. The methodology consisted of the application of the PSQI, a widely recognized and validated questionnaire to measure various aspects of sleep, such as duration, efficiency, latency, and sleep disturbances. The data collected were segmented and analyzed to identify patterns and significant differences among participants. The results showed that there is a segment of police officers with high satisfaction in sleep quality, characterized by not having difficulties falling asleep and feeling that their sleep is restful. In contrast, the second segment presented significant problems falling asleep and maintaining sleep, resulting in a constant feeling of tiredness and difficulties waking up. The study's findings suggest the need to implement specific interventions to improve sleep quality among police officers, especially those in the segment with low satisfaction. It is recommended to carry out self-care campaigns that include regular exercise practices and emotional salary strategies, focused on reducing work stress and improving the general well-being of police officers. These measures would not only improve sleep quality, but would also contribute to better job performance and the overall health of officers.

Keywords: Sleep quality, National Police, Work stress, Self-care.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este documento es analizar los efectos que se prevén (Fernández-Mendoza *et al.*, 2010), y que pueden ser crónicos (Kalmbach, Pillai, Arnedt y Drake, 2015, p. 451), y agudos sobre los estados de ánimo y el rendimiento, a partir de los trastornos del sueño (Gumenyuk *et al.*, 2014), en los policías, determinando la importancia y necesidad de realizar este tipo de estudios para revisar las condiciones laborales y sus incidencias en los entornos en los que coexisten, reconociendo que los trastornos del sueño tienen un efecto extensivo con afectaciones a la salud física y psíquica de las personas.

Por lo tanto, para optimizar la calidad de vida física, psíquica, social y laboral de las policías de Colombia, es necesario revisar cuáles son las afectaciones que generan trastornos del sueño.

Dentro de las funciones biológicas, el sueño es una función de vital importancia para optimizar el condicionamiento físico, biológico y social de las personas. (Abuelo, 2017, p. 10)

En cuanto al manejo del tiempo del sueño, este está condicionado a diferentes aspectos inherentes a la cotidianidad de las personas como el entorno y los comportamientos. En ese sentido, cuando se altera el tiempo dedicado al sueño óptimo entre 7 y 8 horas, deviene en afectaciones a la calidad de vida física y psicológica de las personas. La Policía Nacional de Colombia (PNC), dentro de su misionalidad institucional, está supeditada a horarios extensos de 24 horas por 7 días a la semana, de tal manera que su cotidianidad laboral se encuentra afectada por la disminución en tiempo adecuado para dormir y conciliar el sueño.

Hay una serie de paradigmas teóricos que fundamentan críticamente los escenarios del sueño y ratifican la importancia del estudio de los trastornos que ocasionan afectaciones a la cantidad y calidad del sueño de las personas.

La muestra de policías asociada al estudio, presentó quejas respecto al deterioro físico y psíquico que han padecido cuando no pueden conciliar el sueño y deviene en episodios de insomnio y somnolencia, atribuidos a sobrecarga laboral y turnos extendidos.

Como referente teórico, cabe precisar que algunas investigaciones han centrado su trabajo en el estudio de la calidad del sueño en personal con diversidad de turnos (Li *et al.*, 2021, p. 4), el insomnio (Drake *et al.*, 2004), la somnolencia, los procesos adaptativos a ritmos biológicos según los horarios laborales (Dumont *et al.*, 2001, p. 504), entre otros factores.

Sin embargo, aun cuando hay estudios sobre el problema asumido, respecto a los trastornos en el sueño y su afectación a la calidad de vida de los policiales, no hay investigaciones correspondientes, y el presente abordaje se convierte en un primer ejercicio académico para asumir críticamente esta realidad que afecta la cotidianidad de la PNC.

Para futuras investigaciones es válido reconocer la situación de vulnerabilidad de los trabajadores (Smith *et al.*, 2005, p. 160), cuando están expuestos a circunstancias que les impiden dormir y conciliar bien el sueño. Esto permitiría plantear un modelo para nuevas líneas de estudio. Por lo tanto, se plantea la pregunta orientadora de la investigación: ¿De qué manera se afecta la calidad del sueño de la PNC?

La afectación del sueño depende de la edad cronológica porque se generan cambios (Giannotti *et al.*, 2002: 191), relacionados con la dimensión afectiva, física, psíquica y los consecuentes entornos laborales, académicos sociales y culturales que experimentan las personas en la vida diaria. (Yang, 2005: 252).

Ahora bien, una de las afectaciones más significativas cuando se altera el sueño, es la somnolencia la cual se evidencia cuando normalmente las personas deberían estar despiertas (Cluydts *et al.*, 2002: 84), porque dormir bien implica una buena calidad de sueño, lo cual también se relaciona con las funciones que se realizan durante el día. (Sierra *et al.*, 2002: 36).

Esta situación se evidencia en el personal de la policía, porque están supeditados a horarios irregulares especialmente con jornadas extensas y con turnos nocturnos asignados (Knutsson, 2003), (Granados, 2013: 312), afectando su dimensión cognitiva, física y psíquica. Esta investigación está asociada a circunstancias laborales que experimenta la PNC frente a los riesgos de comorbilidades como el absentismo, afectaciones a la seguridad, el empobrecimiento del rendimiento laboral y el deterioro de la calidad del sueño.

MÉTODO

Diseño y tipo del estudio

El enfoque de la investigación es cualitativo y el tipo de investigación es descriptivo, documental y analítico para el cual se tuvo en cuenta la aplicación del software SPSS buscando caracterizar la muestra seleccionada. Así mismo, se acudió al análisis estadístico, a partir del estudio de consistencia y confiabilidad para el conjunto de ítems que integran el instrumento, el análisis exploratorio de datos, la estimación del rasgo latente y el análisis clustering con el objetivo de asumir la fase de análisis relacionada con la evaluación de la correlación y asociación de las variables.

