

Influencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores de una empresa de servicios de alimentos empresariales*

Influence of the turnicidad in the health of the workers of an enterprise food service company

Recibido: Enero 12 de 2019 - Evaluado: Febrero 12 de 2019 - Aceptado: Abril 15 de 2019

Luis Alejandro Rincón-Sanabria**

Para citar este artículo / To cite this Article

L. A. Rincon-Sanabria, "Influencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores de una empresa de servicios de alimentos empresariales" Revista Interfaces, vol. 2, no. 2, pp.15-37, 2019.

Resumen

El objetivo del presente artículo de investigación fue determinar cómo influye la turnicidad en la salud de los trabajadores de una empresa de servicios de alimentos empresariales. Los cuales ejecutaban labores operativas y administrativas con una intensidad horaria de 10 horas, de acuerdo a el cargo realizaban turnos rotativos y pernocta en campo de la siguiente forma (14 días trabajando y 7 días descansando), (10 x 4) o (5 x 2). Esta investigación corresponde al tipo descriptivo, la población objeto de estudio fue el total de los trabajadores que realizan trabajo a turnos (44), y que está conformado por 30 operativos y 12 administrativos. Se tuvo en cuenta la información del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Industrial y la Working Time Society. Para la recolección de los datos se utilizó dos cuestionarios que recogían las variables de interés, perfil sociodemográfico y los instrumentos; "escala analógica visual de adaptación al turno de trabajo", "determinación del síndrome de apnea obstructiva del sueño" y "consumo de tóxicos por tipo de turnos de trabajo". Los datos obtenidos se analizaron mediante el software IBM SPSS, para determinar la prevalencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores. Los resultados del perfil sociodemográfico evidencio que el 85,7

*Artículo inédito. Influencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores de una empresa de servicios de alimentos empresariales.

**Ingeniero Industrial, Correo electrónico: luisalejandro_1009@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2023-5718>

% practican deporte, 81 % son cabeza de familia, 70,5 % son hombres y 29,5 % mujeres. Por otra parte, el 72,7% realizan turnos jornada partida mañana y tarde, seguido con un 20,5% en turnos rotativo incluyendo la noche y el 6,8% (3) turno fijo noche. Finalmente, el 59,1% de los trabajadores declararon que la turnicidad repercute negativamente en el estado físico y el 79,5% indicaron que el trabajo en ocasiones le genera estrés.

Palabras clave: condiciones de trabajo, estrés, salud laboral, sueño, turnicidad, vida social.

Abstract

The objective of this research article was to determine how turnicity influences the health of the workers of a business food service company. This study took advantage of the types of descriptive and qualitative research, the information was taken as reference the national institute of industrial hygiene and safety and the Working time Society, for the collection of information were administered two questionnaires that collected the variables of interest, sociodemographic profile and instruments; visual analog scale of adaptation to work shift, determination of obstructive sleep apnea syndrome, toxic consumption by type of work shifts. These were applied to 40 workers, 30 operatives and 20 administrative personnel. The data obtained were analyzed using the IBM SPSS software to determine the prevalence of turnicity in workers' health. The results of the sociodemographic profile showed that 85.7% practice sports, 81% are head of the family, 70.5% are men and 29.5% are women. On the other hand, 72.7% work split shift shifts morning and afternoon, followed by 20.5% in rotating shifts including night and 6.8% (3) fixed night shift. Finally, 59.1% of the workers declared that turnicity has a negative impact on their physical condition and 79.5% indicated that work sometimes generates stress.

Keywords: working conditions, stress, occupational health, sleep, turnicity, social life.

1. Introducción

Una de las preocupaciones más antiguas de la legislación del trabajo ha sido la regulación del tiempo de trabajo. A principios del siglo XIX, se reconocía que trabajar demasiadas horas constituía un peligro para la salud de los trabajadores y sus familias. El primer Convenio de la OIT, adoptado en 1919, limitaba las horas de trabajo y disponía periodos adecuados de

descanso para los trabajadores. Actualmente, las normas de la OIT sobre el tiempo de trabajo confieren el marco para la regulación de las horas de trabajo, de los periodos de descanso diarios y semanales, y de las vacaciones anuales. Estos instrumentos garantizan una elevada productividad, al tiempo que se protege la salud física y mental de los trabajadores. Las normas sobre el trabajo a tiempo parcial se han convertido en instrumentos de creciente relevancia para tratar cuestiones tales como la creación de empleo y la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres [1].

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Industrial (INSHT) en un intento de definición de los distintos tipos de horario, habitualmente entendemos por tiempo de trabajo el que implica una jornada laboral de ocho horas, con una pausa para la comida, y que suele oscilar entre las 7-9 horas y las 18-19 horas. El trabajo a turnos supone otra ordenación del tiempo de trabajo: se habla de trabajo a turnos cuando el trabajo es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, de manera que se abarca un total de entre 16 y 24 horas de trabajo diarias [2].

El trabajo a turnos repercute de forma negativa sobre la salud de las personas en distintos niveles, produciendo alteraciones de tipo nervioso (dolor de cabeza, irritabilidad, depresión, etc.), enfermedades digestivas (náuseas, falta de apetito, gastritis, etc.), enfermedades relacionadas con el aparato circulatorio y perturbaciones en la vida familiar y social, dada la falta de coincidencia horaria con las demás personas [3].

Los riesgos asociados al trabajo a turnos son:

Hábitos alimentarios: El deterioro de la salud física puede manifestarse, en primer lugar, por alteración de los hábitos alimentarios, y más a largo plazo, en alteraciones más graves, que pueden ser gastrointestinales, neuropsíquicas y cardiovasculares. Las personas necesitan al menos tres comidas diarias, algunas de ellas calientes, con un cierto aporte calórico y tomadas a una hora más o menos regular. El horario de trabajo afecta a la cantidad, calidad y ritmo de las comidas.

Los ritmos alimenticios responden a la necesidad del organismo de rehacerse. El trabajo a turnos supone, a menudo, aplazar una comida o incluso saltársela (generalmente el desayuno después de un turno de noche).

