



# Características clínicas de trastornos del sueño, en trabajadores con turnos rotativos del servicio de urgencias del Complejo Hospitalario Doctor Arnulfo Arias Madrid, 2023.

*Clinical characteristics of sleep disorders, in workers with rotating shifts of the emergency service of the Hospital Complex Doctor Arnulfo Arias Madrid, 2023.*

Cedeño Caballero, Neyra Anacelly\*; Agrazales Pinzón, Andrés Emmanuel\*

\* Médico especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental o Salud Ocupacional y Ambiental. Correo electrónico: neyramesia29@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** el trabajo a turnos es una forma de organización laboral que implica horarios irregulares, incluyendo el nocturno, afectando negativamente el sueño y la salud. Este estudio aborda las características clínicas de los trastornos del sueño en trabajadores sanitarios del servicio de urgencias del Complejo Hospitalario Doctor Arnulfo Arias Madrid en 2023.

**Métodos:** estudio descriptivo observacional en el que se utilizó una muestra de 115 participantes obtenida mediante encuestas con la escala de Epworth y preguntas sobre variables demográficas y laborales.

**Resultados:** se observó que un 28.57 % padece de algún trastorno de sueño, siendo más afectado el sexo masculino con 71.4 % y de acuerdo a profesión la más afectada es la de médicos especialistas representada por 42 % de los datos evaluados, respecto al método de evaluación de escala aplicada para somnolencia (escala de Epworth). Se destaca alta prevalencia de somnolencia diurna excesiva (85.7 %) y trastornos como insomnio y apnea obstructiva del sueño. Las implicaciones incluyen riesgos incrementados de enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

**Discusión:** a pesar de la alta prevalencia de trastornos del sueño, solo un pequeño porcentaje reporta diagnósticos confirmados. Además, se aborda la relación entre comorbilidades, turnos rotativos y síntomas depresivos. Estos hallazgos no solo contribuyen al conocimiento local, sino que también señalan la necesidad de intervenciones específicas en el Servicio de Urgencias para mejorar la salud y el bienestar del personal.

**Palabras clave:** Trastornos del sueño, trabajo a turnos, somnolencia diurna, trabajadores sanitarios, complejo hospitalario.

**ABSTRACT**

**Introduction:** shift work is a form of work organization that involves irregular schedules, including night shifts, negatively affecting sleep and health. This descriptive observational study addresses the clinical characteristics of sleep disorders in healthcare workers in the Emergency Service of the Complex Hospital Doctor Arnulfo Arias Madrid in 2023.

**Methods:** a sample of 115 participants was used, obtained through surveys with the Epworth scale and questions on demographic and work variables.

**Results:** within the results obtained, it was observed that 28.57 % suffer from some sleep disorder, with the male sex being more affected with 71.4 % and according to profession, the most affected is that of specialist doctors represented by 42 % of the data evaluated, regarding the evaluation method of the scale applied for drowsiness (Epworth scale). A high prevalence of excessive daytime sleepiness (85.7 %) and disorders such as insomnia and obstructive sleep apnea is highlighted. Implications include increased risks of cardiovascular and metabolic diseases.

**Discussion:** despite the high prevalence of sleep disorders, only a small percentage report confirmed diagnoses. In addition, the relationship between comorbidities, rotating shifts and depressive symptoms is addressed. These findings not only contribute to local knowledge, but also point to the need for targeted interventions in the Emergency Department to improve staff health and well-being.

**Keywords:** Sleep disorders, shift work, daytime sleepiness, healthcare workers, hospital complex.

**INTRODUCCIÓN**

El trabajo a turnos y específicamente el trabajo nocturno son formas comunes de organización laboral en diversos sectores, incluyendo el ámbito de la salud, que han sido asociadas con una serie de impactos negativos en la salud física y mental de los trabajadores.<sup>1,2</sup> Este fenómeno se ha convertido en un área de creciente preocupación debido a su potencial para perturbar los ritmos biológicos naturales y afectar el bienestar general de los individuos.