De acuerdo a la población universal de la PNC, la muestra seleccionada y representativa de 936 policías, se discriminó de manera aleatoria, según las unidades y grupos especializados que se encontraban en la convocatoria para la investigación; Antidisturbios (ESMAD), antiexplosivos, antinarcóticos, antiterrorismo (COPES), Carabineros, Inteligencia, Guía Canino y Policía Judicial.

Técnicas, instrumento y procedimiento para la obtención de datos y análisis

Para efecto de la recolección de la información se aplicó el cuestionario de índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI), (Buysse *et al.*, 1989, p. 195), el cual es un cuestionario organizado para obtener información epidemiológica y clínica referida a los trastornos del sueño. Junto con el cuestionario se aplicó el consentimiento informado para ser firmado por los policías que respondían el instrumento. El cuestionario fue presentado ante expertos para su aval correspondiente, posteriormente se convocó a los encuestados para diligenciar el instrumento en formato google forms con la firma del consentimiento informado.

La aplicación del instrumento se hizo presencialmente por parte de los investigadores, quienes asistieron de manera programática a los diferentes centros de especialización policial; allí se distribuyeron los formatos los cuales diligenciaron de manera organizada los policías convocados. Luego se recogió el material para su correspondiente sumatoria de resultados.

Muestreo

En cuanto a la determinación de la muestra se aplicó el método de fijación proporcional de acuerdo a los parámetros del muestreo probabilístico estratificado. Para representar la población objetivo de la investigación se practicó un muestreo aleatorio estratificado los grupos se asociaron por función específica policial. Para determinar la muestra se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos: se estableció un nivel de confianza del 95% considerando la muestra correspondiente a la población de 936 policías. Como el estudio adquirió una naturaleza transversal, igualmente permitió arrojar información de tipo descriptivo sociodemográfico,

laboral, familiar, entre otros aspectos con relación a los trastornos, hábitos del sueño, calidad de vida y hábitos saludables de los policías.

Criterios de inclusión y exclusión

En cuanto a los criterios de inclusión, se encuentran todos los policías en uso de su función activa y respecto a los criterios de exclusión, se tuvieron en cuenta factores como personal de la institución que demuestra diagnósticos de trastorno de sueño, policías que no pertenecen a la muestra seleccionada y aquellos que por decisión personal no participaron en la investigación.

RESULTADOS

A partir de la aplicación del instrumento de investigación se obtienen resultados que caracterizan la muestra desde las categorías demográficas y laborales. Se evidenció que los policías presentan edades entre los 20 a 52 años, de los cuales la mayoría corresponden al sexo masculino con 568 integrantes y mujeres con 368, como se puede apreciar en la tabla 1. Igualmente, se establecen datos correspondientes a su estado civil, años de servicio y rango.

Tabla 1 - Estadística descriptiva de las características sociodemográficas

Rango	Todos		Mujeres	Hombres
Edad	20-25	68 (11.97)	8 (5.63)	9(6.33)
	26-30	68(11.97)	4(2.81)	13(9.15)
	31-35	148(26.05)	18(12.67)	19(13.37)
	36-40	148(26.05)	13(9.15)	24(16.89)
	41-45	304(53.51)	37(26.05)	39(27.46)
	46-50	200(35.20)	12(8.44)	38(26.75)
Estado civil	Casado	712(66.4)	280(49.28)	432(76.04)
	Divorciado	48(8.44)	28(4.92)	20(3.52)
	Soltero	176(30.98)	60(10.56)	116(20.41)
Años de servicio	1-5	68(11.97)	32(5.63)	36(6.33)
	6-10	200(35.20)	48(8.44)	152(26.75)
	11-15	140(24.64)	52(9.15)	88(15.49)
	16-20	304(53.51)	148(26.05)	156(27.46)
	21-25	128(22.53)	72(12.67)	56(9.85)
	26-30	96(16,89)	16(2.81)	80(14.08)
Grado	Suboficial	744(79.5)	312(54.92)	432(76.06)
	Oficial	192(33.79)	56(9.85)	136(23.94)

Nota: Categorías correspondientes a los rangos de edad, estado civil, años de servicio y grado policial según la muestra seleccionada. Elaboración propia.

La muestra representativa se caracteriza por tener mayoritariamente entre 41 y 50 años, lo cual significa que son policías con mayor experiencia en edad cronológica y de años de servicio a la institución.

En ese mismo orden, se han identificado variables como estado civil en el que se conjuga que la mayoría son casados tanto mujeres como hombres permitiendo establecer que han consolidado sus uniones conyugales dentro del escenario policial. Son 280 mujeres casadas y 432 hombres casados que de acuerdo a los porcentajes muestrales corresponden a personas que representan compromisos y responsabilidades en el ámbito del hogar. La PNC tiene un régimen particular de vinculación laboral y cumplimiento según la ley 100 por la cual se pensionan en promedio a los 20 años de servicio a la institución.

Resultados de consistencia y confiabilidad

La confiabilidad del instrumento es 'buena' pues el valor del indicador ALPHA de CRONBACH es del 84,93% y es superior al umbral mínimo del 70%. Este resultado confirma el hecho estadístico de confiabilidad en los ítems que integran la encuesta psicométrica que permite evaluar la calidad del sueño en la muestra del personal que forma parte de la PNC. En virtud de lo anterior y aunque la exclusión de los ítems 7, 1, 6 y 8 deriva en una confiabilidad superior al 90%, es recomendable el uso de todas las preguntas para la posterior modelación de la medida del rasgo latente de la calidad del sueño.