Las alteraciones debidas a la desincronización de los ciclos circadianos digestivos pueden verse agravadas por el hecho de que los trabajadores suelen comer a disgusto por comer fuera de hora, sin la familia [2].

Alteraciones del sueño: El levante-EMV (2017) refiere en uno de sus artículos vida y estilo – salud laboral, donde los expertos recuerdan que el organismo humano está configurado para trabajar de día y descansar de noche. Por eso, si se cambia esta pauta nos predisponemos a sufrir trastornos o enfermedades.

Las personas que trabajan a turnos padecen con frecuencia lo que se denomina desalineación circadiana o interrupción del ‘reloj biológico’, el encargado de avisar al cerebro para iniciar y finalizar el sueño, al tener invertidos el ciclo vigilia-sueño. Esto desemboca en hipersomnolencia e insomnio [4].

Se ha encontrado que 18% de los trabajadores con turno de día reportaron algún síntoma como insomnio o somnolencia, mientras que 32.1% de los trabajadores de turno nocturno y 26.1 % de los trabajadores de turno rotatorio cumplen los criterios de la Clasificación internacional de trastornos del sueño antes mencionada [5].

La neuróloga Karem Parejo presidenta de Acmes, dice que el insomnio el más prevalente en Colombia y en el mundo. “Se dice que el 50% de la población mundial ha tenido insomnio en algún momento de su vida, y el 10% sufre de insomnio crónico”, afirma la especialista [6].

Alteraciones de la vida social: La calidad de vida del trabajador a turnos se ve afectada. La interacción social y familiar se reduce. Un dato significativo es que la tasa de divorcios en estos empleados supera el 50% [7].

Trastornos cardiovasculares: Los trabajadores a turnos tienen un 40% más de riesgo de enfermedad cardiovascular. Este porcentaje es mayor cuando se llevan más de cinco años en turnos rotatorios [4].

Además, la imposición de horarios opuestos al reloj circadiano eleva la presión arterial, con el consiguiente riesgo de daños en el corazón o cerebro (ictus), según una investigación reciente del Hospital Brigham y de Mujeres de Boston (EEUU) [4].

El 27 % de los trabajadores a turnos tienen más riesgo cardiovascular, mayor mortalidad y posibilidades de tener alteraciones cognitivas y cáncer que el resto. La razón es sencilla: la actividad laboral fuera del horario habitual (durante el día y con un horario fijo) se opone al ritmo circadiano del ciclo sueño vigilia, ya que el trabajador intenta mantener mayor rendimiento y atención en las horas que el organismo tiende a dormir y viceversa [7].

En 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó que el trabajo por turnos era probable causa de cáncer. Según investigaciones de este organismo, trabajar de noche aumentaba las probabilidades de desarrollar un tumor [4].

Los expertos advierten de que el cambio constante de turnos podría disminuir la esperanza de vida de los afectados, porque el organismo necesita varios días para adaptarse a cada ciclo, y la rotación supone que cuando esta adaptación por fin se consigue, se empieza otra vez desde el principio, con lo que estaríamos ante una falta de sincronización crónica [8].

Trastorno gastro intestinales: El estudio de la Universidad Pontificia Javeriana, publicado en el 2016 en la Revista Colombiana de Gastroenterología, señala que hasta un 81% de los pacientes con síndrome de intestino irritable presentan trastornos del sueño y que esto compromete seriamente la calidad de vida.

Si tenemos en cuenta otros factores como la pérdida de la capacidad de adaptación a los cambios de turno con la edad (a partir de los 45 años está contraindicado trabajar a turnos), y que puede resultar especialmente perjudicial para aquellas personas con antecedentes de trastornos del sueño o enfermedades cardiovasculares o digestivas, la rotación tampoco resulta ser una opción muy recomendable [8].

Datos sobre horas de trabajo en Colombia y el mundo: En el año 2014, los trabajadores colombianos laboraron en promedio 2.496 horas, si se tiene en cuenta que la jornada semanal es de 48 horas. Incluso, podrían ser más según mediciones citadas por la Escuela Nacional Sindical, según las cuales en muchos sectores se trabaja entre 10 y 12 horas al día.

Por su parte, en los países miembros de la OCDE, como Alemania, Holanda,

Noruega, Dinamarca y Francia los promedios de horas laboradas son 1.371, 1.419, 1.424, 1.457 y 1.473 horas anuales, respectivamente. Así mismo, en las naciones latinoamericanas que hacen parte de la Organización, es decir, México, Costa Rica y Chile, la gente trabaja 2.246, 2.230 y 1.988 horas. La media de la OCDE son 1.766 horas al año por persona.

El primer dato que resalta de esta clasificación, es que, en los países más desarrollados, son más prósperos y productivos, la gente trabaja menos horas, apunta un informe de la Escuela Nacional Sindical (ENS). [9].

La empresa objeto de estudio presta los servicios de alimentación, alojamiento, lavandería, limpieza y mantenimiento. Dentro de sus procesos misionales la operación requiere que el personal operativo y administrativo pernocte en campo desempeñando sus labores con turnos rotativos según el (14 días trabajando y 7 días descansando), (10 x 4) o (5 x 2), en ocasiones el personal se tiene que extender por diferentes situaciones ajenas a la operación, en época de invierno, actividades sindical o por alteración de orden público, esto ha generado que este tipo de turnos ocasione malos hábitos alimenticios, problemas familiares, ausentismo, fatiga, tensión muscular, agotamiento físico, agresividad, alteraciones del sueño, estrés laboral.

Se evidencia también que la empresa no cuenta con estrategias para disminuir influencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores, conllevando a la aparición de enfermedades laborales y ausentismo laboral o repercutiendo en las condiciones del trabajo, baja productividad y aumento de los costos operacionales, basado en acciones pertinentes con el fin de controlarlas y mitigarlas. Aunque no se hayan reportado incidentes, accidentes y enfermedades laborales hasta fecha en la empresa el no realizar acciones de prevención y promoción podría verse expuesto la salud en los trabajadores en trastornos del sueño, trastornos de la alimentación, alteraciones de la vida social, alteraciones de la vida social, incidencia sobre la actividad laboral.

