



## Turnicidad en el personal sanitario

### Shift work for healthcare personnel

Gabriel Eduardo Cortez-Andrade  
pg.docentegeca@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes. UNIANDES, Ambato - Ecuador.  
<https://orcid.org/0000-0002-8734-8012>

#### RESUMEN

La investigación tuvo el objetivo de determinar la turnicidad en el personal sanitario que realizan trabajo por turnos en el Hospital General Docente Ambato -Ecuador. Se presenta un estudio con diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. A una población de 307 trabajadores de salud que incluía médicos y enfermeras bajo tres modalidades de turnos. la Función Física se encontró que el personal que trabaja en turnos rotativos de 24 horas tuvo niveles más altos de calidad de vida en comparación a los grupos de 8 y 12 horas, entre los cuales no existieron deferencias estadísticamente significativas. . Las mujeres presentan niveles más bajos de calidad de vida.

**Descriptor:** enfermedad profesional; medicina del trabajo; ambiente de trabajo. (Fuente: Tesouro UNESCO).

#### ABSTRACT

The objective of the research was to determine the shift work of health personnel who perform shift work at the Hospital General Docente Ambato -Ecuador. A non-experimental, cross-sectional, descriptive and correlational study is presented. A population of 307 health workers including doctors and nurses under three modalities of shifts. Physical Function was found that the personnel working in 24-hour rotating shifts had higher levels of quality of life compared to the 8 and 12-hour groups, between which there were no statistically significant differences. . Women had lower levels of quality of life.

**Descriptors:** occupational diseases; occupational medicine; work environment. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 6/3/2023. Revisado: 7/04/2023. Aprobado: 27/04/2023. Publicado: 01/07/2023.

**Sección artículos de investigación**



## INTRODUCCIÓN

Los sistemas fisiológicos del organismo humano, tales como la temperatura, metabolismo, eje hormonal, entre otros, se regulan de forma natural durante el ciclo circadiano de 24 horas, con la finalidad de favorecer el desarrollo de actividades diurnas intensas como el rendimiento cognitivo y el estado de alerta, mientras que este ritmo baja durante la noche para optimizar la recuperación física durante el sueño, fijación de recuerdos, memoria, etcétera, es así como la calidad y duración del sueño desempeñan un papel fundamental en la reducción de los riesgos asociados con la fatiga, concentración y seguridad, al realizar trabajos en turnos, se obliga al cuerpo a activarse cuando este tiende a descansar, el sistema endógeno no logra adaptarse a estos cambios rápidos en la actividad, lo que resulta en una depreciación en la cantidad y calidad del sueño en el 20 a 80% de estos trabajadores. Dicho ritmo de trabajo se traduce en una disincronía circadiana, lo que provoca un estado de fatiga persistente con múltiples descompensaciones a nivel físico, cognitivo y conductual (Tribis-Arrospe, *et al.* 2020).

Bajo esta premisa, al hablar sobre Calidad de Vida (CV), implica un contexto holístico que abarca el estado físico y mental, estilos de vida, vivienda, satisfacción de los lugares de trabajo, situación económica, convirtiéndose así en uno de los indicadores de bienestar poblacional. El concepto de calidad de vida surge en Estados Unidos posterior a la Segunda Guerra Mundial, con la medición de datos objetivos que no lograban explicar por completo la variación de la CV de forma individual, es así que posteriormente algunos psicólogos hallaron que la CV no solo depende de los factores objetivos, sino que está influenciada por las interpretaciones subjetivas que tienen las personas de sí mismas, identificando algunos indicadores como la satisfacción con la vida y la felicidad tienen mayor peso que los factores objetivos (Cáceres-Manrique, *et al.* 2018).

Según (Pineda, & Quero, 2019), los estilos de vida de médicos y enfermeras tienen una influencia sustancial en la forma de como proveen la atención de salud a los pacientes, influyendo en la práctica de conductas inadecuadas para el autocuidado de salud, como el consumo de tabaco y alcohol, sedentarismo, estrés, alteraciones de salud mental, hábitos alimenticios inadecuados que a la postre se traducen en enfermedades crónico degenerativas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad y otro tipo de comportamientos perjudiciales para la salud y calidad de vida. En el Estudio de (Sánchez-Sellero, 2021), se comprobó que la turnicidad decanta en porcentajes bajos de satisfacción laboral y de percepción de salud, siendo el grupo más afectado el grupo de trabajadores con el turno nocturno.