La muestra de encuestados de la Policía Nacional que contestó el instrumento de satisfacción con la calidad del sueño se caracteriza por: encontrarse laborando principalmente en dependencias de grupo, ocupando cargos según el rango de oficial y suboficial. Por lo tanto, la muestra de encuestados se caracteriza por encontrarse en un estado de proyección en la Policía Nacional en ambientes de garantías del servicio y seguridad ciudadana.

Ítems de satisfacción de calidad del sueño.

Para el análisis de consistencia y confiabilidad, todos los ítems del instrumento fueron definidos previamente en una misma dirección para evaluar la calidad del sueño de los encuestados. Sin embargo, es importante apreciar los porcentajes de satisfacción de los encuestados con cada uno de los atributos de satisfacción como: sueño habitual, tiempo efectivo de sueño (al menos 7 horas), tiempo necesario para conciliar el sueño y la comodidad que se percibe para dormir, despertar sentir un sueño reparador y no sentir cansancio durante el día.

Teniendo en cuenta una media del 50%, es posible apreciar que solo dos de los atributos del instrumento se encuentran con una satisfacción por encima de esta y corresponden a la satisfacción con el sueño y la comodidad que se genera al despertar en la hora habitual por parte de los encuestados. Sin embargo, aunque los ítems tienen una media de satisfacción muestral por encima de la media, no se encuentran muy alejados de esta y esto hace que los encuestados se encuentren

divididos entre satisfacción e insatisfacción con la calidad del sueño y la facilidad que perciben al despertar en su hora habitual. Del mismo modo, para ítems con una satisfacción por debajo de la media, pero por encima del 40%, la satisfacción e insatisfacción tiende a estar dividida en aspectos como la facilidad para dormir, permanecer dormido o encontrar un sueño reparador.

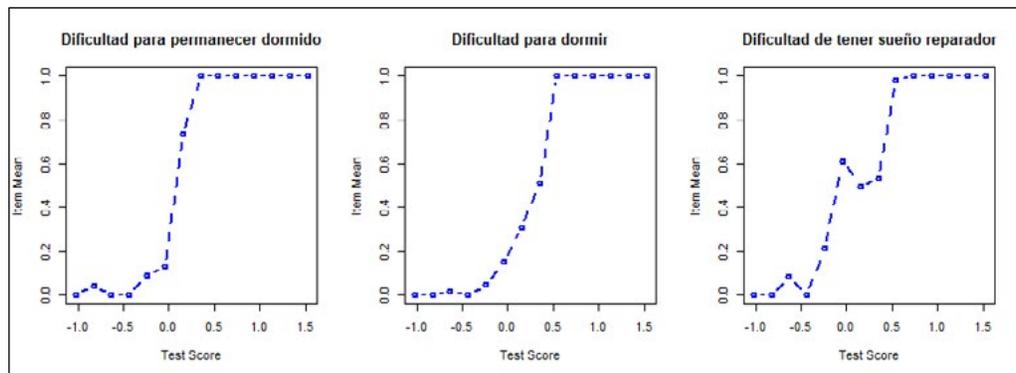
Las dificultades para dormir o permanecer dormido una vez se concilia el sueño, deriva posiblemente en el evento de no percibir la sensación de tener un sueño reparador. Por otra parte, en otro grupo se concentran ítems como sentir síntomas de cansancio y sueño en el día, dificultad para despertar a la hora habitual e insatisfacción con el sueño del último mes; de modo que posiblemente el cansancio puede ser explicado porque los encuestados no se encuentran a gusto con su sueño y presentan problemas a la hora de despertar. Finalmente, el tiempo que las personas tardan en dormirse se asocia estrechamente con el tiempo efectivo de sueño. Sin embargo, las relaciones anteriormente descritas por grupos de ítems no son independientes dado que el mapa de análisis factorial exploratorio muestra que existen relaciones que permiten hacer transiciones entre todos los grupos. Por tanto, un tiempo efectivo de sueño 'corto' deriva en una sensación de insatisfacción con el sueño y en síntomas de cansancio al día siguiente como consecuencia de no tener un sueño reparador.

Segmentación de ítems según dificultad, discriminante y efectos de azar

Por medio de la técnica de segmentación del método jerárquico de la distancia de Ward, fueron construidos cuatro grupos de ítems donde aquellos que corresponden a un mismo segmento son homogéneos, mientras que aquellos ítems que correspondan a diferentes grupos son heterogéneos. La segmentación permite apreciar, tanto los ítems del instrumento en sus respectivos grupos como los parámetros del modelo 3PL que mejor los 'representan'. Estos parámetros son: discriminante (a), dificultad del ítem (b) y probabilidad de respuesta al azar (c):

No existen tendencias lineales explicadas por la dificultad o el efecto aleatorio en la respuesta de los ítems en virtud del comportamiento creciente de la probabilidad de percibir una 'alta' calidad del sueño (ITEM MEAN) a medida que aumenta la medida del rasgo latente de satisfacción (TEST SCORE). Estas curvas y su comportamiento (Figura 1), permiten confirmar que los ítems de comodidad para permanecer dormido, no presentan dificultad para dormir y encontrar un sueño reparador, sino que permiten discriminar los grupos de encuestados satisfechos e insatisfechos con la calidad de su sueño:

Figura 1 - Dificultad para permanecer dormido, para dormir y tener sueño reparador



Nota: Elaboración propia. Curvas características de los ítems con mejor discriminante para distinguir la satisfacción en la calidad del sueño de los encuestados.