De acuerdo con las estadísticas mundiales, trabajan bajo el régimen de rotación de horarios de trabajo entre 5 y 8 % de la población mundial y esta cifra puede elevarse hasta un 20 % tomando en cuenta a países desarrollados en su gran mayoría.<sup>3</sup>

Casi la mitad de todos los estadounidenses dicen sentir sueño durante el día. El 35.2 % de todos los adultos en los EE. UU. informan que duermen en promedio menos de siete horas por noche, de estos el 8.2 % de los adultos afirma haber tomado medicación para dormir al menos cuatro veces en la última semana y 20 % de los adultos estadounidenses probaron algún fármaco para lograr conciliar el sueño.<sup>4,5</sup>

En América Latina, países como Argentina y Colombia, tienen una prevalencia elevada en trastornos del sueño, con cifras del 27 % al 40 %, respectivamente. En México, el 35 % de la población adulta tiene dificultades para dormir.<sup>6</sup>

En Brasil, 4 % al 9 % de la población presenta trastornos del sueño. De igual forma en América Central la calidad de sueño fue considerada mala por el 64,3 % y de estos 26,2 % padecía de algún trastorno del sueño.<sup>7,8</sup>

En Panamá se cuenta con pocas estadísticas sobre efecto de turnos rotativos y su relación con la calidad del sueño y patologías asociadas.

Numerosos estudios han documentado que los trabajadores a turnos, en comparación con aquellos que trabajan en horarios diurnos regulares, enfrentan mayores riesgos de desarrollar trastornos del sueño,<sup>9</sup> como insomnio, síndrome de apnea obstructiva del sueño y somnolencia diurna excesiva. Estos trastornos no solo afectan la calidad del sueño y el rendimiento laboral, sino que también se asocian con un aumento del riesgo de accidentes en el lugar de trabajo y problemas de salud a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares, metabólicas y psicológicas.<sup>10,11</sup>

A lo largo de la literatura científica, se ha evidenciado que el personal de salud que trabaja en turnos rotativos enfrenta desafíos significativos, incluyendo trastornos del sueño, comorbilidades asociadas y riesgos de accidentes laborales. La presente investigación se sumerge en este contexto, centrándose específicamente en el Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario en Panamá, con el objetivo de explorar y analizar en profundidad los efectos de los turnos rotativos en la salud y el bienestar de los trabajadores de este sector.

El planteamiento del problema se articula en torno a la necesidad de comprender mejor las implicaciones de los turnos rotativos, destacando la presencia de trastornos del sueño, comorbilidades y accidentes laborales, así como la falta de atención a estas problemáticas en la literatura local.<sup>12,13</sup> En este contexto, surge la justificación para la realización de este estudio, que busca llenar vacíos en el conocimiento existente y proporcionar información valiosa para el diseño de estrategias de intervención<sup>14</sup> y gestión de recursos humanos en el ámbito hospitalario.<sup>15</sup>

El presente estudio tiene como objetivo principal describir estas características clínicas en trabajadores sanitarios del Servicio de Urgencias, proporcionando una base sólida para la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas efectivas que puedan mitigar los efectos adversos del trabajo a turnos en la salud de los empleados.

## MÉTODOS

Esta investigación se enmarca en un estudio observacional descriptivo y transversal, diseñado para explorar las características clínicas de los trastornos del sueño en trabajadores sanitarios con turnos rotativos del Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Doctor Arnulfo Arias Madrid en el año 2023.

### Definiciones operacionales de las variables:

Se utilizan variables cualitativas y de escala de medición ordinal y categórica. Las variables independientes son ocupación, escolaridad, sexo, edad, accidentes de trabajo, estado civil, trastornos del sueño y consumo de sustancias estimulantes. Las variables dependientes se centran en el turno laboral, uso de somníferos, síntomas de depresión, segunda jornada laboral, recomendaciones médico-ocupacionales y clasificación de gravedad de los trastornos del sueño.

### Universo de estudio, selección y tamaño de muestra:

El universo del estudio incluye a los 164 trabajadores de la salud que realizan turnos rotativos en el servicio de Urgencias mencionado. La muestra se determinó utilizando el programa EpilInfo 7.2, resultando en un tamaño de muestra de 115 participantes para lograr un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %.

### Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos:

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta validada con 20 preguntas, que incluyó la escala de Epworth y variables demográficas y laborales pertinentes. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada participante, asegurando el cumplimiento de los principios éticos establecidos en la declaración de Helsinki de 1975. El estudio fue aprobado por los comités de ética y científico de la institución. La información recopilada se analizó utilizando el software EPI-INFO 7.2 para estadísticas descriptivas y análisis inferencial, asegurando un riguroso control de calidad de los datos.

## RESULTADOS

Antes de dar a conocer los resultados es necesario aclarar que se realizó una enmienda a el instrumento de recolección, donde previa autorización para continuar con el estudio, se anularon los datos de 7 participantes, a su vez se eliminaron 27 encuestas que no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión referidos en la elaboración del protocolo de investigación.