Al analizar la calidad de vida es necesario considerar el riesgo psicosocial como uno de los factores con mayor impacto, siendo oportuno mencionar la doble presencia como un riesgo al cual está expuesto el género femenino, donde existe una relación directa entre el mayor número de horas de trabajo y las dedicadas a las tareas domésticas, en el desarrollo de consecuencias para la salud mental de las mujeres, decantando en un colectivo con mayor vulnerabilidad, sin embargo, esto dependerá de la cultura o región, aunque generalmente, este es el patrón que se mantiene en la mayoría de países (Ruiz-López, *et al.* 2017). Los resultados evidenciados permitirán la toma de decisiones de las autoridades y gestores de salud ocupacional con cambios significativos en las condiciones de trabajo y horarios rotativos. La efectividad de estos no solo significará el fortalecimiento de la salud de los trabajadores, sino la probabilidad de mejoras en el servicio hospitalario que presta la casa de salud.

Con lo anteriormente expuesto, resulta imperativo investigar los efectos que tiene la turnicidad sobre la calidad de vida del personal médico y de enfermería, teniendo en cuenta que, en el Hospital General Docente Ambato, no se registra ningún estudio de estas características por lo que es posible que su población laboral (médicos y enfermeros) se encuentre afectada en su salud física y psicológica. Para intervenir con planes de mitigación preventivos, curativos y de rehabilitación, es preciso determinar el impacto de los horarios especiales sobre el personal sanitario.

Por lo tanto; la investigación tuvo el objetivo de determinar la turnicidad en el personal sanitario que realizan trabajo por turnos en el Hospital General Docente Ambato -Ecuador.



## MÉTODO

Se presenta un estudio con diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. A una población de 307 trabajadores de salud que incluía médicos y enfermeras bajo tres modalidades de turnos; el primer grupo con un horario de 24 horas con 3 días de descanso, el segundo grupo con turnos de 12 horas diurnas y 12 horas nocturnas al día siguiente con 3 días de descanso y el tercer grupo con jornada ordinaria de 8 horas; se les aplicó el cuestionario SF-36 para medir calidad de vida.

La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta a través del siguiente instrumento: Cuestionario SF-36, en su versión estándar, el mismo que fue desarrollado por Ware, et al. a principios de la década de los noventa, en Estados Unidos, utilizado en el estudio de resultados médicos (Medical Outcomes Study, MOS). El SF-36 mide ocho conceptos clave de salud y bienestar percibido durante las últimas 4 semanas: funcionamiento físico; limitaciones de funciones debido a problemas de salud física; dolor corporal; salud general; vitalidad; funcionamiento social; limitaciones de rol debido a problemas emocionales (Cordier, et al. 2018). Ver tabla 1.

El SF-36 en su lengua original mostró confiabilidad y validez de apariencia, criterio y constructo, ha sido utilizado en más de 40 países en el proyecto internacional Quality of life Assessment IQOLA, ha sido documentado en más de 1000 publicaciones, su beneficio para evaluar la carga de la enfermedad está descrito en más de 130 condiciones y dado a sus características de brevedad y comprensión, es usado considerablemente a nivel mundial. En la validación española se obtuvo una versión en castellano que mostró coincidencia completa con la ordinalidad original esperada, alta equivalencia con los valores originales y reproducibilidad aceptable (Lugo, et al. 2006).

Según (Vilagut, 2005), en la mayoría de los estudios, el coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach superó la cifra mínima recomendada para las comparaciones de grupos ( $\alpha$  de Cronbach = 0,7) en todas las escalas, con excepción de la función social. Las escalas de rol físico, emocional y función física, obtuvieron los mejores resultados de fiabilidad, superando en la mayoría de las ocasiones el valor de 0,90. Las estimaciones conjuntas en base a un metaanálisis de todos los estudios, alcanzaron coeficientes  $\alpha$  de Cronbach  $\geq 0,9$  para las escalas de función física, rol físico y rol emocional.