Análisis descriptivo del rasgo latente de calidad del sueño

La estimación del rasgo latente de satisfacción de los encuestados por medio del modelo psicométrico de teoría de respuesta al ítem 3PL se encuentra en la escala de los números reales (negativos, cero y positivos), de modo que aquellos valores negativos representan insatisfacción con la calidad del sueño y valores positivos representan satisfacción con la calidad del sueño. Para facilitar la interpretación de la medida, se centra la escala de estimaciones de la satisfacción de la calidad del sueño en 50 con una desviación estándar de 10 por medio de la siguiente transformación:

$$Y_i = 50 + 10 \cdot Z_i$$

Donde el rasgo latente Z_i es el puntaje estandarizado de calidad del sueño del encuestado i , e Y_i es el puntaje de calidad del sueño de media 50 y desviación estándar 10. La interpretación de Z_i sugiere que valores negativos corresponden a encuestados con una medida de satisfacción en la calidad del sueño por debajo de la media, mientras que valores positivos se asocian con encuestados con una medida de calidad de sueño por encima de la media. De manera análoga a la interpretación anterior, encuestados con puntajes mayores a 50 en Y_i se asocian con una medida de satisfacción por encima de la media; mientras que encuestados con puntajes menores a 50 se caracterizan por tener una satisfacción por debajo de la media en su medida de calidad del sueño. De esta manera, a medida que los valores son ‘más grandes’ y distantes de 50, prevalece la satisfacción con la calidad del sueño. En contraste con lo anterior, a medida que los puntajes se alejan de 50 siendo ‘mucho menores’, la insatisfacción con la calidad del sueño es la principal característica de los encuestados.

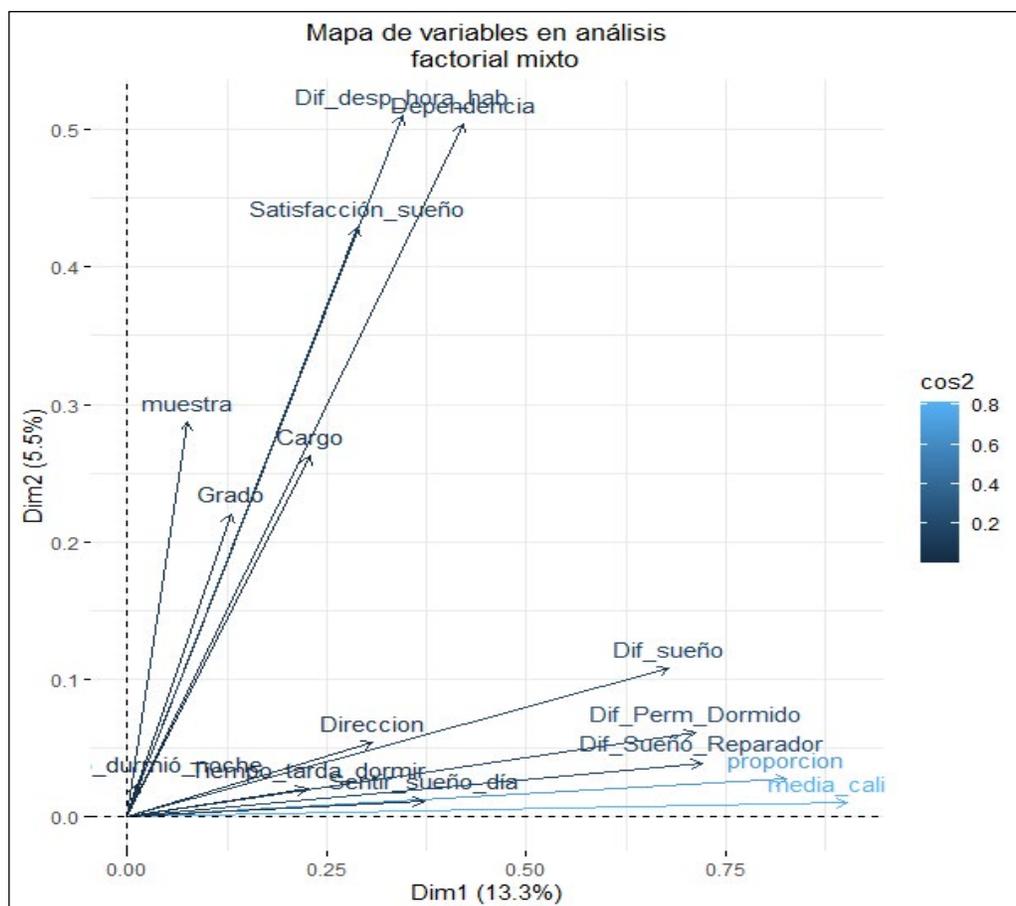
La media de la escala de medida de la calidad del sueño es 50. De esta manera, las proporciones de satisfacción e insatisfacción con este rasgo latente corresponden a encuestados que presentan una medida por encima o por debajo de esta media

respectivamente En este sentido se observa que está de ‘moda’ sentir insatisfacción con el sueño dado que el 62,96% de las personas tienen una medida de calidad de sueño por debajo de la media.

Análisis Factorial Mixto

La implementación de la técnica de segmentación de K-MEANS requiere de un análisis previo que permita resumir de la mejor manera, la información cuantitativa y categórica contenida en el instrumento de calidad del sueño. Las variables cuantitativas se componen de todos los ítems, mientras que las variables categóricas se componen de la información socio demográfica de la fuerza laboral de las personas encuestadas (Dependencia, Cargo, Grado alfabético y Dirección), como se confirma en el mapa factorial del análisis factorial mixto en sus dos primeras dimensiones (ejes horizontal y vertical). (Figura 2).