Por lo anterior, esta investigación permitió generar conocimiento, oportunidad de mejora para ayudar en el tratamiento de los efectos producidos por el trabajo a turnos y conocer las ventajas de las estrategias para prevenir, promover y mitigar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de dicha empresa.

2. Materiales y métodos

La presente investigación fue de carácter descriptiva cualitativa. La población objeto de estudio fue el total de los trabajadores que realizan trabajo a turnos (44). La muestra se compuso de 31 hombres (70,5 %) y 13 mujeres (29,5 %), con edades comprendidas entre los 22 y 67 años. La muestra se clasificó en tres grupos según el tipo de turno laboral:

- Jornada partida mañana y tarde; 32 trabajadores (76%)
- Turnos rotativos incluyendo la noche; 8 trabajadores (19%)
- Turno fijo noche; 2 trabajadores (5%)

Los criterios de inclusión para pertenecer a la muestra

- Trabajadores pertenecientes a la empresa que contaran con contrato de trabajo.
- Trabajadores que tuvieran como mínimo 3 meses de antigüedad en la empresa realizando labores en la empresa.
- Trabajadores que se desempeñaran bajo sistema de turnos.
- Tener buena disposición para cooperar en el estudio.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes

- Tener menos de tres meses laborando en la empresa
- Contratos de aprendizaje Sena
- Trabajadores que no laboren bajo sistema a turnos

Para llevar a cabo el estudio se utilizaron instrumentos especializados de acuerdo a las diferentes variables a medir:

Características sociodemográficas.

La primera encuesta que se aplicó fue el perfil sociodemográfico, en la que se abordaron variables personales como nombre y apellidos, número de cédula, peso, talla, EPS, ARL, fondo de pensiones, la edad, género, estado civil y nivel educacional, practica algún deporte; variables familiares, como el número de hijos, departamento / municipio de residencia, con quién vive; y, por último, variables laborales, como tipo de contrato, antigüedad en la empresa y en el rubro.

La segunda encuesta es una fusión de tres instrumentos (Tabla I):

A. Encuesta sobre turnicidad (ET)

Tabla I. Encuesta sobre turnicidad (ET).

N°	Dimensión	Ítems
1	La pregunta I explora turno de trabajo. las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jornada partida (mañana y tarde) 2. Turno fijo de mañana 3. Turno fijo de tarde 4. Turno fijo de noche 5. Turno rotativo sin incluir el de la noche 6. Turno rotativo incluyendo el de la noche
2	La pregunta II explora Su turno laboral incluye trabajar. las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. De lunes a viernes 2. De lunes a sábados 3. Todos los días de la semana incluyendo domingos y festivos 4. Solo fines de semana
3	La pregunta III Si le cambian el turno, horario, hora o días de entrada y salida ¿con cuántos días de antelación le comunican? las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. No me cambian el turno o días de trabajo 2. Normalmente me lo comunican de un día para otro o el mismo día 3. Normalmente me comunican con tres días o una semana antes. 4. Normalmente conozco mi turno, pero pueden cambiarlo de un día para otro.
4	Las preguntas IV, V y VIII exploran de qué manera influye la turnicidad en lo laboral, físico, en la vida laboral y familiar. las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivamente 2. No influye 3. Negativamente
5	La pregunta VI exploran si has respondido negativamente a la pregunta como incide la turnicidad en tu estado físico, indica en cuál de estos aspectos te sientes identificado. las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cansancio 2. Problemas para conciliar el sueño 3. Alteraciones alimentarias (falta de apetito, ansiedad, comer a deshoras...) 4. Problemas digestivos 5. Dolores musculo esqueléticos otros.
6	La pregunta VII explora según tu experiencia, el trabajo a turnos posibilita la realización de otras actividades o aficiones fuera del horario laboral, o por el contrario lo percibes como un impedimento. las opciones de respuesta son:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilita 2. Es un impedimento
7	La pregunta IX exploran si has contestado negativamente en la pregunta de qué manera crees que influye la turnicidad en la conciliación de la vida laboral y familiar. ¿Cuál de los turnos percibes que te influye más negativamente? las opciones de respuesta son:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turno de mañana 1. tuno de tarde 2. Turno de noche 3. Turno partido
8	La pregunta X exploran si pudieras elegir, ¿trabajarías a turnos o preferirías un turno fijo? las opciones de respuesta son	<ol style="list-style-type: none"> 1. A turnos pernoctando en sitio 2. Turnos fijos pernoctando en sitio 3. A turnos sin pernoctando en sitio 4. Turnos fijos sin pernoctando en sitio

Fuente: Autores

B. Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT).

Se aplicó la “Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo” que consta de 13 ítems, donde se estudia diferentes aspectos relacionados con la salud general, calidad de vida, vida socio familiar y apnea obstructiva del sueño SAOS siempre en relación con el turno de trabajo [9].

1. Las preguntas I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII. las opciones de respuesta son buenas, regular y malo.
2. Las preguntas IX, X, y XI. las opciones de respuesta son Si y No.
3. Las preguntas XII, XIII. las opciones de respuesta son Siempre, Algunas veces y nunca.

C. Consumo de tóxicos por tipo de turno de trabajo.

En esta encuesta de una pregunta se analiza si consideraba a su turno de trabajo el responsable del incremento del consumo de tóxicos como café, alcohol y tabaco [9].

D. Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño SAOS.

Desarrollada y validada por [9], que explora aspectos demográficos y antecedentes de enfermedades. Consta de diez preguntas, que permiten determinar la presencia de trastornos de sueño y de signos mayores y menores de síndrome de apnea obstructiva del sueño. Los elementos fundamentales de la encuesta son los siguientes:

1. Tienen trastornos del sueño los que respondan, en la pregunta I, las opciones 3 o 4.
2. El tipo de trastorno del sueño se identifica según la opción seleccionada en la pregunta II:
 - Insomnio si son seleccionadas las opciones 1, 2 y 3.
 - Hipersomnias si es seleccionada la opción 4.
 - Parasomnias si son seleccionadas las opciones 5, 6, 7 y 8.
 - Otros problemas en el sueño si es seleccionada la opción 9.
3. Las preguntas III, IV y V exploran la presencia de signos mayores del SAOS (pausas respiratorias, despertares frecuentes con sensación de falta de aire y somnolencia). Son positivas cuando se seleccionan las opciones 3 ó 4.
4. Las preguntas de la VI a la XIII exploran la presencia de signos

menores del SAOS (agotamiento físico, calidad del sueño, tipo de ronquido, actividad motora durante el sueño, factores de riesgo y enfermedades asociadas al SAOS). Las preguntas se consideran positivas si corresponden con la siguiente selección de opciones:

- La VI y VII cuando son seleccionadas las opciones 4 ó 5.
 - La VIII, IX y X cuando son seleccionadas las opciones 3 ó 4.
5. Se consideraron sujetos portadores de SAOS aquellos que presentaron 2 signos mayores y 4 signos menores como mínimo.