Las estimaciones de las demás escalas superaron el valor de 0.7. En el estudio de (Aragón, et al. 2017), en el que se realizó una validación del cuestionario SF-36 en tres contextos culturales de México se encontró que los coeficientes de confiabilidad oscilaban entre 0.94 a 0.95 para el rol físico, 0.68 a 0.76 para la vitalidad y 0.92 a 0.94 en el rol social.

En cuanto a su forma de respuesta, se considera una encuesta tipo Likert de 4 a 5 opciones y en ciertas preguntas se admiten respuestas dicotómicas, para el puntaje final se obtiene un rango de 0 a 100, donde 0 es el peor estado de salud y 100 el mejor, de manera que las puntuaciones altas muestran un mejor estado de salud que las bajas.

**Tabla 1:** Cuestionario SF-36, definición de las dimensiones y significado de las puntuaciones.

ESCALA	DEFINICION	PUNTUACION	
		PEOR PUNTUACION: 0	MEJOR PUNTUACION: 100
<b>Función física</b>	Grado de limitación para hacer actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debida a la salud
<b>Rol Físico</b>	Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias incluyendo	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras



	rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades		actividades diarias debido a la salud física
<b>Rol Emocional</b>	Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
<b>Vitalidad</b>	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
<b>Salud Mental</b>	Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
<b>Función social</b>	Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
<b>Dolor Corporal</b>	Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
<b>Salud General</b>	Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente

Fuente: Adaptada de (López-Catalán, *et al.* 2019).

Con referencia a las pruebas estadísticas, se realizaron dos análisis: descriptivo y correlacional. En el primer caso se calcularon las frecuencias y porcentajes de las variables, así como también las medidas de tendencia central y de dispersión de las variables numéricas a través de una base plana en el programa SPSS V25.

Con la finalidad de demostrar si las dimensiones de calidad de vida mostraban diferencias entre los trabajadores, se compararon las puntuaciones obtenidas en el instrumento según género y jornada laboral. Para realizar el análisis comparativo de los datos se optó por pruebas no paramétricas, al no poder asumir la hipótesis de normalidad según la prueba estadística Kolmogorov de Smirnov. Para la variable dicotómica género, se utilizó la prueba de Mann Whitney y para la variable politómica jornada laboral (8, 12 y 24 horas), se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, tras el análisis de las muestras se precisó el reconocimiento de los grupos donde se identificaron las diferencias significativas, para lo cual se aplicó la prueba U de Mann-Whitney por parejas como procedimiento post hoc.

El nivel de significación aceptado para los estudios de todas las pruebas fue del 5%. El proceso de análisis se realizó con el paquete estadístico Minitab.

## RESULTADOS

De los 307 profesionales sanitarios que participaron en este estudio, 150 fueron médicos y 157 licenciado/as de enfermería, la edad promedio fue de 32,06 años y la mayoría fue de sexo femenino (76,22%), de estado civil soltero/a (53,42%). En cuanto a los horarios de trabajo, 31 (10,1%) participantes laboran en jornada ordinaria de 8 horas, 190 (61,89%) en turnos rotativos de 12 horas y 86 (28,01%) en turnos de 24 horas.



Se presentan los 8 dominios que valora la escala del SF-36 para evaluar la calidad de vida, se compararon los 3 horarios de trabajo, mostrando los niveles más bajos en la jornada de 8 horas en las dimensiones de Dolor corporal (61,94), Vitalidad (62,42), Rol emocional (64,52) y Salud General (65,8), para el resto de los dominios en general, la media fue superior a 70 en las distintas modalidades de trabajo. Las dimensiones de función y rol físicos en el horario rotativo de 24 horas obtuvieron las puntuaciones más altas con 92,93 y 88,79 respectivamente. Mediante la aplicación de la prueba estadística Kruskal-Wallis, se determinó si existían diferencias entre los diferentes grupos de horarios de trabajo, encontrándose diferencias en las dimensiones de Función Física, Rol Emocional, Dolor y Salud General