Figura 2 - Mapa de variables en análisis factorial mixto

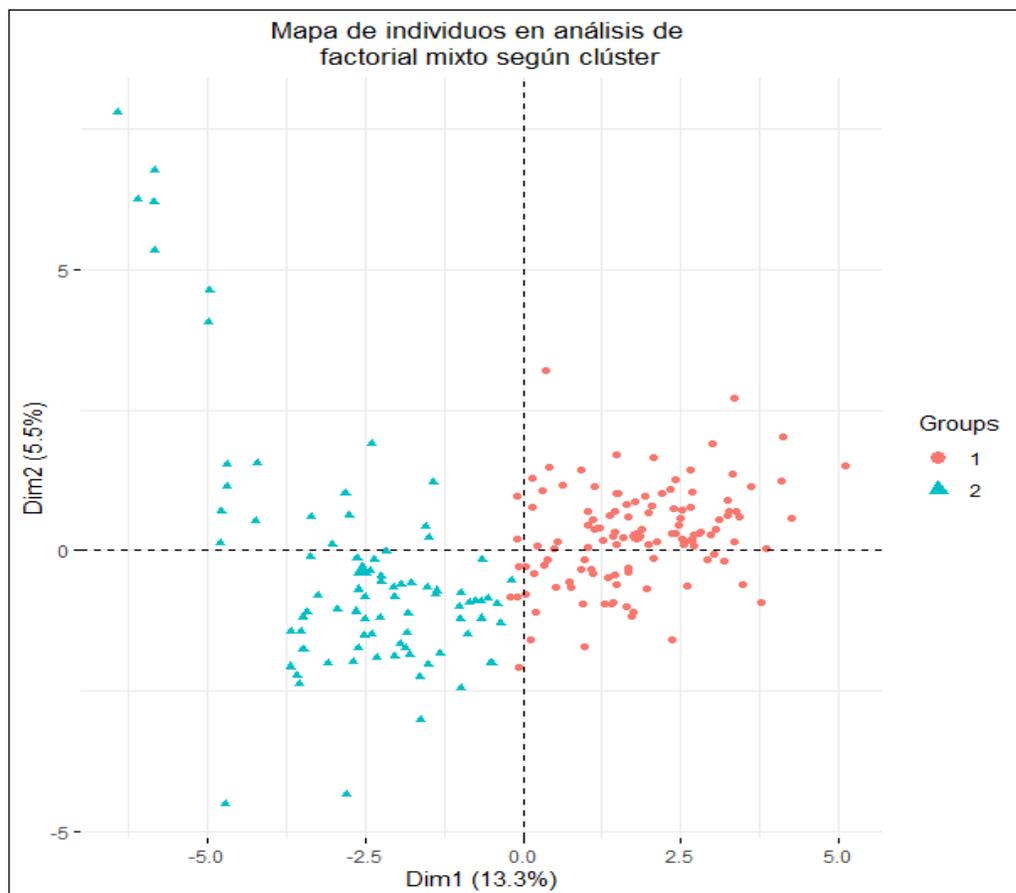


Nota: Elaboración propia. Mapa factorial de análisis factorial mixto para instrumento de calidad del sueño.

En el mapa factorial, se aprecia que las variables con una mejor calidad en su representación con respecto al eje horizontal son: Dirección, Facilidad para dormir y permanecer dormido, y comodidad al momento de encontrar un sueño reparador. Por otra parte, la dependencia y el cargo se asocian más y se encuentran mejor representadas en el eje vertical junto con el ítem de percepción de satisfacción de la calidad del sueño y las asociaciones de las variables con los ejes principales (horizontal y vertical) marcan una posible tendencia con respecto a las funciones de la fuerza laboral y calidad del sueño para construir posteriormente, grupos donde encuestados de un mismo segmento son homogéneos y de diferentes grupos son heterogéneos.

En términos de la distribución de los encuestados en el mapa de análisis factorial mixto de acuerdo con el segmento al cual pertenecen, se presenta la Figura 3, la cual fue interpretada de manera preliminar con base en el análisis previo de calidad de representación de las variables con respecto a los ejes principales (horizontal y vertical).

Figura 3 - Mapa de individuos en análisis de factorial mixto según cluster



Nota. Gráfico de segmentos construidos en el análisis factorial mixto. Elaboración propia.

De acuerdo con el estudio del análisis factorial, se evidenció que la dimensión horizontal del mapa factorial en sus coordenadas de valores positivos es representativa para variables como: dirección, facilidad para dormir y permanecer dormido, y comodidad al momento de encontrar un sueño reparador. Los encuestados del primer segmento tienen una percepción de satisfacción en su calidad de sueño mientras que los encuestados del segundo segmento tienen una percepción de insatisfacción con respecto a su calidad de sueño.

Caracterización de los segmentos

Se definió una 'Baja' percepción en la calidad de sueño cuando el puntaje de la medida de satisfacción asociado a este rasgo latente es menor a 40, 'Media' cuando se encuentra entre 50 y 60, y 'Alta' cuando es superior al valor de 60. Por lo tanto, se caracterizan los segmentos construidos de la siguiente manera:

Segmento 1: Está compuesto por el 46.59% de los encuestados. Sus integrantes se caracterizan principalmente por encontrarse laborando en dependencias de Grupo y especializaciones, por ocupar cargos de Integrante, Investigador u otros y por pertenecer a las direcciones de DISEC, DIJIN y otras. En términos de calidad de sueño, se percibe una satisfacción media y alta con respecto a este rasgo latente.