3. Resultados y discusión

Características Sociodemográficas.

La muestra estuvo compuesta por el total de los trabajadores que realizan trabajo a turnos (44). La muestra se compuso por 31 hombres (70,5 %) y 13 mujeres (29,5 %), (Figura 1).

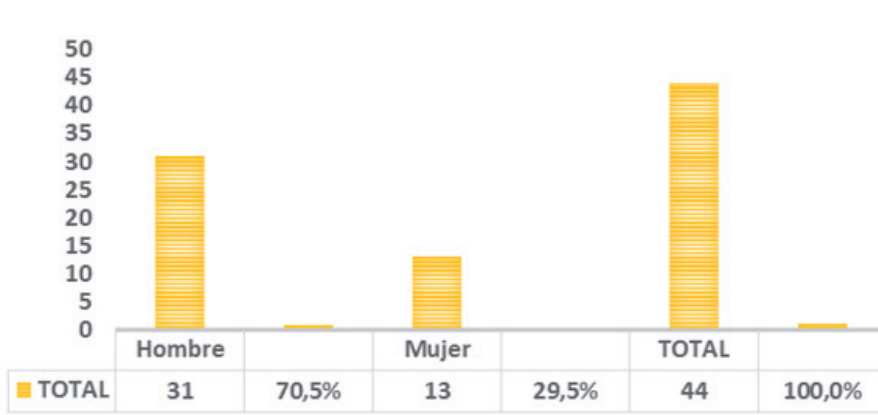


Figura 1. Porcentaje por turno de acuerdo al género.

Fuente: Autores

Con un 34,1% se puede considerar que la población trabajadora de la empresa es joven ya que comprende rango de edades de 26 a 33 años (Figura 2).

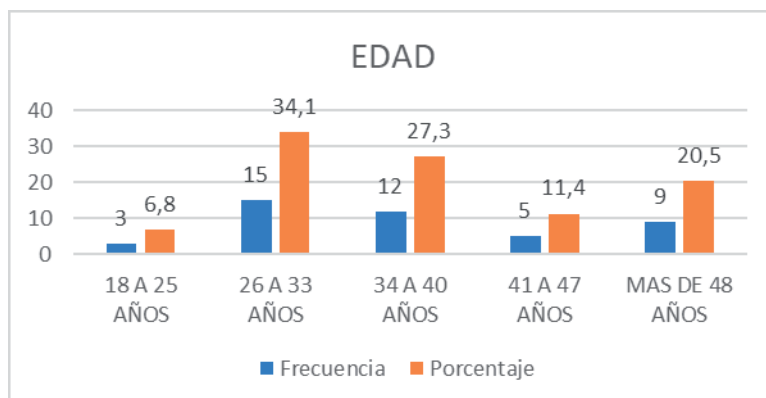


Figura 2. Porcentaje por grupos de edades.

Fuente: Autores

El 54,5% de la muestra tienen una antigüedad de 1 a 5 años de antigüedad en la empresa y 15,9 de 6 a 10 años (Figura 3).

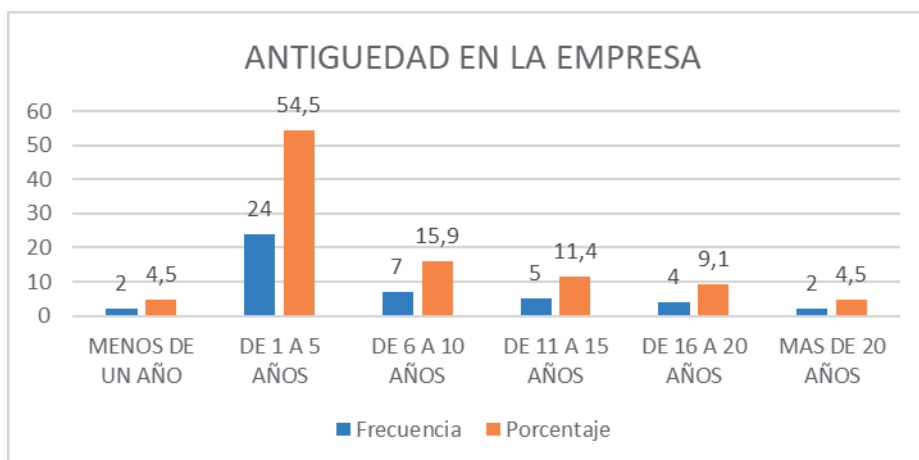


Figura 3. Porcentaje de antigüedad en la empresa.

Fuente: Autores

El 34,1% del personal evaluado presenta estado civil casado, es el mayor porcentaje con respecto a los tres turnos, seguido con un 31,8% en unión libre y soltero (Figura 4).

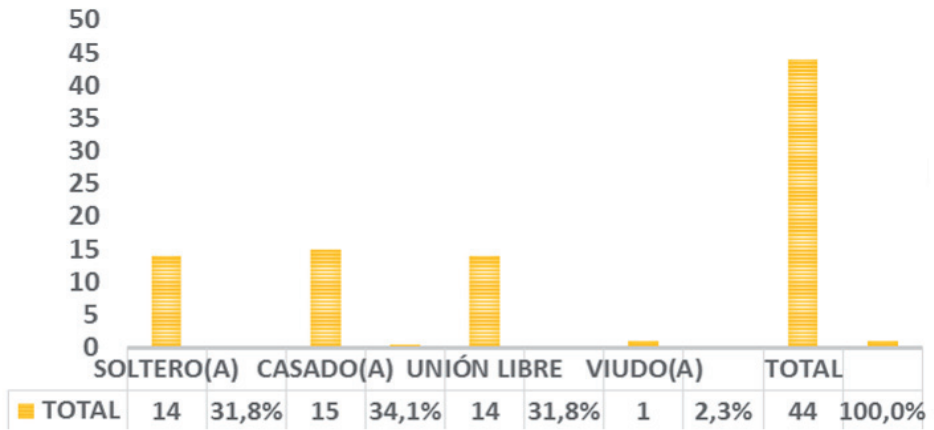


Figura 4. Porcentaje del estado civil.