Se detallan datos sociodemográficos respecto a casos de estudio de acuerdo a sexo, estado civil, edad, ocupación, jornada laboral, segunda jornada laboral y escolaridad (Ver Tabla 1). Al describir a la población evaluada y las características clínicas de los trastornos del sueño, se observa que el mayor porcentaje de los profesionales sanitarios encuestados son técnicos de enfermería con 28.21 %. Respecto a la jornada laboral 76 % de los encuestados indicó realizar jornadas mixtas de trabajo (Ver Tabla 1). De estos se realiza análisis de variable sexo y tipo de jornada laboral en donde las trabajadoras del sexo femenino realizan jornadas de trabajo mixto con 66.1 % respecto a trabajadores del sexo masculino con 33.9 %, observándose claramente que las trabajadoras del sexo femenino realizan más jornadas laborales mixtas con respecto a la población masculina.

Tabla 1: Datos sociodemográficos.

	n	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	47	60.26
Masculino	31	39.74
<b>Estado civil</b>		
Casado	35	44.87
Divorciado	3	3.85
Soltero	38	48.72
Viudo	2	2.56
<b>Edad (años)</b>		
20-35	25	32.05
36-50	45	57.69
51-59	6	7.69
60-74	2	2.56
<b>Ocupación</b>		
Enfermero (a)	21	26.92
Médico Especialista	17	21.79
Médico Residente	4	17.95
Médico General	12	5.13
Técnico de Enfermería	22	28.21
<b>Segunda Jornada laboral</b>		
Sí	29	37.18
No	49	62.82
<b>Jornada laboral</b>		
Jornada Diurna	12	15.38
Jornada Mixta	59	75.64
Jornada Nocturna	7	8.97
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	0	0
Secundaria	0	0
Universitaria	54	69.23
Postgrado	24	30.77

Fuente: Base de datos del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. CSS. Panamá 2023.

El análisis de las variables para frecuencias y porcentajes de trabajadores de la salud con trastornos del sueño y profesión reveló que del 9 % que indicó tener un trastorno del sueño, las profesiones más afectadas fueron los médicos especialistas con 42.8 % (Ver Tabla 2).

Tabla 2: Pacientes del estudio según tipo de trastorno del sueño en relación a profesión.

	Enfermero (a)	Médico Especialista	Médico General	Médico Residente	Técnico(a) en enfermería	TOTAL
<b>Sin trastorno</b>	19 26.76%	14 19.72%	13 18.31%	4 5.63%	21 29.58%	71 100.00%
<b>Con trastorno</b>	2 28.57%	3 42.86%	1 14.29%	0 0.00%	1 14.29%	7 100.00%
<b>TOTAL</b>	21 26.92%	17 21.79%	14 17.95%	4 5.13%	22 28.21%	78 100.00%

Fuente: Base de datos del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. CSS. Panamá 2023.

Respecto a las comorbilidades en la población evaluada, 45 personas reportan presentar algún tipo de comorbilidad y de estas la más reportada es hipertensión arterial con 19 personas (Ver Tabla 3).

Tabla 3: Trabajadores de la salud según comorbilidades.

	N	%
<b>Comorbilidades</b>		
Sí	45	57.63
No	33	42.31
<b>Distribución de comorbilidades</b>		
Diabetes mellitus tipo 2	1	3.03
Hipertensión arterial	19	57.58
Otras	13	39.39
<b>Otras comorbilidades y agrupaciones</b>		
Asma	1	7.69
Cardiopatía isquémica	1	7.69
Diabetes tipo 2 e hipertensión arterial	2	15.38
Endometriosis	1	7.69
Hipertensión arterial, taquiarritmias y tiroides (hipo vs hiper)	1	7.69
Hipotiroidismo subclínico	1	7.69
Obesidad	1	7.69
Ovarios poliquísticos y migraña	1	7.69
Problemas de colon irritable o constipación	1	7.69
Psoriasis	1	7.69
SDAH *, depresión, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial.	1	7.69
Trauma Cervical	1	7.69
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

\* SDAH: síndrome de déficit de atención con hiperactividad.

Fuente: Base de datos del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. CSS. Panamá 2023.

Al caracterizar las causas y los efectos en la calidad del sueño y la salud de los trabajadores expuestos a turnos rotativos, 9 % indicaron haber tenido algún accidente de trabajo. De acuerdo al tipo de accidente de trabajo, 72 % tuvieron accidentes de trabajo *in itinere* y 28 % accidente de trabajo intramuros. Respecto a la ocurrencia de accidentes de trabajo y sexo se presentaron en trabajadoras femeninas más accidentes con 53.3 % (Ver Tabla 4).