En la función física, existieron diferencias entre grupos estadísticamente significativas ( $p=0,017$ ), por lo que se utilizó la prueba post hoc de U de Mann Whitney donde se comprobó que el horario de 24 horas difiere del de 12 horas; se procedió de igual manera con el Rol Emocional que indicaba diferencia entre los distintos horarios ( $p=0,040$ ), la misma que se confirmó con la prueba post-hoc que mostró diferencia estadísticamente significativa entre los trabajadores de 8 horas con las otras dos jornadas. Para el dominio de Dolor Corporal, también se encontraron diferencias entre los 3 grupos de estudio, con un valor de  $p=0,028$ , mostrando en la prueba de Mann Whitney que los resultados del horario de 8 horas fueron estadísticamente diferentes a los otros dos horarios. Finalmente, en la percepción de Salud General, se encontraron diferencias entre la jornada de 12 y 24 horas, con un valor de P de 0,027.

**Tabla 2.** Análisis estadístico del cuestionario SF-36 por jornadas de trabajo.

	<b>HORARIO 8 HORAS</b> (n = 31 ) X(DS)	<b>HORARIO 12 HORAS</b> (n = 189 ) X(DS)	<b>HORARIO 24 HORAS</b> (n = 87 ) X(DS)	<b>Kruskall Wallis</b>	<b>Post-Hoc Mann Whitney</b> P < 0,05	
<b>Función física</b>	86,94 (15,06)	87,17 (16,74)	92,93 (9,62)	0,017	<b>8 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,07
					<b>12 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,006
					<b>8 HORAS VS 12 HORAS</b>	0,91
<b>Rol Físico</b>	83,87 (33,88)	88,76 (24,78)	88,79 (26,35)	0,88		
<b>Rol Emocional</b>	64,52 (42,98)	82,01 (33,41)	78,93 (37,74)	0,040	<b>8 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,047
					<b>12 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,74
					<b>8 HORAS VS 12 HORAS</b>	0,011
<b>Vitalidad</b>	62,42 (18,92)	68,17 (18,24)	67,59 (19,23)	0,363		
<b>Salud Mental</b>	72,90 (18,11)	77,14 (16,96)	75,31 (20,13)	0,496		
<b>Función Social</b>	76,29 (21,08)	79,26 (19,22)	79,60 (22,17)	0,519		
<b>Dolor</b>	61,94 (26,57)	72,34 (22,28)	75,23 (25,02)	0,028	<b>8 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,014
					<b>12 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,164
					<b>8 HORAS VS 12 HORAS</b>	0,039
<b>Salud General</b>	65,80 (19,45)	67,91 (15,14)	72,01 (16,00)	0,043	<b>8 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,063
					<b>12 HORAS VS 24 HORAS</b>	0,027
					<b>8 HORAS VS 12 HORAS</b>	0,37

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 2, la Función Física se encontró que el personal que trabaja en turnos rotativos de 24 horas tuvo niveles más altos de calidad de vida en comparación a los grupos de 8 y 12 horas,

entre los cuales no existieron deferencias estadísticamente significativas. En lo que respecta a los dominios de Rol Emocional y Dolor, el turno de 8 horas fue el menor puntuado, comparado con las jornadas de 12 y 24 horas entre las cuales no se encontraron diferencias. Finalmente, en el análisis de Salud General, los niveles más altos de calidad de vida se mantienen en el grupo de trabajadores de 24 horas, comparados con los de 8 y 12 horas que tuvieron puntuaciones menores, sin encontrarse diferencias entre estos dos últimos.