Fuente: Autores

El 84,1 % de la muestra son cabeza de familia, con respecto a los tres turnos (Figura 5).

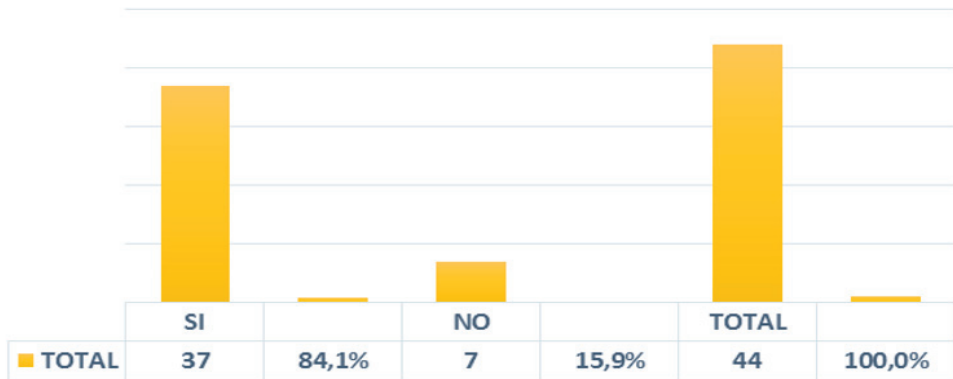


Figura 5. Porcentaje son cabeza de familia.

Fuente: Autores

El 65,9 % manifestaron tener relaciones sociales regular y el 34,1 buena, lo que indica que el sistema por turnos evita compartir y asistir a reuniones sociales (Figura 6).

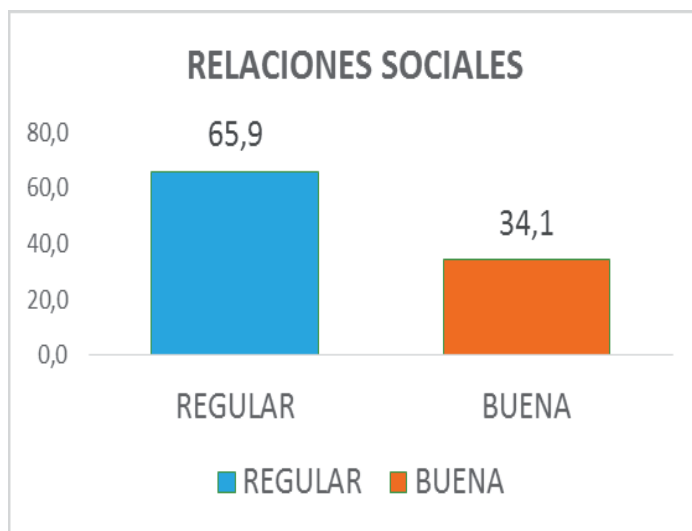


Figura 6. Porcentaje sobre relaciones sociales.

Fuente: Autores

El nivel de escolaridad que predomina en la muestra es técnico con un 34,1 % que pertenece al área operativa (Figura 7).

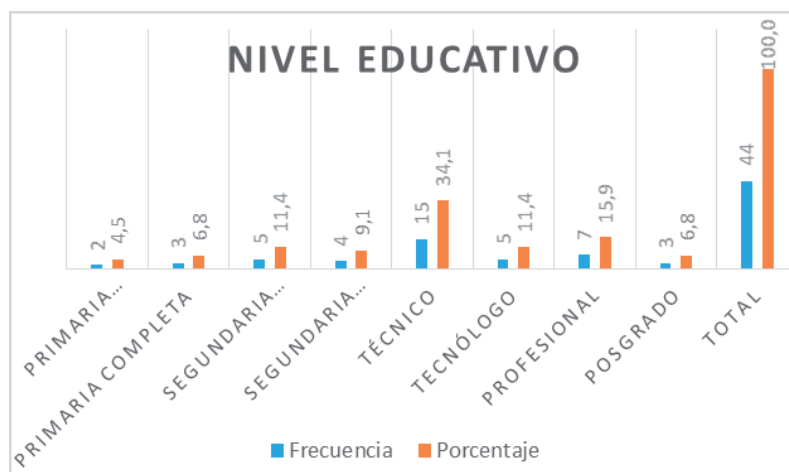


Figura 7. Porcentaje nivel educativo.

Fuente: Autores

El 84,1 % del personal estudiado practica deporte, el deporte más practicado es el futbol con 38,6 % seguido caminar con 15,9 %, ciclismo con 11,4%. (Figura 8) (Tabla II).

Tabla II. Frecuencia y porcentaje por deporte.

¿Cuál deporte practica?		
Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Baloncesto	1	2,3
Billar	1	2,3
Caminar	7	15,9
Ciclismo	5	11,4
Fútbol	17	38,6
Gimnasio	3	6,8
Micro fútbol	1	2,3
Natación	1	2,3
Tejo	1	2,3
Total	44	100,0

Fuente: Autores

Turnicidad (ET).

De 44 trabajadores estudiados, el 72,7% (32) realizan turno jornada partida mañana y tarde, seguido con un 20,5% (9) turno rotativo incluyendo el de la noche y el 6,8% (3) tuno fijo noche, el 97,7% de los trabajadores trabajan todos los días de la semana incluyendo domingos y festivos y 2,3% de lunes a viernes, el 100% de los trabajadores de la empresa son internos (Figura 8 a, b).