**Tabla 4: Ocurrencia de accidentes de trabajo en relación al tipo de accidente de trabajo.**

Ocurrencia de accidente de trabajo	Accidente de trabajo intramuros	Accidente <i>in itinere</i> o de trayecto	Total
No	1	2	3
%	33.33%	66.67%	100.00%
Sí	4	11	15
%	26.67%	73.33%	100.00%
Total	5	13	18
%	27.78%	72.22%	100.00%

Fuente: Base de datos del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. CSS. Panamá 2023.

Tras evaluar ocurrencia de accidentes de trabajo según profesión se observa que se indicaron en mayor proporción en médicos residentes con 50 % seguido de enfermería con 28.7 %, médicos generales 14.2 %, técnicos de enfermería 13.6 % y 11.6 % en médicos especialistas. Cabe resaltar que a pesar de explicarles a los participantes que sus datos solo serían manejados por los investigadores principales y no se comentaría con los jefes, muchos no contestaron de forma veraz por temor a repercusiones en su trabajo. Es por esto que pensamos que al analizar los datos estamos presentando un subregistro respecto a la accidentabilidad laboral.

En seguimiento al análisis de datos recopilados con respecto al consumo de sustancias para privación del sueño se observa que 85 % no consume sustancias para privación de sueño con respecto a 15 % que si respondió usar alguna sustancia para este fin. Se realiza un cruce de variables entre el consumo de sustancias para privación del sueño con respecto a sexo, encontrándose que las trabajadoras femeninas consumen más sustancias para lograr privación del sueño con 19.1 % respecto a trabajadores del sexo masculino con 9.6 %. De acuerdo al análisis entre el consumo de sustancias para privación del sueño y profesión podemos indicar que las profesiones

con mayor consumo son los médicos especialistas con 33.3 %, médicos residentes con 25 %, médicos generales y enfermería con 16.6 % y técnicos de enfermería con 8.3 %.

En cuanto a los síntomas de depresión, un 76 % indicó no tenerlos. Se procedió a realizar análisis de acuerdo a síntomas depresivos y sexo donde se observó que entre los pacientes que han tenido dicha sintomatología, el 70 % eran del sexo femenino. En cuanto al cruce de variables entre presencia de sintomatología depresiva y ocupación, se observó que en el grupo de médicos especialistas se presenta la mayor proporción de síntomas depresivos (37.5 %), seguido de médicos generales y técnicos de enfermería con 25 % y enfermería con 12.5 %.

## DISCUSIÓN

El 9 % de los encuestados reportaron algún tipo de trastorno del sueño en nuestro estudio. Al aplicar la escala de Epworth, descubrimos que el 85.7 % presentaba somnolencia anómala; mientras que el 14.2 %<sup>16,17</sup> restante mostró somnolencia normal. Estos hallazgos son comparables con un estudio realizado en Paraná<sup>18</sup>, Brasil, donde se informó que el 76.5 % de los profesionales de la salud presentaban algún trastorno del sueño utilizando la escala de Somnolencia de Pittsburgh.<sup>19,20</sup> Es importante mencionar que se han realizado comparaciones entre la escala de Epworth y la de Pittsburgh y, a pesar que los criterios evaluados en ambos cuestionarios son diferentes, ambas funcionan de forma adecuada al momento de evaluar somnolencia.

Nuestro estudio contribuye al llenar un vacío de información en Panamá, donde no se contaba con datos comparativos sobre trastornos del sueño en profesionales sanitarios. Además, identificamos diferencias significativas en la prevalencia de trastornos del sueño según sexo y tipo de profesión, destacando una mayor incidencia entre médicos especialistas y técnicos de enfermería.

Recomendamos evitar el impulso de tener personas clave disponibles las 24 horas durante las primeras fases de la respuesta; crear listas de rotación separadas para los tomadores de decisiones ejecutivos y el personal de guardia de turnos; y delegar autoridad en la mayor medida posible para conservar los recursos ejecutivos.<sup>13,14</sup> Si el tamaño del grupo de personal lo permite, utilizar la rotación en el sentido de las agujas del reloj: 3 turnos diurnos, 3 turnos vespertinos, 3 turnos nocturnos y 3 días libres de recuperación. Son también preferibles los

turnos de 8 horas a los de 12 horas. Si el tamaño del grupo de personal es demasiado limitado para permitir el patrón de rotación anterior, las personas deben permanecer en turnos dedicados, hasta un máximo de 10 turnos consecutivos seguidos de 3 días de recuperación; el número de días de recuperación se puede reducir si se han asignado menos turnos consecutivos.<sup>14</sup>