Segmento 2: Este grupo se conforma por el 56,41% de los encuestados. Su percepción de la calidad del sueño en forma generalizada corresponde a una baja satisfacción. Por otra parte, las personas que integran este segmento suelen trabajar en dependencias como Estación, CAI u otras, además de ocupar cargos de Integrante, comandante u otros. Su dirección de trabajo corresponde principalmente a la DISEC.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran la presencia de problemas asociados al sueño en los cuerpos de policía, como factores laborales individuales de salud y seguridad, desgaste profesional, patologías, bloqueos en la toma de decisiones, distracción, entre otros.

Las alteraciones del sueño se asocian a un precario funcionamiento social y laboral de las personas, a trastornos respiratorios y del sueño como afirma Eldevic *et al.* (2013), así como a problemas relacionados con la obesidad, aun cuando es importante clarificar los diferentes contextos en los que se encuentran los policías para definir las afectaciones que tienen respecto al sueño (Field, 2018). Indiscutiblemente un factor que afecta el buen rendimiento de los policías, es la falta de sueño debido a la no posibilidad de poder conciliar el sueño a causa de los horarios extensos.

En este sentido, se establece una coincidencia argumentativa, dado que la calidad de vida y del sueño según Clement-Carbonel *et al.* (2021), se ven afectados y alterados debido a los turnos extensos y aun cuando la prevalencia del insomnio

es frecuente en los policías, no necesariamente es el más evidente en los trastornos del sueño.

Por otra parte, de acuerdo a investigaciones de tipo epidemiológico y de laboratorio, han determinado que el tiempo total y la eficiencia del sueño tienen una reducción significativa con el pasar de los años (Moraes *et al.*, 2014, p. 405). Por otra parte, cuando hay oportunidad de días de descanso y de vacaciones normalmente el personal policial busca recuperar la pérdida de sueño (Fabres y Moya, 2021, p. 530). Sin embargo, no todas las afectaciones del sueño son de tipo lineal como se puede confirmar en investigaciones como las de Waage *et al.* (2009, p. 560), o investigaciones donde se asocia de manera positiva la edad con los trastornos del sueño (Flo *et al.*, 2012), así como también hay investigaciones en las que se encuentra una menor capacidad para restaurar el sueño y, por consiguiente, se expresa dificultad para dormir en relación a la edad (Li *et al.*, 2018) y los turnos asignados (Unruh, 2008, p. 1222). Igualmente, hay funcionarios que se adaptan a los horarios vespertinos más que a los matutinos.

Igualmente, hay quienes por costumbre se acuestan tarde y se levantan temprano (Di Milia *et al.*, 2013) y se pueden ver afectados por trastornos del sueño, reduciendo la calidad del mismo. Ahora bien, existen factores de comorbilidad física asociados al cansancio y los trastornos del sueño como las enfermedades cardiovasculares y metabólicas (Artham *et al.*, 2009, p. 126), la obesidad (Taheri, 2006, p. 882) los problemas músculo esqueléticos, cardiovascular y gastrointestinales. (Di Milia *et al.*, 2013), así como el estrés crónico.

Por otra parte, existe la comorbilidad psicológica percibida como el agotamiento emocional de las personas la cual genera trastornos del sueño asociados a sintomatologías del desgaste profesional (Vela -Bueno *et al.*, 2008, p. 437), al agotamiento crónico de los recursos energéticos de las personas (Toker *et al.*, 2005, p. 350), la depresión (Fang *et al.*, 2019), la irritabilidad (Rajaratnam, 2011, p. 2570), las alteraciones neurofisiológicas relacionadas con alteraciones cognitivas (Goulabchand *et al.*, 2022), la fatiga laboral (Zielinski *et al.*, 2019), así como la somnolencia.

Igualmente, hay personal que se apoya en estrategias para adaptarse a los roles de trabajo que afectan su normal tiempo para dormir como el consumo de caféina y el consumo de estimulantes (Khazaie *et al.*, 2016, p. 25). Así mismo, se presenta incidencia de los factores ambientales y somáticos (Taniyama *et al.*, 2015, p. 4), la alteración del funcionamiento sexual, asociada a la insatisfacción, porque no se puede compartir más tiempo con la familia y dedicar tiempo al ocio (Drake *et al.*, 2004, p. 1453).

Es importante considerar las implicaciones de los hallazgos para que haya calidad de vida en los policiales, y un escenario de aporte significativo es el rol que juegan las mujeres respecto a sus compromisos laborales y familiares, porque normalmente después de cumplir con una jornada laboral regresan a su casa no a descansar, sino a cumplir con los deberes del hogar y esto genera cansancio e insatisfacción con los turnos laborales que les corresponden. Igualmente, es

importante considerar las limitaciones de la investigación, toda vez que hay policías que realizan labores y cumplen misiones que les exigen estar atentos las 24 horas del día debido a temas de extrema seguridad y en ambientes riesgosos como la selva o en regiones apartadas de las grandes metrópolis, lo cual da lugar a seguir indagando y aportando a la resolución de problemas asociados a los trastornos del sueño y sus afectaciones a la calidad de vida de los policías de Colombia y del mundo, porque es una realidad que los asocia globalmente y todo esfuerzo investigativo, abre alternativas para apoyar su labor de servicio a la convivencia y la seguridad ciudadana, así como a su propia calidad de vida.