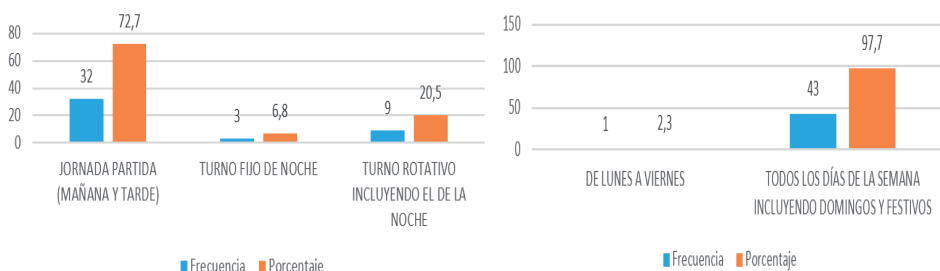


Figura 8 (a) (b). Porcentaje turno de trabajo.

Fuente: Autores

El personal que labora bajo el sistema de turnos en la empresa, manifestó que el 72,7 % les impide realizar otras actividades o aficiones fuera del horario laboral, y el 75% indicaron que la turnicidad influye negativamente en conciliar la vida laboral y familiar (Tabla III y IV).

Tabla III. El trabajo a turnos posibilita la realización de otras actividades o aficiones fuera del horario laboral, o por el contrario lo percibes como un impedimento.

	Frecuencia	Porcentaje
Posibilita	12	27,3
Es un impedimento	32	72,7
Total	44	100,0

Fuente: Autores

Tabla IV. ¿De qué manera crees que influye la turnicidad en la conciliación de la vida laboral y familiar?

	Frecuencia	Porcentaje
Positivamente	5	11,4
No influye	6	13,6
Negativamente	33	75,0
Total	44	100,0

Fuente: Autores

El trabajo a turnos afecta al 59,1% de los trabajadores, debido a que declararon que la turnicidad repercute negativamente en el estado físico (Figura 9).

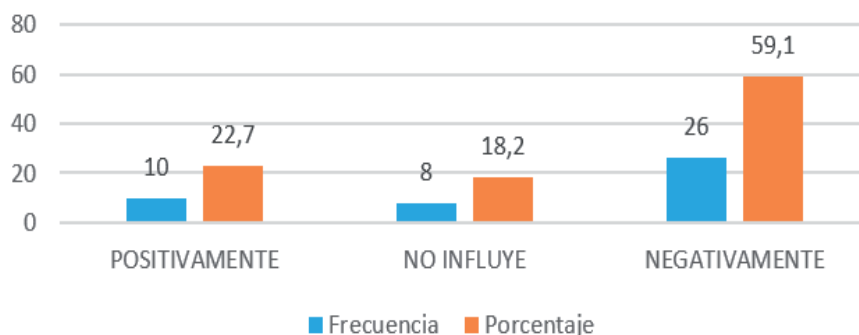


Figura 9. Influencia de la turnicidad en el estado físico.

Fuente: Autores

Escala analógico visual de adaptación al turno de trabajo (ATT).

Para medir cansancio durante el trabajo con respecto al turno, se utilizó un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0,05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0,029 < 0,05$. Por consiguiente, se aceptó la hipótesis que dice que existe una relación entre ambos ítems. El 86,4% manifestaron tener Algunas veces cansancio durante el trabajo, el 11,4% Siempre y el 2,3 % Nunca (Tabla V y VI).

Tabla V. Cruce entre cansancio durante el trabajo y turno de trabajo.

VARIABLE DEPENDIENTE		VARIABLE INDEPENDIENTE			Total
		SU TURNO DE TRABAJO ES			
CANSANCIO DURANTE EL TRABAJO		JORNADA PARTIDA (MAÑANA Y TARDE)	TURNO FIJO DE NOCHE	TURNO ROTATIVO INCLUYENDO EL DE LA NOCHE	
SIEMPRE	Recuento	3	2	0	5
	% del total	6,8%	4,5%	0,0%	11,4%
ALGUNA VECES	Recuento	28	1	9	38
	% del total	63,6%	2,3%	20,5%	86,4%
NUNCA	Recuento	1	0	0	1
	% del total	2,3%	0,0%	0,0%	2,3%
Total	Recuento	32	3	9	44
	% del total	72,7%	6,8%	20,5%	100,0%

Fuente: Autores.

Tabla VI. Prueba de chi-cuadrado del cruce de variables cansancio durante el trabajo y turno de trabajo.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,759 ^a	4	,029
Razón de verosimilitud	8,027	4	,091
Asociación lineal por	,049	1	,825
N de casos válidos	44		

a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07.

Fuente: Software Estadístico SPSS.

Para medir estrés en el trabajo con respecto al turno, se utilizó un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0,05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0,004 < 0,05$. Por lo anterior se aceptó la hipótesis que dice que existe una relación entre ambos ítems. El 79,5% de la muestra, indicaron que el trabajo en ocasiones le genera estrés, el 15,9% indicaron que siempre le ocasiona estrés el trabajo y el 4,5% el trabajo nunca les genera estrés (Tabla VII).

Tabla VII. Cruce entre estrés en el trabajo y turno de trabajo.

VARIABLE DEPENDIENTE		VARIABLE INDEPENDIENTE			Total
		SU TURNO DE TRABAJO ES			
		JORNADA PARTIDA (MAÑANA Y TARDE)	TURNO FIJO DE NOCHE	TURNO ROTATIVO INCLUYENDO EL DE LA NOCHE	
SIEMPRE	Recuento	5	2	0	7
	% del total	11,4%	4,5%	0,0%	15,9%
ALGUNAS VECES	Recuento	26	0	9	35
	% del total	59,1%	0,0%	20,5%	79,5%
NUNCA	Recuento	1	1	0	2
	% del total	2,3%	2,3%	0,0%	4,5%
Total	Recuento	32	3	9	44
	% del total	72,7%	6,8%	20,5%	100,0%

Fuente: Software Estadístico SPSS.

Para medir los trastornos digestivos con respecto al turno, se utilizó un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0,05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0,004 < 0,05$. Entonces se aceptó la hipótesis que dice que existe una relación entre ambos ítems. De acuerdo al análisis en SPSS - estadística descriptiva por medias de tablas cruzadas se comprobó que hay relación ente los trastornos digestivos y el turno de trabajo, donde el 31,8% presenta trastornos digestivos en el turno de trabajo. Este análisis confirma lo que establece la NTP 260 Trabajo a turnos [10]: efectos médico- patológicos (trastornos gastrointestinales y perturbación del apetito) (Tabla VIII).