**Tabla 3.** Diferencia de calidad de vida por géneros.

	MASCULINO	FEMENINO	Mann-Whitney
	(n = 73 )	(n = 234 )	P < 0,05
	X(DS)	X(DS)	
<b>Función física</b>	93,42 (11,36)	87,33 (15,78)	0,00
<b>Rol Físico</b>	86,64 (26,71)	88,78 (26,10)	0,382
<b>Rol Emocional</b>	84,47 (35,17)	77,78 (36,15)	0,036
<b>Vitalidad</b>	68,29 (19,12)	67,16 (18,48)	0,618
<b>Salud Mental</b>	77,66 (17,90)	76,05 (18,09)	0,855
<b>Función Social</b>	78,22 (19,88)	79,32 (20,38)	0,555
<b>Dolor</b>	75,07 (21,71)	71,19 (24,30)	0,341
<b>Salud General</b>	71,78 (16,04)	67,95 (15,84)	0,124

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3, se encontró, que los varones obtuvieron puntuaciones más altas en la mayoría de los dominios en comparación con las mujeres, sin embargo, únicamente en las dimensiones de Función Física y Rol Emocional, se comprobaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, manteniendo el género masculino los valores más optimistas.

## DISCUSIÓN

La dimensión de Salud General, valora la percepción personal de salud actual y la perspectiva de esta a futuro, es decir, si la persona cree que su estado de salud va a empeorar con el tiempo, en este estudio se encontraron puntuaciones bajas en comparación con los otros dominios, siendo los horarios de 8 y 12 horas los menos puntuados, mostrando diferencias estadísticamente significativas al ser comparados con los trabajadores del turno de 24 horas, este hallazgo se sostiene con los resultados obtenidos en el estudio de (Blanco, *et al.* 2014), donde se evaluaron a 1700 trabajadores de distintos sectores laborales de la Habana, encontrándose que en personal sanitario tuvo los niveles más bajos en la dimensión de Salud General. Si bien es cierto que las puntuaciones obtenidas se mantienen sobre una media de 50, es imperativo tomar en cuenta que, según la indagación del cuestionario, los trabajadores consideran que su salud va a empeorar, lo cual apoya la importancia del reconocimiento y medición periódica de la calidad de vida como una medida para procurar y preservar la salud del personal, logrando identificar los puntos de quiebre que necesitan vigilancia e intervención oportuna.

Los niveles más bajos fueron registrados en las dimensiones de Dolor Corporal, Vitalidad, Dolor y Rol Emocional, con puntajes que no superan la media de 65, al comparar estas cifras con el estudio de (López-Catalán, *et al.* 2019), donde al analizar la calidad de vida en una población ecuatoriana de la ciudad de Cuenca, en el grupo de personas con instrucción superior, obtuvieron puntuaciones muy superiores a las de este estudio, siendo la más baja de 71 en la dimensión de Vitalidad, lo cual indica una brecha evidente entre ambas poblaciones, suponiendo una afectación considerable de la calidad de vida en el personal sanitario que participó en esta investigación.



En relación al género, los hombres presentaron mayores puntuaciones que las mujeres, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de Función Física y Rol Emocional, datos que son congruentes con la investigación de (López-Catalán, *et al.* 2019), donde en su análisis evidencia la misma tendencia en estos dos grupos, atribuyendo estos resultados a factores de tipo sociocultural que indican que las tareas del hogar que realizan las mujeres podrían influir en una menor disposición de tiempo y recursos para autocuidado.

## CONCLUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que los trabajadores con una jornada ordinaria de 8 horas muestran diferencias estadísticamente significativas con las puntuaciones más bajas de calidad de vida en los dominios de Función Física, Rol Emocional, Dolor y Salud General, siendo los trabajadores que realizan turnos de 24 horas, quienes alcanzaron los puntajes más altos, obteniendo hallazgos contradictorios a los estudios antes mencionados que indican la repercusión que tiene la turnicidad sobre la salud física y mental, siendo imperativo el realizar un seguimiento y una nueva investigación de tipo explicativo que permita identificar las causas o agravantes que influyen sobre los trabajadores de jornada ordinaria de 8 horas; a la vez es necesario implementar medidas de prevención como la rotación de horario del personal con una posterior evaluación que permita verificar la eficacia de la intervención. Las mujeres presentan niveles más bajos de calidad de vida, encontrando diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de Función Física y Rol Emocional, lo cual puede ser atribuible a la teoría de la doble presencia que indica el efecto negativo que tiene sobre la salud física y mental la carga horaria laboral asociada a las horas de trabajo no remunerado de las tareas domésticas.