CONCLUSIONES

El instrumento que permite dar cuenta de la satisfacción de los encuestados con la calidad del sueño es consistente puesto que existe una correlación positiva entre todos sus ítems y esto se confirma observando que las variables asociadas a estos se encuentran hacia una misma dirección dentro del círculo de correlaciones del análisis de componentes principales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el análisis y la discusión correspondiente, se puede concluir que la muestra se clasifica en dos segmentos, el segmento uno con mayor satisfacción en la calidad del sueño, y el segmento 2, quienes presentan la calidad del sueño más baja.

El segmento 1 es el grupo con mayor satisfacción en la calidad del sueño y esto se confirma a partir de aquellas fortalezas generalizadas como: no presentar dificultad para dormir o permanecer dormido y sentir facilidad para tener un sueño reparador al descansar. Por otra parte, no se evidencian amenazas que por el momento puedan afectar estos tópicos que se deben mantener en el largo plazo. De cara al futuro y teniendo en cuenta tanto oportunidades como debilidades, se recomienda en personas que laboren en dependencias de especializaciones, en direcciones de DISEC y DIJIN, incentivar a través de campañas, premios o acumulación de puntos diarios y mensuales, la promoción del autocuidado por medio de los tiempos efectivos de sueño de al menos 8 horas.

Es importante realizar jornadas de trabajo con bienestar laboral acerca de la definición y el cumplimiento de objetivos personales y organizacionales asociados a la calidad del sueño, que sean monitoreados, medibles, trazables y evaluables luego de un tiempo por los líderes de las áreas de cada funcionario. De esta manera, haciendo efectivas estas medidas, las personas que integran este grupo sentirían una mayor satisfacción con la calidad de su sueño, no sentirían cansancio durante el día, tardarían un menor tiempo en conciliar el sueño y no tendrían dificultad en despertar a la hora habitual para el desarrollo de sus actividades.

El segmento 2 presenta la calidad de sueño más baja entre los segmentos construidos. Tal es así que la única fortaleza conjunta de este grupo es no tener problemas para despertar a la hora habitual. En adición a lo anterior, las amenazas que mayor perturbación producen en el sueño generan una sensación de cansancio

hasta el punto de que las personas que integran este grupo tienen dificultades para dormir, permanecer dormidos o sentir un sueño reparador durante el día siguiente. Ante el contexto de trabajo de este grupo de personas en dependencias de CAI o estaciones, se elevan las situaciones de estrés y de un constante cansancio que además no suele ser mitigado con un tiempo efectivo de sueño y descanso.

De acuerdo con lo anterior, es recomendable para este grupo realizar campañas de premiación e incentivos no solo de un sistema de puntos que se asigne por el cumplimiento de al menos 8 horas de sueño, sino de la realización de tres pausas activas al día de 15 minutos y de media hora de ejercicio en el gimnasio o las instalaciones de la organización. Así mismo, es importante otorgar un salario emocional en este grupo que permita realizar por áreas: salidas de campo, siembra de árboles, yoga, arte, y retiros entre otros al menos una vez al mes en media jornada laboral para generar un descanso reparador. Por último y no menos importante, es necesario garantizar que los funcionarios de este grupo tomen siempre los 15 días de vacaciones al año. De esta manera, con el producto conjunto del tiempo efectivo de sueño, el ejercicio, el salario emocional y el descanso de las vacaciones es posible mejorar la percepción de satisfacción de calidad del sueño en los policías de este grupo,

REFERENCIAS

Abuelo, M., (2017). Sueño, salud y sociedad *Sleep Med Clin.* 12 (1), pp. 1-22, <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.012>

Artham, S. M., Lavie, C. J., Milani, R. V., & Ventura, H. O. (2009). Obesity and hypertension, heart failure, and coronary heart disease - risk factor, paradox, and recommendations for weight loss. *Ochsner Journal*, 9(3), 124-132.

Buysse DJ, Reynolds III CHF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry*. 2: 193-213

Clement-Carbonell, V., Portilla-Tamarit, I., Rubio-Aparicio, M., Madrid-Valero, J., (2021).

Calidad del sueño, salud mental y física: una relación diferencial. *Int J Environ Res Public Health*. 18 (2). <https://doi.org/10.3390/ijerph18020460>

Cluydts R, De Valck E, Verstraeten E, Theys P. (2002). Daytime sleepiness and its evaluation. *Sleep Medicine Review*. 6: 83-96

Li, J., Vitiello, M., Gooneratne, N., (2018). Dormir en el envejecimiento normal. *Sleep Med Clin*. 13 (1), 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.001>

Di Milia, L., Waage, S., Pallesen, S., & Bjorvatn, B. (2013). Shift work disorder in a random population sample--prevalence and comorbidities. *PloS One*, 8(1), e55306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055306>.

Drake, C. L., Roehrs, T., Richardson, G., Walsh, J. K., & Roth, T. (2004). Shift work sleep disorder: Prevalence and consequences beyond that of symptomatic day workers. *Sleep*, Dec 15;27(8):1453-62. <https://doi.org/10.1093/sleep/27.8.1453>.

Dumont, M., Benhaberou-Brun, D., & Paquet, J. (2001). Profile of 24-h light exposure and circadian phase of melatonin secretion in night workers. *Journal of Biological Rhythms*, Oct;16(5):502-11. <https://doi.org/10.1177/074873001129002178>.

Eldevik, M. F., Flo, E., Moen, B. E., Pallesen, S., & Bjorvatn, B. (2013). Insomnia, excessive sleepiness, excessive fatigue, anxiety, depression and shift work disorder in nurses having less than 11 hours in-between shifts. *PLoS One*, Aug 15;8(8): e70882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070882>.