Tabla VIII. Cruce entre trastornos digestivos y turno de trabajo.

VARIABLE DEPENDIENTE		VARIABLE INDEPENDIENTE			Total
		SU TURNO DE TRABAJO ES			
TRASTORNOS DIGESTIVOS		JORNADA PARTIDA (MAÑANA Y TARDE)	TURNO FIJO DE NOCHE	TURNO ROTATIVO INCLUYENDO EL DE LA NOCHE	
NO	Recuento	26	0	4	30
	% del total	59,1%	0,0%	9,1%	68,2%
SI	Recuento	6	3	5	14
	% del total	13,6%	6,8%	11,4%	31,8%
Total	Recuento	32	3	9	44
	% del total	72,7%	6,8%	20,5%	100,0%

Fuente: Autores

Por otra parte, el personal con turno rotativo incluyendo el de la noche, 55,6% manifestaron tener trastornos digestivos y el 18,8 % jornada mañana y tarde (Figura 10,11).

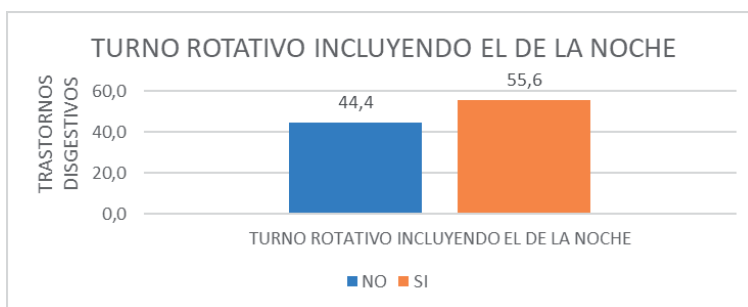


Figura 10. Porcentaje turno rotativo incluyendo el de la noche que presentan trastornos digestivos.

Fuente: Autores

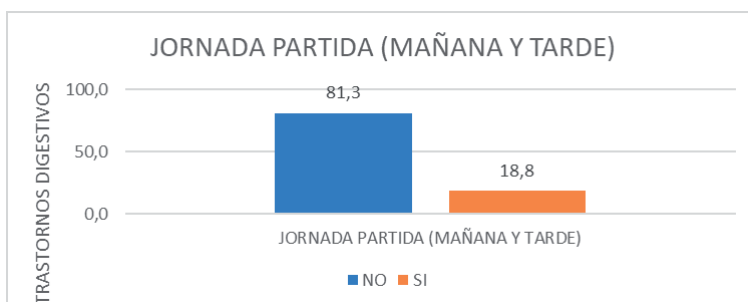


Figura 11. Porcentaje turno mañana y tarde que presentan trastornos digestivos.

Fuente: Autores

Cuestionario para la detección del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).

Para medir la dificultad de sueño y su relación con el turno de trabajo, se utilizó un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia correspondió al 5% (0,05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0,000 < 0,05$, se aceptó la hipótesis que dice que existe una relación entre ambos ítems. El 100% del personal que tiene turno fijo de noche presenta dificultad con el sueño, seguido del 55,6% del personal con turno rotativo incluyendo la noche (Tabla IX).

Tabla IX. *Cruce entre dificultad con el sueño y turno de trabajo.*

VARIABLE DEPENDIENTE TIENE UD. DIFICULTADES CON EL SUEÑO		VARIABLE INDEPENDIENTE SU TURNO DE TRABAJO ES			Total
		JORNADA PARTIDA (MAÑANA Y TARDE)	TURNO FIJO DE NOCHE	TURNO ROTATIVO INCLUYENDO EL DE LA NOCHE	
NO	Recuento	30	0	4	34
	% del total	68,2%	0,0%	9,1%	77,3%
SI	Recuento	2	3	5	10
	% del total	4,5%	6,8%	11,4%	22,7%
Total	Recuento	32	3	9	44
	% del total	72,7%	6,8%	20,5%	100,0%

Fuente: Autores

El bienestar y la calidad de vida es un rol importante para ser humano, por tal motivo las personas que realizan trabajos en turnos nocturnos, se ven expuestos a alteraciones en aspectos de la vida, como biológicas, psicológicas y sociales. Un número nada despreciable de trabajadores bajo estas modalidades presentan cambios tanto a nivel físico, cognitivo, cardiovascular e incluso asociaciones con riesgo aumentado de algunos tipos de cáncer debido a la falta o pobre calidad del sueño [11].

En la presente investigación se puede afirmar que se presentan las siguientes alteraciones del personal en su turno de trabajo: el 59,1% declararon que la turnicidad repercute negativamente en el estado físico, 86,4% manifestaron tener algunas veces cansancio durante el trabajo, 72,7 % les impide realizar otras actividades o aficiones fuera del horario laboral, 75% indicaron que la turnicidad influye negativamente en conciliar la vida laboral y familiar, y el 65,9 % tienen relaciones sociales regulares.

Los trabajadores por turnos y de noche están cansados por causa de su calendario de trabajo. Es difícil concentrarse cuando una persona está demasiado cansada y eso aumenta la posibilidad de errores o accidentes. Esta situación podría constituir un riesgo para el trabajador y el público. El estrés del trabajo por turnos también puede agravar las afecciones de salud, como las enfermedades del corazón o las afecciones digestivas. La separación de la familia y de los amigos también puede causar estrés. Estos factores de estrés pueden perjudicar la salud [12].

Se puede afirmar lo mencionado por la NIOSH, por medio de la prueba chi-cuadrado se comprobó que significancia asintótica (bilateral) es $0,004 < 0,05$ entonces se aceptó la hipótesis ya que existe relación entre el estrés y turno de trabajo igual forma el mismo comportamiento entre los trastornos digestivos y el turno de trabajo. El 79,5% del trabajo en ocasiones genera estrés, el 100% del personal que trabajo en el turno fijo de la noche presenta trastornos digestivos, el 55,6% del turno rotativo incluyendo la noche y el 18,8% jornada mañana y tarde manifestaron tener trastornos digestivos, donde se puede determinar cómo nivel alto en las dos variables.