## FINANCIAMIENTO

No monetario

## CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

## AGRADECIMIENTOS

Universidad Regional Autónoma de Los Andes. UNIANDES, Ambato - Ecuador.

## REFERENCIAS

- Aragón, Rozzana & García-Meraz, Melissa & Trujillo, Bertha. (2017). Encuesta de salud SF-36: validación en tres contextos culturales de México [Health Survey SF-36: Validation in Three Cultural Contexts of Mexico]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*. 45. 5-16.
- Blanco, William, Hernández, Juan, Hernández, Adriana, Falco, Eloina, Naite, Ofelia, Porro, Eudes & Romero, Jacqueline. (2014). Adaptación del cuestionario SF-36 para medir calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores cubanos [Adaptation of the SF-36 questionnaire to measure health-related quality of life in Cuban workers]. *Revista Cubana de salud y trabajo*, 15(1), 62-70.
- Cáceres-Manrique, Flor-de-María, Parra-Prada, Laura, & Pico-Espinosa, Oscar. (2018). Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia [Health-related quality of life in the general population of Bucaramanga, Colombia]. *Revista de Salud Pública*, 20(2), 147-154. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.43391>
- Cordier, Reinie, Brown, Ted, Clemson, Lindy, & Byles, Julie. (2018). Evaluación de la estabilidad longitudinal del elemento y la categoría de las escalas completa y resumida del SF-36



mediante el análisis de Rasch. *BioMed Research International*, 2018, 1013453.  
<https://doi.org/10.1155/2018/1013453>

- López-Catalán, María, Quesada-Molina, Juan, & López-Catalán, Óscar. (2019). Calidad de vida relacionada con la salud y determinantes sociodemográficos en adultos de Cuenca, Ecuador [Health-related quality of life and sociodemographic determinants in adults in Cuenca, Ecuador]. *Revista Economía Y Política*, (29), 67–85.  
<https://doi.org/10.25097/rep.n29.2019.04>
- Lugo, Luz, García, Héctor, & Gómez, Carlos. (2006). Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia [Reliability of the SF-36 health quality of life questionnaire in Medellín, Colombia]. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 24(2).
- Pineda, Linsugeehy, & Quero, Nayda. (2019). Efectos de la turnicidad laboral y cambios en los estilos de vida de los profesionales de la salud [Effects of work shifts and changes in the lifestyles of health professionals]. *Boletín Médico de Postgrado*, 35(1), 41-47.
- Ruiz-López, Paulina, Pullas-Tapia, Paúl, Parra-Parra, Christian, & Zamora-Sánchez, Ruth. (2017). La doble presencia en las trabajadoras femeninas: equilibrio entre el trabajo y la vida familiar / Double presence in feminine workers: balance between work and family life. *Revista De Comunicación De La SEECI*, (44), 33–51.  
<https://doi.org/10.15198/seeci.2017.44.33-51>
- Sánchez-Sellero, María. (2021). Impacto del trabajo a turnos sobre la salud y la satisfacción laboral de los trabajadores en España [Impact of shift work on workers' health and job satisfaction in Spain]. *Sociedade e Estado*, 36, 109-131.
- Tribis-Arrospe, B, Ballesteros-Peña, S, Abecia Inchaurregui, LC, Egea-Santaolalla, C, Guerra-Martin, L, & Álvarez Ruiz de Larrinaga, A. (2020). Calidad del sueño y adaptación a los turnos rotatorios en trabajadores de ambulancias de emergencias del País Vasco [Sleep quality and adaptation to shift-work among ambulance staff in the Basque Country]. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 43(2), 189-202.  
<https://dx.doi.org/10.23938/assn.0871>
- Vilagut, Gemma, Ferrer, Montse, Rajmil, Luis, Rebollo, Pablo, Permanyer-Miralda, Gaietà, Quintana, José M., Santed, Rosalía, Valderas, José M., Domingo-Salvany, Antonia, & Alonso, Jordi. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos [The Spanish SF-36 Health Questionnaire: a decade of experience and new developments]. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-150.