Una limitación importante de nuestro estudio fue la falta de datos previos en el contexto panameño para realizar comparaciones directas. Además, la variabilidad en la interpretación de las escalas de somnolencia podría haber afectado nuestros resultados. De igual forma es importante destacar que aunque se había explicado de forma adecuada las características del estudio, normas de ética y manejo de los datos de forma confidencial, muchos trabajadores indicaron en alguna ocasión tener temor al contestar por posibles represalias que se pudieran tomar al dar a conocer los resultados, por lo que podemos afirmar que aún existe un subregistro no descrito de forma adecuada por los participantes.

En conclusión, nuestros hallazgos sugieren que los trastornos del sueño constituyen una significativa preocupación entre los profesionales de la salud en Panamá. El análisis de los resultados obtenidos demuestra que, en efecto, tenemos profesionales sanitarios con trastornos del sueño junto a distintas patologías asociadas a estos, indicando la necesidad de hacer cambios en beneficio de nuestros profesionales. La globalización hace que la industria de servicios, incluida la industria sanitaria, esté ofreciendo dichos servicios las 24 horas del día sin interrupción dejando de lado el bienestar del capital más importante que tiene esta industria, el trabajo humano. Es por esto que es imperativo realizar las intervenciones necesarias para evitar consecuencias no deseadas como la pérdida de capacidad funcional y laboral, con su consecuente pérdida de salud y riesgo de imposibilidad de seguir laborando.

La medicina del trabajo es una especialidad dedicada a la prevención en el ámbito laboral. Prevenir es parte angular de la misma y en nuestro caso de forma aplicada a este estudio podemos indicar que nuestras recomendaciones deben ser tomadas en cuenta con el propósito de hacer un cambio que permita que tengamos a nuestro personal sanitario en las condiciones físicas y laborales ideales para el desempeño de sus funciones, evaluando los riesgos inherentes a cada tarea realizada y vigilando de forma periódica al trabajador, junto a la correcta implementación de la forma y el ritmo de trabajo tomando en cuenta los ciclos biológicos ampliamente descritos.

En última instancia es nuestro deseo que este trabajo de investigación sea reproducible en otros grupos de profesionales, no solo del ámbito de la salud, que día con día también realizan su trabajo en turnos rotativos, recordando que lo primordial a lograr es que los trabajadores se desarrollen en su ámbito laboral en completo bienestar físico y mental.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a cada una de las personas que nos brindaron su granito de arena en contribución durante nuestro proceso de formación como médicos especialistas. De manera muy especial a nuestros queridos y apreciados familiares; pero también a los no familiares que en el ámbito profesional pasaron a ser parte de nuestra familia.

Gracias por su comprensión, amor y, lo más importante, por enseñarnos que con esmero y dedicación se pueden lograr todas las metas que nos trazamos.

## REFERENCIAS

1. Buela-Casal G, Navarro Humanes JF. Avances en la investigación del sueño y sus trastornos. Editorial Siglo XXI de España Editores SA. 2011.
2. National Sleep Foundation. The National Sleep Foundation's 2020 Sleep in America® Poll Shows Alarming Level of Sleepiness and Low Levels of Action (2020). Disponible en: <https://www.thensf.org/2020-sleep-in-america-poll-shows-alarming-level-of-sleepiness/>
3. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Population Health. (2006). 500 Cities Project Data [online]. Consultado: 4 septiembre de 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/places/>.

4. Castro GV, Da Cunha PC, Castro RAV, Choquehuanca DM. Escalas Epworth y Pittsburgh: Un análisis del sueño en los estudiantes de medicina de Cobija-UNITEPC. *Recisa UNITEPC*. 2022;1:21-9.
5. Erdoğan A, Berktaş DT, Öksüz AN, Şahin AR, Koçyiğit BF. The impact of COVID-19 pandemic on sleep quality in healthcare workers in Turkey. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg*. 2022;58:58.
6. Chapman DP, Liu Y, McKnight-Eily LR, Croft JB, Holt JB, Balkin TJ, et al. Daily insufficient sleep and active duty status. *Mil Med*. 2015;180:68-76.
7. Erland LA, Saxena PK. Melatonin Natural Health Products and Supplements: Presence of Serotonin and Significant Variability of Melatonin Content. *J Clin Sleep Med*. 2017;13:275-81.