Oportunidad de Mejora.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se deben optar las siguientes medidas de prevención y protección de la salud de los trabajadores, lo primero que se debe hacer es la organización de los turnos de trabajo. Para ello se deberán seguirse las recomendaciones existentes que estable NTP 455 trabajo a turnos y nocturnos aspectos organizativos [13]. La rotación adecuada se puede observar en la Tabla X.

Tabla X. Ejemplo de rotación rápida.

Semana	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	M	T	T	N	N		
2		M	M	T	T	N	N
3				M	M	T	T
4	N	N				M	M
5	T	T	N	N			
6	M	M	T	T	N	N	
7			M	M	T	T	N
8	N				M	M	T
9	T	N	N				M

 = día libre
M = mañana
T = tarde
N = noche

Fuente: Autores

En cuanto a la duración de cada ciclo, actualmente se tiende a realizar ciclos cortos (se recomienda cambiar de turno cada dos o tres días), pues parece ser que de esta manera los ritmos circadianos apenas llegan a alterarse.

- Facilitar comida caliente y equilibrada, instalar espacios adecuados, prever tiempo suficiente para comer.
- Establecer un sistema de vigilancia médica que detecte la falta de adaptación y pueda prevenir situaciones irreversibles.
- Tener en cuenta la salud y la edad de los trabajadores para el personal que realice turnos nocturnos, las personas mayores de 40 años en lo posible evitar realizar turno nocturno, ya que tienen mayor riesgo de alteraciones en la salud.

Además de las recomendaciones sobre la organización de los turnos, individualmente es útil tener en cuenta una serie de consejos dirigidos a mejorar el sueño y que pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Desarrollar una estrategia de adaptación. Conseguir el soporte de familiares y amigos.
- Intentar conseguir espacios oscuros y silenciosos para dormir.
- Mantener un horario regular de comidas.
- Evitar ingerir comidas pesadas antes de acostarse.
- Evitar tomar alcohol, cafeína y estimulantes en general dos o tres horas antes de acostarse.
- Hacer ejercicio regularmente.

Conclusiones

El 72,7% (32) de la muestra analizada realizan turno jornada partida mañana y tarde, seguido con un 20,5% (9) turno rotativo incluyendo la noche y el 6,8% (3) turno fijo noche. Por otro parte, el 97,7% de los trabajadores trabajan todos los días de la semana incluyendo domingos y festivos y 2,3% de lunes a viernes.

El trabajo a turnos afecta al 59,1% de los trabajadores, debido a que declararon que la turnicidad repercute negativamente en el estado físico. De la misma manera el 72,7 % les impide realizar otras actividades o aficiones fuera del horario laboral, el 75% indicaron que la turnicidad influye negativamente en conciliar la vida laboral con la familiar.

De acuerdo al análisis en IBM SPSS - estadística descriptiva por medias tablas cruzadas se comprobó que hay relación ente los trastornos digestivos y el turno de trabajo, este análisis confirma lo que establece la NTP 260 Trabajo a turnos: efectos médico- patológicos (trastornos gastrointestinales y perturbación del apetito). La muestra analizada indica que el 100% del personal que trabajo en el turno fijo de la noche presenta trastornos digestivos. Seguido del personal con turno rotativo incluyendo la noche con un 55,6% manifestaron tener trastornos digestivos y el 18,8 % jornada mañana y tarde.

El 100% del personal que tiene turno fijo noche presenta dificultad con el sueño, seguido de un 55,6% del personal de turno rotativo incluyendo la noche. El 54,5% del personal tiene insomnio, el 4,5% parasomnias y el 2,3% hipersomnia.

Referencias

[1] K. S. Mallma, K. P. Ramírez, Rotación del personal administrativo y la satisfacción de los clientes en la empresa Universal Student Exchange Perú S.A.C., Tesis de grado, Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias Económicas, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Peru, 2016.

[2] INSHT (1999). NTP 455: Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos. Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales España. [En línea]. Disponible en: https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_455.pdf

[3] Remón, B. (2013). Consecuencias del trabajo a turnos. Departamento de riesgos laborales de CEN. [En línea]. Disponible en: <http://www.cen7dias.es/contenido.php?bol=102&id=2065&sec=4>

[4] ECOHOSPITALARIOS. Consecuencias para la salud del trabajo a turnos, 2017.

- [5] A. Tellez, D. Villegas D. Juárez, y L. G. Fuentes, “Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno”, *Universitas Psychológica*, vol. 14, no. 2, pp. 695-706, 2015. DOI <http://dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.test>
- [6] A. G. Sánchez, C. Navarro, H. N. Hummel, J. Halabe, “Insomnio. Un grave problema de salud pública”, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, vol.54, no 6,pp.:760-769, 2016.
- [7] V. Martínez, Valoración de las implicaciones sobre la calidad del sueño y de la alimentación del trabajo a turnos en el personal de enfermería de un área hospitalaria. Tesis de Maestría, Departamento de Patología y Cirugía, Universidad Miguel Hernández, España, 2019.
- [8] J. L. Granizo, Estrategias de vida saludable para el manejo de trastorno el sueño en el personal que labora con turnos rotativos en la Clínica Virgen del Cisne de la ciudad de Ambato, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, 2016.
- [9] Portafolio. “De entrar a la OCDE, Colombia sería ‘campeón’ en horas de trabajo”, 2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/jornada-laboral-en-colombia-499422>
- [9] E. Lazaro, y H. Valero, “Efectos de la turnicidad laboral sobre la claridad del sueño y la percepción de salud, *Revista Cubana Salud y trabajo*, 2004.
- [10] Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), NTP 260, Trabajo a turnos: efectos médico-patológicos, 1998.
- [11] S. Avila, “Implicaciones Del Trabajo Nocturno y/o Trabajo Por Turnos Sobre La Salud”, *Rev. Med. leg.* vol. 33 no 1, pp. 1-9:2016
- [12] Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), El trabajo por turnos en lenguaje sencillo, 1997.
- [13] Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), NTP 455: Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos, 1999.