Fabres, L., y Moya, P., (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica los Condes*. Vol 32. N. 5. Pp. 527-534. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.001>

Fang, H., Tu, S., Sheng, J., y Shao., A., (2019). Depresión en la alteración del sueño: una revisión sobre una relación bidireccional, mecanismos y tratamiento. *J Célula Mol Med*, 23 (4). pp. 2324-2332. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14170>

Fernandez-Mendoza, J., Calhoun, S., Bixler, E. O., Pejovic, S., Karataraki, M., Liao, D., . . . Vgontzas, A. N. (2010). Insomnia with objective short sleep duration is associated with deficits in neuropsychological performance: A general population study. *Sleep*, 33(4), 459-465.

Flo, E., Pallesen, S., Magerøy, N., Moen, B. E., Grønli, J., Hilde Nordhus, I., & Bjorvatn, B. (2012). Shift work disorder in nurses--assessment, prevalence and related health problems. *PLoS One*, 7(4), e33981. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033981>.

Field, J., y Binsall, M., (2018). La evolución del sueño es inevitable en un mundo periódico. *Más uno*, 6; 13 (8). <https://doi.org/10.1371/diario.pone.0201615>

Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. (2002). Circadian preference, sleep and day time behaviour in ado-lescence. *Journal of Sleep Research*. 11 (3): 191-199. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2002.00302.x>.

Goulabchand, R., Castille, E., Navucet, S., Etchecopar-Etchart, D., Matos, A., Maria, A., Guilpain, P. (2022). The interplay between cognition, depression, anxiety, and sleep in primary sjogren's syndrome patients. *Scientific Reports*, 12(1), 13176. doi:10.1038/s41598-022-17354-1

Granados-Carrasco Z, Barttra-Aguinaga A, Bendezú-Barnuevo D, Huamanchumo-Merino J, et Cols. Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. *Revista Anales de la Facultad de Medicina*. 2013; 74 (4): 311-314

Khazaie, H., Jalali, A., Jozani, Y., Moradi, S., Heydarpour, F., & Khaledi-Paveh, B. (2016). Comparative study on sleep quality and disorders in opiate and

methamphetamine users. *Heroin Addiction and Related Clinical Problems*, 18(6), 21-28. Retrieved from.

Kalmbach, DA., Pillai, V., Arnedt, JT, Drake, C. (2015) Identifying at-risk individuals for insomnia using the Ford Insomnia Response to Stress Test. *Sleep*. 39(2):449-56. <https://doi.org/10.5665/sleep.5462>.

Knutsson, A. (2003). Health disorders of shift workers. *Occupational Medicine*. 53(2). 103-108, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg048>

Li, J., Cao, D., Huang, Y., Chen, Z., Wang, R., Dong, Q., Wei, Q., y Liu, L., (2021). Duración del sueño y resultados de salud: una revisión general. *Respiración del sueño*. <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02458-1>

Moraes, W., Piovezan, R., Poyares, D., Bittencourt, L. R., Santos-Silva, R., & Tufik, S. (2014). Effects of aging on sleep structure throughout adulthood: A population-based study. *Sleep Medicine*, 15(4), 401-409. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.791>

Rajaratnam, S. M. W., Barger, L. K., Lockley, S. W., Shea, S. A., Wang, W., Landrigan, C. P. Harvard Work Hours, Health and Safety Group. (2011). Sleep disorders, health, and safety in police officers. *Jama*, 306(23), 2567-78. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1851>.

Ruggiero, J. S. (2003). Correlates of fatigue in critical care nurses. *Research in Nursing & Health*, 26(6), 434-444. <https://doi.org/10.1002/nur.10106>

Sierra J, Jiménez C, Martín J. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Revista Salud Mental*. 25 (6): 35-43

Smith, L., Tanigawa, T., Takahashi, M., Mutou, K., Tachibana, N., Kage, Y., & Iso, H. (2005). Shiftwork locus of control, situational and behavioural effects on sleepiness and fatigue in shiftworkers. *Industrial Health*, 43(1), 151-170. <https://doi.org/10.2486/indhealth.43.151>

Taheri, S. (2006). The link between short sleep duration and obesity: We should recommend more sleep to prevent obesity. *Archives of Disease in Childhood*, 91(11), 881-884. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.093013>

Taniyama, Y., Nakamura, A., Yamauchi, T., Takeuchi, S., & Kuroda, Y. (2015). Shift-work disorder and sleep-related environmental factors in the manufacturing industry. *Journal of UOEH*, 37(1), 1-10. <https://doi.org/10.7888/juoeh.37.1>.

Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S., & Melamed, S. (2005). The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 344-362. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.4.344>

Unruh, M. (2008). Subjective and objective sleep quality and aging in the sleep heart health study. *I Am Geriatr Soc*, 56(7), 1218-1227. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01755.x>

Vela-Bueno, A., Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Muñoz, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Fernández-Mendoza, J., De la Cruz-Troca, J. J., Vgontzas, A. N. (2008). Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 435-442. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.10.014>

Waage, S., Moen, B. E., Pallesen, S., Eriksen, H. R., Ursin, H., Akerstedt, T. Samhällsvetenskapliga fakulteten. (2009). Shift work disorder among oil rig workers in the North Sea. *Sleep*, 32(4), 558-565. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.4.558>.

Yang C, Kim J, Patel S, Lee J. (2005). Age-related changes in sleep/wake patterns among Korean teenagers. *Pediatrics*. 115 (Supplement 1): 250-256. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0815G>.

Zielinski, S., Systrom, D., y Rose, N., (2019). Fatiga, sueño y trastornos autoinmunes y relacionados. *Inmunol frontal*, 10, 1827. DOI: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01827>